

# serie EF

13.000 kg / 14.000 kg / 16.000 kg

## Carretillas elevadoras diesel



- Hidráulicos con detección de carga con bombas de 'desplazamiento variable' de alta eficiencia.
- Capacidades de elevación nominales incluyendo tablero con desplazamiento lateral - Capacidad total con una altura de elevación de hasta 6200 mm.
- La velocidad de elevación más rápida, con una velocidad media práctica de hasta 0,40 m/s
- Transmisiones, con sistema de cambio automático suave que disponen también de bloqueo de protección en caso de la inversión de marcha adelante-marcha atrás y sistema de protección del motor y de la transmisión equipados como equipamiento estándar.
- Excelente ergonomía.



## Mástil 13-16T Detalles del mástil y capacidades nominales (kg)

| Altura de elevación TOF <sup>(1)</sup> h3+s (mm) | Altura total descendido h1 (mm) | h1 (mm) con 15° inclinación hacia adelante | h1 (mm) con 27° inclinación hacia adelante | Altura total extendido h4 (mm) | GDP130EF, GDP140~EF, GDP160EF<br>Capacidad nominal @ 600 mm centro de carga |       |       |  |       |       |   |       |       |
|--|---------------------------------|--|--|--------------------------------|---|-------|-------|--|-------|-------|---|-------|-------|
|  |                                 |  |  |                                | Tablero de Pasador Estándar (kg)  |       |       | Tablero de Pasador con Desplazamiento Lateral (kg) |       |       | Tablero DFSSFPO QD <sup>(2)</sup> (kg)* |       |       |
|  |                                 |  |  |                                | 130EF   | 140EF | 160EF | 130EF  | 140EF | 160EF | 130EF                                   | 140EF | 160EF |
| 2750   | 3068                            | 2985                                       | 2802                                       | 4398                           | 13500   | 14500 | 16500 | 13400  | 14500 | 16400 | 13100                                   | 14400 | 16100 |
| 3000   | 3193                            | 3105                                       | 2913                                       | 4648                           | 13500   | 14500 | 16500 | 13400  | 14500 | 16400 | 13100                                   | 14400 | 16100 |
| 3250   | 3318                            | 3226                                       | 3024                                       | 4898                           | 13500   | 14500 | 16500 | 13400  | 14500 | 16400 | 13100                                   | 14400 | 16100 |
| 3500   | 3443                            | 3347                                       | 3136                                       | 5148                           | 13500   | 14500 | 16500 | 13400  | 14500 | 16400 | 13100                                   | 14400 | 16100 |
| 3750   | 3568                            | 3468                                       | 3247                                       | 5398                           | 13500   | 14500 | 16500 | 13400  | 14500 | 16400 | 13100                                   | 14400 | 16100 |
| 4000   | 3693                            | 3588                                       | 3358                                       | 5648                           | 13500   | 14500 | 16500 | 13400  | 14500 | 16400 | 13100                                   | 14400 | 16100 |
| 4500   | 3943                            | 3830                                       | 3581                                       | 6148                           | 13500   | 14500 | 16500 | 13400  | 14500 | 16400 | 13100                                   | 14400 | 16100 |
| 4750   | 4068                            | 3951                                       | 3693                                       | 6398                           | 13500   | 14500 | 16500 | 13400  | 14500 | 16400 | 13100                                   | 14400 | 16100 |
| 5000   | 4193                            | 4071                                       | 3804                                       | 6648                           | 13500   | 14500 | 16500 | 13400  | 14500 | 16400 | 13100                                   | 14360 | 16080 |
| 5500   | 4443                            | 4313                                       | 4027                                       | 7148                           | 13320   | 14320 | 16320 | 13160  | 14320 | 16200 | 12880                                   | 13920 | 14280 |
| 6000   | 4693                            | 4554                                       | 4249                                       | 7648                           | 13100   | 14140 | 16120 | 12940  | 14140 | 15980 | 11540                                   | 11560 | 11740 |
| 6250   | 4818                            | 4675                                       | 4361                                       | 7898                           | 12980   | 14040 | 16000 | 12840  | 14040 | 15840 | 10540                                   | 10520 | 10640 |
| 6500   | 4943                            | 4796                                       | 4472                                       | 8148                           | 12880   | 13940 | 15880 | 12720  | 13940 | 15720 | 9600                                    | 9540  | 9600  |
| 7000   | 5193                            | 5037                                       | 4695                                       | 8648                           | 12600   | 13740 | 15600 | 12460  | 13740 | 15440 | 7940                                    | 7840  | 7800  |

Capacidad calculada con horquillas de 1220mm.

\* El tablero DFSSFP QD tiene 455mm de desplazamiento lateral. Se aplica una reducción de valores nominales más pequeña con una inclinación hacia atrás más pequeña.

<sup>(1)</sup> TOF = Parte superior de las horquillas

<sup>(2)</sup> BOF = Parte inferior de las horquillas.

<sup>(3)</sup> DFSSFP, QD = Función Doble, Desplazamiento Lateral y Posicionador de Horquillas, Desconexión Rápida

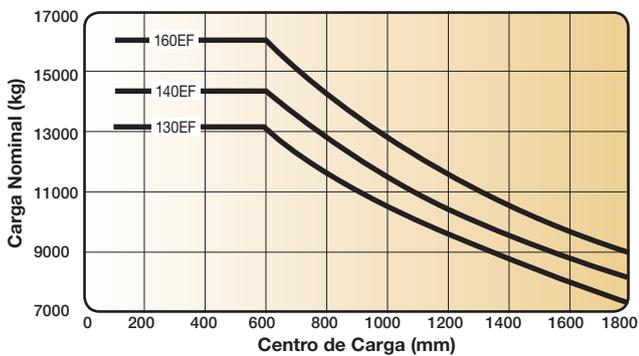
**Todos los valores son valores nominales y están sujetos a tolerancias. Para más información, contacte con el fabricante.**

**Los productos Yale podrían estar sujetos a cambios sin previo aviso.**

**Algunas carretillas elevadoras que aparecen en las fotografías pueden disponer de equipos opcionales.**

**Los valores pueden variar con configuraciones alternativas.**

### Carga Nominal



### Gama de Mástiles



# VDI 2198 – Especificaciones generales

|                              |  |   | Yale   | Yale                             | Yale                             |                                  |
|------------------------------|--|---|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>Marca distintiva</b>      | 1.1                                    | Fabricante (abreviatura)  |  | Yale                             | Yale                             |                                  |
|                              | 1.2                                    | Designación de tipo del fabricante  | <b>GDP 130EF</b>   | <b>GDP 140EF</b>                 | <b>GDP 160EF</b>                 |                                  |
|                              | 1.3                                    | Accionamiento: eléctrico (batería o red de suministro), diesel, gasolina, gas combustible   | Diesel   | Diesel                           | Diesel                           |                                  |
|                              | 1.4                                    | Tipo de carretillero: manual, a pie, de pie, sentado, recoge pedidos                        | Sentado  | Sentado                          | Sentado                          |                                  |
|                              | 1.5                                    | Capacidad nominal / carga nominal   | Q (kg) 13500   | 14500                            | 16500                            |                                  |
|                              | 1.6                                    | Distancia del centro de carga   | c (mm) 600   | 600                              | 600                              |                                  |
|                              | 1.8                                    | Distancia de carga, centro del árbol propulsor a la horquilla                               | x (mm) 889   | 889                              | 889                              |                                  |
|                              | 1.9                                    | Batalla   | y (mm) 3300  | 3300                             | 3300                             |                                  |
|                              | <b>Peso</b>                            | 2.1   | Peso de servicio *   | kg 18414                         | 19219                            | 20019                            |
| 2.2                          |  | Carga por eje, con carga delantero/trasero  | kg 29554 / 2359  | 30988 / 2731                     | 33871 / 2648                     |                                  |
| 2.3                          |  | Carga por eje, sin carga, delantero/trasero   | kg 9963 / 8451   | 9945 / 9274                      | 9926 / 10093                     |                                  |
| <b>Ruedas/bastidor</b>       | 3.1                                    | Ruedas: P = neumáticas, V = macizas, SE = ruedas superelásticas                             | P  | P                                | P                                |                                  |
|                              | 3.2                                    | Tamaño de las ruedas, delanteras  | 12.00-20 20PR  | 12.00-20 20PR                    | 12.00-20 20PR                    |                                  |
|                              | 3.3                                    | Tamaño de las ruedas, traseras  | 12.00-20 20PR  | 12.00-20 20PR                    | 4X / 12.00-20 20PR               |                                  |
|                              | 3.5                                    | Número ruedas, delanteras/traseras (x= ruedas conducidas)                                   | 4X / 2   | 2                                | 4X / 2                           |                                  |
|                              | 3.6                                    | Banda de rodadura, delantera  | b10 (mm) 1842  | 1842                             | 1842                             |                                  |
|                              | 3.7                                    | Banda de rodadura, trasera  | b11 (mm) 2000  | 2000                             | 2000                             |                                  |
|                              | <b>Dimensiones</b>                     | 4.1   | Inclinación del mástil/tablero de horquillas hacia delante/hacia atrás (*) | 15 / 12                          | 15 / 12                          | 15 / 12                          |
| 4.2                          |  | Altura, mástil descendido (sin carga)   | h1 (mm) 4193   | 4193                             | 4193                             |                                  |
| 4.4                          |  | Elevación (parte inferior de las horquillas)  | h3 (mm) 4910   | 4910                             | 4910                             |                                  |
| 4.5                          |  | Altura del mástil extendido (sin carga)   | h4 (mm) 6648   | 6648                             | 6648                             |                                  |
| 4.7                          |  | Altura del tejadillo protector (cabina abierta)   | h6 (mm) 3053   | 3053                             | 3053                             |                                  |
| 4.7.1                        |  | Altura del tejadillo protector (cabina cerrada)   | h6 (mm) 3089   | 3089                             | 3089                             |                                  |
| 4.7.2                        |  | Altura del tejadillo protector (cabina cerrada con aire acondicionado)                      | h6 (mm) 3122   | 3122                             | 3122                             |                                  |
| 4.7.3                        |  | Altura del tejadillo protector (cabina cerrada con luz estroboscópica)                      | h6 (mm) 3221   | 3221                             | 3221                             |                                  |
| 4.7.4                        |  | Altura del tejadillo protector (cabina cerrada con luces de trabajo)                        | h6 (mm) 3280   | 3280                             | 3280                             |                                  |
| 4.7.5                        |  | Altura del tejadillo protector (cabina cerrada con aire acondicionado y luz estroboscópica) | h6 (mm) 3295   | 3295                             | 3295                             |                                  |
| 4.8                          |  | Altura asiento (SIP ISO 5353)   | h7 (mm) 1818   | 1818                             | 1818                             |                                  |
| 4.12                         |  | Altura acoplamiento   | h10 (mm) 717   | 717                              | 717                              |                                  |
| 4.17                         |  | Proyección  | l5 (mm) 809  | 809                              | 809                              |                                  |
| 4.19                         |  | Longitud total  | l1 (mm) 6828   | 6828                             | 6828                             |                                  |
| 4.20                         |  | Longitud hasta la cara frontal de las horquillas  | l2 (mm) 4998   | 4998                             | 4998                             |                                  |
| 4.21                         |  | Anchura total   | b2 (mm) 2541   | 2541                             | 2541                             |                                  |
| 4.22                         |  | Dimensiones de las horquillas ISO 2331  | s/e/l (mm) 90 / 200 / 1830   | 90 / 200 / 1830                  | 90 / 200 / 1830                  |                                  |
| 4.23                         |  | Tablero de horquillas ISO 2328, clase/tipo A, B   | Tipo pasador estándar 85 mm  | Tipo pasador estándar 85 mm      | Tipo pasador estándar 85 mm      |                                  |
| 4.24                         |  | Anchura horquillas-tablero  | b3 (mm) 2496   | 2496                             | 2496                             |                                  |
| 4.25                         |  | Distancia entre horquillas-brazos, min. / max.  | b5 (mm) 470 / 2420   | 470 / 2420                       | 470 / 2420                       |                                  |
| 4.31                         |  | Altura libre bajo el mástil, con carga  | m1 (mm) 245  | 245                              | 245                              |                                  |
| 4.32                         |  | Altura libre sobre el suelo, centro de batalla  | m2 (mm) 341  | 341                              | 341                              |                                  |
| 4.33                         |  | Dimensión de carga  | w x l (mm) 1200 / 1200   | 1200 / 1200                      | 1200 / 1200                      |                                  |
| 4.33.1                       |  | Anchura de pasillo (a=10%)  | Ast (mm) 7340  | 7340                             | 7340                             |                                  |
| 4.33.2                       | Anchura de pasillo (a=0)               | Ast (mm) 6673   | 6673   | 6673                             |                                  |                                  |
| 4.33.3                       | Anchura de pasillo (a=200)             | Ast (mm) 6873   | 6873   | 6873                             |                                  |                                  |
| 4.34                         | Dimensión de carga                     | w x l (mm) 1200 / 800   | 1200 / 800   | 1200 / 800                       |                                  |                                  |
| 4.34.1                       | Anchura de pasillo (a=10%)             | Ast (mm) 6900   | 6900   | 6900                             |                                  |                                  |
| 4.34.2                       | Anchura de pasillo (a=0)               | Ast (mm) 6273   | 6273   | 6273                             |                                  |                                  |
| 4.34.3                       | Anchura de pasillo (a=200)             | Ast (mm) 6473   | 6473   | 6473                             |                                  |                                  |
| 4.35                         | Radio de giro                          | Wa (mm) 4584  | 4584   | 4584                             |                                  |                                  |
| 4.36                         | Radio de giro interno                  | b13 (mm) 1890   | 1890   | 1890                             |                                  |                                  |
| <b>Datos del rendimiento</b> | 5.1                                    | Fabricante / tipo de motor  | QSB 6.7 Stage IIIA   | QSB 6.7 Stage IV                 | QSB 6.7 Stage IIIA               | QSB 6.7 Stage IV                 |
|                              | 5.2                                    | Velocidad de desplazamiento, con/sin carga **   | km/h 27.4 / 29.0   | 27.4 / 29.0                      | 27.4 / 29.0                      | 27.4 / 29.0                      |
|                              | 5.2                                    | Velocidad de elevación con carga/sin carga 111cc Fase III/126cc Fase IV                     | m/s 0.36 / 0.40  | 0.41 / 0.46                      | 0.36 / 0.40                      | 0.41 / 0.46                      |
|                              | 5.3                                    | Velocidad de elevación con carga/sin carga  | m/s 0.50 / 0.48  | 0.50 / 0.48                      | 0.50 / 0.48                      | 0.50 / 0.48                      |
|                              | 5.5                                    | Esfuerzo en la barra de tracción, con carga/sin carga @ 1.6 km/h                            | kN 99 / 102  | 109 / 111                        | 99 / 102                         | 108 / 111                        |
|                              | 5.6                                    | Esfuerzo en la barra de tracción, con carga/sin carga @ pararse                             | kN 111 / 114   | 121 / 123                        | 111 / 114                        | 121 / 123                        |
|                              | 5.7                                    | Trepabilidad, con carga/sin carga @ 1.6 km/h  | % 33 / 37  | 37 / 37                          | 31 / 35                          | 35 / 35                          |
|                              | 5.8                                    | Trepabilidad, con carga/sin carga @ pararse   | % 38 / 37  | 42 / 37                          | 36 / 35                          | 39 / 35                          |
| <b>Motor combustión</b>      | 7.1                                    | Fabricante / tipo de motor  | Cummins  | QSB 6.7 Stage IIIA               | QSB 6.7 Stage IV                 | QSB 6.7 Stage IIIA               |
|                              | 7.2                                    | Potencia del motor de acuerdo con ISO 1585  | kW@rpm 116 @ 2300  | 122 @ 2300                       | 116 @ 2300                       | 122@2300                         |
|                              | 7.2.1                                  | Potencia del motor de acuerdo con ISO 1585 max  | kW@rpm 116 @ 2300  | 125 @ 2100                       | 116 @ 2300                       | 125 @ 2100                       |
|                              | 7.2.2                                  | Par motor máximo del motor  | Nm@rpm 597 @ 1500  | 732 @ 1500                       | 597 @ 1500                       | 732 @ 1500                       |
|                              | 7.3                                    | Velocidad nominal   | rpm 2300   | 2300                             | 2300                             | 2300                             |
|                              | 7.4                                    | Número de cilindros/cilindrada  | / cm³ 6 / 6700   | 6 / 6700                         | 6 / 6700                         | 6 / 6700                         |
|                              | 7.5                                    | Consumo de combustible de acuerdo con el ciclo VDI  | l/h Telefonar  | Telefonar                        | Telefonar                        | Telefonar                        |
|                              | 7.8                                    | Generador   | A 120  | 120                              | 120                              | 120                              |
|                              | 7.10                                   | Tensión de batería/capacidad nominal  | V / Ah 24 / 102  | 24 / 102                         | 24 / 102                         | 24 / 102                         |
|                              | <b>Mecanismo de tracción/elevación</b> | 8.1   | Tipo de unidad de tracción   | Convertidor de Par               | Convertidor de Par               | Convertidor de Par               |
| 8.2                          |  | Fabricante / tipo   | ZF / 3WG161  | ZF / 3WG161                      | ZF / 3WG161                      | ZF / 3WG161                      |
| 8.3                          |  | Eje de Dirección Fabricante / tipo  | Kessler D81  | Kessler D81                      | Kessler D81                      | Kessler D81                      |
| 8.4                          |  | Freno de servicio   | Disco en baño de aceite  | Disco en baño de aceite          | Disco en baño de aceite          | Disco en baño de aceite          |
| 8.5                          |  | Acoplamiento  | Disco seco en el árbol propulsor   | Disco seco en el árbol propulsor | Disco seco en el árbol propulsor | Disco seco en el árbol propulsor |
| <b>Datos adicionales</b>     | 10.1                                   | Presión de trabajo para accesorios  | MPa 22.5   | 22.5                             | 22.5                             | 22.5                             |
|                              | 10.2                                   | Volumen de aceite para accesorios   | l/min 100  | 100                              | 100                              | 100                              |
|                              | 10.3                                   | Depósito de aceite hidráulico, capacidad  | litros 140   | 140                              | 140                              | 140                              |
|                              | 10.4                                   | Depósito de combustible, capacidad  | litros 158   | 58                               | 158                              | 158                              |
|                              | 10.4.1                                 | Depósito de DEF, capacidad  | litros 19  | 19                               | 19                               | 19                               |
|                              | 10.5                                   | Diseño de dirección   | Dirección asistida hidráulica  | Dirección asistida hidráulica    | Dirección asistida hidráulica    | Dirección asistida hidráulica    |
|                              | 10.6                                   | Número de rotaciones de dirección   | 4.5  | 4.5                              | 4.5                              | 4.5                              |
|                              | 10.7                                   | Nivel de presión acústica en el asiento del conductor ***                                   | dB (A) TBD   | TBD                              | x                                | TBD                              |
|                              | 10.7.1                                 | Nivel de potencia acústica durante el ciclo de trabajo ***                                  | dB (A) 108.5   | 105.1                            | x                                | 105.1                            |
|                              | 10.8                                   | Acoplamiento de remolcado, tipo DIN   | Pasador  | Pasador                          | Pasador                          | Pasador                          |

\* Basado en un motor Fase IV y Tablero de carga limitada a 25 km/h como valor por escape montado a baja altura. información, contacte con el fabricante. Los que aparecen en las fotografías pueden ser de fábrica. Todos los valores son valores nominales y están sujetos a tolerancias. Para más productos Yale podrían estar sujetos a cambios sin previo aviso. Algunas carretillas elevadoras pueden variar con configuraciones alternativas.

## Mástiles y tableros

Los mástiles de 2 etapas de Yale con tableros de tipo pasador y de tipo gancho proporcionan:

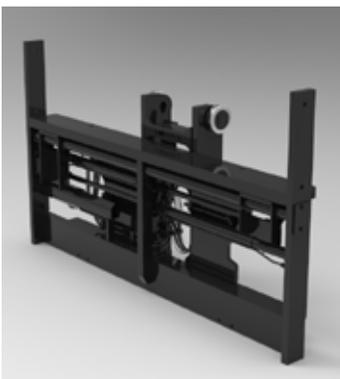
- Una visibilidad excepcional de las horquillas y de la carga para el conductor
- Una visibilidad hacia delante optimizada
- Gama ampliada de opciones de tablero
- Maniobrabilidad más fácil gracias a la menor altura del mástil y a la menor anchura de la carretilla
- Excelente fiabilidad y durabilidad.



**Tablero tipo pasador con posicionamiento de horquillas estándar.**



**Tablero tipo pasador con desplazamiento lateral y posicionador de horquillas de estilo superpuesto.**



**Tablero tipo pasador con desplazamiento lateral y posicionamiento de horquillas de estilo superpuesto para mástil de 3 etapas solamente.**



**Tableros de función doble de desplazamiento lateral y posicionamiento de horquillas.**

## Equipos estándar

- Cummins QSB 6.7 119 kW / máx 122 kW a 2300 rpm
  - Motor Turbodiésel
  - Conforme con Fase IV
  - Modos de rendimiento ECO-eLo / HiP
  - Ralentí Hibernación
  - Ventilador accionado hidráulicamente
- Transmisión Hidrodinámica de 3 velocidades ZFWG161
- Mástil NFL de 2 etapas con una altura máxima de las horquillas de 5400 mm
- Tablero tipo pasador estándar de 85 mm de estilo superpuesto
- Frenos de Disco en Baño de Aceite
- Bomba doble pistón SAUER-DANFOSS de 90ccm (45 + 45 ccm)
- Árbol Propulsor Kessler D81
- Controles hidráulicos de hasta 6 vías con combinación de Palancas e Interruptores
- Inclinación del Mástil: 15° Hacia Delante / 12° Hacia Atrás
- Compartimento de Operario Yale con Tejadillo Protector Integral equipado con:
  - Control Hidráulico al Lado del Asiento
  - Panel de Visualización Multifunción
  - Espejos de Gran Angular Interiores
  - Columna de Dirección Telescópica y Con Inclinación
  - Alfombrilla del Piso
  - Montaje Aislado para Bajo Nivel de Ruido y de Vibraciones
  - Pasamanos para Entrada y Salida del Operario
  - Limpiaparabrisas Delanteros (una escobilla), Superiores y Traseros
- Ruedas – Ruedas de Tracción y Dirección de neumáticos 12.00 R20
- Volante con Pomo Giratorio
- Bocina Electrónica
- Luz estroboscópica ámbar - Se activa con interruptor de encendido
- Asiento de Vinilo o de Tela de Suspensión Total Mecánica con reposabrazos ajustable integrado y cinturón de seguridad
- Purificador de Admisión de Aire con Tapa para la Lluvia
- Escape de montaje a baja altura
- Sistema Eléctrico 24V
- Alternador 120 Amperios
- Compartimento de Operario de Inclinación Manual para Acceso para Servicio
- Kit de Luces 6:
  - 4 Luces de Trabajo Halógenas en Parte Delantera del Mástil
  - 2 Luces de Trabajo Halógenas Traseras
  - 2 Faros Delanteros en la Parte Delantera del Guardabarros con Luces Laterales, de Parada, de Cola, Indicadoras y de Marcha Atrás
- Luces LED de dirección y posición con función de peligro
- Tapa de Combustible Sin Bloqueo
- Paquete de Documentación
  - Manual de Usuario
- Garantía
  - Garantía del Fabricante de 24 Meses / 4000 Horas

## Equipos opcionales

### ● Mástiles

- Mástiles de 2 Etapas NFL con alturas máximas de las horquillas de 5400 mm a 6700 mm
- Mástiles de 3 Etapas FFL con alturas máximas de las horquillas de 4400 mm a 7000 mm

### ● Tableros

- Tablero con Posicionador de Horquillas Independiente y Simultáneo Tipo Pasador de 2400 mm
- Tablero con Posicionador de Horquillas Independiente y Simultáneo Tipo Pasador de 2400 mm
- Tablero de Bastidor con Desplazamiento Lateral Tipo Pasador de 2400mm
- Desplazamiento Lateral Integral con Posicionador de Horquillas Simultáneo Tipo Pasador de 2400mm
- Desplazamiento Lateral Integral con Posicionador de Horquillas Independiente y Simultáneo Tipo Pasador de 2400mm
- Función Doble de Desplazamiento Lateral y Posicionador de Horquillas Simultáneo e Independiente tipo Gancho QD de 2400 mm
- Función Doble de Desplazamiento Lateral y Posicionador de Horquillas Simultáneo con 2 Funciones Auxiliares tipo Gancho QD de 2400 mm
- Válvula de Control Hidráulico de 5 Funciones con 3 Palancas, 2 Interruptores

### ● Válvula de Control Hidráulico de 6 Funciones con 4 Palancas, 2 Interruptores

### ● Control hidráulico con Joystick de 5 funciones

### ● Inclinación del Mástil:

- 20,5° Hacia Delante / 7° Hacia Atrás
- 5° Hacia Delante / 12° Hacia Atrás

### ● Pedal FDC

### ● Ruedas – Ruedas de Tracción y Dirección

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

### ● Protección de la Tuerca de la Rueda de Dirección

### ● La cabina cerrada Yale con o sin Aire Acondicionado incluye:

- Control hidráulico de minipalancas.
- Pantalla de rendimiento integrada de 7"
- Espejos Interiores Gran Angular
- Columna de Dirección Telescópica con Inclinación
- Limpiaparabrisas Delantero estilo H
- Alfombrilla del Piso
- Convertidor 24-12V CC/CC
- Calefactor
- Ventilador de Recirculación

### ● Opciones de Cabina Cerrada

- Parasol superior y trasero
- Controlador de temperatura
- Aire acondicionado, control manual

### - Aire acondicionado, control automático

- Luz de lectura
- Asiento de instructor
- Consola IT para ordenador a bordo
- Consola de almacenamiento
- Ventana superior con calefacción
- Enclavamiento de arranque del motor
- Preparación para la radio, incluyendo cableado, dos altavoces y antena
- Cubierta superior para la lluvia (Tejadillo protector solamente)
- Protección de malla metálica en la parte superior de la cabina
- Espejo Externo derecho e izquierdo

### ● Asientos

- Asiento de Vinilo o de Tela con respaldo Alto y Suspensión Total, Mecánica
- Asiento de Tela Deluxe de Suspensión Total de Aire
- Asiento de Tela Deluxe de Suspensión Total de Aire Con Calefacción

### ● Cinturón de seguridad de 3 puntos para Asiento Deluxe

### ● Compartimento de Operario de Inclinación Asistida

### ● Escape de montaje alto

### ● Bomba de doble pistón SAUER-DANFOSS de 111 ccm

### ● Kits de Luces Diversos

### ● Interruptor principal de la batería, puede cerrarse con llave

### ● Luz estroboscópica ámbar - Se activa con interruptor de encendido

### ● Volumen autoajutable de la alarma de marcha atrás > 5dB(A) con respecto al ruido ambiente

### ● Acumulador Hidráulico

### ● Tapa de combustible diésel bloqueable

### ● Grilletes Orejetas de Elevación

### ● Calefactor Bloque Motor-230V y 240V

### ● Limitador de Velocidad de Tracción

### ● Apagado Automático del Motor

### ● Protección de temperatura de los hidráulicos

### ● Descenso con compensación de presión

### ● Sistema de Gestión de Recursos Inalámbricos Yale Vision

### ● Aletas Guardabarros Delanteras y Traseras

### ● Palanca de Control Direccional

### ● Interruptor de Desconexión de Batería Bloqueable

Hay disponibles otras opciones a través de Special Products Engineering Development (SPED). Contacte con Yale para más detalles.

# serie EF

Modelos : GDP 130EF, GDP 140EF, GDP 160EF



La serie de EF ofrece una tracción, trepabilidad, esfuerzo de tracción en barra, velocidades de desplazamiento / elevación de nivel superior y una excelente maniobrabilidad, ideal para aplicaciones rigurosas al aire libre.

## Nueva cabina del operador

La nueva cabina del operador está diseñada para mejorar la comodidad y la productividad del operador y cuenta con una estación de trabajo "estilo cabina" con información y controles con sólo pulsar un botón.

El desplazamiento lateral del asiento mejora aún más la visibilidad de la tarea de trabajo.

La buena visibilidad y la protección del conductor se obtiene gracias a la ventana superior de cristal antibalas, las ventanas delanteras y traseras curvadas y las puertas de cristal templado.

Un potente sistema de HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado), un brazo de control ajustable ergonómicamente con un cojín para la muñeca y la opción de minipalancas o joysticks, y cómodos asientos con muelles facilitan el trabajo.

El bajo nivel de ruido permite al operador mantenerse concentrado durante los turnos.



## Motores de Fase IV

Los motores diésel conformes con la normativa de Fase IV utilizan tecnología de Recirculación del Gas de Escape (EGR), Catalizador de Oxígeno Diésel (DOC) y Reducción Catalítica Selectiva (SCR) para reducir significativamente los niveles de emisiones.

## Cummins QSB 6.7L

El motor de 6 cilindros proporciona una potencia de 125kW (168Hp) y un par motor de 732Nm.

## Transmisiones

La transmisión automática ZF 3WG161 está

equipada en todos los modelos con una bomba de aceite de trabajo intensivo para aumentar el flujo de aceite de refrigeración hacia los embragues y el convertidor de par.

Una palanca montada en una columna o un pedal FDC opcional para los cambios de dirección proporcionan un cambio extremadamente suave con una función de bloqueo marcha adelante-marcha atrás. Los puntos de cambio optimizados contribuyen a aumentar la eficiencia con el resultado de un menor consumo de combustible.

## Potencia por Demanda

Los hidráulicos con detección de carga proporcionan una potencia de elevación proporcional a la carga. Las bombas de desplazamiento variable (VDP) garantizan el suministro de potencia del motor solamente cuando sea necesario, permitiendo entregar más potencia para tracción, aumentando el grado de respuesta y la aceleración. Se puede seleccionar entre tres modos de usuario predefinidos para ajustar con mayor exactitud los controles hidráulicos.

## Hidráulicos

Los hidráulicos con detección de carga (LSH) proporcionan mayores velocidades de elevación y de funciones auxiliares para lograr una productividad óptima, especialmente cuando se utilicen accesorios. El aceite se filtra en tres ubicaciones para mantener una limpieza elevada en beneficio de la fiabilidad.

## Sistemas de Protección

El sistema de protección del motor monitoriza la temperatura del refrigerante, la temperatura del aire de admisión y la presión del aceite. El sistema de la transmisión monitoriza la presión, la temperatura y el bloqueo de marcha adelante / marcha atrás en los cambios de sentido de marcha. El sistema hidráulico monitoriza si hay una temperatura baja del aceite.

## Sistema de Refrigeración

El radiador cuádruple contiene cuatro núcleos de refrigeración distintos para el motor, la transmisión, el sistema hidráulico y el refrigerador de aire de carga, estando diseñado para trabajar en una amplia gama de temperaturas de la aplicación.

## Árbol Propulsor

El árbol propulsor tiene una excelente estabilidad en sentido lateral y durabilidad a largo plazo gracias al equipamiento de sólidos ejes y engranajes con reducción en el extremo.

## Eje de Dirección

El eje de dirección hidrostático cuenta con un cilindro de dirección simple de doble efecto con topes finales ajustables que proporcionan una larga vida útil y un coste de mantenimiento muy bajo. La dirección asistida con detección de carga asegura un manejo de bajo esfuerzo en todas las condiciones de funcionamiento.

## Chasis

La estructura de bastidor unificada y reforzada se ha diseñado para aplicaciones rigurosas y exigentes y ofrece una estabilidad excelente -

el mástil va montado directamente sobre esta estructura, manejando cargas a grandes alturas de elevación

## Mástiles y Tableros

La disposición mejorada de mástil y tablero proporciona al operario una excelente visibilidad de las horquillas y la carga. Consulte la página 6 para ver más detalles sobre los tableros.

## Frenos

Los frenos en baño de aceite contribuyen a aumentar la productividad y a reducir los costes de propiedad. El freno de estacionamiento es un freno seco de disco en el árbol propulsor

## Sistema eléctrico

Las carretillas utilizan un sistema de 24 Voltios con un alternador de 70A y una conexión CAN bus. Pantalla LCD con diagnósticos para motor, transmisión y sistemas eléctricos.

## Luces

Luces de trabajo montadas en el mástil, luces de trabajo traseras montadas en la cabina, luces de posición delanteras, indicadores de dirección tipo LED, luces de parada, cola y marcha atrás.

## Facilidad de Servicio

Acceso fácil y libre de obstáculos al compartimento del motor y a los componentes clave, a través de la cabina de inclinación lateral y con las puertas del capó de estilo 'ala de gaviota'. Los puntos de comprobación de servicio, el acceso para PC centralizado y las conexiones CANbus ayudan a reducir el tiempo de identificación de fallos. Los intervalos de servicio más largos aumentan el tiempo de actividad ininterrumpida y reducen los costes de servicio. El cambio de aceite de los hidráulicos LSH se realiza con intervalos de hasta 6000 horas, el intervalo de cambio de aceite de la transmisión es de 2000 horas.

## Motor de Fase IV - equipamiento y características adicionales:

**Aumento de Régimen Automático:** Durante la elevación y la inclinación, la velocidad del motor se incrementa automáticamente cuando la transmisión está en neutra.

**Tracción Sobre Elevación (DOL):** Se da prioridad a la tracción y la elevación.

El rendimiento hidráulico se reduce durante el movimiento del equipo y el rendimiento se incrementa automáticamente cuando aumenta la velocidad del motor.

**Modo de alto rendimiento (HiP):** El modo HiP maximiza la potencia y par motor del motor para las funciones hidráulicas y de tracción.

**Modo Económico (ECO-eLo):** El modo ECO-eLo hace que la reacción de aceleración sea menos agresiva, ahorrando combustible, con una velocidad máxima del motor reducida.

**Modo de ralentí alternativo:** El valor de rpm del motor se reduce automáticamente a modo de espera si no se utiliza ninguna función durante 30 segundos.

# serie EF

Modelos : GDP 130EF, GDP 140EF, GDP 160EF

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

**Yale Europe Materials Handling**  
Centennial House, Frimley Business Park,  
Frimley, Surrey GU16 7SG  
Reino Unido

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

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

Nº de Pieza de la Publicación 220990758 Rev.02 Impreso en Holanda (0520HG) ES.  
HYSTER-YALE UK LIMITED actuando como Yale Europe Materials Handling.

**Seguridad:** Esta carretilla satisface las normas vigentes de la UE. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Yale, VERACITOR y  son marcas comerciales registradas. "PEOPLE, PRODUCTS, PRODUCTIVITY" (Personas, productos, productividad), PREMIER, Hi-Vis, y CSS son marcas comerciales en Estados Unidos y en algunas otras jurisdicciones. MATERIALS HANDLING CENTRAL y MATERIAL HANDLING CENTRAL son Marcas de Servicio en Estados Unidos y en otras jurisdicciones.  es un Copyright Registrado. © Yale Europe Materials Handling 2020. Quedan reservados todos los derechos. Carretilla mostrada con equipamiento opcional. País de registro: Inglaterra y Gales. Número de registro de la empresa: 02636775.

