FORTENS™

SOCIOS COMPROMETIDOS.
EQUIPOS ROBUSTOS.™

# CARRETILLAS ELEVADORES CON MOTORES DIÉSEL

## H2.0-3.5FT FORTENS / FORTENS ADVANCE / FORTENS ADVANCE+

STAGE IIIB

2 000-3 500 KG

# FORTENS H2.0FT, H2.5FT, H3.0FT, H3.5FT

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MARCA DISTINTIVA | 1.1 | Fabricante (abreviatura) | | HYSTER | | HYSTER | | HYSTER | | HYSTER |
| | 1.2 | Designación de tipo del fabricante | | H2.0FT | | H2.5FT | | H3.0FT | | H3.5FT |
| | | Modelo | | Fortens | | Fortens | | Fortens | | Fortens |
| | | Motor y Transmisión | | Yanmar 2.6L | | Yanmar 2.6L | | Yanmar 2.6L | | Yanmar 3.0L |
| | | | | Servotransmisión básica | | Servotransmisión básica | | Servotransmisión básica | | Servotransmisión básica |
| | | | | 1 Velocidad | | 1 Velocidad | | 1 Velocidad | | 1 Velocidad |
| | | Tipo de frenos | | Frenos de tambor | | Frenos de tambor | | Frenos de tambor | | Frenos de tambor |
| | 1.3 | Accionamiento: eléctrico (batería o red de suministro), diesel, gasolina, gas combustible | | Diésel | | Diésel | | Diésel | | Diésel |
| | 1.4 | Tipo de carretillero: manual, a pie, de pie, sentado, recogepedidos | | Sentado | | Sentado | | Sentado | | Sentado |
| | 1.5 | Capacidad nominal / carga nominal | Q (t) | 2,0 | | 2,5 | | 3,0 | | 3,5 |
| | 1.6 | Distancia del centro de carga | c (mm) | 500 | | 500 | | 500 | | 500 |
| | 1.8 | Distancia de carga, centro del árbol propulsor a la horquilla | x (mm) | 471 | | 471 | | 483 | | 483 |
| | 1.9 | Batalla | y (mm) | 1623 | | 1623 | | 1623 | | 1700 |
| PESO | 2.1 | Peso de servicio | kg | 3563 | | 3902 | | 4612 | | 4799 |
| | 2.2 | Carga por eje, con carga delantero/trasero | kg | 5048 | 516 | 5778 | 624 | 6640 | 972 | 7319 | 980 |
| | 2.3 | Carga por eje, sin carga, delantero/trasero | kg | 1851 | 1712 | 1782 | 2120 | 1823 | 2789 | 1797 | 3002 |
| RUEDAS/BASTIDOR | 3.1 | Ruedas: L = neumáticas, V = macizas, SE = ruedas superelásticas | | SE | | SE | | SE | | SE |
| | 3.2 | Tamaño de las ruedas, delanteras | | 7,00 x 12 - 12 | | 7,00 x 12 - 12 | | 28 x 9 - 15 | | 28 x 9 - 15 |
| | 3.3 | Tamaño de las ruedas, traseras | | 6,00 x 9 | | 6,00 x 9 | | 6,50 x 10 | | 6,50 x 10 |
| | 3.5 | Número ruedas, delanteras/traseras (x= ruedas conducidas) | | 2x | 2 | 2x | 2 | 2x | 2 | 2x | 2 |
| | 3.6 | Banda de rodadura, delantera | $b_{10}$ (mm) | 965 | | 965 | | 965 | | 965 |
| | 3.7 | Banda de rodadura, trasera | $b_{11}$ (mm) | 967 | | 967 | | 967 | | 967 |
| DIMENSIONES | 4.1 | Inclinación del mástil/tablero de horquillas hacia delante/hacia atrás | α /β (°) | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 |
| | 4.2 | Altura, mástil descendido | $h_1$ (mm) | 2170 | | 2170 | | 2195 | | 2195 |
| | 4.3 | Elevación libre ¶ | $h_2$ (mm) | 140 | | 140 | | 140 | | 140 |
| | 4.4 | Elevación ¶ | $h_3$ (mm) | 3250 | | 3250 | | 3055 | | 3055 |
| | 4.5 | Altura, mástil extendido ✦ | $h_4$ (mm) | 3900 | | 3900 | | 3805 | | 3809 |
| | 4.7 | Altura del tejadillo protector (cabina) ■ | $h_6$ (mm) | 2160 | | 2160 | | 2185 | | 2185 |
| | 4.7.1 | Altura de la cabina (cabina abierta) | mm | 2181 | | 2181 | | 2206 | | 2206 |
| | 4.8 | Altura asiento/ Altura plataforma ○ | $h_7$ (mm) | 1061 | | 1061 | | 1086 | | 1086 |
| | 4.12 | Altura acoplamiento | $h_{10}$ (mm) | 365 | | 365 | | 390 | | 390 |
| | 4.19 | Longitud total | $l_1$ (mm) | 3486 | | 3559 | | 3633 | | 3734 |
| | 4.20 | Longitud hasta la cara frontal de las horquillas | $l_2$ (mm) | 2486 | | 2559 | | 2633 | | 2734 |
| | 4.21 | Anchura total ✧ | $b_1/b_2$ (mm) | 1157 | 1317 | 1601 | 1157 | 1317 | 1601 | 1186 | 1321 | 1601 | 1186 | 1321 | 1601 |
| | 4.22 | Dimensiones de las horquillas ISO 2331 | s /e /l (mm) | 40 x 100 x 1000 | | 40 x 100 x 1000 | | 50 x 120 x 1000 | | 50 x 120 x 1000 |
| | 4.23 | Tablero de horquillas ISO 2328, clase/tipo A, B | | II A | | II A | | III A | | III A |
| | 4.24 | Anchura horquillas-tablero ● | $b_3$ (mm) | 1070 | | 1070 | | 1070 | | 1070 |
| | 4.31 | Altura libre bajo el mástil, con carga | $m_1$ (mm) | 107 | | 107 | | 132 | | 132 |
| | 4.32 | Altura libre sobre el suelo, centro de batalla | $m_2$ (mm) | 160 | | 160 | | 185 | | 185 |
| | 4.34.1 | Ancho de pasillo con palets 1000 x 1200 en sentido transversal ◆ | $A_{st}$ (mm) | 3820 | | 3887 | | 3960 | | 4063 |
| | 4.34.2 | Ancho de pasillo con paletas 800 x 1200 en sentido longitudinal ◆ | $A_{st}$ (mm) | 4020 | | 4087 | | 4160 | | 4263 |
| | 4.35 | Radio de giro | $W_a$ (mm) | 2149 | | 2216 | | 2277 | | 2380 |
| | 4.36 | Radio de giro interno | $b_{13}$ (mm) | 629 | | 629 | | 618 | | 647 |
| | 4.41 | Intersección pasillo 90º (Con paleta anchura W = 1 200 mm, longitud L = 1 000 mm) | | 1987 | | 2020 | | 2077 | | 2111 |
| | 4.42 | Altura del escalón (entre el suelo y el larguero) | (mm) | 707 | | 707 | | 727 | | 727 |
| | 4.43 | Altura del escalón (entre los escalones intermedios entre larguero y suelo) | (mm) | 382 | | 382 | | 407 | | 407 |
| DATOS DEL RENDIMIENTO | 5.1 | Velocidad de desplazamiento, con/sin carga | km/h | 16,9 | 18,0 | 16,9 | 18,0 | 18,2 | 19,1 | 21,1 | 21,4 |
| | 5.1.1 | Velocidad de desplazamiento, con carga/sin carga, marcha atrás | km/h | 16,9 | 18,0 | 16,9 | 18,0 | 18,2 | 19,1 | 16,2 | 16,6 |
| | 5.2 | Velocidad de elevación con carga/sin carga | m/s | 0,66 | 0,71 | 0,61 | 0,71 | 0,47 | 0,62 | 0,52 | 0,56 |
| | 5.3 | Velocidad de descenso con carga/sin carga | m/s | 0,58 | 0,50 | 0,58 | 0,50 | 0,53 | 0,47 | 0,53 | 0,47 |
| | 5.5 | Esfuerzo en la barra de tracción, con carga/sin carga ■ | N | 17440 | 11570 | 17440 | 11450 | 16354 | 11708 | 19700 | 11400 |
| | 5.7 | Trepabilidad, con carga/sin carga † | % | 21,3 | 34,2 | 21,0 | 29,3 | 15,0 | 26,6 | 16,1 | 24,3 |
| | 5.9 | Tiempo de aceleración, con carga/sin carga | s | 5,5 | 4,9 | 6,0 | 5,0 | 6,2 | 5,3 | 6,2 | 5,3 |
| | 5.10 | Freno de servicio | | Hidráulico | | Hidráulico | | Hidráulico | | Hidráulico |
| MOTOR COMBUSTIÓN | 7.1 | Fabricante / tipo de motor | | Yanmar 4TNE92 | | Yanmar 4TNE92 | | Yanmar 4TNE92 | | Yanmar 4TNE94L |
| | 7.2 | Potencia del motor de acuerdo con ISO 1585 | kW | 33,9 | | 33,9 | | 33,9 | | 34,2 |
| | 7.3 | Velocidad nominal | min–1 | 2700 | | 2700 | | 2700 | | 2450 |
| | 7.4 | Número de cilindros/cilindrada | (-)/cm³ | 4 | 2659 | 4 | 2659 | 4 | 2659 | 4 | 3054 |
| | 7.5 | Consumo de combustible de acuerdo con el ciclo VDI ◎ | l/h o kg/h | 2,7 | | 3,0 | | 3,3 | | 3,8 |
| DATOS ADICIONALES | 8.1 | Tipo de unidad de tracción | | Automático | | Automático | | Automático | | Automático |
| | 10.1 | Presión de trabajo para accesorios | bar | 0 - 155 | | 0 - 155 | | 0 - 155 | | 0 - 155 |
| | 10.2 | Volumen de aceite para accesorios ✧ | l/min | 75 | | 75 | | 75 | | 75 |
| | 10.3 | Depósito de aceite hidráulico, capacidad | l | 45.8 | | 45.8 | | 45.8 | | 45.8 |
| | 10.4 | Depósito de combustible, capacidad | l | 52,8 | | 52,8 | | 52,8 | | 52,8 |
| | 10.7 | Nivel de presión acústica en el asiento del conductor $L_{PAZ}$ ◇ | dB (A) | 79 | | 79 | | 79 | | 79 |
| | 10.7.1 | Nivel de potencia acústica durante el ciclo de trabajo $L_{WAZ}$ ◈ | dB (A) | 99 | | 99 | | 99 | | 99 |
| | 10.7.2 | Nivel medio de ruido dentro de la carretilla (2000/14/EC) | dB (A) | 102 | | 102 | | 102 | | 102 |
| | 10.8 | Acoplamiento de remolcado, tipo DIN | | Pasador | | Pasador | | Pasador | | Pasador |

Datos de la especificación basados en la VDI 2198.

**EQUIPAMIENTO Y PESO:**
Los pesos (línea 2.1) están basados en las siguientes especificaciones: 3290 mm(H 2.0-2.5 FT) / 3105 mm(H 3.0-3.5 FT) TOF (parte superior de las horquillas) mástil 2 etapas LFL con tablero estándar, horquillas de 1000 mm con palancas manuales.



# FORTENS ADVANCE H2.0FT, H2.5FT, H3.0FT, H3.5FT

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HYSTER | | | | HYSTER | | | | HYSTER | | | | HYSTER | | | | HYSTER | | | | HYSTER | | | | HYSTER | | | 1.1 |
| H2.0FT | | | | H2.0FT | | | | H2.5FT | | | | H2.5FT | | | | H3.0FT | | | | H3.0FT | | | | H3.5FT | | | |
| Fortens Advance | | | | Fortens Advance | | | | Fortens Advance | | | | Fortens Advance | | | | Fortens Advance | | | | Fortens Advance | | | | Fortens Advance | | | |
| Yanmar 2.6L | | | | Yanmar 3.0L | | | | Yanmar 2.6L | | | | Yanmar 3.0L | | | | Yanmar 2.6L | | | | Yanmar 3.0L | | | | Yanmar 3.0L | | | |
| DuraMatch™ | | | | DuraMatch™ 2 | | | | DuraMatch™ | | | | DuraMatch™ 2 | | | | DuraMatch™ | | | | DuraMatch™ 2 | | | | DuraMatch™ 2 | | | |
| 1 Velocidad | | | | 2 Velocidades | | | | 1 Velocidad | | | | 2 Velocidades | | | | 1 Velocidad | | | | 2 Velocidades | | | | 2 Velocidades | | | |
| Frenos de Tambor ADS o Frenos en Baño de Aceite | | | | Frenos en Baño de Aceite | | | | Frenos de Tambor ADS o Frenos en Baño de Aceite | | | | Frenos en Baño de Aceite | | | | Frenos de Tambor ADS o Frenos en Baño de Aceite | | | | Frenos en Baño de Aceite | | | | Frenos en Baño de Aceite | | | |
| Diésel | | | | Diésel | | | | Diésel | | | | Diésel | | | | Diésel | | | | Diésel | | | | Diésel | | | 1.3 |
| Sentado | | | | Sentado | | | | Sentado | | | | Sentado | | | | Sentado | | | | Sentado | | | | Sentado | | | 1.4 |
| 2,0 | | | | 2,0 | | | | 2,5 | | | | 2,5 | | | | 3,0 | | | | 3,0 | | | | 3,5 | | | 1.5 |
| 500 | | | | 500 | | | | 500 | | | | 500 | | | | 500 | | | | 500 | | | | 500 | | | 1.6 |
| 471 | | | | 471 | | | | 471 | | | | 471 | | | | 483 | | | | 483 | | | | 483 | | | 1.8 |
| 1623 | | | | 1623 | | | | 1623 | | | | 1623 | | | | 1623 | | | | 1623 | | | | 1700 | | | 1.9 |
| 3902 | | | | 3563 | | | | 4612 | | | | 3902 | | | | 4612 | | | | 4612 | | | | 4799 | | | 2.1 |
| 5778 | 624 | | | 5048 | 516 | | | 6640 | 972 | | | 5778 | 624 | | | 6640 | 972 | | | 6640 | 972 | | | 7319 | 980 | | 2.2 |
| 1872 | 2120 | | | 1851 | 1712 | | | 1823 | 2789 | | | 1782 | 2120 | | | 1823 | 2789 | | | 1823 | 2789 | | | 1797 | 3002 | | 2.3 |
| SE | | | | SE | | | | SE | | | | SE | | | | SE | | | | SE | | | | SE | | | 3.1 |
| 7,00 x 12 - 12 | | | | 7,00 x 12 - 12 | | | | 7,00 x 12 - 12 | | | | 7.00 x 12 - 12 | | | | 28 x 9 - 15 | | | | 28 x 9 - 15 | | | | 28 x 9 - 15 | | | 3.2 |
| 6,00 x 9 | | | | 6,00 x 9 | | | | 6,00 x 9 | | | | 6,00 x 9 | | | | 6,50 x 10 | | | | 6,50 x 10 | | | | 6,50 x 10 | | | 3.3 |
| 2x | 2 | | | 2x | 2 | | | 2x | 2 | | | 2x | 2 | | | 2x | 2 | | | 2x | 2 | | | 2x | 2 | | 3.5 |
| 965 | | | | 965 | | | | 965 | | | | 965 | | | | 965 | | | | 965 | | | | 965 | | | 3.6 |
| 967 | | | | 967 | | | | 967 | | | | 967 | | | | 967 | | | | 967 | | | | 967 | | | 3.7 |
| 6 | 5 | | | 6 | 5 | | | 6 | 5 | | | 6 | 5 | | | 6 | 5 | | | 6 | 5 | | | 6 | 5 | | 4.1 |
| 2170 | | | | 2170 | | | | 2170 | | | | 2170 | | | | 2195 | | | | 2195 | | | | 2195 | | | 4.2 |
| 140 | | | | 140 | | | | 140 | | | | 140 | | | | 140 | | | | 140 | | | | 140 | | | 4.3 |
| 3250 | | | | 3250 | | | | 3250 | | | | 3250 | | | | 3055 | | | | 3055 | | | | 3055 | | | 4.4 |
| 3900 | | | | 3900 | | | | 3900 | | | | 3900 | | | | 3805 | | | | 3805 | | | | 3805 | | | 4.5 |
| 2160 | | | | 2160 | | | | 2160 | | | | 2160 | | | | 2185 | | | | 2185 | | | | 2185 | | | 4.7 |
| 2181 | | | | 2181 | | | | 2181 | | | | 2181 | | | | 2206 | | | | 2206 | | | | 2206 | | | 4.7.1 |
| 1061 | | | | 1061 | | | | 1061 | | | | 1061 | | | | 1086 | | | | 1086 | | | | 1086 | | | 4.8 |
| 365 | | | | 365 | | | | 365 | | | | 365 | | | | 390 | | | | 390 | | | | 390 | | | 4.12 |
| 3486 | | | | 3486 | | | | 3559 | | | | 3559 | | | | 3633 | | | | 3633 | | | | 3734 | | | 4.19 |
| 2486 | | | | 2486 | | | | 2559 | | | | 2559 | | | | 2633 | | | | 2633 | | | | 2734 | | | 4.20 |
| 1157 | 1317 | 1601 | | 1157 | 1317 | 1601 | | 1157 | 1317 | 1601 | | 1157 | 1317 | 1601 | | 1186 | 1321 | 1601 | | 1186 | 1321 | 1601 | | 1186 | 1321 | 1601 | 4.21 |
| 40 x 100 x 1000 | | | | 40 x 100 x 1000 | | | | 40 x 100 x 1000 | | | | 40 x 100 x 1000 | | | | 50 x 120 x 1000 | | | | 50 x 120 x 1000 | | | | 50 x 120 x 1000 | | | 4.22 |
| II A | | | | II A | | | | II A | | | | II A | | | | III A | | | | III A | | | | III A | | | 4.23 |
| 1070 | | | | 1070 | | | | 1070 | | | | 1070 | | | | 1070 | | | | 1070 | | | | 1070 | | | 4.24 |
| 107 | | | | 107 | | | | 107 | | | | 107 | | | | 132 | | | | 132 | | | | 132 | | | 4.31 |
| 160 | | | | 160 | | | | 160 | | | | 160 | | | | 185 | | | | 185 | | | | 185 | | | 4.32 |
| 3820 | | | | 3820 | | | | 3887 | | | | 3820 | | | | 3960 | | | | 3960 | | | | 4063 | | | 4.34.1 |
| 4020 | | | | 4020 | | | | 4087 | | | | 4020 | | | | 4160 | | | | 4160 | | | | 4263 | | | 4.34.2 |
| 2149 | | | | 2149 | | | | 2216 | | | | 2149 | | | | 2277 | | | | 2277 | | | | 2380 | | | 4.35 |
| 629 | | | | 629 | | | | 629 | | | | 629 | | | | 618 | | | | 618 | | | | 647 | | | 4.36 |
| 1987 | | | | 1987 | | | | 2020 | | | | 2020 | | | | 2077 | | | | 2077 | | | | 2111 | | | 4.41 |
| 702 | | | | 702 | | | | 702 | | | | 702 | | | | 727 | | | | 727 | | | | 727 | | | 4.42 |
| 382 | | | | 382 | | | | 382 | | | | 382 | | | | 407 | | | | 407 | | | | 407 | | | 4.43 |
| 16,9 | 18,0 | | | 19,1 | 19,8 | | | 16,9 | 18,0 | | | 19,1 | 19,8 | | | 18,2 | 19,1 | | | 21,1 | 21,4 | | | 21,1 | 21,4 | | 5.1 |
| 16,9 | 18,0 | | | 14,7 | 15,2 | | | 16,9 | 18,0 | | | 14,7 | 15,2 | | | 18,2 | 19,1 | | | 16,2 | 16,6 | | | 16,2 | 16,6 | | 5.1.1 |
| 0,62 | 0,65 | | | 0,61 | 0,64 | | | 0,59 | 0,65 | | | 0,61 | 0,64 | | | 0,51 | 0,57 | | | 0,52 | 0,56 | | | 0,52 | 0,56 | | 5.2 |
| 0,58 | 0,50 | | | 0,58 | 0,50 | | | 0,58 | 0,50 | | | 0,58 | 0,50 | | | 0,53 | 0,47 | | | 0,53 | 0,47 | | | 0,53 | 0,47 | | 5.3 |
| 17440 | 11570 | | | 21900 | 11450 | | | 17440 | 11450 | | | 21750 | 11450 | | | 16354 | 11708 | | | 19850 | 11400 | | | 19700 | 11400 | | 5.5 |
| 21,3 | 34,2 | | | 25,5 | 32,7 | | | 21,0 | 29,3 | | | 22,3 | 28,7 | | | 15,0 | 26,6 | | | 18,2 | 26,5 | | | 16,1 | 24,3 | | 5.7 |
| 5,5 | 4,9 | | | 5,4 | 4,8 | | | 6,0 | 5,0 | | | 5,7 | 5,0 | | | 6,2 | 5,3 | | | 5,9 | 5,2 | | | 6,2 | 5,3 | | 5.9 |
| Hidráulico | | | | Hidráulico | | | | Hidráulico | | | | Hidráulico | | | | Hidráulico | | | | Hidráulico | | | | Hidráulico | | | 5.10 |
| Yanmar 4TNE92 | | | | Yanmar 4TNE94L | | | | Yanmar 4TNE92 | | | | Yanmar 4TNE94L | | | | Yanmar 4TNE92 | | | | Yanmar 4TNE94L | | | | Yanmar 4TNE94L | | | 7.1 |
| 33,9 | | | | 34,2 | | | | 33,9 | | | | 34,2 | | | | 33,9 | | | | 34,2 | | | | 34,2 | | | 7.2 |
| 2700 | | | | 2450 | | | | 2700 | | | | 2450 | | | | 2700 | | | | 2450 | | | | 2450 | | | 7.3 |
| 4 | 2659 | | | 4 | 3054 | | | 4 | 2659 | | | 4 | 3054 | | | 4 | 2659 | | | 4 | 3054 | | | 4 | 3054 | | 7.4 |
| 2,7 | | | | 2,9 | | | | 3,0 | | | | 2,9 | | | | 3,3 | | | | 3,5 | | | | 3,8 | | | 7.5 |
| Automático | | | | Automático | | | | Automático | | | | Automático | | | | Automático | | | | Automático | | | | Automático | | | 8.1 |
| 0 - 155 | | | | 0 - 155 | | | | 0 - 155 | | | | 0 - 155 | | | | 0 - 155 | | | | 0 - 155 | | | | 0 - 155 | | | 10.1 |
| 75 | | | | 75 | | | | 75 | | | | 75 | | | | 75 | | | | 75 | | | | 75 | | | 10.2 |
| 45,8 | | | | 45,8 | | | | 45,8 | | | | 45,8 | | | | 45,8 | | | | 45,8 | | | | 45,8 | | | 10.3 |
| 52,8 | | | | 52,8 | | | | 52,8 | | | | 52,8 | | | | 52,8 | | | | 52,8 | | | | 52,8 | | | 10.4 |
| 79 | | | | 79 | | | | 79 | | | | 79 | | | | 79 | | | | 79 | | | | 79 | | | 10.7 |
| 99 | | | | 99 | | | | 99 | | | | 99 | | | | 99 | | | | 99 | | | | 99 | | | 10.7.1 |
| 102 | | | | 102 | | | | 102 | | | | 102 | | | | 102 | | | | 102 | | | | 102 | | | 10.7.2 |
| Pasador | | | | Pasador | | | | Pasador | | | | Pasador | | | | Pasador | | | | Pasador | | | | Pasador | | | 10.8 |

Datos de la especificación basados en la VDI 2198.

**EQUIPAMIENTO Y PESO:**
Los pesos (línea 2.1) están basados en las siguientes especificaciones: 3290 mm(H 2.0-2.5 FT) / 3105 mm(H 3.0-3.5 FT) tof (parte superior de las horquillas) mástil 2 etapas LFL con tablero estándar, horquillas de 1000 mm con electrohidráulicos. En las carretillas Fortens Advance equipadas con palancas manuales, los valores para las líneas 5.2 y 7.5 son como los de la tabla VDI para Fortens.

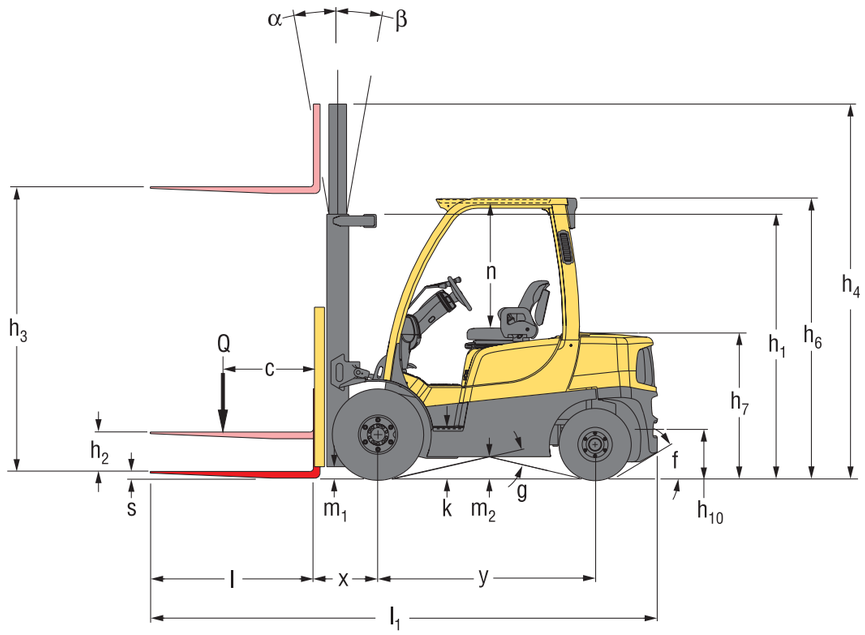
# FORTENS ADVANCE+ H2.0FT, H2.5FT, H3.0FT, H3.5FT

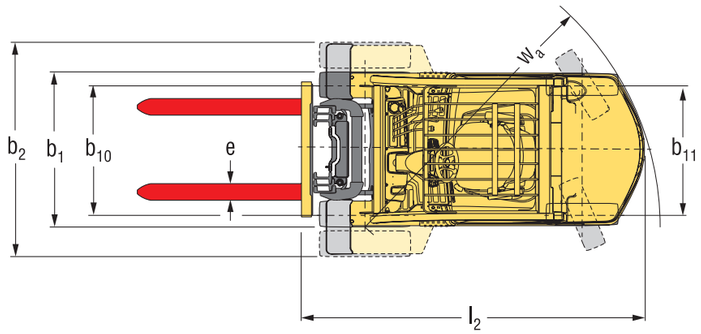
| | | | HYSTER | HYSTER | HYSTER | HYSTER |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MARCA DISTINTIVA | 1.1 | Fabricante (abreviatura) | | | | |
| | 1.2 | Designación de tipo del fabricante | H2.0FT | H2.5FT | H3.0FT | H3.5FT |
| | | Modelo | Fortens Advance + | Fortens Advance + | Fortens Advance + | Fortens Advance + |
| | | Motor y Transmisión | Kubota 2.4L<br>DuraMatch™ 2<br>2 Velocidades | Kubota 2.4L<br>DuraMatch™ 2<br>2 Velocidades | Kubota 2.4L<br>DuraMatch™ 2<br>2 Velocidades | Kubota 2.4L<br>DuraMatch™ 2<br>2 Velocidades |
| | | Tipo de frenos | Frenos en Baño de Aceite | Frenos en Baño de Aceite | Frenos en Baño de Aceite | Frenos en Baño de Aceite |
| | 1.3 | Accionamiento: eléctrico (batería o red de suministro), diesel, gasolina, gas combustible | Diésel | Diésel | Diésel | Diésel |
| | 1.4 | Tipo de carretillero: manual, a pie, de pie, sentado, recogepedidos | Sentado | Sentado | Sentado | Sentado |
| | 1.5 | Capacidad nominal / carga nominal Q (t) | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 |
| | 1.6 | Distancia del centro de carga c (mm) | 500 | 500 | 500 | 500 |
| | 1.8 | Distancia de carga, centro del árbol propulsor a la horquilla x (mm) | 471 | 471 | 483 | 483 |
| | 1.9 | Batalla y (mm) | 1623 | 1623 | 1623 | 1700 |
| PESO | 2.1 | Peso de servicio kg | 3563 | 3902 | 4612 | 4799 |
| | 2.2 | Carga por eje, con carga delantero/trasero kg | 5048 / 516 | 5778 / 624 | 6640 / 972 | 7319 / 980 |
| | 2.3 | Carga por eje, sin carga, delantero/trasero kg | 1851 / 1712 | 1782 / 2120 | 1823 / 2789 | 1797 / 3002 |
| RUEDAS/BASTIDOR | 3.1 | Ruedas: L = neumáticas, V = macizas, SE = ruedas superelásticas | SE | SE | SE | SE |
| | 3.2 | Tamaño de las ruedas, delanteras | 7,00 x 12 - 12 | 7,00 x 12 - 12 | 28 x 9 - 15 | 28 x 9 - 15 |
| | 3.3 | Tamaño de las ruedas, traseras | 6,00 x 9 | 6,00 x 9 | 6,50 x 10 | 6,50 x 10 |
| | 3.5 | Número ruedas, delanteras/traseras (x= ruedas conducidas) | 2x / 2 | 2x / 2 | 2x / 2 | 2x / 2 |
| | 3.6 | Banda de rodadura, delantera $b_{10}$ (mm) | 965 | 965 | 965 | 965 |
| | 3.7 | Banda de rodadura, trasera $b_{11}$ (mm) | 967 | 967 | 967 | 967 |
| DIMENSIONES | 4.1 | Inclinación del mástil/tablero de horquillas hacia delante/hacia atrás α /β (°) | 6 / 5 | 6 / 5 | 6 / 5 | 6 / 5 |
| | 4.2 | Altura, mástil descendido $h_1$ (mm) | 2170 | 2170 | 2195 | 2195 |
| | 4.3 | Elevación libre ¶ $h_2$ (mm) | 140 | 140 | 140 | 140 |
| | 4.4 | Elevación ¶ $h_3$ (mm) | 3250 | 3250 | 3055 | 3055 |
| | 4.5 | Altura, mástil extendido ✦ $h_4$ (mm) | 3900 | 3900 | 3805 | 3805 |
| | 4.7 | Altura del tejadillo protector (cabina) ■ $h_6$ (mm) | 2160 | 2160 | 2185 | 2185 |
| | 4.7.1 | Altura de la cabina (cabina abierta) mm | 2181 | 2181 | 2206 | 2206 |
| | 4.8 | Altura asiento/ Altura plataforma ○ $h_7$ (mm) | 1061 | 1061 | 1086 | 1086 |
| | 4.12 | Altura acoplamiento $h_{10}$ (mm) | 365 | 365 | 390 | 390 |
| | 4.19 | Longitud total $l_1$ (mm) | 3486 | 3559 | 3633 | 3734 |
| | 4.20 | Longitud hasta la cara frontal de las horquillas $l_2$ (mm) | 2486 | 2559 | 2633 | 2734 |
| | 4.21 | Anchura total ✧ $b_1/b_2$ (mm) | 1157 / 1317 / 1601 | 1157 / 1317 / 1601 | 1186 / 1321 / 1601 | 1186 / 1321 / 1601 |
| | 4.22 | Dimensiones de las horquillas ISO 2331 s /e /l (mm) | 40 x 100 x 1000 | 40 x 100 x 1000 | 50 x 120 x 1000 | 50 x 120 x 1000 |
| | 4.23 | Tablero de horquillas ISO 2328, clase/tipo A, B | II A | II A | III A | III A |
| | 4.24 | Anchura horquillas-tablero ● $b_3$ (mm) | 1070 | 1070 | 1070 | 1070 |
| | 4.31 | Altura libre bajo el mástil, con carga $m_1$ (mm) | 107 | 107 | 132 | 132 |
| | 4.32 | Altura libre sobre el suelo, centro de batalla $m_2$ (mm) | 160 | 160 | 185 | 185 |
| | 4.34.1 | Ancho de pasillo con palets 1000 x 1200 en sentido transversal ◆ $A_{st}$ (mm) | 3820 | 3820 | 3960 | 4063 |
| | 4.34.2 | Ancho de pasillo con paletas 800 x 1200 en sentido longitudinal ◆ $A_{st}$ (mm) | 4020 | 4020 | 4160 | 4263 |
| | 4.35 | Radio de giro $W_a$ (mm) | 2149 | 2149 | 2277 | 2380 |
| | 4.36 | Radio de giro interno $b_{13}$ (mm) | 629 | 629 | 618 | 647 |
| | 4.41 | Intersección pasillo 90° (Con paleta anchura W = 1 200 mm, longitud L = 1 000 mm) | 1987 | 2020 | 2077 | 2111 |
| | 4.42 | Altura del escalón (entre el suelo y el larguero) (mm) | 702 | 702 | 727 | 727 |
| | 4.43 | Altura del escalón (entre los escalones intermedios entre larguero y suelo) (mm) | 382 | 382 | 407 | 407 |
| DATOS DEL RENDIMIENTO | 5.1 | Velocidad de desplazamiento, con/sin carga km/h | 20,4 / 20,4 | 20,4 / 20,4 | 21,6 / 22,0 | 21,6 / 22,0 |
| | 5.1.1 | Velocidad de desplazamiento, con carga/sin carga, marcha atrás km/h | 15,7 / 15,9 | 15,7 / 15,9 | 16,9 / 17,1 | 16,9 / 17,1 |
| | 5.2 | Velocidad de elevación con carga/sin carga m/s | 0,62 / 0,64 | 0,61 / 0,64 | 0,54 / 0,56 | 0,53 / 0,56 |
| | 5.3 | Velocidad de descenso con carga/sin carga m/s | 0,58 / 0,50 | 0,58 / 0,50 | 0,53 / 0,47 | 0,53 / 0,47 |
| | 5.5 | Esfuerzo en la barra de tracción, con carga/sin carga ■ N | 21800 / 11450 | 21800 / 11450 | 21800 / 10800 | 21800 / 10600 |
| | 5.7 | Trepabilidad, con carga/sin carga † % | 37,1 / 32,7 | 31,4 / 28,7 | 24,9 / 26,1 | 22,4 / 23,9 |
| | 5.9 | Tiempo de aceleración, con carga/sin carga s | 5,9 / 5,5 | 6,1 / 5,5 | 6,4 / 5,6 | 6,7 / 5,7 |
| | 5.10 | Freno de servicio | Hidráulico | Hidráulico | Hidráulico | Hidráulico |
| MOTOR COMBUSTIÓN | 7.1 | Fabricante / tipo de motor | Kubota FKBXL02.4EMD | Kubota FKBXL02.4EMD | Kubota FKBXL02.4EMD | Kubota FKBXL02.4EMD |
| | 7.2 | Potencia del motor de acuerdo con ISO 1585 kW | 43,2 | 43,2 | 43,2 | 43,2 |
| | 7.3 | Velocidad nominal min–1 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 |
| | 7.4 | Número de cilindros/cilindrada (-)/cm³ | 4 / 2434 | 4 / 2434 | 4 / 2434 | 4 / 2434 |
| | 7.5 | Consumo de combustible de acuerdo con el ciclo VDI ◎ l/h o kg/h | 2,3 | 2,6 | 3,1 | 3,4 |
| DATOS ADICIONALES | 8.1 | Tipo de unidad de tracción | Automático | Automático | Automático | Automático |
| | 10.1 | Presión de trabajo para accesorios bar | 0 - 155 | 0 - 155 | 0 - 155 | 0 - 155 |
| | 10.2 | Volumen de aceite para accesorios ✧ l/min | 75 | 75 | 75 | 75 |
| | 10.3 | Depósito de aceite hidráulico, capacidad l | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 45.8 |
| | 10.4 | Depósito de combustible, capacidad l | 52,8 | 52,8 | 52,8 | 52,8 |
| | 10.7 | Nivel de presión acústica en el asiento del conductor $L_{PAZ}$ ◇ dB (A) | 78 | 78 | 78 | 78 |
| | 10.7.1 | Nivel de potencia acústica durante el ciclo de trabajo $L_{WAZ}$ ◈ dB (A) | 97 | 97 | 97 | 97 |
| | 10.7.2 | Nivel medio de ruido dentro de la carretilla (2000/14/EC) dB (A) | 101 | 101 | 101 | 101 |
| | 10.8 | Acoplamiento de remolcado, tipo DIN | Pasador | Pasador | Pasador | Pasador |

Datos de la especificación basados en la VDI 2198.

**EQUIPAMIENTO Y PESO:**
Los pesos (línea 2.1) están basados en las siguientes especificaciones: 3290 mm(H 2.0-2.5 FT) / 3105 mm(H 3.0-3.5 FT) tof (parte superior de las horquillas) mástil 2 etapas LFL con tablero estándar, horquillas 1000 mm con electrohidráulicos.

# DIMENSIONES DE LA CARRETILLA




= Centro de gravedad de la carretilla sin carga

Ast = $W_a$ + x + $l_6$ + a (consulte las líneas 4.34.1 y 4.34.2)

a = espacio libre de trabajo mínimo

(Norma VDI = 200 mm; Recomendación BITA = 300 mm)

$l_6$ = Longitud de la carga

| Dimensiones (mm) | H2.0FT | H2.5FT | H3.0FT | H3.5FT |
|---|---|---|---|---|
| f | 47% | 47% | 47% | 47% |
| g | 20,9' | 20,9' | 20,9' | 20,9' |
| k | 371 | 371 | 371 | 371 |
| n | 1041 | 1041 | 1041 | 1041 |

# INFORMACIÓN DE MÁSTILES Y CAPACIDAD

## H2.0-2.5FT MÁSTILES

| | Altura máxima de las horquillas (mm) | Inclinación hacia atrás | Altura total descendido (mm) | Altura total extendido (mm) | Elevación libre (parte superior de las horquillas) (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 etapas, Elevación libre limitada | **3290**<br>**3790**<br>**4330**<br>**4830** | 5˚<br>5˚<br>5˚<br>5˚ | 2170<br>2420<br>2770<br>3020 | 4515 ❖<br>5015 ❖<br>5555 ❖<br>6055 ❖ | 140 ▽<br>140 ▽<br>140 ▽<br>140 ▽ |
| 2 etapas, Elevación libre completa | **3300** | 5˚ | 2170 | 4525 ❖ | 1555 ▽ |
| 3 etapas Elevación libre completa | **4350**<br>**4950**<br>**5550**<br>**6000** | 5˚<br>5˚<br>5˚<br>5˚ | 1970<br>2170<br>2420<br>2620 | 5570 ❖<br>6170 ❖<br>6770 ❖<br>7220 ❖ | 1380 ▽<br>1580 ▽<br>1830 ▽<br>2030 ▽ |

## H3.0-3.5FT MÁSTILES

| | Altura máxima de las horquillas (mm) | Inclinación hacia atrás | Altura total descendido (mm) | Altura total extendido (mm) | Elevación libre (parte superior de las horquillas) (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 etapas, Elevación libre limitada | **3105**<br>**3605**<br>**4105**<br>**4605** | 5˚<br>5˚<br>5˚<br>5˚ | 2195<br>2445<br>2795<br>3045 | 4335 ❖<br>4835 ❖<br>5335 ❖<br>5835 ❖ | 150 ▽<br>150 ▽<br>150 ▽<br>150 ▽ |
| 2 etapas, Elevación libre completa | **3110** | 5˚ | 2195 | 4335 ❖ | 1495 ▽ |
| 3 etapas Elevación libre completa | **4015**<br>**4615**<br>**4915**<br>**5215**<br>**5815** | 5˚<br>5˚<br>5˚<br>5˚<br>5˚ | 1995<br>2195<br>2345<br>2445<br>2695 | 5245 ❖<br>5845 ❖<br>6145 ❖<br>6445 ❖<br>7045 ❖ | 1315 ▽<br>1515 ▽<br>1665 ▽<br>1765 ▽<br>2015 ▽ |

**H2.0-3.5FT** – Diagrama de capacidad en kg @ 500 mm centro de carga

| | Ruedas superelásticas | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Altura máxima de las horquillas (mm) | Sin desplazamiento lateral | | Con ISS y FP (desplazamiento lateral integral y posicionamiento de horquillas) | | Altura máxima de las horquillas (mm) | Sin desplazamiento lateral | | Con ISS y FP (desplazamiento lateral integral y posicionamiento de horquillas) | |
| | | H2.0FT | H2.5FT | H2.0FT | H2.5FT | | H3.0FT | H3.5FT | H3.0FT | H3.5FT |
| 2 etapas, Elevación libre limitada | **3290**<br>**3790**<br>**4330**<br>**4830** | 2000<br>2000<br>2000<br>1910 | 2500<br>2500<br>2500<br>2400 | 2000<br>2000<br>1990<br>1890 | 2500<br>2500<br>2480<br>2370 | **3105**<br>**3605**<br>**4105**<br>**4605** | 3000<br>3000<br>3000<br>2890 | 3500<br>3500<br>3500<br>3390 | 2970<br>2950<br>2940<br>2830 | 3490<br>3480<br>3460<br>3340 |
| 2 etapas, Elevación libre completa | **3300** | 2000 | 2500 | 2000 | 2500 | **3110** | 3000 | 3500 | 2960 | 3490 |
| 3 etapas Elevación Libre Total | **4350**<br>**4950**<br>**5550**<br>**6000** | 2000<br>1890<br>1760<br>1660 | 2500<br>2370<br>2240 ◖<br>2120 ◖ | 1970<br>1850<br>1720<br>1600 | 2500<br>2370<br>2220 ◖<br>2090 ◖ | **4015**<br>**4615**<br>**4915**<br>**5215**<br>**5815** | 3000<br>2900<br>2840<br>2740<br>2610 ◖ | 3500<br>3400<br>3320 ◖<br>3250 ◖<br>2950 ◖ | 2930<br>2830<br>2760<br>2680<br>2510 ◖ | 3460<br>3350<br>3260<br>3180 ◖<br>2970 ◖ |

**H2.0-3.5FT** – Diagrama de capacidad en kg @ 600 mm centro de carga

| | Ruedas superelásticas | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Altura máxima de las horquillas (mm) | Sin desplazamiento lateral | | Con ISS y FP (desplazamiento lateral integral y posicionamiento de horquillas) | | Altura máxima de las horquillas (mm) | Sin desplazamiento lateral | | Con ISS y FP (desplazamiento lateral integral y posicionamiento de horquillas) | |
| | | H2.0FT | H2.5FT | H2.0FT | H2.5FT | | H3.0FT | H3.5FT | H3.0FT | H3.5FT |
| 2 etapas, Elevación libre limitada | **3290**<br>**3790**<br>**4330**<br>**4830** | 1920<br>1910<br>1890<br>1800 | 2370<br>2360<br>2350<br>2240 | 1840<br>1830<br>1810<br>1720 | 2280<br>2270<br>2250<br>2150 | **3105**<br>**3605**<br>**4105**<br>**4605** | 2820<br>2810<br>2790<br>2690 | 3310<br>3300<br>3290<br>3170 | 2700<br>2690<br>2670<br>2570 | 3180<br>3170<br>3150<br>3040 |
| 2 etapas, Elevación libre completa | **3300** | 1920 | 2380 | 1840 | 2280 | **3110** | 2820 | 3310 | 2700 | 3180 |
| 3 etapas Elevación Libre Total | **4350**<br>**4950**<br>**5550**<br>**6000** | 1880<br>1760<br>1630<br>1530 | 2380<br>2250<br>2110 ◖<br>1990 ◖ | 1790<br>1690<br>1570<br>1460 | 2280<br>2160<br>2020 ◖<br>1900 ◖ | **4015**<br>**4615**<br>**4915**<br>**5215**<br>**5815** | 2800<br>2700<br>2630<br>2560<br>2400 ◖ | 3290<br>3190<br>3110 ◖<br>3030 ◖<br>2860 ◖ | 2670<br>2580<br>2510<br>2440<br>2290 ◖ | 3150<br>3050<br>2980<br>2900 ◖<br>2730 ◖ |

**H2.0-3.5FT** – Diagrama de capacidad en kg @ 500 mm centro de carga

| | Ruedas de neumáticos radiales | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Altura máxima de las horquillas (mm) | Sin desplazamiento lateral | | Con ISS y FP (desplazamiento lateral integral y posicionamiento de horquillas) | | Altura máxima de las horquillas (mm) | Sin desplazamiento lateral | | Con ISS y FP (desplazamiento lateral integral y posicionamiento de horquillas) | |
| | | H2.0FT | H2.5FT | H2.0FT | H2.5FT | | H3.0FT | H3.5FT | H3.0FT | H3.5FT |
| 2 etapas, Elevación libre limitada | **3290**<br>**3790**<br>**4330**<br>**4830** | 2000<br>2000<br>2000<br>1900 | 2500<br>2500<br>2500<br>2390 ◖ | 2000<br>2000<br>1990<br>1890 | 2500<br>2500<br>2480<br>2360 ◖ | **3105**<br>**3605**<br>**4105**<br>**4605** | 3000<br>3000<br>3000<br>2890 | 3500<br>3500<br>3500<br>3340 | 2970<br>2950<br>2940<br>2820 | 3490<br>3480<br>3460<br>3340 |
| 2 etapas, Elevación libre completa | **3300** | 2000 | 2500 | 2000 | 2500 | **3110** | 3000 | 3500 | 2960 | 3490 |
| 3 etapas Elevación Libre Total | **4350**<br>**4950**<br>**5550**<br>**6000** | 2000<br>1880 ◖<br>1760 ◖<br>1650 ◖ | 2500 ◖<br>2370 ◖<br>2240 ✖<br>2130 ✖ | 1970<br>1850 ◖<br>1710 ◖<br>1600 ◖ | 2500 ◖<br>2370 ◖<br>2220 ✖<br>2100 ✖ | **4015**<br>**4615**<br>**4915**<br>**5215**<br>**5815** | 3000<br>2900 ◖<br>2830 ◖<br>2760 ◖<br>2610 ✖ | 3500 ◖<br>3400 ◖<br>3330 ✖<br>3250 ✖<br>3080 ✖ | 2930<br>2830 ◖<br>2750 ◖<br>2680 ◖<br>2510 ✖ | 3430<br>3350 ◖<br>3270 ✖<br>3190 ✖<br>3000 ✖ |

**H2.0-3.5FT** – Diagrama de capacidad en kg @ 600 mm centro de carga

| | Ruedas de neumáticos radiales | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Altura máxima de las horquillas (mm) | Sin desplazamiento lateral | | Con ISS y FP (desplazamiento lateral integral y posicionamiento de horquillas) | | Altura máxima de las horquillas (mm) | Sin desplazamiento lateral | | Con ISS y FP (desplazamiento lateral integral y posicionamiento de horquillas) | |
| | | H2.0FT | H2.5FT | H2.0FT | H2.5FT | | H3.0FT | H3.5FT | H3.0FT | H3.5FT |
| 2 etapas, Elevación libre limitada | **3290**<br>**3790**<br>**4330**<br>**4830** | 1920<br>1910<br>1890<br>1790 | 2370<br>2360<br>2350<br>2240 ◖ | 1840<br>1830<br>1810<br>1720 | 2280<br>2270<br>2250<br>2150 ◖ | **3105**<br>**3605**<br>**4105**<br>**4605** | 2820<br>2810<br>2790<br>2690 | 3310<br>3300<br>3290<br>3170 | 2700<br>2690<br>2670<br>2570 | 3180<br>3170<br>3150<br>3040 |
| 2 etapas, Elevación libre completa | **3300** | 1920 | 2380 | 1840 | 2280 | **3110** | 2820 | 3310 | 2700 | 3180 |
| 3 etapas Elevación Libre Total | **4350**<br>**4950**<br>**5550**<br>**6000** | 1880<br>1760 ◖<br>1630 ◖<br>1520 ◖ | 2380 ◖<br>2250 ◖<br>2110 ✖<br>1990 ✖ | 1790<br>1680 ◖<br>1560 ◖<br>1450 ◖ | 2280 ◖<br>2150 ◖<br>2020 ✖<br>1910 ✖ | **4015**<br>**4615**<br>**4915**<br>**5215**<br>**5815** | 2800<br>2700 ◖<br>2630 ◖<br>2550 ◖<br>240 0 ✖ | 3290 ◖<br>3190 ◖<br>3110 ✖<br>3040 ✖<br>2860 ✖ | 2670<br>2580 ◖<br>2510 ◖<br>2440 ◖<br>2290 ✖ | 3150<br>3050 ◖<br>2980 ✖<br>2900 ✖<br>2740 ✖ |

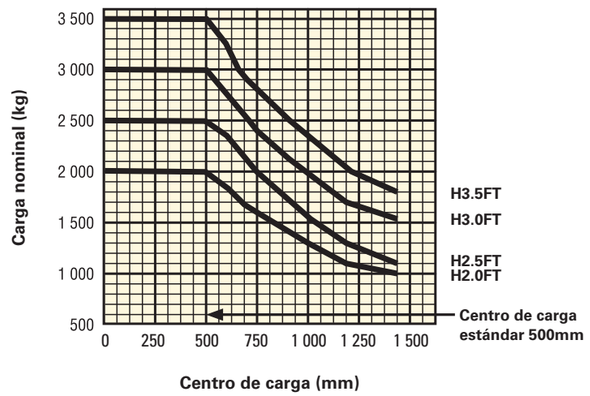
**NOTAS**

Para calcular las capacidades de las carretillas con especificaciones de carretillas alternativas a las mostradas en las tablas anteriores, utilice el software Hy-Rater.
Las capacidades nominales indicadas son para mástiles en posición vertical en carretillas equipadas con un tablero estándar o de desplazamiento lateral y horquillas de longitud nominal. Los mástiles con alturas superiores a la altura máxima de las horquillas que se han incluido en la tabla de mástiles están clasificados como mástiles de gran elevación y pueden requerir, en función de la configuración de las ruedas/bandas de rodadura una reducción de capacidad, una inclinación hacia atrás limitada o una banda de rodadura ancha. Los valores mostrados son para equipos estándar Cuando se utilicen equipos no estándar estos valores pueden cambiar. Contacte con su distribuidor Hyster para más información.



# CAPACIDADES NOMINALES

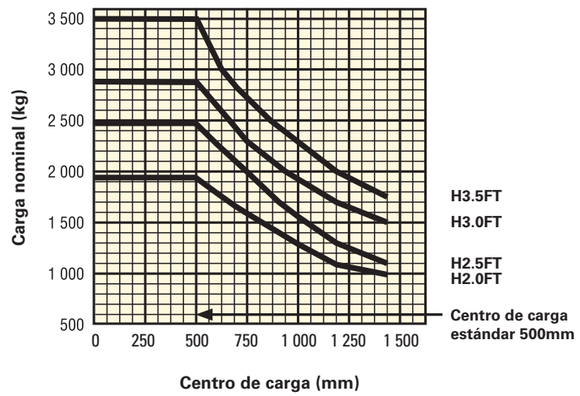
## Tablero estándar




**Centro de carga**
Distancia desde la parte frontal de las horquillas al centro de gravedad de la carga.

**Carga nominal**
Basada en mástiles verticales de hasta 4 350 mm (H2.0-2.5FT) y 4 170 mm (H3.0-3.5FT).

## Tablero de desplazamiento lateral integral




**Centro de carga**
Distancia desde la parte frontal de las horquillas al centro de gravedad de la carga.

**Carga nominal**
Basada en mástiles verticales de hasta 4 350 mm (H2.0-2.5FT) y 4 170 mm (H3.0-3.5FT).

**NOTA:**

Las especificaciones se ven afectadas por el estado y el equipamiento del vehículo, y también por la naturaleza y las condiciones del área de trabajo. Si estas especificaciones fueran críticas, debería hablar de la aplicación propuesta con su distribuidor.

¶ Parte superior de las horquillas
✦ Sin rejilla soporte de carga
■ $h_6$ sujeta a +/- 5 mm de tolerancia. H2.0FT - H2.5FT, añadir 25 mm cuando se seleccionen ruedas delanteras de 28X9-15
○ Asiento de suspensión total en posición presionada
✧ Estándar/Anchas/Dobles.
● Añadir 32 mm con rejilla soporte de carga
◆ La anchura del pasillo de apilado (líneas 4.34.1 y 4.34.2) se basa en el cálculo estándar según la norma VDI, tal y como se muestra en la ilustración. La British Industrial Truck Association (BITA) (Asociación Británica de Carretillas Industriales) recomienda añadir 100 mm al espacio libre total (dimensión a) para conseguir un margen de trabajo adicional en la parte trasera de la carretilla.
❑ En los modelos Fortens Advance suministrados con palancas manuales, los valores de las velocidades de elevación (línea 5.2) y de consumo de combustible (línea 7.5) son los estipulados en la tabla VDI para modelos Fortens.
■ A 1,6 km/h la cifra de rendimiento de esfuerzo en barra de tracción (línea 5.5) es únicamente indicativa con fines de comparación. Estos rendimientos sólo son posibles durante un corto período de tiempo.
† A 4,8 km/h. Los datos de trepabilidad se proporcionan para comparar las prestaciones de tracción pero no se pretende refrendar con ellos que el vehículo pueda funcionar en las rampas indicadas. Siga las instrucciones del manual de usuario cuando trabaje en una rampa.
◉ Con Hidráulicos con Detección de Carga
✧ Variable.
◇ $L_{PAZ}$, medido de acuerdo con los ciclos de prueba y basado en los valores de ponderación contenidos en la Norma EN12053.
◈ $L_{WAZ}$, medido de acuerdo con los ciclos de prueba y basado en los valores de ponderación contenidos en la Norma EN12053.

**TABLAS DE MÁSTILES**

❖ Con rejilla soporte de carga
▽ Sin rejilla soporte de carga
◖ Son necesarias ruedas motrices de banda de rodadura ancha o rueda doble.
✖ Con rueda doble

**AVISO**

Se debe tener cuidado al manejar cargas elevadas. Cuando se eleva el tablero y/o la carga se reduce la estabilidad de la carretilla. Es importante mantener al mínimo la inclinación de mástil en uno u otro sentido cuando se lleven cargas elevadas. Los que manejen las carretillas deben estar formados y atenerse a las instrucciones contenidas en el manual del operador.

Los productos Hyster están sujetos a cambios sin previo aviso.

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

CE **Seguridad:**
Esta carretilla satisface las normas vigentes de la UE.

# PAQUETES DE PRODUCTOS

La gama Fortens™ de Hyster ha sido diseñada para dar respuesta a la amplia gama de requisitos de aplicaciones y objetivos de negocios que demandan los clientes. La serie H2.0-3.5FT está disponible en varios paquetes de carretillas, pudiendo elegir entre múltiples combinaciones de tren de potencia para dar la mejor respuesta a las demandas operativas Cada configuración ofrece una eficiencia mejorada, una fiabilidad avanzada, un menor coste de explotación y una facilidad de servicio simplificada.

| Modelo / Combinado | H2.0FT | | | H2.5FT | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Diésel | . | Transmisión | Frenos | . | Transmisión | Frenos |
| Fortens | Yanmar 2.6L | Servotransmisión Básica<br>1 velocidad | Frenos de tambor | Yanmar 2.6L | Servotransmisión Básica<br>1 velocidad | Frenos de tambor |
| Fortens Advance | Yanmar 2.6L | DuraMatch™<br>1 velocidad | Frenos de Tambor ADS o<br>Frenos en Baño de Aceite | Yanmar 2.6L | DuraMatch™<br>1 velocidad | Frenos de Tambor ADS o<br>Frenos en Baño de Aceite |
| | Yanmar 3.0L | DuraMatch™ 2<br>2 velocidades | Frenos en baño de aceite | Yanmar 3.0L | DuraMatch™ 2<br>2 velocidades | Frenos en baño de aceite |
| Fortens Advance+ | Kubota 2.4L | DuraMatch™ 2<br>2 velocidades | Frenos en baño de aceite | Kubota 2.4L | DuraMatch™ 2<br>2 velocidades | Frenos en baño de aceite |

| Modelo / Conjunto | H3.0FT | | | H3.5FT | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Diésel | . | Transmisión | Frenos | . | Transmisión | Frenos |
| Fortens | Yanmar 2.6L | Servotransmisión Básica<br>1 velocidad | Frenos de tambor | Yanmar 3.0L | Servotransmisión Básica<br>1 velocidad | Frenos de tambor |
| Fortens Advance | Yanmar 2.6L | DuraMatch™<br>1 velocidad | Frenos de Tambor ADS o<br>Frenos en Baño de Aceite | Yanmar 3.0L | DuraMatch™ 2<br>2 velocidades | Frenos en baño de aceite |
| | Yanmar 3.0L | DuraMatch™ 2<br>2 velocidades | Frenos en baño de aceite | - | - | - |
| Fortens Advance+ | Kubota 2.4L | DuraMatch™ 2<br>2 velocidades | Frenos en baño de aceite | Kubota 2.4L | DuraMatch™ 2<br>2 velocidades | Frenos en baño de aceite |

Consulte la Lista de Precios para ver todas las configuraciones de opciones.

# CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

## ESTA GAMA DE CARRETILLAS ESTÁ DISPONIBLE EN TRES CONFIGURACIONES.

La carretilla Fortens™ ofrece un rendimiento de primera clase para muchas aplicaciones, y está equipada para minimizar el coste de adquisición sin comprometer el rendimiento.

La carretilla Fortens Advance proporciona un excelente rendimiento para aplicaciones optimizadas para obtener el menor coste horario de explotación posible.

El modelo Fortens Advance +, con una potencia que es líder en la industria y que cuenta con funcionalidades de última generación, proporciona un rendimiento máximo en aplicaciones de trabajo de nivel medio a intensivo.

## MÁSTILES

Las carretillas Fortens™ están equipadas con un mástil que proporciona una visibilidad excelente tanto a través del mismo como a su alrededor. Se han fabricado sin compromiso para proporcionar un rendimiento robusto y fiable, con un coste de mantenimiento mínimo a lo largo de la vida de servicio del producto. El mástil tiene un diseño robusto y ofrece una rigidez excelente, en particular a la altura de elevación total.

## MOTORES Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE

La carretilla Fortens se propulsa por medio de una gama de motores industriales de trabajo intensivo, diseñados para entregar potencia de forma eficiente a lo largo de una vida útil diseñada para 20.000 horas con intervalos de servicio de 500 horas. Todos los motores tienen bloques de hierro de fundición y un diseño de 5 cojinetes principales; los motores están totalmente aislados del bastidor y del eje para evitar la transmisión directa de ruido y vibraciones, consiguiendo de ese modo unos bajos niveles de ruido y vibración del vehículo. Estos avanzados motores industriales tienen diseños de encendido de bobinas sobre bujías y asientos de válvulas de admisión y escape especialmente endurecidos para garantizar una vida de servicio prolongada.

Los modelos Fortens y Fortens Advance están equipados con motores Yanmar 2.6L y 3.0L Diésel. Los motores diésel de trabajo intensivo de Yanmar disponen de bujías incandescentes de enorme rapidez que permiten que el motor arranque rápidamente y con gran fiabilidad en condiciones de baja temperatura y el dispositivo de arranque en frío proporciona un escape más limpio por medio del avance en la distribución de la inyección de combustible en función de la temperatura del agua. Las emisiones se han reducido controlando los tiempos de inyección de combustible de acuerdo con la carga del motor.

Los modelos Fortens Advance+ están equipados con un motor de alto rendimiento Kubota 2.4L Diésel. El motor Kubota 2.4L diésel es totalmente conforme con los requisitos de Fase IIIB para mercados regulados y lleva como equipamiento estándar un Catalizador de Oxidación Diésel. Este motor utiliza un sofisticado sistema de combustible de conducto común de alta presión con control totalmente electrónico.

Las carretillas Hyster de Fase IIIB representan un bajo nivel de emisiones rentable obtenido por medio de un diseño inteligente.

Son reconocibles por el símbolo de Fase IIIB (Stage IIIB).

STAGE IIIB

## TRANSMISIÓN

El modelo Fortens estándar está equipado con servotransmisión electrónica.

Los modelos Fortens Advance y Fortens Advance+ están disponibles con la transmisión con control electrónico **DuraMatch™**, con una o dos velocidades y que proporciona lo siguiente:

- **Sistema de Desaceleración Automática (ADS)** que reduce automáticamente la velocidad de la carretilla cuando se suelta el pedal del acelerador para detenerla finalmente, lo cual ayuda a extender significativamente la vida útil del freno. Además, esta característica ayuda al conductor a posicionar con exactitud la carretilla enfrente de la carga. Hay 10 ajustes ADS, programables a través de la pantalla de tablero de instrumentos por un técnico de servicio que proporcionan diferentes características de frenado, desde muy gradual hasta agresivo, para adaptarse a las necesidades de la aplicación.
- **Inversión de Potencia Controlada**; el VSM™ Pacesetter controla la transmisión para obtener cambios de sentido de marcha suaves El VSM reduce la aceleración para reducir la velocidad del motor, inicia la desaceleración automática hasta detener la carretilla, cambia el sentido de marcha de la transmisión de manera automática y aumenta la aceleración de la carretilla elevadora. El sistema elimina virtualmente el patinaje de las ruedas y las cargas de choque en la transmisión y aumenta significativamente la vida útil de las ruedas. Como ocurría con el ADS, el sistema puede programarse a través de la pantalla del tablero de instrumentos por un técnico de servicio, con ajustes que van desde el 1 hasta el 10, para adaptarse a las necesidades de la aplicación.
- **Retroceso Controlado en Rampas**; que consiste en que la transmisión controla la velocidad de descenso por una rampa de la carretilla cuando se levanta el pie del pedal del freno y del acelerador, ofreciendo un control máximo cuando se trabaja en pendientes y aumentando la productividad del carretillero.

Además de todas las características mencionadas anteriormente, esta transmisión ofrece lo siguiente:

- **La primera marcha ofrece un mayor esfuerzo en la barra de tracción** para su uso en pendientes
- **La segunda marcha proporciona una eficiencia máxima del motor** en aplicaciones en las que sean normales distancias de desplazamiento más largas
- **Las transmisiones DuraMatch™** están disponibles con **Hidráulicos con Velocidad Automática**.

Los frenos disponibles en baño de aceite ofrecen un tiempo y unos costes reducidos de mantenimiento y reparación, con el consiguiente aumento de la seguridad de funcionamiento y del tiempo de actividad ininterrumpida de la carretilla.

Las carretillas equipadas con frenos en baño de aceite son especialmente adecuadas para aplicaciones en entornos con humedad, suciedad o corrosivos, y garantizan un rendimiento de frenado coherente a lo largo de toda la vida de servicio de la carretilla. Y esto es así gracias a la unidad sellada que contiene y protege los frenos, evitando de ese modo la entrada de contaminantes y los daños

# CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO (2)

## HIDRÁULICOS DE VELOCIDAD AUTOMÁTICA

Si se selecciona la opción de Hidráulicos de Velocidad Automática, al elevar una carga, la velocidad del motor aumenta automáticamente para proporcionar toda la potencia hidráulica. El VSM Pacesetter mantiene la velocidad de desplazamiento actual (o evita el desplazamiento) hasta que el carretillero pise el pedal del acelerador. No es necesario que el carretillero controle el pedal de marcha lenta. De este modo se simplifican las acciones del carretillero y aumenta la productividad.

Todos los trenes de potencia se controlan, protegen y gestionan con el ordenador industrial a bordo **VSM™ Pacesetter** que cuenta con una red de comunicaciones CANbus.

Este sistema permite el ajuste y optimización del rendimiento de la carretilla elevadora, además de la monitorización de funciones clave. Permite realizar los diagnósticos de forma fácil y rápida, minimizando los tiempos fuera de servicio por reparación y los intercambios de piezas innecesarios. Sistemas hidráulicos sin complicaciones, con racores con obturadores de caras de juntas tóricas sin fugas que reducen las fugas para aumentar la fiabilidad. Se han equipado sensores e interruptores no mecánicos, de efecto Hall, que están diseñados para una duración superior a la vida de servicio de la carretilla.

Los hidráulicos con detección de carga (LSH) proporcionan una mayor eficiencia operativa, ofreciendo un 15% de reducción en el consumo de combustible en el ciclo VDI, sin pérdidas de productividad*. Las bombas de pistones de desplazamiento variable ajustan el caudal y la velocidad de elevación de manera continua con arreglo a las demandas del ciclo de trabajo. Por lo tanto, el motor suministra solamente potencia a las bombas hidráulicas cuando es necesario, disponiendo por tanto de más potencia para la tracción. Esto proporciona un mejor grado de respuesta y una mayor aceleración, aumentando así la productividad y disminuyendo el consumo de combustible con la consiguiente reducción de los costes totales de explotación.

Los hidráulicos LSH ofrecen también un modo ECO-eLo (eficiencia de combustible) , que reduce la velocidad del motor en un 20% y que optimiza la respuesta del acelerador, de tal forma que la carretilla trabaja con la gama de potencia más económica posible. Todo ello da lugar a una reducción en el consumo de combustible de hasta un 5%*, pero tiene un efecto limitado en la productividad general de la carretilla que variara en función de la aplicación. El modo ECO-eLo ofrece también unos niveles de ruido hasta 3dB(A) más bajos. Si es necesario contar con un régimen de trabajo más rápido o con una mayor productividad, la carretilla se puede reprogramar fácilmente a modo de funcionamiento HiP (Alto rendimiento) a través de la pantalla del tablero de instrumentos, con acceso asegurado por medio de una clave de acceso de cliente única.

(*Ciclo de pruebas de productividad Hyster: Los Hidráulicos con Detección de Carga están disponibles en carretillas con minipalancas TouchPoint™. La función ECO-eLo solo está disponible en carretillas con transmisiones DuraMatch™).

El compartimento del carretillero dispone de una **ergonomía** de primera clase para conseguir una productividad y un confort máximos del conductor.

- **El espacio para el carretillero** se optimiza con un diseño de tejadillo protector que permite conseguir un amplio espacio para los pies.
- **Hay disponible una gama completa de cabinas** con calefacción y Aire Acondicionado opcional, incluyendo la cabina de altura rebajada para trabajar en contenedores, etc.
- **El diseño de la entrada al compartimento del carretillero con 3 puntos de apoyo** de fácil utilización tiene un escalón abierto no deslizante con una altura de solo 38,0 cm.
- **El Asiento de Suspensión Total** junto con el tren de potencia aislado proporcionan los mejores niveles de vibración de todo el cuerpo dentro de su clase, con un valor de 0,6 m/s², asegurando que el carretillero siga manteniendo su confort a lo largo de todo el turno y minimizando su exposición a la vibración.
- **El nuevo reposabrazos de minipalancas TouchPoint™** está caracterizado por un diseño contorneado, y – además de las funciones hidráulicas – lleva una bocina y un interruptor direccional, garantizando así que todas las funciones clave de la carretilla estén siempre fácilmente accesibles.
- **La Manija de Agarre Trasera** con botón de bocina y el asiento giratorio opcional facilitan la conducción marcha atrás.
- **Columna de dirección de ajuste continuo,** volante de 30cm de diámetro con pomo giratorio.

La carretilla Fortens™ de Hyster es la carretilla elevadora más rápida y fácil de **mantener**.

- **El acceso completo para servicio de capó a contrapeso** y la disposición simplificada del cableado y de los hidráulicos permiten un mejor acceso a los componentes, lo cual permite, a su vez, reducir el tiempo de servicio en caso de reparaciones no programadas y de mantenimiento regular.
- **Los sistemas de comprobaciones y diagnósticos son rápidos y con códigos de colores** y pueden gestionarse a través de la pantalla del tablero de instrumentos
- **El intervalo de cambio de refrigerante del motor y del aceite hidráulico** que es de 4 000 horas contribuye también a reducir los tiempos de inactividad.

# SOCIOS COMPROMETIDOS. EQUIPOS ROBUSTOS.™
## PARA OPERACIONES EXIGENTES, EN CUALQUIER LUGAR.

Hyster suministra una gama completa de equipos de almacén, carretillas elevadoras de contrapeso IC y eléctricas, manipuladores de contenedores y apiladores retráctiles Hyster está comprometido en ser mucho más que un suministrador de carretillas elevadoras.

Nuestro objetivo es ofrecer una asociación completa capaz de responder a la totalidad del espectro de asuntos relacionados con la manutención de materiales: Tanto si necesita servicios de consultoría profesional para la gestión de su flota, como si lo que necesita es apoyo de servicio cualificado o suministro fiable de repuestos, puede confiar en Hyster.

Nuestra red de distribuidores altamente preparados proporciona apoyo local experto y una gran capacidad de respuesta. Pueden ofrecer paquetes financieros de adecuada relación coste-eficacia y pueden introducir programas de mantenimiento gestionados de manera eficaz para asegurar que pueda obtener el mayor valor posible. Nuestra actividad de negocios consiste en tratar sus necesidades de manutención de materiales de manera que usted pueda centrarse en el éxito de su propia actividad de negocios tanto en el momento actual como en el futuro.

**HYSTER EUROPE**

**Centennial House, Frimley Business Park, Frimley, Surrey, GU16 7SG, Inglaterra.**

**Tel: +44 (0) 1276 538500**

**www.hyster.eu** **infoeurope@hyster.com** **/HysterEurope** **@HysterEurope** **/HysterEurope**



HYSTER-YALE UK LIMITED actuando como Hyster Europe. Sede social: Centennial House, Building 4.5, Frimley Business Park, Frimley, Surrey GU16 7SG, Reino Unido.
Registrada en Inglaterra y Gales. Número de registro de la empresa: 02636775
HYSTER, y FORTENS son marcas comerciales registradas en la Unión Europea y en algunas otras jurisdicciones.
MONOTROL® es una marca comercial registrada y DURAMATCH y son marcas comerciales en los Estados Unidos y en algunas otras jurisdicciones.
Los productos Hyster están sujetos a cambios sin previo aviso. Algunas carretillas elevadoras que aparecen en las fotografías pueden disponer de equipos opcionales.



Impreso en los Países Bajos. Número de referencia: 3990280 Rev10-10/15-TLC