

serie
EF

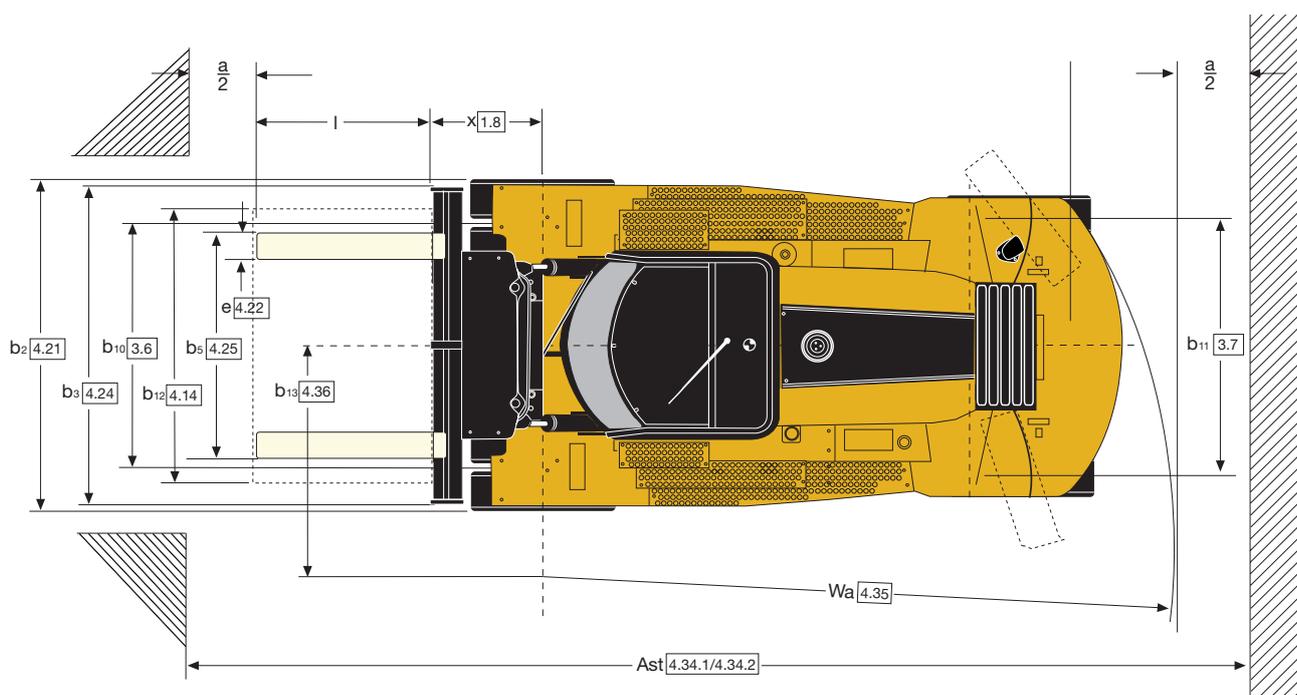
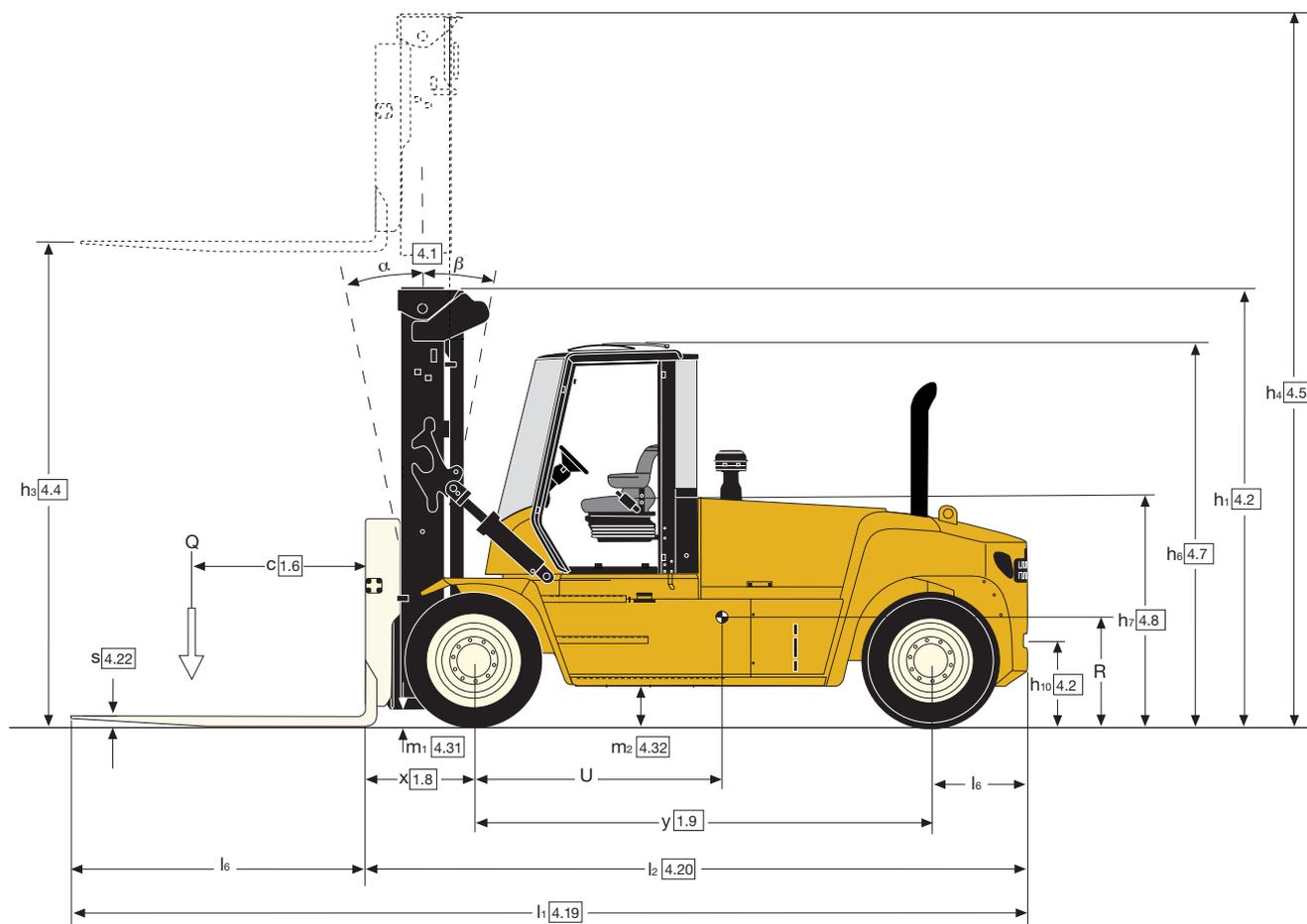
16.000 kg

Carrelli elevatori diesel



- Carrello con capacità di 16 t con centro di carico di 1200 mm disponibile
- Impianto idraulico con rilevamento del carico (Load Sensing Hydraulics) con pompe a cilindrata variabile altamente efficienti
- Portata nominale compresa piastra portaforche con traslatore
- Portata completa fino a 6.2 m di altezza di sollevamento
- Trasmissioni con agile sistema di cambio automatico, dotato anche di blocco di protezione sulle inversioni di marcia avanti/retromarcia e sistemi di protezione motore e trasmissione in dotazione di serie
- Sollevamento più rapido con una media concreta fino a 0,40 m sec
- Ergonomia eccellente

Dimensioni del carrello



16T Montante - Caratteristiche montante e portate (kg)

Altezza di sollevamento TOF h _{3+s} (mm)	Altezza massima con montante abbassato h ₁ (mm)	Altezza sollevamento libero h ₂ (mm)	Altezza massima con montante esteso h ₄ (mm)	GDP160EF kg capacità nominale @ baricentro 1200 mm
				DFSSFP ⁽¹⁾ Piastra porta-forche (kg)
3884	3680	0	5622	16500
4494	3985	0	6232	16500
5306	4391	0	7044	16500
6119	4798	0	7858	15700

Montante : 2 stadi 4494 mm
Forche : 2440 x 100 mm forche integrale

⁽¹⁾ DFSSFP = Doppia funzione, traslatore laterale e posizionatore forcher.

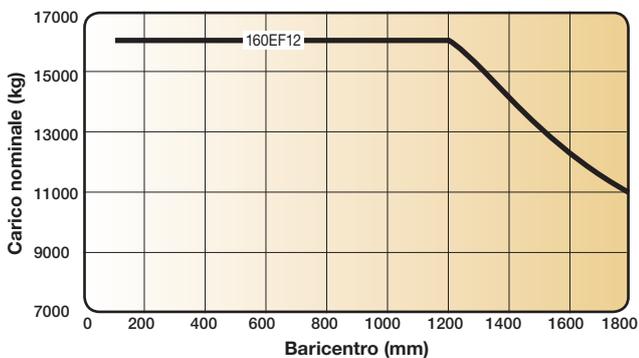
Tutti i valori sono nominali e soggetti a tolleranze. Per maggiori informazioni, contattare il costruttore. I prodotti Yale possono subire variazioni senza obbligo di preavviso. I carrelli illustrati possono essere allestiti con attrezzature opzionali.

I valori possono variare a seconda delle configurazioni.

GDP 160EC12 con piastre portaforche a duplice funzione di posizionamento e traslazione laterale forche (DFSSFP)

Piastra portaforche DFSSFP con traslazione laterale di 350 mm			
Dimensioni	4.25	Larghezza tra le forche (min / max) con cilindri in posizione interna	b ₅ (mm) 555 1045
	4.25	Larghezza tra le forche (min / max) con cilindri in posizione esterna	b ₅ (mm) 1875 2445
	4.30	Traslazione laterale - larghezza tra le forche	b ₈ /b ₅ (mm) +/-98 2250
	4.30	Traslazione laterale - larghezza tra le forche con cilindri in posizione interna	b ₈ /b ₅ (mm) +/-350 1745
	4.30	Traslazione laterale - larghezza sulle forche con cilindri in posizione esterna	b ₈ /b ₅ (mm) +/-350 1175
	Piastra portaforche DFSSFP con traslazione laterale di 468 mm		
4.25	Larghezza tra le forche (min / max)	b ₅ (mm) 575 2445	
4.25	Traslazione laterale - larghezza tra le forche	b ₈ /b ₅ (mm) +/-98 2250	
4.25	Traslazione laterale - larghezza tra le forche	b ₈ /b ₅ (mm) +/-468 1510	

Carico nominale



Portata di montante



VDI 2198 - Specifiche generali

Segno distintivo	1.1	Costruttore (abbreviazione)		Yale	
	1.2	Designazione tipo del costruttore		GDP 160EF12	
	1.3	Motore: elettrico (batteria o corrente di rete), diesel, benzina, gas		Diesel	
	1.4	Tipo di operatore: manuale, operatore a terra, operatore in piedi, operatore seduto, commissionatore		Seduto	
	1.5	Capacità/portata nominale	Q (kg)	16000	
	1.6	Distanza del baricentro del carico	c (mm)	1200	
	1.8	Distanza del carico, dal centro dell'assale di trazione alla forca	x (mm)	973	
	1.9	Interasse	y (mm)	3750	
	Peso	2.1	Peso di servizio	kg	23337
2.2		Carico sull'assale, con carico anter./poster.	kg	36537 / 2799	
2.3		Carico sull'assale, senza carico anter./poster.	kg	11266 / 12071	
Gommatura/ telaiolo	3.1	Gommatura: P=pneumatico, V = cushion, SE =gomme superelastiche		P	
	3.2	Dimensioni ruote anteriori		12.00 R20	
	3.3	Dimensioni ruote posteriori		12.00 R20	
	3.5	Ruote, numero ant./post. (x = ruote non motrici)		4X / 2	
	3.6	Battistrada anteriore	b10 (mm)	2218	
	3.7	Battistrada posteriore	b11 (mm)	1994	
	Dimensioni	4.1	Inclinazione del montante/piastra portaforche in avanti/all'indietro	(°)α / β (°)	6 / 10
4.2		Altezza, montante abbassato (senza carico)	h1 (mm)	3985	
4.4		Sollevamento (Piano inferiore delle forche)	h3 (mm)	4494	
4.5		Altezza del montante esteso (scarico)	h4 (mm)	6232	
4.7		Altezza del tettuccio di protezione (cabina aperta)	h6 (mm)	3083	
4.7.1		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa)	h6 (mm)	3110	
4.7.2		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con condizionatore)	h6 (mm)	3110	
4.7.3		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con luce girevole)	h6 (mm)	3205	
4.7.4		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con luci di lavoro)	h6 (mm)	3259	
4.7.5		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con condizionatore e luce girevole)	h6 (mm)	3235	
4.8		Altezza sedile (SIP, ISO 5353)	h7 (mm)	1903	
4.12		Altezza attacco	h10 (mm)	713	
4.17		Sbalzo	l5 (mm)	791	
4.19		Lunghezza totale	l1 (mm)	7954	
4.20		Lunghezza compreso spalla forche	l2 (mm)	5514	
4.21		Larghezza totale	b2 (mm)	2542	
4.22		Dimensioni forche ISO 2331	s/e/l (mm)	100 / 200 / 2440	
4.23		Piastra portaforche ISO 2328, classe/tipo A, B		Piastra porta-forche per duplice funzione - posizionamento/ traslazione laterale forche	
4.24		Larghezza piastra portaforche	b3 (mm)	2540	
4.31		Distanza da terra, con carico, sotto il montante	m1 (mm)	187	
4.32		Distanza da terra al centro dell'interasse	m2 (mm)	341	
4.33	Dimensione del carico	w x l (mm)	2400 / 2400		
4.33.1	Larghezza corsia (a = 10%)	Ast (mm)	9430		
4.33.2	Larghezza corsia (a = 0)	Ast (mm)	8573		
4.33.3	Larghezza corsia (a = 200)	Ast (mm)	8773		
4.35	Raggio di sterzata (esterno)	Wa (mm)	5200		
4.36	Raggio di sterzata interno	b13 (mm)	2026		
Dati prestazionali		Costruttore/tipo motore		Cummins QSB 6.7 Stage IIIA	Cummins QSB 6.7 Stage IV
	5.1	Velocità di marcia con/senza carico *	km/h	27.0 / 28.7	27.1 / 28.7
	5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico	m/s	0.34 / 0.44	0.39 / 0.44
	5.2.1	Velocità di sollevamento con carico del 70%	m/s	0.37 / -	0.42 / -
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico	m/s	0.54 / 0.45	0.54 / 0.45
	5.5	Forza di trazione sulla barra di traino con carico/senza carico @ 1.6 km/h	kN	97 / 100	106 / 109
	5.6	Forza di trazione sulla barra di traino con carico/senza carico @ bloccarsi	kN	110 / 113	120 / 123
	5.7	Pendenza superabile con/senza carico @ 1.6 km/h	%	26 / 33	29 / 33
5.8	Pendenza superabile con/senza carico @ bloccarsi	%	30 / 33	33 / 33	
Motore a combustione	7.1	Costruttore/tipo motore		Cummins QSB 6.7 Stage IIIA	Cummins QSB 6.7 Stage IV
	7.2	Potenza motore secondo ISO 1585	kW@rpm	116 @ 2300	122 @ 2300
	7.2.1	Potenza motore secondo ISO 1585 max.	kW@rpm	116 @ 2300	125 @ 2100
	7.2.2	Coppia motore massima	Nm@rpm	597 / 1500	732 @ 1500
	7.3	Velocità nominale	rpm	2300	2300
	7.4	Numero cilindri/cilindrata	/ cm ³	6 / 6700	6 / 6700
	7.5	Consumo di carburante secondo ciclo VDI	l/h	Richiesta	Richiesta
	7.8	Generatore	A	120	120
7.10	Tensione batteria/capacità nominale	V / Ah	24 / 102	24 / 102	
Meccanismo di trazione/ sollevamento	8.1	Tipo di unità di trazione		Convertitore di coppia	
	8.2	Costruttore/tipo		ZF / 3WG161	
	8.3	Circuito		Kessler / D81	
	8.4	Fasi circuito avanti/indietro		Disco in bagno d'olio	
	8.5	Attacco		Freni a disco a secco sull'assale di trazione	
Dati aggiuntivi	10.1	Pressione di esercizio per le attrezzature	MPa	19.5	
	10.2	Volume olio per le attrezzature	ℓ/min	100	
	10.3	Serbatoio olio idraulico, capacità	ℓ	140	
	10.4	Serbatoio carburante, capacità	ℓ	206	
	10.4.1	Serbatoio DEF, capacità	ℓ	19	
	10.5	Design sterzo		Servosterzo idraulico	
	10.6	Numero rotazione sterzo		5.4	
	10.7	Livello di pressione sonora percepito dal sedile dell'operatore **	dB (A)	TBD	TBD
	10.7.1	Livello di potenza sonora durante il ciclo di lavoro **	dB (A)	109.5	105.1
10.8	Tipo di gancio traino, tipo DIN		Perno		

* Velocità di marcia con/senza carico limitata a 25 km/h come impostazione di fabbrica
 ** Motore Stage IV basati su tubo di scarico a montaggio ribassato
Tutti i valori sono nominali e

soggetti a tolleranze. Per maggiori informazioni, contattare il costruttore. I prodotti Yale possono
subire variazioni senza obbligo di preavviso. I carrelli illustrati possono essere allestiti con

attrezzature opzionali. I valori possono variare a seconda delle configurazioni.

Montanti e piastre porta-forche

I montanti a 2 stadi Yale con piastre porta-forche a perno e gancio assicurano:

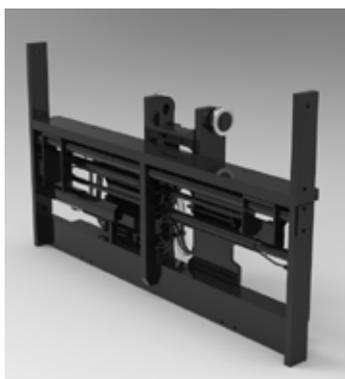
- Ottima visibilità delle forche e del carico da parte dell'operatore
- Visibilità in avanti ottimizzata
- Gamma più ampia di piastre porta-forche
- Manovrabilità agevolata grazie alle minori altezze del montante e larghezza del carrello
- Durata ed affidabilità eccellenti.



Piastra porta-forche di tipo a perno con posizionamento forche standard.



Piastra porta-forche di tipo a perno con posizionatore forche e traslatore laterale a piastra.



Piastra porta-forche di tipo a perno con posizionamento forche e traslatore laterale a piastra, solo per montante a 3 stadi.



Piastra porta-forche per duplice funzione di posizionamento e traslazione laterale forche.

Attrezzatura standard

- Cummins QSB 6.7 119 kW / max 122 kW a 2300 giri/min
 - Motore turbodiesel
 - Conforme allo standard Stage IV
 - Modalità di prestazione ECO-eLo (risparmio energetico)/HiP (alte prestazioni)
 - Ibernazione al minimo
 - Ventola di raffreddamento idraulica
- Trasmissione idrodinamica FWG161 a 3 rapporti
- Montante NFL a 2 stadi con altezza forche massima di 5400 mm
- Piastra porta-forche per duplice funzione - posizionamento/traslazione laterale forche
- Freni a dischi in bagno d'olio
- Pompa SAUER-DANFOSS a doppio pistone da 90 cm³ (45 + 45 cm³)
- Assale di trazione Kessler D81
- Comandi idraulici fino a 6 regolazioni con combinazione di leve e interruttori
- Inclinazione montante: 6° avanti / 10° indietro
- Vano operatore Yale con tettuccio di protezione integrato con:
 - Comando idraulico a lato del sedile
 - Display multifunzione
 - Specchietti grandangolari interni
 - Piantone sterzo telescopico e inclinabile
 - Tappetino
 - Attacco isolato per rumorosità e vibrazioni ridotte
 - Corrimano per l'ingresso e l'uscita dell'operatore
 - Tergicristalli anteriore (a spazzola singola), superiore e posteriore
- Pneumatici - Ruote motrici e ruote sterzanti
 - Gomme pneumatiche 12.00 R20
- Volante con pomello
- Clacson elettronico
- Luce girevole gialla - chiave di accensione attivati
- Sedile in tessuto o vinile, completamente ammortizzato meccanicamente, con bracciolo regolabile integrato e cintura di sicurezza
- Filtro presa aria con coperchio parapioviggia
- Tubo di scarico in posizione inferiore
- Impianto elettrico a 24 V
- Alternatore a 120 A
- Vano operatore ad inclinazione manuale per un facile accesso per gli interventi di assistenza
- Kit luci 6:
 - 4 luci di lavoro alogene sul montante anteriore
 - 2 luci di lavoro alogene posteriori
 - 2 fari sul parafrangente anteriore con luci laterali, di arresto, di posizione posteriore e di retromarcia.
- Indicatore di direzione e luce di posizione a LED con funzione di segnalazione pericolo
- Tappo carburante senza serratura
- Pacchetto documentazione
 - Manuale d'uso
- Garanzia
 - Garanzia del produttore di 24 mesi / 4000 ore

Dotazione opzionale

● Montanti

- Montanti NFL a 2 stadi con altezza forche massima da 5400 mm a 6700 mm
- Montanti FFL a 3 stadi con altezza massima forche da 4400 mm a 7000 mm

● Piastre porta-forche

- Piastre porta-forche di tipo a perno da 2400 mm con posizionatore forche simultaneo e indipendente
- Piastra portaforche del tipo a perno con posizionatore forche simultaneo e indipendente
- Piastra porta-forche del tipo a perno con traslatore da 2400 mm
- Carrellino di traslazione integrale di tipo a perno da 2400 mm con posizionatore forche simultaneo
- Carrellino di traslazione integrale del tipo a perno da 2400 mm con posizionatore forche simultaneo e indipendente
- Traslazione laterale a doppia funzione a gancio QD da 2400 mm con posizionatore forche simultaneo e indipendente
- Traslazione laterale a doppia funzione a gancio QD da 2400 mm con posizionatore forche simultaneo con 2 funzioni ausiliarie

● Valvola idraulica a 5 funzioni con 3 leve, 2 interruttori

● Valvola idraulica a 6 funzioni con 4 leve, 2 interruttori

● Joystick idraulico a 5 funzioni

● Inclinazione montante:

- 20,5° in avanti / 7° all'indietro
- 5° in avanti / 12° all'indietro

● Pedale di comando direzionale (FDC)

● Pneumatici – Ruote motrici e ruote sterzanti

- Neumáticos Radiales Trelleborg 10.00-20
- Neumáticos Radiales Michelin XZM 10.00-R20
- Ruedas superelásticas 10.00-20

● Protezione dadi ruote sterzanti

● Cabina chiusa con o senza condizionatore completa di:

- Mini-leve di controllo idraulico.
- Display delle prestazioni integrato da 7"
- Specchietti grandangolari interni
- Piantone sterzo telescopico e inclinabile
- Tergicristallo anteriore ad H
- Tappetino
- Convertitore CC/CC 24-12 V
- Riscaldatore
- Ventilatore di ricircolo

● Opzioni cabina chiusa

- Tendine parasole anteriori e posteriori
- Unità di controllo temperatura
- Condizionatore, a regolazione manuale
- Condizionatore, a regolazione automatica

- Luce di lettura

- Sedile istruttore
- Console IT per computer di bordo
- Console di stoccaggio
- Finestrino superiore riscaldato
- Interblocco avviamento motore
- Predisposizione radio, comprendente cavo, due altoparlanti e antenna
- Copertura antipioggia (solo con tettuccio di protezione)
- Protezione in rete metallica su parte superiore cabina
- Specchi esterni destro e sinistro

● Sedili

- Sedile completamente ammortizzato meccanico, con schienale alto, in vinile o in tessuto
- Sedile completamente ammortizzato pneumatico Deluxe in tessuto
- Sedile completamente ammortizzato pneumatico Deluxe riscaldato in tessuto

● Cintura di sicurezza a 3 punti per sedile Deluxe

● Cabina operatore ad inclinazione elettrica

● Tubo di scarico in posizione elevata

● Pompa a pistoncini SAUER-DANFOSS a doppio corpo da 111 cm³

● Vari kit di luci

● Interruttore principale batteria, lucchettabile

● Luce girevole gialla - commutatore attivati

● Volume del cicalino retromarcia a regolazione automatica > 5dB(A) ambiente

● Accumulatore idraulico

● Tappo gasolio con serratura

● Staffe golfari di sollevamento

● Riscaldatore blocco motore -230 V e 240V

● Limitatore della velocità di marcia

● Spegnimento automatico motore in assenza dell'operatore

● Protezione temperatura olio idraulico

● Abbassamento controllato mediante pressione

● Sistema Wireless Asset Management Yale Vision

● Parafanghi anteriori e posteriori

● Leva di comando direzionale

● Interruttore scollegamento batteria lucchettabile.

*Altre opzioni disponibili dal Dipartimento tecnico prodotti speciali (SPED).
Per i dettagli contattare Yale.*

serie EF

Modelli : GDP 160EF12

La serie EF offre superiori trazione, pendenze superabili, sforzo di trazione alla barra, velocità di traslazione / sollevamento ed eccellente manovrabilità, ideali per applicazioni gravose all'aperto.

Nuova cabina operatore

La nuova cabina dell'operatore è stata progettata per migliorare il comfort e la produttività dell'operatore e dispone di una postazione di lavoro "in stile cabina di pilotaggio" con informazioni e comandi al semplice tocco di un pulsante.

Lo spostamento laterale del sedile migliora ulteriormente la visibilità del lavoro.

Una buona visibilità a tutto tondo e la protezione del guidatore sono garantite dal finestrino superiore in vetro antiproiettile, dai finestrini anteriori e posteriori curvi e dalle porte in vetro temperato.

Un potente sistema HVAC (riscaldamento, ventilazione e aria condizionata), un braccio di comando ergonomico regolabile con un cuscino per il polso e l'opzione mini-leva o joystick, e comodi sedili molleggiati rendono il lavoro più facile.

Il basso livello di rumore permette all'operatore di rimanere concentrato durante i turni.



Motori Stage IV

I motori diesel, conformi alla Stage IV, utilizzano un sistema di ricircolo gas di scarico (EGR), un catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e tecnologia di riduzione catalitica selettiva (SCR) per ridurre sensibilmente i livelli delle emissioni.

Cummins QSB 6.7L

Il motore a 6 cilindri eroga una potenza di 125 kW (168 CV) e una coppia di 732 Nm.

Trasmissioni

La trasmissione automatica ZF 3WG161,

montata su tutti i modelli con pompa olio trasmissione per impieghi gravosi per aumentare il flusso d'olio di raffreddamento a frizioni e convertitore di coppia.

Una leva a piantone o un pedale di comando direzionale (FDC) opzionale per i cambi di direzione assicurano innesti estremamente regolari con funzione di esclusione dell'inversione del senso di marcia. Punti di cambio rapporto ottimizzati contribuiscono ad incrementare l'efficienza con conseguente riduzione del consumo di carburante.

Impianto idraulico Power on Demand

L'impianto idraulico sensibile al carico assicura una potenza di sollevamento proporzionale al carico. Le pompe a portata variabile (VDP) assicurano che la potenza del motore venga erogata soltanto quando necessario, offrendo una maggiore potenza per la guida e migliorando capacità di risposta e accelerazione. È possibile selezionare tre modalità predefinite dall'utente che consentono la sintonizzazione di precisione dei comandi idraulici.

Impianto idraulico

L'impianto idraulico sensibile al carico offre superiori velocità di sollevamento e delle funzioni idrauliche ausiliarie per ottimizzare la produttività, soprattutto con le attrezzature. L'olio viene filtrato in tre punti per mantenere un altro grado di pulizia ai fini dell'affidabilità.

Sistemi di protezione

Il sistema di protezione del motore controlla la temperatura del refrigerante e di immissione aria e la pressione dell'olio. Il sistema della trasmissione sorveglia i valori di pressione e temperatura e gestisce il blocco di marcia avanti/retromarcia nei cambi di direzione. Il sistema dell'impianto idraulico garantisce il mantenimento di una bassa temperatura dell'olio.

Impianto di raffreddamento

Il radiatore Quad-Cooler contiene quattro settori di raffreddamento separati per motore, trasmissione, impianto idraulico e radiatore aria, progettato per operare in un'ampia gamma di temperature.

Assale di trazione

L'assale di trazione presenta un'ottima stabilità laterale e una durata prolungata grazie alla dotazione di robusti alberi e ingranaggi di riduzione finale.

Assale sterzante

L'assale sterzante idrostatico presenta un singolo cilindro sterzante a doppio effetto con arresti terminali regolabili con conseguente lunga durata utile e ridotta manutenzione. Lo sterzo servoassistito a rilevamento del carico assicura una guida leggera e agevole in tutte le condizioni

Telaio

Il robusto telaio portante è progettato per applicazioni difficili e impegnative e dotato di un'ottima stabilità - il montante è montato direttamente su di esso, movimentando

carichi ad elevate altezze di sollevamento

Montanti e piastre porta-forche

La migliore disposizione di montante e piastre porta-forche assicura un'eccellente visibilità di forche e carico da parte dell'operatore. Per ulteriori dettagli sulle piastre porta-forche, fare riferimento a pagina 5.

Freni

I freni in bagno d'olio contribuiscono a migliorare la produttività e a ridurre i costi di gestione. Il freno di stazionamento è un freno a disco a secco sull'assale di trazione.

Impianto elettrico

I carrelli utilizzano un impianto a 24 V con alternatore da 70 A e collegamento CAN bus. Lo schermo LCD visualizza le informazioni diagnostiche di motore, trasmissione e impianti elettrici.

Luci

Luci di lavoro fissate al montante, luci di lavoro posteriori fissate alla cabina, luci di ingombro anteriori, indicatori di direzione a LED, luci di arresto, di posizione posteriori e retromarcia.

Manutenibilità

Accesso senza ostacoli al motore e ai componenti principali, tramite la cabina inclinabile lateralmente e gli sportelli con apertura verso l'alto. I punti di controllo per la manutenzione, l'accesso centralizzato al PC e i collegamenti CAN bus contribuiscono ad abbreviare i tempi di individuazione dei guasti. Intervalli di manutenzione più lunghi aumentano i tempi di attività e riducono i costi di manutenzione. Il cambio dell'olio dell'impianto idraulico a rilevamento del carico (LSH) può raggiungere le 6000 ore, mentre quello dell'olio della trasmissione è a 2000 ore.

Motore Stage IV - caratteristiche aggiuntive :

Aumento automatico del regime motore :

Il regime motore aumenta automaticamente durante il sollevamento e l'inclinazione con il cambio in folle.

Drive Over Lift (DOL) : La priorità è assegnata alla trazione e all'attrezzatura.

Le prestazioni idrauliche vengono ridotte durante la marcia e le prestazioni vengono aumentate automaticamente quando il regime del motore aumenta.

Modalità Alte prestazioni (HiP) :

La modalità HiP ottimizza la potenza e la coppia motore a disposizione delle funzioni idrauliche e di trazione.

Modalità risparmio carburante (ECO-eLo) :

La modalità ECO-eLo rende meno aggressiva la funzione dell'acceleratore, risparmiando carburante, con un regime del motore al massimo ridotto.

Modalità di regime minimo alternato :

Se non viene utilizzata nessuna funzione per 30 secondi, il regime motore viene ridotto automaticamente passando in modalità di stand-by.

serie EF

Modelli : GDP 160EF12

Yale[®]
People. Products. Productivity.[™]

Yale Europe Materials Handling

Centennial House, Frimley Business Park,
Frimley, Surrey GU16 7SG
Regno Unito.

Tel: +44 (0) 1276 538500

Fax: +44 (0) 1276 538559

www.yale.com

N. di pubblicazione 220990960 Rev.01 Stampato in Olanda (0520HG) IT.
HYSTER-YALE UK LIMITED operante come Yale Europe Materials Handling.

Sicurezza: Questo carrello è conforme alle attuali normative UE. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Yale, VERACITOR e  sono marchi commerciali registrati. "PEOPLE, PRODUCTS, PRODUCTIVITY", PREMIER, Hi-Vis e CSS sono marchi registrati negli Stati Uniti e in altre giurisdizioni. MATERIALS HANDLING CENTRAL e MATERIAL HANDLING CENTRAL sono marchi di servizio negli Stati Uniti e in altre giurisdizioni.  è un copyright registrato.
© Yale Europe Materials Handling 2020. Tutti i diritti riservati. Carrello elevatore illustrato con attrezzatura opzionale. Paese di registrazione: Inghilterra e Galles.
Numero di registrazione dell'impresa: 02636775.

