

serie  
**EF**

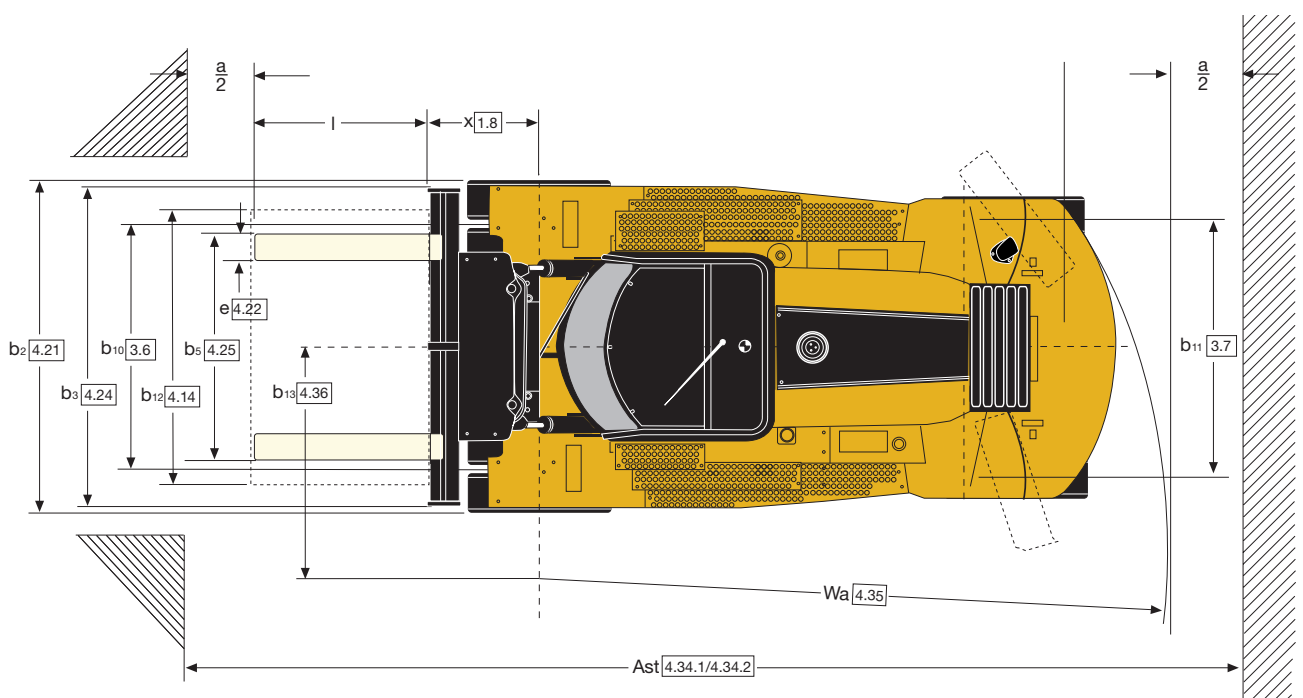
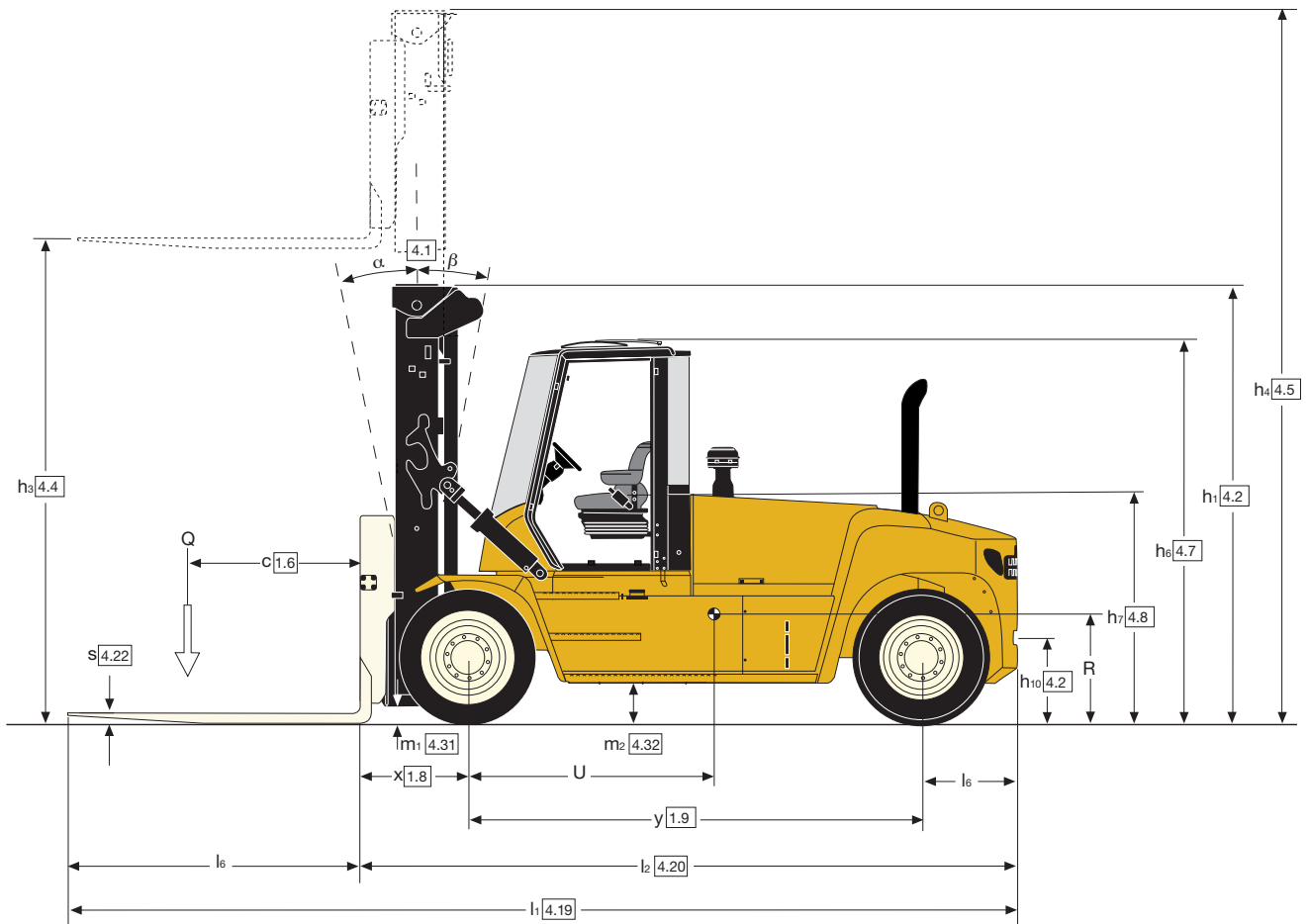
16000 kg

# Vorkheftrucks met Dieselmotor



- 16t capaciteit truck met laadcentrum van 1200 mm beschikbaar
- Lastafhankelijke hydraulica, met zeer efficiënte pompen met variabel opbrengst
- Nominale hefvermogens inclusief vorkenbord met side-shift - volledige capaciteit tot een hoogte van 6200 mm
- Hoogste hefsnelheden, met een praktisch gemiddelde tot 0,35 m/sec.
- Transmissies, voorzien van het soepele auto-shift-systeem, met beschermende blokkering bij wisselen tussen vooruit/achteruit en standaard voorzien van beschermingssystemen voor motor en transmissie
- Uitstekende ergonomie.

# Truckafmetingen



## Mástil 16T hefmastast - Hefmastgegevens en capaciteit (kg)

Hefhoogte top van vorken h3+s (mm)	Hoogte hefmast, ingeschoven h1 (mm)	Vrije heffing h2 (mm)	Hoogte, mast uitgeschoven h4 (mm)	GDP160EF	
				Beoordeelde capaciteit kg @ 1200 mm lastzwaartepunt	DFSSFP <sup>(1)</sup> Vorkenbord (kg)
3884	3680	0	5622		16500
4494	3985	0	6232		16500
5306	4391	0	7044		16500
6119	4798	0	7858		15700

**Hefmasten :** 2-traps 4494 mm  
**Vorken :** 2440 x 100 mm geïntegreerde vorken

<sup>(1)</sup> DFSSFP = Dual Function vorkenpositionering met Sideshift.

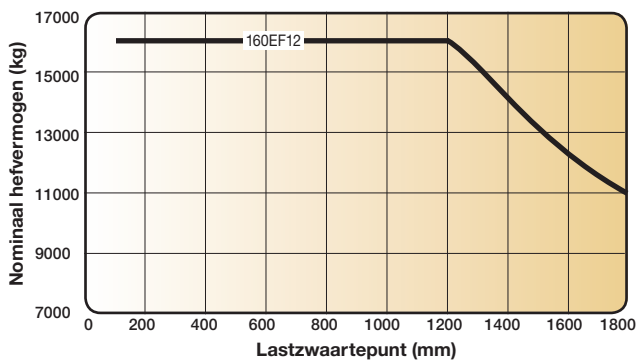
Neem voor meer informatie contact op met de fabrikant. Yale behoudt zich het recht voor de producten zonder enige vorm van kennisgeving te wijzigen.  
 Let op: afgebeelde heftrucks kunnen optionele apparatuur bevatten.

Waarden kunnen variëren met alternatieve configuraties.

## GDP 160EF12 DFSSFP vorkenborden

DFSSFP-vorkenbord 350 mm sideshift				
Afmetingen	4.25	Breedte over vorken (min./max.) cilinders binnenpositie	b5 (mm)	555 1045
	4.25	Breedte over vorken (min./max.) cilinders buitenpositie	b5 (mm)	1875 2445
	4.30	Sideshift bij breedte over vorken	b8/b5 (mm)	+/-98 2250
	4.30	Sideshift bij breedte over vorken cilinders binnenpositie	b8/b5 (mm)	+/-350 1745
	4.30	Sideshift bij breedte over vorken cilinders buitenpositie	b8/b5 (mm)	+/-350 1175
	DFSSFP-vorkenbord 468 mm sideshift			
4.25	Breedte over vorken (min./max.)	b5 (mm)	575 2445	
4.25	Sideshift bij breedte over vorken	b8/b5 (mm)	+/-98 2250	
4.25	Sideshift bij breedte over vorken	b8/b5 (mm)	+/-468 1510	

## Nominaal hefvermogen



## Mast bereik



Kenmerk	1.1	Fabrikant (afkorting)		Yale	
	1.2	Benaming fabrikanttype		<b>GDP 160EF12</b>	
	1.3	Aandrijving: elektrisch (batterij of stroomnet), diesel, benzine, LPG		Diesel	
	1.4	Manier van bediening: met de hand, lopend, staand, zittend, orderverzamelaar		Zittend	
	1.5	Nominale capaciteit/nominale belasting	Q (kg)	16000	
	1.6	Lastwaartepunt	c (mm)	1200	
	1.8	Zwaartepuntafstand, van het midden van de aandrijfas tot de vorken	x (mm)	973	
	1.9	Wielbasis	y (mm)	3750	
	Gewicht	2.1	Eigen gewicht	kg	23337
2.2		Asbelasting met last voor/achter	kg	36537 / 2799	
2.3		Asbelasting zonder last voor/achter	kg	11266 / 12071	
Banden/ chassis	3.1	Banden: P=lucht, V=cushion, SE=superelastische banden		P	
	3.2	Bandenmaat, voor		12.00 R20	
	3.3	Bandenmaat, achter		12.00 R20	
	3.5	Wielen, aantal voor/achter (x = aangedreven)		4X / 2	
	3.6	Spoorbreedte voor	b10 (mm)	2218	
	3.7	Spoorbreedte achter	b11 (mm)	1994	
	Afmetingen	4.1	Mastneiging/vorkenbord naar voren/achteren	(°)α / β (°)	6 / 10
4.2		Hoogte hefmast, ingeschoven	h1 (mm)	3985	
4.4		Hefhoogte (bodem van Vorken)	h3 (mm)	4494	
4.5		Hoogte van de mast, uitgeschoven (onbelast)	h4 (mm)	6232	
4.7		Hoogte beschermkap (open cabine)	h6 (mm)	3083	
4.7.1		Hoogte beschermkap (gesloten cabine)	h6 (mm)	3110	
4.7.2		Hoogte beschermkap (gesloten cabine met airco)	h6 (mm)	3110	
4.7.3		Hoogte beschermkap (gesloten cabine met knipperlicht)	h6 (mm)	3205	
4.7.4		Hoogte beschermkap (gesloten cabine met werklichten)	h6 (mm)	3259	
4.7.5		Hoogte beschermkap (gesloten cabine met airco & knipperlicht)	h6 (mm)	3235	
4.8		Hoogte zitting (Zittend Index Point, ISO 5353)	h7 (mm)	1903	
4.12		Hoogte koppeling	h10 (mm)	713	
4.17		Overhang	l5 (mm)	791	
4.19		Lengte totaal	l1 (mm)	7954	
4.20		Lengte tot voorzijde vorken	l2 (mm)	5514	
4.21		Totale breedte	b2 (mm)	2542	
4.22		Vorkafmetingen	s/e/l (mm)	100 / 200 / 2440	
4.23		Vorkenbord		Dual Function - vorkenpositionering / sideshift vorkenbord	
4.24		Breedte vorkenbord	b3 (mm)	2540	
4.31		Bodemvrijheid met last, onder de mast	m1 (mm)	187	
4.32		Bodemvrijheid, middenpunt van wielbasis	m2 (mm)	341	
4.33	Laadafmetingen	w x l (mm)	2400 / 2400		
4.33.1	Gangpadbreedte (a=10%)	Ast (mm)	9430		
4.33.2	Gangpadbreedte (a=0)	Ast (mm)	8573		
4.33.3	Gangpadbreedte (a=200)	Ast (mm)	8773		
4.35	Draaicirkel (outer)	Wa (mm)	5200		
4.36	Binnenste draaicirkel	b13 (mm)	2026		
Prestatiegegevens		Fabrikant/type motor		Cummins QSB 6.7 Stage IIIA	Cummins QSB 6.7 Stage IV
	5.1	Rijsnelheid met/zonder last *	km/h	27.0 / 28.7	27.1 / 28.7
	5.2	Hefsnelheid met/zonder last *	m/s	0.34 / 0.44	0.39 / 0.44
	5.2.1	Hefsnelheid met 70% belasting	m/s	0.37 / -	0.42 / -
	5.3	Daalsnelheid met/zonder last	m/s	0.54 / 0.45	0.54 / 0.45
	5.5	Trekkracht met/zonder last @ 1.6 km/h	kN	97 / 100	106 / 109
	5.6	Trekkracht met/zonder last @ vastlopen	kN	110 / 113	120 / 123
	5.7	Klimvermogen met/zonder last @ 1.6 km/h	%	26 / 33	29 / 33
5.8	Klimvermogen met/zonder last @ vastlopen	%	30 / 33	33 / 33	
Verbrandingsmotor	7.1	Fabrikant/type motor		Cummins QSB 6.7 Stage IIIA	Cummins QSB 6.7 Stage IV
	7.2	Energieverbruik volgens ISO 1585 nominaal	kW@rpm	116 @ 2300	122 @ 2300
	7.2.1	Energieverbruik volgens ISO 1585 max	kW@rpm	116 @ 2300	125 @ 2100
	7.2.2	Maximale motorkoppel	Nm@rpm	597 / 1500	732 @ 1500
	7.3	Nominaal toerental	rpm	2300	2300
	7.4	Aantal cilinders/cilinderinhoud	/ cm <sup>3</sup>	6 / 6700	6 / 6700
	7.5	Brandstofverbruik afhankelijk van VDI-cyclus	l/h	Telefoontje	Telefoontje
7.8	Generator	A	120	120	
7.10	Accuspanning/nominale capaciteit	V / Ah	24 / 102	24 / 102	
Aandrijfi-/ hefmechanisme	8.1	Soort aandrijvingsregeling		Koppelomvormer	
	8.2	Transmissie Fabrikant/type		ZF / 3WG161	
	8.3	Aandrijfas fabrikant/type		Kessler / D81	
	8.4	Bedrijfsrem		Natte schijfremmen	
	8.5	Parkeerrem		Droge remschijf op aandrijfas	
Aanvullende gegevens	10.1	Werkdruk voor voorzetapparaat	MPa	19.5	
	10.2	Olievolume voor voorzetapparaat	ℓ/min	100	
	10.3	Hydraulische olietank, capaciteit	ℓ	140	
	10.4	Capaciteit volle tank:	ℓ	206	
	10.4.1	DEF tank capaciteit	ℓ	19	
	10.5	Stuurontwerp		Hydraulische stuurbevoegdiging	
	10.6	Aantal stuurrotatie		5.4	
	10.7	Geluidsniveau bij bestuurdersstoel **	dB (A)	TBD	TBD
10.7.1	Geluidsniveau bij werkcyclus **	dB (A)	109.5	105.1	
10.8	Trekoogkoppeling, type DIN		Pen		

\* Rijsnelheid geladen/onbeladen beperkt op 25 km/u als fabrieksinstelling.

\*\* Stage IV-motor op basis van lage emissie.

Neem voor meer informatie contact op met de fabrikant. Yale behoudt zich het recht voor de

producten zonder enige vorm van kennisgeving te wijzigen. Let op: afgebeelde hefrucks kunnen

optionele apparatuur bevatten. Waarden kunnen variëren met alternatieve configuraties.

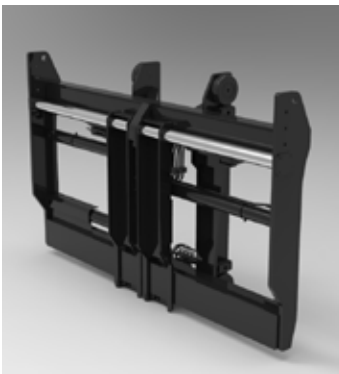
## Masten en vorkenborden

Yale's 2-fase masten met Pen- en haaktype vorkenborden bieden:

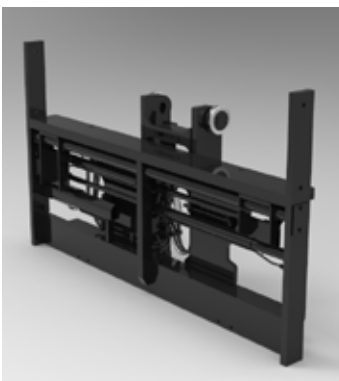
- Uitstekend zicht voor de chauffeur op vorken en lading
- Optimaal zicht naar voren
- Uitgebreid aanbod van bordopties
- Eenvoudigere wendbaarheid door een lagere masthoogte en truckbreedte
- Uitstekende duurzaamheid en stabiliteit



**Standaard vorkpositionering Pentype vorkenbord.**



**Schortstijl sideshift en vorkenpositionering Pentype vorkenbord.**



**Schortstijl sideshift en vorkenpositionering Pentype vorkenbord alleen voor 3-fase mast.**



**Dual function vorkenpositionering met sideshift vorkenbord.**

## Standaarduitrusting

- Cummins QSB 6.7 119 kW/max. 122 kW bij 2300 tpm
  - Turbo Diesel Engine
  - Stage IV Compliant
  - ECO-eLo-/HiP-prestatiemodi
  - Slaapstand inactief
  - Hydraulisch aangedreven koelventilator
- ZFWG161 Hydrodynamische transmissie met 3 snelheden
- 2-fase NFL-mast met maximale vorkhoogte van 5400 mm
- Dual Function - vorkenpositionering / sideshift vorkenbord
- Natte schijfremmen
- SAUER-DANFOSS dubbele zuigerpomp 90 ccm (45 + 45 ccm)
- Kessler D81-aandrijftras
- Tot 6-weg hydraulische bedieningselementen met combinatie van hendels en schakelaars
- Mastkanteling: 6° vooruit/10° achteruit
- Yale-chauffeurscompartiment met integrale beschermkap met:
  - Hydraulische bediening aan de stoelzijde
  - Multifunctioneel displaypaneel
  - Groothoekbinnenspiegels
  - Telescopische & gekantelde stuurkolom
  - Vloermat
  - Geïsoleerde bevestiging voor weinig geluid en trillingen
  - Handrails voor in- en uitstappen van de chauffeur
  - Voorkant wisser (enkel blad), boven- en achterwissers
- Banden – Rijden en sturen
  - 12.00 R20 pneumatisch
- Stuurwiel met draaiknop
- Elektronische claxon
- Oranje knipperlicht - Contactsleutel geactiveerd
- Mechanische, volledig geveerde vinyl- of stoffen zitting met geïntegreerde, verstelbare arMLEuning en veiligheidsgordel
- Luchtinlaatreiniger met regenkap
- Laag gemonteerde uitlaat
- 24 V elektrisch systeem
- 120 Amp dynamo
- Handmatige kanteling chauffeurscompartiment voor servicetoegang
- Lichtset 6:
  - 4 halogeen werkverlichting op de voorste mast
  - 2 halogeen werkverlichting achter
  - 2 koplampen op voorspatbord met zij-, stop-, achter-, achteruitrijlichten en richtingaanwijzers.
- LED richting- en positielicht met gevarenfunctie
- Niet-vergrendelende tankdop
- Documentatie
  - chauffeurshandleiding
- Garantie
  - 24 maanden / 4000 uur fabrieksgarantie

## Optionele uitrusting

### ● Masten

- 2-traps NFL-masten met maximale vorkhoogte van 5400 mm tot 6700 mm
- 3-traps FFL-masten met maximale vorkhoogten van 4400 mm tot 7000 mm

### ● Vorkenborden

- 2400 mm Pentype vorkenbord met gelijktijdige en onafhankelijke vorkenpositionering
- 2400 mm Pentype vorkenbord met gelijktijdige en onafhankelijke vorkenpositionering
- 2400 mm Pentype Sideshift Frame-vorkenbord
- 2400 mm Pen-type integrale Sideshift met gelijktijdige vorkenpositionering
- 2400 mm Pen-type integrale Sideshift met gelijktijdige en onafhankelijke vorkenpositionering
- 2400 mm QD-haak Dual Function Sideshift met gelijktijdige en onafhankelijke vorkenpositionering
- 2400 mm QD-haaktype Dual Function Sideshift met gelijktijdige vorkenpositionering met 2 extra functies

### ● 5-functie hydraulische regelklep met 3 hendels, 2 schakelaars

### ● 6-functie hydraulische regelklep met 4 hendels, 2 schakelaars

### ● Hydraulische bediening 5-functie joystick

### ● Mastkanteling:

- 20,5° vooruit/7° achteruit
- 5° vooruit/12° achteruit

### ● FDC-pedaal

### ● Banden – Rijden en sturen

- 10.00-20 Trelleborg radial tyres
- 10.00-R20 Michelin XZM radial tyres
- 10.00-20 pneumatic shaped solid tyres

### ● Bescherming wielmoer stuurwiel

### ● Yale gesloten cabine met of zonder airconditioning omvat:

- Mini-levers hydraulische bediening
- 7" geïntegreerde prestatieweergave
- Groothoekbinnenspiegels
- Telescopische en kantelbare stuurkolom
- H-stijl ruitenwisser voorruit
- Vloermat
- 24-12V DC/DC-converter
- Verwarming
- Recirculatieventilator

### ● Gesloten cabine-opties

- Zonnescherm boven en achter
- Temperatuurregelaar
- Airconditioner, handmatig
- Airconditioner, automatisch
- Leeslampje

### - Trainerstoel

- IT-console voor boordcomputer
- Opbergconsole
- Verwarmde voorruit
- Motorstartvergrendeling
- Radiovoorbereiding, inclusief draad, twee luidsprekers en antenne
- Regenkap (alleen OHG)
- Beschermmrooster van draadgaas bovenop de cabine
- Buitenspiegels rechts en links

### ● Stoelen

- Mechanisch, volledig geveerde stoel met bekleding van stof of vinyl met hoge rugleuning
- Deluxe volledig luchtgeveerde stoel met stoffen bekleding
- Verwarmde deluxe volledig luchtgeveerde stoel met stoffen bekleding

### ● 3-punts veiligheidsgordel voor deluxe stoel

### ● Elektrische kanteling chauffeurscompartiment

### ● Hooggemonteerde uitlaat

### ● SAUER-DANFOSS dubbele zuigerpomp 111 ccm

### ● Verschillende verlichtingssets

### ● Batterijhoofdschakelaar, afsluitbaar

### ● Oranje knipperlicht - Schakelaar geactiveerd

### ● Zelfinstelbare back-up Alarmvolume > 5 dB(A) omgeving

### ● Hydraulische accumulator

### ● Afsluitbare dieseldop

### ● Haken hijsogen

### ● Motorblokverwarming-230V en 240V

### ● Tractiesnelheidsbegrenzer

### ● Automatische uitschakeling van de motor

### ● Hydraulische temperatuurbescherming

### ● Drukgecompenseerd verlagen

### ● Yale Vision Wireless Asset Management-systeem

### ● Spatborden voor en achter

### ● Directionele bedieningshendel

### ● Afsluitbare batterij-ontkoppelingsschakelaar

*Andere opties zijn verkrijgbaar via Special Products Engineering Department (SPED). Neem contact op met Yale voor meer informatie.*

# serie EF

Modellen : GDP 160EF12

De EF-serie biedt superieure tractie, hellingshoek, trekstang, rij-/hefsnelheden en uitstekende manoeuvreerbaarheid, ideaal voor zware buitentoepassingen.

## Nieuwe bestuurderscabine

De nieuwe bestuurderscabine is ontworpen voor meer comfort en productiviteit voor de bestuurder en beschikt over een "cockpit-stijl" werkstation met informatie en bedieningselementen met een druk op de knop.

De zijdelingse stoelverplaatsing verbetert het zicht op het werk nog verder.

Goed zicht rondom en bescherming van de bestuurder wordt geboden door de bovenste kogelvrije ruit, de gebogen voor- en achterrauten en de deuren van gehard glas.

Een krachtig HVAC-systeem (verwarming, ventilatie en airconditioning), een ergonomisch verstelbare bedieningsarm met een polskussen en een minihendel of joystickoptie, en comfortabele geveerde stoelen maken het werk gemakkelijker.

Het lage geluidsniveau zorgt ervoor dat de bestuurder geconcentreerd kan blijven tijdens de dienst.



## Stage IV-motoren

Stage IV-conforme dieselmotoren gebruiken uitlaatgasrecirculatie (EGR), een dieseloxidekatalysator (DOC) en selectieve katalytische reductie (SCR)-technologie om de emissieniveaus aanzienlijk te verlagen.

## Cummins QSB 6.7L

De zescilindermotor levert een vermogen van 125 kW (168 pk) en een koppel van 732 Nm.

## Transmissies

De automatische transmissie ZF 3WG161, gemonteerd op alle modellen met een heavy-duty transmissieoliepomp om de

koeloliestroom naar de koppelingen en koppelvormer te verhogen.

Een kolomgemonteerde hendel of optioneel FDC-pedaal voor richtingsveranderingen zorgen voor extreem soepel schakelen met een vergrendelingsfunctie voor achteruitrijden. Geoptimaliseerde schakelpunten dragen bij aan een hogere efficiëntie, wat resulteert in een lager brandstofverbruik.

## Vermogen op verzoek

Lastafhankelijke hydrauliek biedt een hefvermogen dat evenredig is aan de belasting. Pompen met variabele opbrengst (VDP) zorgen ervoor dat het motorvermogen alleen wordt geleverd wanneer dat nodig is, waardoor er meer vermogen is voor het rijden en het reactievermogen en de acceleratie toenemen. Er kunnen drie vooraf gedefinieerde gebruikersmodi worden geselecteerd die het afstemmen van de hydraulische bedieningselementen mogelijk maken.

## Hydraulica

Het lastafhankelijke hydraulische systeem (LSH) biedt snellere hefsnelheden en hogere hydraulische snelheden voor een optimale productiviteit, vooral bij gebruik van hulpstukken. De olie wordt op drie plekken gefilterd om een hoge zuiverheid te behouden voor betrouwbaarheid.

## Beschermingssystemen

Het beschermingssysteem voor de motor houdt de koelvloeistoftemperatuur, de luchtinlaattemperatuur en de oliedruk in de gaten. Het transmissiesysteem houdt de druk, temperatuur en blokkering vooruit/achteruit bij veranderingen van richting in de gaten. Het hydraulische systeem houdt in de gaten of de olietemperatuur niet te laag wordt.

## Koelsysteem

De Quad-Cooler-radiator heeft afzonderlijke koelkernen voor de motor, transmissie, hydrauliek en inlaatluchtcooling, ontworpen om te werken in een breed scala aan toepassingstemperaturen.

## Aandrijfas

De aandrijfas levert een uitstekende zijdelingse stabiliteit en langdurige duurzaamheid, dankzij het gebruik van sterke assen en tandwielen met eindreductie.

## Stuuras

De hydrostatische stuuras heeft een dubbelwerkende, enkele stuurcilinder met instelbare eindaanslagen voor een lange levensduur en weinig onderhoud. De lastafhankelijke stuurbevestiging zorgt voor een moeiteloze bediening onder alle omstandigheden.

## Chassis

Het robuuste frame is ontworpen voor zware, veeleisende toepassingen en biedt een

uitstekende stabiliteit – de mast is direct op het frame gemonteerd om ladingen te hanteren op hoge hefhoogten

## Masten en vorkenbord

Een verbeterde samenstelling van mast en vorkenbord biedt de chauffeur een uitstekend zicht op de vorken en de lading. Zie pagina 6 voor meer details over vorkenborden.

## Remmen

Meer productiviteit en lagere cost of ownership door de natte remmen. De parkeerrem is een droge schijfrem op de aandrijfas.

## Elektrisch systeem

De heftrucks gebruiken een 24 Volt-systeem met een dynamo van 70 A en een CANbus-aansluiting. Het LCD-display toont diagnose voor motor, transmissie en elektrische systemen.

## Lampen

Op de mast gemonteerde werkverlichting, achterwerkklampen op de cabine, markeringskoplampen, LED-richtingaanwijzers, stoplichten, achterlichten en achteruitrijlichten.

## Servicegemak

Onbelemmerde toegang tot de motor en belangrijke onderdelen, dankzij de zijdelings kantelende cabine en vleugeldeuren. Servicecontrolepunten, gecentraliseerde pc-toegang en CAN bus-verbindingen zodat storingen sneller kunnen worden geïdentificeerd. Langere service-intervallen zorgen voor een hogere uptime en vermindering van de servicekosten. LSH-olieverversing is maximaal 6000 uur, de verversingsinterval voor de transmissie-olie is 2000 uur.

## Bijkomende kenmerken - Stage IV-motor:

### Automatisch verhoogd toerental:

Het motortoerental wordt automatisch verhoogd tijdens het heffen en kantelen met de transmissie in neutraal.

### Drive Over Lift (DOL):

Aan sturen en plaatsen wordt voorrang gegeven. De hydraulische prestaties worden onder het rijden beperkt en de prestaties worden automatisch verhoogd als het motortoerental toeneemt.

**Hoge prestatie-instelling (HiP):** In de stand HiP is het maximaal motorvermogen en koppel beschikbaar voor hydraulische en rijfuncties.

**Zuinige modus (ECO-eLo):** De ECO-eLo-modus maakt de gasklepreactie minder agressief en bespaart brandstof, met een verlaagd maximaal motortoerental.

### Modus alternatief stationair:

Het motortoerental wordt automatisch verlaagd tot stand-by als er 30 seconden geen functies worden gebruikt.

# serie EF

Modellen : GDP 160EF12

**Yale**<sup>®</sup>  
People. Products. Productivity.<sup>™</sup>

## Yale Europe Materials Handling

Centennial House, Frimley Business Park,  
Frimley, Surrey GU16 7SG  
Verenigd Koninkrijk

Tel: +44 (0) 1276 538500  
Fax: +44 (0) 1276 538559

[www.yale.com](http://www.yale.com)

Publicatie onderdeelnr. 220990962 Rev.01 Gedrukt in Nederland (0520HG) NL.  
HYSTER-YALE UK LIMITED handelend als Yale Europe Materials Handling.

**Veiligheid:** Deze truck voldoet aan de huidige CE-eisen. Specificaties kunnen op elk moment, zonder aankondiging, worden gewijzigd.

Yale en VERACITOR en  zijn geregistreerde handelsmerken. "PEOPLE, PRODUCTS, PRODUCTIVITY", PREMIER, Hi-Vis en CSS zijn handelsmerken in de Verenigde Staten en in bepaalde andere rechtsgebieden. MATERIALS HANDLING CENTRAL en MATERIAL HANDLING CENTRAL zijn servicemerken in de Verenigde Staten en in bepaalde andere rechtsgebieden.  is een geregistreerd auteursrecht. © Yale Europe Materials Handling 2020. Alle rechten voorbehouden. Heftruck weergegeven met optionele apparatuur. Land van registratie: Engeland en Wales. Bedrijfsregistratienummer: 02636775.

