

Elevato comfort di marcia e notevole produttività grazie all'Hydrostatic Drive

Bassi consumi

Elevata stabilità durante la guida grazie al baricentro estremamente basso e all'asse sterzante a sospensione elevata

Sistemi di sicurezza assistita (opzionali)

Sistema di comando personalizzabile

Postazione operativa orientata alle esigenze dell'operatore



## DFG/TFG 316s/320s

**Elevatori diesel e GPL con trasmissione idrostatica (1.600/2.000 kg)**

I nostri elevatori diesel e GPL con Hydrostatic Drive offrono massime rese di movimentazione, soprattutto nelle manovre di inversione (ad es. durante il carico di automezzi). Qui risaltano appieno i punti di forza di questo sistema di trasmissione: accelerazione dinamica, inversione del senso di marcia rapida e traslazione precisa. Grazie a cinque programmi di lavoro, la potenza può essere adattata in modo ottimale alle differenti esigenze di impiego.

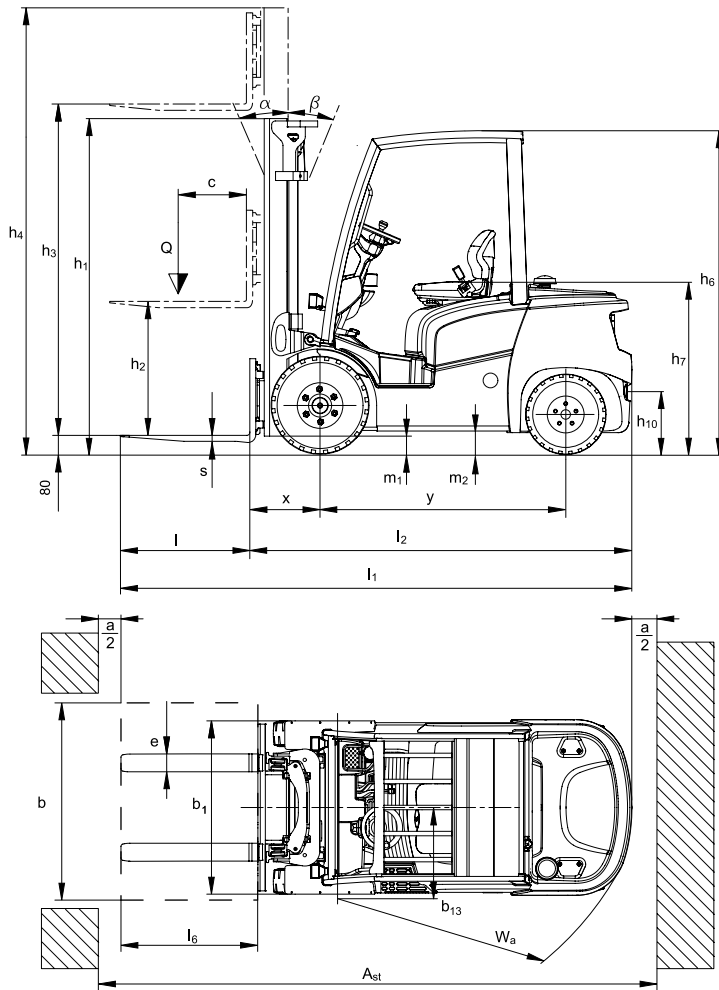
Moderni motori derivati dall'industria automobilistica convincono grazie ai comandi elettronici. Tali comandi garantiscono un lavoro preciso, un aumento delle prestazioni e consumi ridotti. Tutti i motori si distinguono per le emissioni di gas di scarico ridotte, con valori nettamente inferiori alle severe direttive UE. Sono disponibili in opzione un catalizzatore a tre vie per le versioni a gas liquido e diversi sistemi di filtraggio antifiliggine

per le versioni diesel.

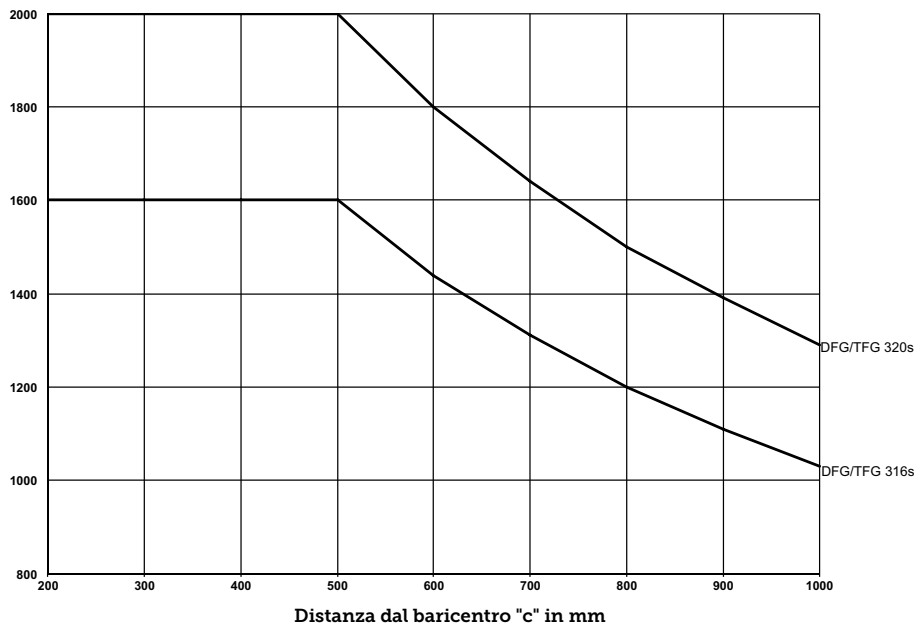
Lo spazioso posto operatore è strutturato in modo ottimale e a misura dell'operatore. Il piantone dello sterzo regolabile in modo continuo con funzione memory e il bracciolo integrato permettono l'adeguamento alla statura di qualsiasi conducente. Con la regolazione monopunto su due assi regolabili, gli elementi primari di comando possono essere regolati in modo particolarmente rapido ed intuitivo. Questo aspetto garantisce sicurezza, salvaguarda la salute e consente di operare con relax e concentrazione. Il vetro di sicurezza del tettuccio protegge dalle intemperie e dalla caduta di piccoli oggetti. La maggiore luminosità contribuisce a creare un'atmosfera di lavoro piacevole e a garantire operazioni di stoccaggio e prelievo più rapide e sicure. I presupposti migliori per un'elevata efficienza durante l'intero turno di lavoro.

**JUNGHEINRICH**  
Machines. Ideas. Solutions.

# DFG/TFG 316s/320s



Portata (kg)



# DFG/TFG 316s/320s

Versioni con montante standard DFG 316s/DFG 320s/TFG 316s/TFG 320s									
	Sollevamento $h_3$	Altezza montante chiuso $h_1$		Sollevamento libero $h_2$		Altezza montante sfilato $h_4$		Inclinazione montante avanti/indietro $\alpha/\beta$	
	(mm)	(mm)		(mm)		(mm)		(°)	
		DFG 316s / TFG 316s	DFG 320s / TFG 320s	DFG 316s / TFG 316s	DFG 320s / TFG 320s	DFG 316s / TFG 316s	DFG 320s / TFG 320s	DFG 316s / TFG 316s	DFG 320s / TFG 320s
A due stadi ZT	2900	2005	2012	150	150	3479	3501	7/7	7/7
	3100	2105	2112	150	150	3679	3701	7/7	7/7
	3300	2205	2212	150	150	3879	3901	7/7	7/7
	3500	2305	2312	150	150	4079	4101	7/6	7/6
	3700	2405	2412	150	150	4279	4301	7/6	7/6
	4000	2505	2512	150	150	4579	4601	7/6	7/6
	4300	2705	2712	150	150	4879	4901	7/6	7/6
	4500	2805	2812	150	150	5079	5101	7/6	7/6
5000	-	3117	-	150	-	5612	-	7/5	
A due stadi ZZ	3100	2060	2067	1474	1432	3679	3731	7/7	7/7
	3300	2160	2167	1574	1532	3879	3931	7/7	7/7
	3500	2260	2267	1674	1632	4079	4131	7/6	7/6
	3700	2360	2367	1774	1732	4279	4331	7/6	7/6
	4000	2510	2517	1924	1882	4579	4631	7/6	7/6
A tre stadi DZ	4400	2020	2027	1434	1397	4979	5031	7/5	7/5
	4640	2100	2107	1514	1477	5219	5271	7/5	7/5
	4700	2120	2127	1530	1485	5279	5331	7/5	7/5
	4800	2160	2167	1570	1525	5379	5431	7/5	7/5
	5000	2230	2237	1644	1607	5579	5631	7/5	7/5
	5500	2410	2417	1824	1787	6079	6131	7/5	7/5
	6000	2580	2587	1994	1962	6579	6631	7/5	7/5
	6500	2760	2767	2174	2140	7079	7131	7/5	7/5
	7000	2930	2937	2344	2307	7579	7631	-	-
	7500	3100	3107	2514	2477	8079	8131	-	-

# Dati tecnici secondo VDI 2198

Caratteristiche	1.1	Costruttore			Jungheinrich	
					DFG 316s	DFG 320s
	1.2	Modello del costruttore				
	1.3	Trazione			Diesel	
	1.4	Posizione operatore			seduto	
	1.5	Portata/carico	Q	t	1,6	2
	1.6	Baricentro del carico	c	mm	500	
	1.8	Distanza del carico	x	mm	409 <sup>1)</sup>	416 <sup>1)</sup>
	1.9	Interasse ruote	y	mm	1.550	
Pesi	2.1	Peso proprio			2.800	3.100
	2.2	Peso sull'asse con carico ant./post.			3.870 / 520	4.500 / 590
	2.3	Carico sugli assi senza carico anteriore/posteriore			1.340 / 1.460	1.350 / 1.750
Ruote/relaio	3.1	Gommatura			SE	
	3.2	Dimensione ruote anteriori	mm		6.50-10	
	3.3	Dimensione ruote posteriori	mm		18x7-8	
	3.5	Numero ruote anteriori/posteriori (x = trazione)			2x/2	
	3.6	Carreggiata anteriore	b <sub>10</sub>	mm	930	
	3.7	Carreggiata posteriore	b <sub>11</sub>	mm	870	
	Dimensioni base	4.1	Inclinazione montante/piastra portaforche, avanti/indietro	$\alpha/\beta$ °		7/7
4.2		Altezza montante (chiuso)	h <sub>1</sub>	mm	2.205	2.212
4.3		Sollevamento libero	h <sub>2</sub>	mm	150	
4.4		Sollevamento	h <sub>3</sub>	mm	3.300	
4.5		Altezza montante sfilato	h <sub>4</sub>	mm	3.879	3.901
4.7		Altezza filo superiore tettuccio protezione (cabina)	h <sub>6</sub>	mm	2.145	
4.8		Altezza sedile	h <sub>7</sub>	mm	1.048	
4.12		Altezza gancio di traino	h <sub>10</sub>	mm	380	
4.19		Lunghezza totale	l <sub>1</sub>	mm	3.464	3.491
4.20		Lunghezza incluso tallone forche	l <sub>2</sub>	mm	2.314	2.341
4.21		Larghezza totale	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub>	mm	1.110	
4.22		Dimensioni forche	s/e/l	mm	40 / 100 / 1.150	
4.23		Piastra portaforche ISO 2328, classe/tipo A,B			2A	
4.24		Larghezza piastra porta-forche	b <sub>3</sub>	mm	980	
4.31		Luce libera sotto il montante	m <sub>1</sub>	mm	100	107
4.32		Luce libera a metà passo	m <sub>2</sub>	mm	120	
4.33	Larghezza corsia di lavoro con pallet 1000 x 1200 trasversale	Ast	mm	3.646	3.664	
4.34	Larghezza corsia di lavoro con pallet 800 x 1200 longitudinale	Ast	mm	3.846	3.864	
4.35	Raggio di curvatura	W <sub>a</sub>	mm	2.037	2.055	
4.36	Punto di rotazione rispetto al centro ruote anteriore	b <sub>13</sub>	mm	545		
Dati sulle prestazioni	5.1	Velocità di traslazione con / senza carico			19,5 / 19,5	
	5.2	Velocità di sollevamento con / senza carico			0,6 / 0,62	
	5.3	Velocità di abbassamento con / senza carico			0,54 / 0,57	
	5.5	Forza di traino con / senza carico	N		12.100	11.900
	5.7	Pendenza superabile con/senza carico	%		26	23
	5.9.2	Tempo di accelerazione con/senza carico (percorso 15 m)	S		4,8 / 4,4	5,1 / 4,6
	5.10	Freno di esercizio			idrostatico	
5.11	Freno di stazionamento			Freno di parcheggio a inserimento automatico		
Motore a combustione interna	7.1	Costruttore motore / Tipo			VW / BXT	
	7.2	Prestazioni motore secondo ISO 1585	kW		29	
	7.3	Numero giri nominale	/min		2.500	
	7.4	Numero di cilindri			4	
	7.4.1	Cilindrata	cm <sup>3</sup>		1.896	
	7.5.1	Consumo carburante secondo ciclo VDI	l/h		2,3	2,5
Varie	8.1	Tipo impianto elettronico			idrostatico	
	8.2	Pressione d'esercizio per attrezzature	bar		160	
	8.3	Portata olio per attrezzature	l/min		30	
	8.4	Livello di pressione sonora secondo EN 12053, all'orecchio conducente	dB (A)		77	
	8.5	Gancio di traino, tipo/modello DIN			DIN 15170 tipo H	

<sup>1)</sup> + 27,5 mm in caso di traslatore integrato

# Dati tecnici secondo VDI 2198

Caratteristiche	1.1	Costruttore			Jungheinrich	
					TFG 316s	TFG 320s
	1.2	Modello del costruttore				
	1.3	Trazione			Gas liquido	
	1.4	Posizione operatore			seduto	
	1.5	Portata/carico	Q	t	1,6	2
	1.6	Baricentro del carico	c	mm	500	
	1.8	Distanza del carico	x	mm	409 <sup>1)</sup>	416 <sup>1)</sup>
	1.9	Interasse ruote	y	mm	1.550	
Pesi	2.1	Peso proprio			2.800	3.100
	2.2	Peso sull'asse con carico ant./post.			3.860 / 530	4.490 / 600
	2.3	Carico sugli assi senza carico anteriore/posteriore			1.330 / 1.470	1.340 / 1.760
Ruote/relaio	3.1	Gommatura			SE	
	3.2	Dimensione ruote anteriori	mm		6.50-10	
	3.3	Dimensione ruote posteriori	mm		18x7-8	
	3.5	Numero ruote anteriori/posteriori (x = trazione)			2x/2	
	3.6	Carreggiata anteriore	b <sub>10</sub>	mm	930	
	3.7	Carreggiata posteriore	b <sub>11</sub>	mm	870	
	Dimensioni base	4.1	Inclinazione montante/piastra portaforche, avanti/indietro	$\alpha/\beta$	°	7/7
4.2		Altezza montante (chiuso)	h <sub>1</sub>	mm	2.205	2.212
4.3		Sollevamento libero	h <sub>2</sub>	mm	150	
4.4		Sollevamento	h <sub>3</sub>	mm	3.300	
4.5		Altezza montante sfilato	h <sub>4</sub>	mm	3.879	3.901
4.7		Altezza filo superiore tettuccio protezione (cabina)	h <sub>6</sub>	mm	2.145	
4.8		Altezza sedile	h <sub>7</sub>	mm	1.048	
4.12		Altezza gancio di traino	h <sub>10</sub>	mm	380	
4.19		Lunghezza totale	l <sub>1</sub>	mm	3.464	3.491
4.20		Lunghezza incluso tallone forche	l <sub>2</sub>	mm	2.314	2.341
4.21		Larghezza totale	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub>	mm	1.110	
4.22		Dimensioni forche	s/e/l	mm	40 / 100 / 1.150	
4.23		Piastra portaforche ISO 2328, classe/tipo A,B			2A	
4.24		Larghezza piastra porta-forche	b <sub>3</sub>	mm	980	
4.31		Luce libera sotto il montante	m <sub>1</sub>	mm	100	107
4.32		Luce libera a metà passo	m <sub>2</sub>	mm	120	
4.33		Larghezza corsia di lavoro con pallet 1000 x 1200 trasversale	Ast	mm	3.646	3.664
4.34	Larghezza corsia di lavoro con pallet 800 x 1200 longitudinale	Ast	mm	3.846	3.864	
4.35	Raggio di curvatura	W <sub>a</sub>	mm	2.037	2.055	
4.36	Punto di rotazione rispetto al centro ruote anteriore	b <sub>13</sub>	mm	545		
Dati sulle prestazioni	5.1	Velocità di traslazione con / senza carico			19,5 / 19,5	
	5.2	Velocità di sollevamento con / senza carico			0,6 / 0,62	
	5.3	Velocità di abbassamento con / senza carico			0,54 / 0,57	
	5.5	Forza di traino con / senza carico	N		12.100	12.400
	5.7	Pendenza superabile con/senza carico	%		27	26
	5.9.2	Tempo di accelerazione con/senza carico (percorso 15 m)	S		5 / 4,6	5,1 / 4,7
	5.10	Freno di esercizio			idrostatico	
5.11	Freno di stazionamento			Freno di parcheggio a inserimento automatico		
Motore a combustione interna	7.1	Costruttore motore / Tipo			VW / BEF	
	7.2	Prestazioni motore secondo ISO 1585	kW		31	
	7.3	Numero giri nominale	/min		2.500	
	7.4	Numero di cilindri			4	
	7.4.1	Cilindrata	cm <sup>3</sup>		1.980	
	7.5	Consumo carburante secondo ciclo VDI	kg/h		2,1	2,3
Varie	8.1	Tipo impianto elettronico			idrostatico	
	8.2	Pressione d'esercizio per attrezzature	bar		160	
	8.3	Portata olio per attrezzature	l/min		30	
	8.4	Livello di pressione sonora secondo EN 12053, all'orecchio conducente	dB (A)		75	
	8.5	Gancio di traino, tipo/modello DIN			DIN 15170 tipo H	

<sup>1)</sup> + 27,5 mm in caso di traslatore integrato

# DFG/TFG 316s/320s



## Postazione operativa orientata alle esigenze dell'operatore

L'ergonomia del posto operatore spazioso permette di lavorare in modo confortevole:

- Salita e discesa comode e sicure grazie al predellino ampio e ben visibile dall'alto.
- Piantone dello sterzo estremamente sottile, regolabile in altezza ed inclinazione, con funzione memory per un'ampia libertà delle ginocchia e delle gambe: è sufficiente tirare la leva del volante e il piantone dello sterzo si sposta in avanti.
- Ottima visibilità a 360° grazie allo speciale design della cabina e del tettuccio in vetro di sicurezza senza traverse.
- Ampia visibilità sul carico grazie alla disposizione ottimizzata delle catene e dei tubi flessibili.
- Profilo scatolato compatto con vista eccellente.
- Comfort operativo grazie all'integrazione di tutti gli elementi di comando più importanti nel bracciolo mobile.
- Vani portaoggetti a portata di operatore per lavorare in tranquillità.
- Display TFT a colori ad alta risoluzione ed elevato contrasto, con simboli intuitivi.
- Porta USB per l'alimentazione della tensione ad es. di lettori MP3.
- Vibrazioni ridotte per l'operatore grazie alla separazione della cabina dal telaio (Floating Cab).

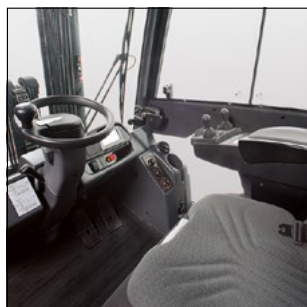
## Soluzione di comando personalizzabile

- Cinque programmi di marcia selezionabili a scelta.
- Regolazione monopunto continua del bracciolo nelle due direzioni assiali.
- Ampio bracciolo regolabile in inclinazione con diversi materiali di rivestimento e un ampio vano portaoggetti.
- Tre diversi elementi di comando a scelta.
- Comando a singolo o doppio pedale.
- Elementi di comando regolabili.

# Vantaggi



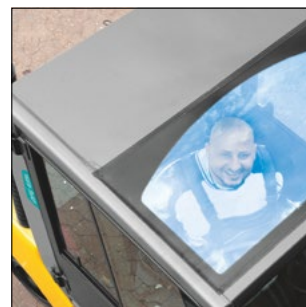
Massime rese di movimentazione



Posto di lavoro ergonomico



Motori VW con ridotti valori di consumo



Perfetta visibilità a 360°

## Prestazioni e caratteristiche di guida

Grazie all'Hydrostatic Drive, si ottiene la migliore efficienza energetica con la massima resa di movimentazione, soprattutto nelle manovre di inversione:

- Comportamento dolce e progressivo ed elevata potenza.
- Elettronica di comando per la regolazione precisa di trazione e funzioni idrauliche.
- I cinque programmi di lavoro/marcia selezionabili elettronicamente garantiscono prestazioni ottimali in base alle necessità per ogni impiego.
- Incremento automatico del numero di giri durante sollevamento e inclinazione.
- Controllo molto preciso della velocità di marcia - il carrello dipende strettamente dall'accelerazione.
- Costi di manutenzione ridotti grazie alla trasmissione idraulica diretta senza parti soggette a usura quali frizione, differenziale e riduttore.
- Sterzata facile e precisa grazie allo sterzo idrostatico.

## Sicurezza

Le notevoli prestazioni e le dinamiche di marcia richiedono un elevato standard di sicurezza. Già di serie, i nostri carrelli elevatori vi offrono un ampio allestimento di sicurezza con l'Hydrostatic Drive:

- Disattivazione delle funzioni idrauliche quando il sedile non è occupato.

- Nessun arretramento incontrollato su rampa o pendenze grazie al freno di stazionamento automatico, anche con motore spento.
- Massima stabilità grazie a un baricentro estremamente basso e un asse sterzante a sospensione elevata nella generazione più recente.
- Montante e cilindri di brandeggio ammortizzati per una maggiore sicurezza del carico.

Una serie di sistemi di assistenza opzionali offrono inoltre una maggiore sicurezza per operatore, carrello elevatore e carico:

- Access Control: il sistema abilita il carrello al funzionamento solo se il riconoscimento sedile e cintura allacciata è stato attivato in un ordine definito.
- Drive Control: controllo della velocità di marcia, che riduce automaticamente la velocità di traslazione, sia in curva, sia al raggiungimento di un'altezza di sollevamento predefinita.
- Lift Control (include "Drive Control"): riduzione automatica della velocità di inclinazione del montante a partire da una determinata altezza di sollevamento. Indicazione dell'angolo di inclinazione su display separato.

## Idraulica

Il sistema di filtraggio ad elevato rendimento garantisce olio pulito e una lunga durata di tutti i componenti:

- Filtro olio idraulico a flusso pieno con filtro combinato di aspirazione e riflusso, per la massima purezza dell'olio.
- Serbatoio idraulico integrato nel telaio.
- Aerazione e sfiato del serbatoio idraulico tramite filtro.
- Le valvole limitatrici di pressione proteggono da sovrappressione e sovraccarico.

## Freni

La trasmissione idrostatica permette una frenata completamente esente da usura:

- Non è più necessario il ripetuto azionamento del pedale del freno.
- Freno di stazionamento: freno multidisco a bagno d'olio esente da manutenzione e completamente inscatolato.

## Comandi ed elettronica intelligenti

- Hardware e software di comando sviluppati e prodotti in proprio.
- Regolazione precisa delle funzioni idrauliche mediante valvole elettromagnetiche.
- Grado di protezione elevato dei componenti elettronici connessi tramite sistema CAN-Bus.

## Motori

- Motori delle più recenti generazioni, ampiamente in linea con i limiti delle severe legislazioni.
- Motori potenti ma in grado di garantire consumi ridotti.



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

Via Amburgo, 1  
20088 Rosate MI  
Telefono 02 908711  
Telefax 02 908712335

info@jungheinrich.it  
www.jungheinrich.it

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



Certificazione del Sistema  
di Gestione della Sicurezza  
e Salute sul lavoro  
Jungheinrich Italiana S.r.l.



Certificazione dei  
Sistemi di Gestione negli  
stabilimenti di produzione  
tedeschi di Norderstedt,  
Moosburg e Landsberg

**ISO 9001**  
**ISO 14001**

I mezzi di movimentazione  
Jungheinrich sono conformi ai  
requisiti europei di sicurezza



**JUNGHEINRICH**  
Machines. Ideas. Solutions.