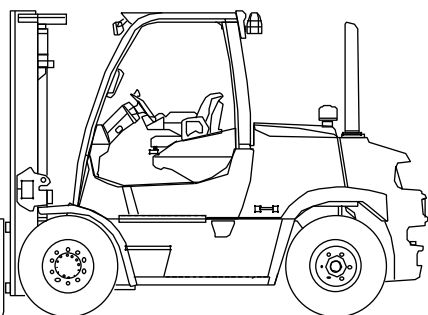
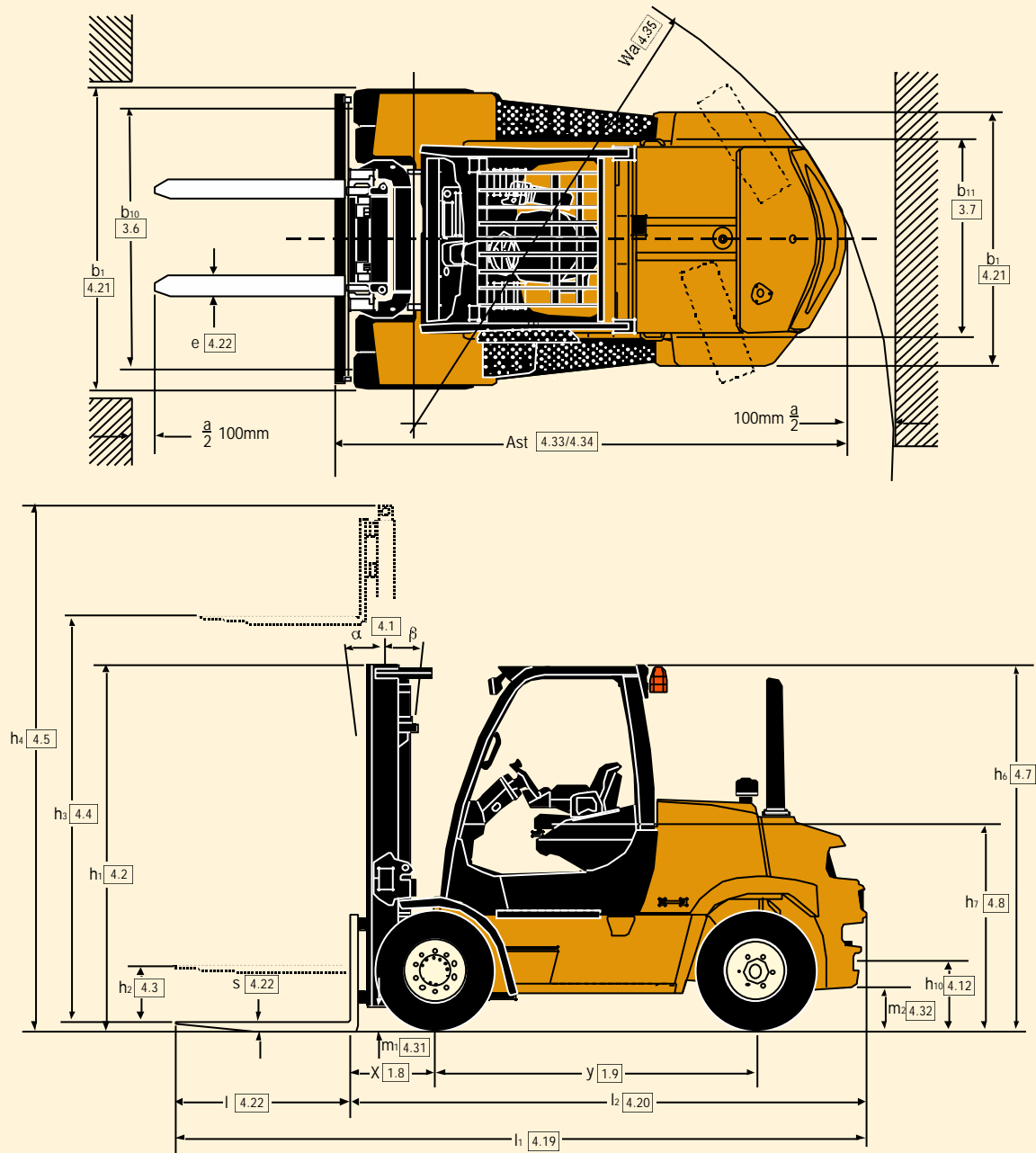


Serie Veracitor VX  
Carretillas elevadoras Diesel y GLP  
6.000 kg y 7.000 kg



- Motores potentes
- Gestor de sistemas del vehículo Intellix
- Tecnología CANbus
- Transmisión Techtronix Serie 300
- Frenos en baño de aceite
- Minipalancas Accutouch, joystick PalmTech y palancas manuales
- Ruedas neumáticas, superelásticas y radiales Michelin XZM

## Dimensiones de la carretilla



## Detalles del mástil y capacidades nominales (kg) - todos los tipos de neumáticos

| Modelo                             |                        | GLP/GDP 60 VX                           |   |       |             | GLP/GDP 70 VX           |                |        |                |        |
|------------------------------------|------------------------|---|---|-------|-------------|-------------------------|----------------|--------|----------------|--------|
| Neumáticos                         |                        | 8.25x15 Superelásticas                  |   |       |             | 8.25x15 Superelásticas  |                |        |                |        |
|                                    |                        | 8.25R15 Michelin Radial                 |   |       |             | 8.25R15 Michelin Radial |                |        |                |        |
|                                    |                        | 8.25x15 14PR Neumáticas                 |   |       |             | 8.25x15 14PR Neumáticas |                |        |                |        |
| Anchura de via total               |                        | 2082 mm                                 |   |       |             | 2082 mm                 |                |        |                |        |
| Mástil                             | Altura replegado $h_1$ | Elevación libre de la horquilla $h_2+s$ | Altura de elevación cara superior de la horquilla $h_3+s$ | $h_4$ | Inclinación |                         | con horquillas |        | con horquillas |        |
|                                    |                        |   |   |       | Ad.         | At.                     | 600 CC         | 700 CC | 600 CC         | 700 CC |
| 2 etapas sin elevación libre (LFL) | 2540                   | 160                                     | 3000  | 4130  | 5           | 10                      | 6000           | 5880   | 7000           | 6810   |
|                                    | 2740                   | 160                                     | 3400  | 4530  | 5           | 10                      | 6000           | 5870   | 7000           | 6800   |
|                                    | 3240                   | 160                                     | 4400  | 5530  | 5           | 10                      | 6000           | 5820   | 7000           | 6750   |
|                                    | 3740                   | 160                                     | 5400  | 6530  | 5           | 10                      | 6000           | 5790   | 7000           | 6720   |
|                                    | 4165                   | 160                                     | 6000  | 7130  | 5           | 10                      | 5830           | 5600   | 6800           | 6510   |
| 3 etapas con elevación libre (FFL) | 2570                   | 1440                                    | 4700  | 5830  | 5           | 6                       | 6000           | 5690   | 7000           | 6590   |
|                                    | 2870                   | 1740                                    | 5600  | 6730  | 5           | 6                       | 5800           | 5460   | 6780           | 6350   |
|                                    | 3120                   | 1990                                    | 6200  | 7330  | 5           | 6                       | 5600           | 5260   | 6580           | 6150   |

## VDI 2198: Especificaciones generales

|                                       |                                | Yale   |  |             |                             |             |        |
|---------------------------------------|--------------------------------|--|--|-------------|-----------------------------|-------------|--------|
|                                       |                                | GDP 60 VX  |  |             |                             |             |        |
|                                       |                                | Base   |  | Value       |                             |             |        |
| Características                       | 1.1                            | Fabricante   |  |             |                             |             |        |
|                                       | 1.2                            | Designación del modelo                                     |  |             |                             |             |        |
|                                       |                                | Modelo: designación del fabricante                         |  |             |                             |             |        |
|                                       |                                | Tren motriz: Motor y Transmisión                           | Cummins 4.5L Electrónico Estándar 2x2    |             | Cummins 4.5L Techtronix 332 |             |        |
|                                       |                                | Tipo de frenos   | En baño de aceite                        |             | En baño de aceite           |             |        |
|                                       | 1.3                            | Potencia: Diesel, GLP                                      | Diesel                                   |             | Diesel                      |             |        |
|                                       | 1.4                            | Tipo de control  | Conductor sentado                        |             | Conductor sentado           |             |        |
|                                       | 1.5                            | Capacidad de carga   | Q (kg)                                   | 6000        |                             | 6000        |        |
|                                       | 1.6                            | Centro de carga  | c (mm)                                   | 600         |                             | 600         |        |
|                                       | 1.8                            | Distancia de carga   | x (mm)                                   | 601         |                             | 601         |        |
| 1.9                                   | Distancia entre ejes (batalla) | y (mm)   | 2235                                     |             | 2235                        |             |        |
| Peso                                  | 2.1                            | Peso sin carga   | kg                                       | 9126        |                             | 9126        |        |
|                                       | 2.2                            | Carga por eje, delantero/ trasero con carga                | kg                                       | 13784       | 1373                        | 13784       | 1373   |
|                                       | 2.3                            | Carga por eje, delantero/ trasero sin carga                | kg                                       | 4350        | 4684                        | 4350        | 4684   |
| Ruedas, y Neumáticos                  | 3.1                            | Ruedas: P = neumáticas, C = elásticas, SC = superelásticas | P  |             | P                           |             |        |
|                                       | 3.2                            | Dimensiones de las ruedas delanteras                       | 8.25x15 14PR                             |             | 8.25x15 14PR                |             |        |
|                                       | 3.3                            | Dimensiones de las ruedas traseras                         | 8.25x15 14PR                             |             | 8.25x15 14PR                |             |        |
|                                       | 3.5                            | Número de ruedas delanteras/ traseras (X= motriz)          | 4X / 2                                   |             | 4X / 2                      |             |        |
|                                       | 3.6                            | Via anterior   | b10 (mm)                                 | 1846        |                             | 1846        |        |
|                                       | 3.7                            | Via posterior  | b11 (mm)                                 | 1536        |                             | 1536        |        |
|                                       | Dimensiones                    | 4.1  | Inclinación del mástil, adelante / atrás | grados      | 5 / 10                      |             | 5 / 10 |
| 4.2                                   |                                | Altura del mástil, replegado                               | h1 (mm)                                  | 2740        |                             | 2740        |        |
| 4.3                                   |                                | Elevación libre ▲  | h2 (mm)                                  | 100         |                             | 100         |        |
| 4.4                                   |                                | Altura de elevación ▲                                      | h3 (mm)                                  | 3340        |                             | 3340        |        |
| 4.5                                   |                                | Altura del mástil, extendido +                             | h4 (mm)                                  | 4530        |                             | 4530        |        |
| 4.7                                   |                                | Altura hasta parte superior del tejadillo ○                | h6 (mm)                                  | 2531        |                             | 2531        |        |
| 4.8                                   |                                | Altura del asiento ✕                                       | h7 (mm)                                  | 1540        |                             | 1540        |        |
| 4.12                                  |                                | Altura de acoplamiento de remolque                         | h10 (mm)                                 | 474         |                             | 474         |        |
| 4.19                                  |                                | Longitud total   | l1 (mm)                                  | 4784        |                             | 4784        |        |
| 4.20                                  |                                | Longitud hasta cara frontal de horquillas                  | l2 (mm)                                  | 3584        |                             | 3584        |        |
| 4.21                                  |                                | Anchura total, Estándar/Doble                              | b1/b2 (mm)                               | 2082        |                             | 2082        |        |
| 4.22                                  |                                | Dimensiones de las horquillas                              | s/e/l (mm)                               | 60x150x1200 |                             | 60x150x1200 |        |
| 4.23                                  |                                | Tablero porta horquillas según DIN 15173. Clase, A/B       |  | IVA         |                             | IVA         |        |
| 4.24                                  |                                | Ancho tablero porta horquillas ►                           | b3 (mm)                                  | 1981        |                             | 1981        |        |
| 4.31                                  |                                | Distancia al suelo bajo el mástil, con carga               | m1 (mm)                                  | 146         |                             | 146         |        |
| 4.32                                  |                                | Distancia al suelo en el centro entre ejes                 | m2 (mm)                                  | 253         |                             | 253         |        |
| 4.33                                  |                                | Ancho de pasillo con palés 1000 largo x 1200 ancho         | Ast (mm)                                 | 5163        |                             | 5163        |        |
| 4.34                                  |                                | Ancho de pasillo con palés 800 ancho x 1200 largo          | Ast (mm)                                 | 5329        |                             | 5329        |        |
| 4.35                                  | Radio de giro exterior         | Wa (mm)  | 3320                                     |             | 3320                        |             |        |
| 4.36                                  | Radio de giro interior         | b13 (mm)   | 230                                      |             | 230                         |             |        |
| Rendimiento                           | 5.1                            | Velocidad de desplazamiento con/sin carga                  | km/h                                     | 21,1        | 21,6                        | 23,0        | 23,5   |
|                                       | 5.2                            | Velocidad de elevación (2LFL) con/sin carga                | m/s                                      | 0,49        | 0,53                        | 0,49        | 0,53   |
|                                       | 5.3                            | Velocidad de descenso (2LFL) con/sin carga                 | m/s                                      | 0,56        | 0,43                        | 0,56        | 0,43   |
|                                       | 5.5                            | Fuerza de arrastre nominal con/ sin carga                  | N  | 46200       | 21700                       | 44500       | 21700  |
|                                       |                                | Fuerza de arrastre nominal con/ sin carga a 1,6 Km/h       | N  | 35500       | 21700                       | 44500       | 21700  |
|                                       |                                | Fuerza de arrastre nominal con/ sin carga a 4,8 Km/h       | N  | 22600       | 21700                       | 26100       | 21700  |
|                                       | 5.7                            | Trepabilidad con/sin carga a 1,6 km/h                      | %  | 25,8        | 27,6                        | 33,1        | 27,6   |
| Trepabilidad con/sin carga a 4,8 km/h |                                | %  | 16,1                                     | 27,6        | 19,0                        | 27,6        |        |
| 5.10                                  | Freno de servicio              |  | Hidráulico                               |             | Hidráulico                  |             |        |
| Motor                                 | 7.1                            | Fabricante/tipo de motor                                   | Cummins 4,5L                             |             | Cummins 4,5L                |             |        |
|                                       | 7.2                            | Potencia de salida del motor, según ISO1585                | KW                                       | 58          |                             | 58          |        |
|                                       | 7.3                            | Velocidad regulada   | rpm                                      | 2250        |                             | 2250        |        |
|                                       | 7.4                            | Números de cilindros/cilindrada                            | cm3                                      | 4 / 4500    |                             | 4 / 4500    |        |
| Otro                                  | 8.1                            | Control de la tracción                                     | Hidrodinámico                            |             | Hidrodinámico               |             |        |
|                                       | 8.2                            | Presión de trabajo para accesorios                         | bar                                      | 155         |                             | 155         |        |
|                                       | 8.3                            | Caudal de aceite para accesorios ↓                         | l/min                                    | 83,3        |                             | 83,3        |        |
|                                       | 8.4                            | Promedio del ruido al nivel del operario ★                 | dB(A)                                    |             |                             |             |        |
|                                       | 8.5                            | Potencia de sonido garantizada 2001/14/EC                  |  |             |                             |             |        |
|                                       | 8.5                            | Tipo de acoplamiento de remolque                           | Pasador                                  |             | Pasador                     |             |        |

★ Medido según los ciclos de pruebas y basado en los valores ponderados según norma EN12053.

↑ Variable

▲ Cara superior de horquillas

✕ Asiento de suspensión total presionado

► Añadir 32 mm con rejilla de apoyo para la carga

○ h6 está sujeta a una tolerancia de +/- 5 mm

+ Sin rejilla de apoyo para la carga

| Yale                                  |       |                             |       | Yale                             |       |                        |       | Yale                             |       |                        |       | 1.1  |
|---------------------------------------|-------|-----------------------------|-------|----------------------------------|-------|------------------------|-------|----------------------------------|-------|------------------------|-------|------|
| GDP 70 VX                             |       |                             |       | GLP 60 VX                        |       |                        |       | GLP 70 VX                        |       |                        |       | 1.2  |
| Base                                  |       | Value                       |       | Base                             |       | Value                  |       | Base                             |       | Value                  |       |      |
| Cummins 4.5L Electrónico Estándar 2x2 |       | Cummins 4.5L Techtronix 332 |       | GM 4.3L Electrónico Estándar 2x2 |       | GM 4.3L Techtronix 332 |       | GM 4.3L Electrónico Estándar 2x2 |       | GM 4.3L Techtronix 332 |       |      |
| En baño de aceite                     |       | En baño de aceite           |       | En baño de aceite                |       | En baño de aceite      |       | En baño de aceite                |       | En baño de aceite      |       |      |
| Diesel                                |       | Diesel                      |       | GLP                              |       | GLP                    |       | GLP                              |       | GLP                    |       | 1.3  |
| Conductor sentado                     |       | Conductor sentado           |       | Conductor sentado                |       | Conductor sentado      |       | Conductor sentado                |       | Conductor sentado      |       | 1.4  |
| 7000                                  |       | 7000                        |       | 6000                             |       | 6000                   |       | 7000                             |       | 7000                   |       | 1.5  |
| 600                                   |       | 600                         |       | 600                              |       | 600                    |       | 600                              |       | 600                    |       | 1.6  |
| 601                                   |       | 601                         |       | 601                              |       | 601                    |       | 601                              |       | 601                    |       | 1.8  |
| 2235                                  |       | 2235                        |       | 2235                             |       | 2235                   |       | 2235                             |       | 2235                   |       | 1.9  |
| 9640                                  |       | 9640                        |       | 9033                             |       | 9033                   |       | 9547                             |       | 9547                   |       | 2.1  |
| 15047                                 | 1530  | 15047                       | 1530  | 13784                            | 1373  | 13784                  | 1373  | 15047                            | 1530  | 15047                  | 1530  | 2.2  |
| 4215                                  | 5332  | 4215                        | 4581  | 4350                             | 4684  | 4350                   | 4684  | 4215                             | 5332  | 4215                   | 4581  | 2.3  |
| P                                     |       | P                           |       | P                                |       | P                      |       | P                                |       | P                      |       | 3.1  |
| 8.25x15 14PR                          |       | 8.25x15 14PR                |       | 8.25x15 14PR                     |       | 8.25x15 14PR           |       | 8.25x15 14PR                     |       | 8.25x15 14PR           |       | 3.2  |
| 8.25x15 14PR                          |       | 8.25x15 14PR                |       | 8.25x15 14PR                     |       | 8.25x15 14PR           |       | 8.25x15 14PR                     |       | 8.25x15 14PR           |       | 3.3  |
| 4X / 2                                |       | 4X / 2                      |       | 4X / 2                           |       | 4X / 2                 |       | 4X / 2                           |       | 4X / 2                 |       | 3.5  |
| 1846                                  |       | 1846                        |       | 1846                             |       | 1846                   |       | 1846                             |       | 1846                   |       | 3.6  |
| 1536                                  |       | 1536                        |       | 1536                             |       | 1536                   |       | 1536                             |       | 1536                   |       | 3.7  |
| 5 / 10                                |       | 5 / 10                      |       | 5 / 10                           |       | 5 / 10                 |       | 5 / 10                           |       | 5 / 10                 |       | 4.1  |
| 2740                                  |       | 2740                        |       | 2740                             |       | 2740                   |       | 2740                             |       | 2740                   |       | 4.2  |
| 100                                   |       | 100                         |       | 100                              |       | 100                    |       | 100                              |       | 100                    |       | 4.3  |
| 3340                                  |       | 3340                        |       | 3340                             |       | 3340                   |       | 3340                             |       | 3340                   |       | 4.4  |
| 4530                                  |       | 4530                        |       | 4530                             |       | 4530                   |       | 4530                             |       | 4530                   |       | 4.5  |
| 2531                                  |       | 2531                        |       | 2531                             |       | 2531                   |       | 2531                             |       | 2531                   |       | 4.7  |
| 1540                                  |       | 1540                        |       | 1540                             |       | 1540                   |       | 1540                             |       | 1540                   |       | 4.8  |
| 474                                   |       | 474                         |       | 474                              |       | 474                    |       | 474                              |       | 474                    |       | 4.12 |
| 4848                                  |       | 4848                        |       | 4784                             |       | 4784                   |       | 4848                             |       | 4848                   |       | 4.19 |
| 3648                                  |       | 3648                        |       | 3584                             |       | 3584                   |       | 3648                             |       | 3648                   |       | 4.20 |
| 2082                                  |       | 2082                        |       | 2082                             |       | 2082                   |       | 2082                             |       | 2082                   |       | 4.21 |
| 60x150x1200                           |       | 60x150x1200                 |       | 60x150x1200                      |       | 60x150x1200            |       | 60x150x1200                      |       | 60x150x1200            |       | 4.22 |
| IVA                                   |       | IVA                         |       | IVA                              |       | IVA                    |       | IVA                              |       | IVA                    |       | 4.23 |
| 1981                                  |       | 1981                        |       | 1981                             |       | 1981                   |       | 1981                             |       | 1981                   |       | 4.24 |
| 146                                   |       | 146                         |       | 146                              |       | 146                    |       | 146                              |       | 146                    |       | 4.31 |
| 253                                   |       | 253                         |       | 253                              |       | 253                    |       | 253                              |       | 253                    |       | 4.32 |
| 5231                                  |       | 5231                        |       | 5163                             |       | 5163                   |       | 5231                             |       | 5231                   |       | 4.33 |
| 5397                                  |       | 5397                        |       | 5329                             |       | 5329                   |       | 5397                             |       | 5397                   |       | 4.34 |
| 3388                                  |       | 3388                        |       | 3320                             |       | 3320                   |       | 3388                             |       | 3388                   |       | 4.35 |
| 230                                   |       | 230                         |       | 230                              |       | 230                    |       | 230                              |       | 230                    |       | 4.36 |
| 21,1                                  | 21,6  | 23,0                        | 23,5  | 22,5                             | 23,0  | 25,6                   | 26,2  | 22,5                             | 23,0  | 25,6                   | 26,2  | 5.1  |
| 0,49                                  | 0,53  | 0,49                        | 0,53  | 0,53                             | 0,53  | 0,53                   | 0,53  | 0,53                             | 0,53  | 0,53                   | 0,53  | 5.2  |
| 0,56                                  | 0,43  | 0,56                        | 0,43  | 0,56                             | 0,43  | 0,56                   | 0,43  | 0,56                             | 0,43  | 0,56                   | 0,43  | 5.3  |
| 46200                                 | 20900 | 44500                       | 20900 | 43900                            | 21700 | 44500                  | 21700 | 43700                            | 20900 | 44500                  | 20900 | 5.5  |
| 35200                                 | 20900 | 44500                       | 20900 | 36500                            | 21700 | 44500                  | 21700 | 36300                            | 20900 | 44500                  | 20900 |      |
| 22300                                 | 20900 | 25700                       | 20900 | 24300                            | 21700 | 31000                  | 21700 | 23800                            | 20900 | 30800                  | 20900 |      |
| 23,2                                  | 24,8  | 29,8                        | 24,8  | 26,6                             | 27,6  | 33,1                   | 27,6  | 23,9                             | 24,8  | 29,8                   | 24,8  | 5.7  |
| 14,5                                  | 24,8  | 16,9                        | 24,8  | 17,3                             | 27,6  | 22,4                   | 27,6  | 15,6                             | 24,8  | 20,2                   | 24,8  |      |
| Hidráulico                            |       | Hidráulico                  |       | Hidráulico                       |       | Hidráulico             |       | Hidráulico                       |       | Hidráulico             |       | 5.10 |
| Cummins 4,5L                          |       | Cummins 4,5L                |       | GM 4,3L                          |       | GM 4,3L                |       | GM 4,3L                          |       | GM 4,3L                |       | 7.1  |
| 58                                    |       | 58                          |       | 77                               |       | 77                     |       | 77                               |       | 77                     |       | 7.2  |
| 2250                                  |       | 2250                        |       | 2400                             |       | 2400                   |       | 2400                             |       | 2400                   |       | 7.3  |
| 4 / 4500                              |       | 4 / 4500                    |       | 6 / 4302                         |       | 6 / 4302               |       | 6 / 4302                         |       | 6 / 4302               |       | 7.4  |
| Hidrodinámico                         |       | Hidrodinámico               |       | Hidrodinámico                    |       | Hidrodinámico          |       | Hidrodinámico                    |       | Hidrodinámico          |       | 8.1  |
| 155                                   |       | 155                         |       | 155                              |       | 155                    |       | 155                              |       | 155                    |       | 8.2  |
| 83,3                                  |       | 83,3                        |       | 83,3                             |       | 83,3                   |       | 83,3                             |       | 83,3                   |       | 8.3  |
|                                       |       |                             |       |                                  |       |                        |       |                                  |       |                        |       | 8.4  |
| Pasador                               |       | Pasador                     |       | Pasador                          |       | Pasador                |       | Pasador                          |       | Pasador                |       | 8.5  |

Características

Peso

Ruedas, y Neumáticos

Dimensiones

Rendimiento

Motor

Otro

## Modelos : GDP/GLP 60VX 70VX

### Serie Yale Veracitor VX

Esta serie de carretillas está disponible en dos configuraciones no sólo para satisfacer sino sobrepasar los requisitos de su aplicación. El modelo Veracitor Base ofrece un rendimiento de primera clase; ha sido diseñado para reducir al mínimo el coste de adquisición sin comprometer el rendimiento. El modelo Veracitor Value proporciona un rendimiento excelente; ha sido optimizado para obtener el coste de funcionamiento por hora más bajo.

### Motores

Los motores GM Vortec™ V-6 de la serie Veracitor VX de Yale están fabricados de un bloque rígido de fundición y cuentan con sombreretes para los cojinetes. El cigüeñal de fundición nodular se apoya sobre cuatro cojinetes de bancada. El árbol de levas es de hierro fundido. Las válvulas hidráulicas de suspensión evitan la necesidad de ajustes manuales. Todos los motores cumplen con la normativa de emisiones EU Tier 2 y poseen sistemas de regulación de emisiones en lazo cerrado que monitorizan continuamente los gases de escape y ajustan la mezcla de combustible/aire correspondientemente. Los motores GM también tienen un acelerador electrónico para lograr un funcionamiento y control más precisos.

### Especificaciones del motor

#### Especificación del motor LP

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Motor      | GM                 |
| Cilindros  | V6                 |
| Cilindrada | 4,3 litros         |
| Potencia   | 77 kW a 2.400 rpm  |
| Par        | 305 Nm @ 2.400 rpm |

#### Especificación del motor diesel

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Motor      | Cummins            |
| Cilindros  | 4 en línea         |
| Cilindrada | 4,5 litros         |
| Potencia   | 58 kW @ 2.050 rpm  |
| Par        | 305 Nm @ 1.300 rpm |

Los motores Cummins 4B Diesel de la serie Veracitor de Yale tienen 4 válvulas por cilindro que incrementan la potencia, y el par a velocidades lentas. Tienen pistones refrigerados con aceite logran una temperatura en los cilindros más

uniforme. Los motores Cummins están fabricados con cigüeñales de acero forjado que mejoran su durabilidad; cumplen con la normativa EU Tier 2 y poseen un sistema mecánico de combustible controlado por Intellix VSM.

### Sistema de Combustible

El motor GM de GLP utiliza la inyección de combustible de forma secuencial. El motor de GLP posee un vaporizador/regulador que convierte el combustible de líquido a gas para finalmente inyectarlo en forma de vapor. La unidad de control del motor (ECU) regula electrónicamente la mezcla de combustible/aire y el avance del encendido para proporcionar el par necesario. La unidad de control del motor recibe información sobre la presión de aire del colector de admisión, la temperatura del colector de escape, la temperatura del refrigerante, la posición del pedal del acelerador, la posición de la mariposa del acelerador, la velocidad del motor, la posición de levas, y del sensor de oxígeno.

### Transmisiones

Se ofrecen dos tipos de transmisiones para la amplia variedad de aplicaciones de manejo de materiales.

### Electrónica estándar

La transmisión electrónica estándar proporciona dos velocidades de marcha adelante y dos de marcha atrás con control electrónico para facilitar el cambio de marcha, avance lento hidráulico suave, interruptor de arranque en punto muerto y protección contra el re arranque. Un solo pedal hace las funciones de freno y avance lento. También se ofrece una opción con dos pedales para el avance lento y el frenado para los conductores que prefieran este diseño. Un filtro de malla 100 en el conducto de aspiración y uno de 10 micras en el de retorno protegen a la transmisión de contaminantes abrasivos.

### La nueva serie Techronix 300

La transmisión Techronix 332 incluye todas las características de la transmisión powershift electrónica estándar. Además, cuenta con la deseleración automática mediante el desembragado controlado de los paquetes de embrague. Los

controles de inversión de marcha (por debajo de 11.3 km/h) se regulan gracias al control preciso de la velocidad del motor y reducen el estrés en la línea de transmisión durante la inversión de marcha. El avance lento se controla electrónicamente. La transmisión 332 proporciona tres velocidades de marcha hacia adelante y dos de marcha atrás; presenta una respuesta en pendientes y fuerza de arrastre excelentes al tiempo que permite una velocidad máxima de desplazamiento para lograr máxima productividad.

### Sistema de refrigeración

El sistema de refrigeración posee un ventilador impulsor de aspas de 43cm de acero. Una bomba de agua lubricada permanente y un radiador de flujo transversal de gran capacidad garantizan la disipación rápida de calor. El sistema de refrigeración está completamente sellado y funciona a una presión de 1,03 bares; incluye un depósito que permite inspeccionar visualmente el nivel de refrigerante. El radiador "combi-cooler" presenta un sistema de refrigeración para el aceite de la transmisión montado externamente que incrementa la disipación de calor. Tanto el radiador como el sistema de refrigeración del aceite han sido diseñados para reducir los atascos y están montados sobre amortiguamientos para mayor durabilidad.

### Eje de tracción

Los ejes de tracción han sido diseñados para soportar cargas pesadas y absorber golpes. Los bujes de las ruedas giran sobre cojinetes de rodillos cónicos. Un eje transfiere el par del motor y la transmisión al eje de tracción. El par generado por la transmisión se distribuye a través de un sistema de reducción planetario, un engranaje hipoide y el conjunto piñón diferencial.

El eje de tracción es un conjunto separado de la transmisión por el eje transmisor y aislantes de goma muy resistentes. Los palieres presentan estriados que ofrecen una mejor resistencia a la torsión. Un tapón magnético recoge las partículas de metal que circulan en el aceite de lubricación y previene el desgaste de componentes.

## Frenos

Los frenos bañados en aceite son estándares y parte integral del eje de tracción por lo que están protegidos de la suciedad y del agua. Funcionan con un esfuerzo de pedal mínimo, no necesitan ajustes, y con muy poco mantenimiento tienen una vida muy larga.

Un simple circuito hidráulico empuja al cilindro maestro, que posee un depósito estanco con un detector del nivel de líquido que puede activar una luz indicadora en el tablero de instrumentos. El freno de estacionamiento puede ajustarse manualmente e independientemente; se suelta pulsando un botón y hace sonar una alarma cuando el conductor se baja de la carretilla sin hacer uso del freno de estacionamiento.

## Dirección

La dirección asistida hidráulica (dirección hidrostática) ofrece un control sensible y elimina la línea de componentes mecánicos de forma que se reducen las vibraciones y se facilita el mantenimiento. El volante de 30cm de diámetro posee una superficie texturizada para mejorar el agarre y un pomo para facilitar el giro; sólo requiere 4 vueltas de tope a tope. El cilindro de dirección está centrado y protegido dentro de los confines del eje de dirección.

El eje de dirección es de acero fundido y va montado sobre casquillos fenólicos que ofrecen excelente estabilidad y articulación del eje. El eje de dirección tiene cojinetes de rodillos cónicos y levas no ajustables para mayor durabilidad.

## Chásis

El chásis ha sido diseñado con los más modernos métodos de elementos finitos; se compone de placas de una pulgada de grosor (~2,5cm) que forman un chásis robusto e incluye un escalón para facilitar el acceso al compartimento del conductor. El tejadillo de barras ha sido diseñado ergonómicamente para mejorar la visibilidad y reducir el ruido.

## Compartimento del operario

El compartimento del operario incluye las palancas hidráulicas montadas en la parte derecha de la columna de dirección. Las minipalancas opcionales Accutouch y los controles electrohidráulicos se han integrado en el reposabrazos derecho para permitir un manejo más ergonómico. Un sistema de pedales tipo automóvil presenta un único pedal de freno/avance-lento de serie. La alfombrilla de goma reduce el ruido y las vibraciones. Para facilitar el mantenimiento la placa del piso se suelta sin necesidad de herramientas. Un escalón bajo y un práctico agarradero facilitan tanto la salida como el acceso a la carretilla.

## Gestor de sistemas del vehículo Intellix

Gestor de sistemas del vehículo Intellix actúa como el controlador maestro de la carretilla: monitoriza y controla exhaustivamente las funciones y sistemas de la carretilla. La tecnología CANbus reduce la complejidad del cableado y facilita la comunicación entre los diferentes sistemas de la carretilla. El tablero de instrumentos situado ergonómicamente informa al operario continuamente, también de los posibles códigos de mantenimiento. El sistema de diagnóstico incorporado permite la detección de averías de manera rápida y sencilla. El sistema eléctrico incluye conectores sellados y sensores de efecto Hall que garantizan la máxima fiabilidad.

## Sistema hidráulico

El sistema hidráulico incorpora una bomba de engranajes con cuerpo de hierro fundido para un funcionamiento eficaz y silencioso; está protegido de posibles sobrepresiones mediante una válvula de descarga primaria para la elevación y una secundaria para la inclinación y funciones auxiliares. El doble filtrado de aceite se efectúa a través de un filtro de malla 100 en el conducto de aspiración y otro de 10 micras en el de retorno. El depósito hidráulico está integrado en el chásis de la carretilla. Los controles electrohidráulicos de las minipalancas Accutouch presentan una válvula de

emergencia que permite bajar la carga controladamente en caso de pérdida de potencia. Todos los conectores hidráulicos de alta presión presentan juntas tóricas.

## Mástiles

Los mástiles Hi-Vis™ LFL (V) de 2 etapas y FFL (E) de 3 etapas de Yale, ofrecen al operario una visibilidad sobresaliente. El diseño encajado de los perfiles de los mástiles incorpora rodillos de carga inclinados a fin de incrementar la durabilidad. Los perfiles laminados de los mástiles y los nervios transversales forjados, ofrecen gran resistencia. Todos los mástiles tienen canales internos para las mangueras que ofrecen mayor protección y mejorar la visibilidad.

La cadena ofrece una robustez superior. Los tableros de 1980mm de tipo gancho son de serie ofrecen gran visibilidad; sobre ellos pueden montarse una gran variedad de horquillas y accesorios. También están disponibles los tableros de tipo pasador.

## Opciones

- Protección del sistema de transmisión
- Sistema de monitorización Premium
- Toma de aire elevada con ciclón
- Acumulador
- Luces frontales y traseras con bombillas halógenas
- Limitador de velocidad de tracción
- Doble abrazadera del tanque GLP
- Inclinación de mástil "vuelta a estándar"
- Cabina del conductor integrada
- Asiento giratorio de suspensión total
- Pedal de control de dirección
- Contraseña de operario
- Espejos
- Alarma de marcha atrás de 82-102 dB(A) – autoajustable
- Luz rotatoria ambar – continuamente activa
- Neumáticos sólidos y radiales
- Válvula de control hidráulico de 4 funciones (2 auxiliares)
- Inclinación de 5°adelante/ 6°atrás



Yale Europe Materials Handling  
Flagship House, Reading Road North,  
Fleet, Hampshire GU51 4WD, Reino Unido.  
Tel: + 44 (0) 1252 770700 Fax: + 44 (0) 1252 770784  
www.yale-europe.com



**Seguridad.** Estas carretillas cumplen con las normas en vigor en la UE. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Publicación nº 290000276 re. 00-00  
Impresa en el Reino Unido (040710/1653HG) ES

Yale es una marca registrada.  
© Yale Europe Materials Handling 2007. Reservados todos los derechos.  
La carretilla se muestra con equipamiento opcional