

serie **MRE**

1.000 kg / 1.200 kg / 1.400 kg

Carretilla retráctil con mástil con inclinación



- Infraestructura totalmente de CA en motores de tracción, elevación y dirección
- Dirección de 180° y de 360° con el simple toque de un botón
- Controles de módulo de minipalancas AccuTouch o de joystick
- Controlador del vehículo - VCM
- Cableado CAN bus doble

VDI 2198 Especificaciones generales MR10E, MR12E, MR14E

| Marca distintiva | 1.1 | Fabricante (abreviatura) | Yale | Yale | Yale | | |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | 1.2 | Designación de tipo del fabricante | MR10E | MR12E | MR14E | | |
| | 1.3 | Accionamiento: eléctrico (batería o red de suministro), diesel, gasolina, gas combustible | Eléctrico (batería) | Eléctrico (batería) | Eléctrico (batería) | | |
| | 1.4 | Tipo de carretillero: manual, a pie, de pie, sentado, recogepedidos | Sentado | Sentado | Sentado | | |
| | 1.5 | Capacidad nominal / carga nominal | Q (t) | 1.0 | 1.2 | 1.4 | |
| | 1.6 | Distancia del centro de carga | c (mm) | 600 | 600 | 600 | |
| | 1.8 | Distancia de carga, centro del árbol propulsor a la horquilla | x (mm) | 181 | 181 | 371 | |
| | 1.9 | Batalla | y (mm) | 1300 | 1300 | 1400 | |
| | Peso | 2.1 | Peso de servicio | kg | 2845 | 2845 | 2948 |
| 2.3 | | Carga por eje, sin carga, delantero/trasero ⁽⁵⁾ | kg | 1622 / 1223 | 1622 / 1223 | 1851 / 1097 | |
| 2.4 | | Carga por eje, horquilla avanzada, con carga delantera/trasera | kg | 810 / 3035 | 695 / 3350 | 694 / 3654 | |
| 2.5 | | Carga por eje, horquilla retraída, con carga delantera/trasera | kg | 1288 / 2557 | 1222 / 2823 | 1605 / 2743 | |
| Ruedas/bastidor | | 3.1 | Ruedas: poliuretano, tophane, Vulkollan®, delantera/trasera | | NDIIThane / NDIIThane | NDIIThane / NDIIThane | NDIIThane / NDIIThane |
| | 3.2 | Tamaño de las ruedas, delanteras | ø (mm x mm) | 305 x 140 | 305 x 140 | 305 x 140 | |
| | 3.3 | Tamaño de las ruedas, traseras | ø (mm x mm) | 220 x 85 | 220 x 85 | 285 x 100 | |
| | 3.5 | Número ruedas, delanteras/traseras (x= ruedas conducidas) | | 1 x /2 | 1 x /2 | 1 x /2 | |
| | 3.7 | Banda de rodadura, trasera | b ₁₁ (mm) | 990 | 990 | 1155 | |
| | Dimensiones | 4.1 | Inclinación del mástil/tablero de horquillas hacia delante/hacia atrás | α / β (°) | 1 / 3 | 1 / 3 | 1 / 3 |
| | | 4.2 | Altura, mástil descendido | h ₁ (mm) | 2191 | 2191 | 2191 |
| 4.3 | | Elevación libre | h ₂ (mm) | 1706 | 1706 | 1706 | |
| 4.4 | | Elevación | h ₃ (mm) | 5000 | 5000 | 5000 | |
| 4.5 | | Altura, mástil extendido ⁽¹⁾ | h ₄ (mm) | 5560 | 5560 | 5560 | |
| 4.7 | | Altura del tejadillo protector (cabina) ⁽²⁾ | h ₆ (mm) | 2175 | 2175 | 2175 | |
| 4.8 | | Altura asiento/ Altura plataforma | h ₇ (mm) | 1082 | 1082 | 1082 | |
| 4.10 | | Altura de los brazos de las ruedas | h ₈ (mm) | 235 | 235 | 308 | |
| 4.19 | | Longitud total | l ₁ (mm) | 2500 | 2500 | 2411 | |
| 4.20 | | Longitud hasta la cara frontal de las horquillas | l ₂ (mm) | 1350 | 1350 | 1261 | |
| 4.21 | | Anchura total ⁽³⁾ | b ₁ /b ₂ (mm) | 1125 | 1125 | 1265 | |
| 4.22 | | Dimensiones de las horquillas ISO 2331 | s/e/l (mm) | 40 / 80 / 1150 | 40 / 80 / 1150 | 40 / 80 / 1150 | |
| 4.23 | | Tablero de horquillas ISO 2328, clase/tipo A, B | | 2A | 2A | 2A | |
| 4.24 | | Anchura horquillas-tablero | b ₃ (mm) | 700 | 700 | 700 | |
| 4.25 | | Distancia entre horquillas-brazos ⁽⁷⁾ | b ₅ (mm) | 220 / 640 | 220 / 640 | 220 / 640 | |
| 4.26 | | Distancia entre los brazos de la rueda/superficies de carga | b ₄ (mm) | 900 | 900 | 900 | |
| 4.28 | | Distancia de avance (del movimiento retráctil) | l ₄ (mm) | 341 | 341 | 560 | |
| 4.31 | | Altura libre bajo el mástil, con carga | m ₁ (mm) | 75 | 75 | 75 | |
| 4.32 | | Altura libre sobre el suelo, centro de batalla | m ₂ (mm) | 75 ⁽⁸⁾ | 75 ⁽⁸⁾ | 75 ⁽⁸⁾ | |
| 4.34.1 | | Ancho de pasillo con palets 1000 x 1200 en sentido transversal | A _{st} (mm) | 2770 | 2770 | 2741 | |
| 4.34.2 | Ancho de pasillo con paletas 800 x 1200 en sentido longitudinal | A _{st} (mm) | 2850 | 2850 | 2792 | | |
| 4.35 | Radio de giro | W _a (mm) | 1555 | 1555 | 1672 | | |
| 4.37 | Longitud sobre los brazos de las ruedas | l ₇ (mm) | 1660 | 1660 | 1795 | | |
| 4.42 | Altura del escalón (entre el suelo y el larguero) | mm | 550 | 550 | 550 | | |
| 4.43 | Altura del escalón (entre los escalones intermedios entre larguero y suelo) | mm | 371 | 371 | 371 | | |
| Datos del rendimiento | 5.1 | Velocidad de desplazamiento, con/sin carga | km/h | 11 / 11 | 11 / 11 | 11 / 11 | |
| | 5.1.1 | Velocidad de desplazamiento, con carga/sin carga, marcha atrás | km/h | 11 / 11 | 11 / 11 | 11 / 11 | |
| | 5.2 | Velocidad de elevación con carga/sin carga | m/s | 0.45 / 0.70 | 0.40 / 0.70 | 0.35 / 0.70 | |
| | 5.3 | Velocidad de descenso con carga/sin carga | m/s | 0.55 / 0.45 | 0.55 / 0.45 | 0.55 / 0.45 | |
| | 5.4 | Velocidad de avance (de movimiento retráctil), con carga/sin carga | m/s | 0.15 / 0.15 | 0.15 / 0.15 | 0.15 / 0.15 | |
| | 5.7 | Trepabilidad, con carga/sin carga | % | 9.0 / 12.7 | 8.5 / 12.7 | 7.6 / 11.9 | |
| | 5.8 | Trepabilidad máxima, con carga/sin carga | % | 14.6 / 20.2 | 13,8 / 20.2 | 12.5 / 19.0 | |
| | 5.9 | Tiempo de aceleración, con carga/sin carga | s | 5.5 / 4.9 | 5.6 / 4.9 | 5.7 / 4.8 | |
| | 5.10 | Freno de servicio | | Eléctrico | Eléctrico | Eléctrico | |
| | Motor eléctrico | 6.1 | Valor nominal motor de tracción, S2 60 min | kW | 5.4 | 5.4 | 5.4 |
| 6.2 | | Valor nominal del motor de elevación en S3 15% | kW | 9.9 | 9.9 | 9.9 | |
| 6.3 | | Batería de conformidad con la norma DIN 43531/35/36 A, B, C, non | | B | B | C | |
| 6.4 | | Tensión de batería/capacidad nominal K5 | (V)/(Ah) | 48 / 560 ⁽⁶⁾ | 48 / 560 ⁽⁶⁾ | 48 / 560 ⁽⁶⁾ | |
| 6.5 | | Peso de la batería ⁽⁴⁾ | kg | 937 | 937 | 939 | |
| 6.6 | | Consumo de energía de acuerdo con el ciclo VDI | kWh/h @N° de Ciclos | 2.9 | 3.4 | 3.9 | |
| 8.1 | Tipo de unidad de tracción | | Controlador CA | Controlador CA | Controlador CA | | |
| 10.7 | Nivel de presión acústica en el asiento del conductor | dB (A) | 69.55 | 69.55 | 69.55 | | |

⁽¹⁾ Con rejilla de apoyo de carga 1000 mm elevación, h₄ + 508 mm; con rejilla de apoyo de carga 1500 mm elevación, h₄ + 1008 mm.

⁽²⁾ Con baliza h₆ + 120 mm. ; con rejilla protectora en el tejadillo h₆ + 20 mm ; con pantalla protectora en el tejadillo h₆ + 30mm.

⁽³⁾ Con protecciones laterales de las ruedas de carga : 1289 mm (MR14E).

⁽⁴⁾ Estos valores pueden variar en +/- 5%.

⁽⁵⁾ Horquillas retraídas.

⁽⁶⁾ Consulte la "Tabla de baterías".

⁽⁷⁾ La Carrera del cilindro del desplazador lateral es de +/- 75mm.

⁽⁸⁾ Con opciones de rodillos laterales: 10 mm

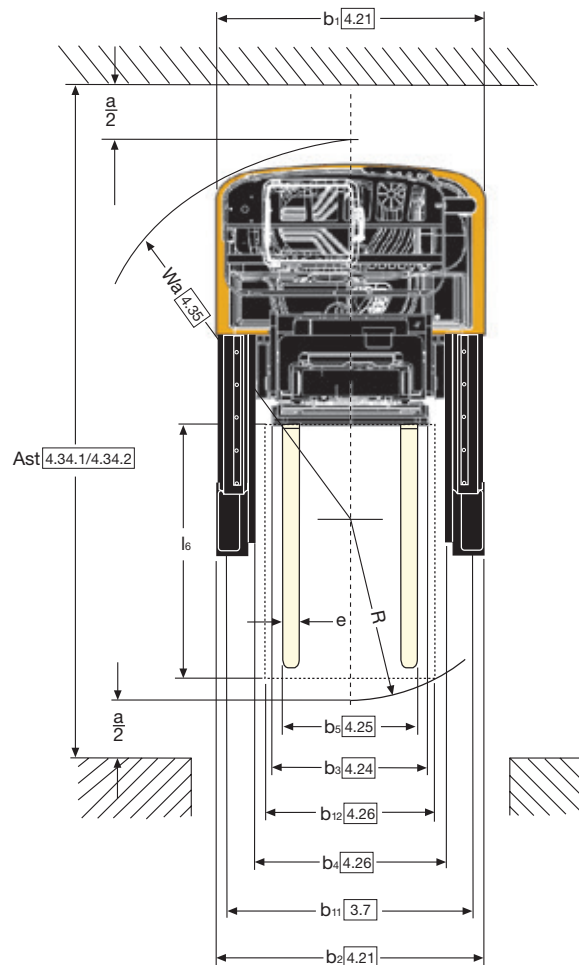
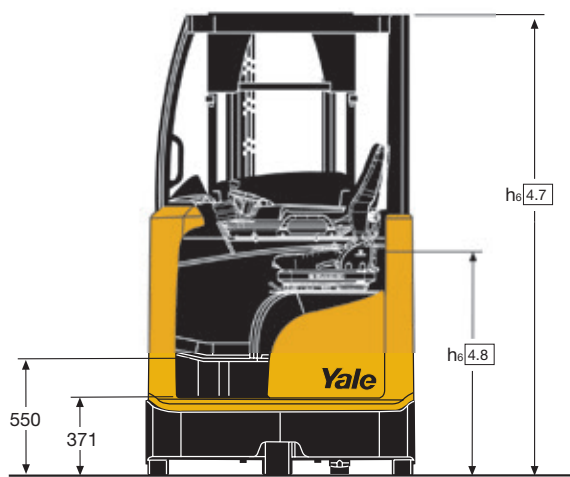
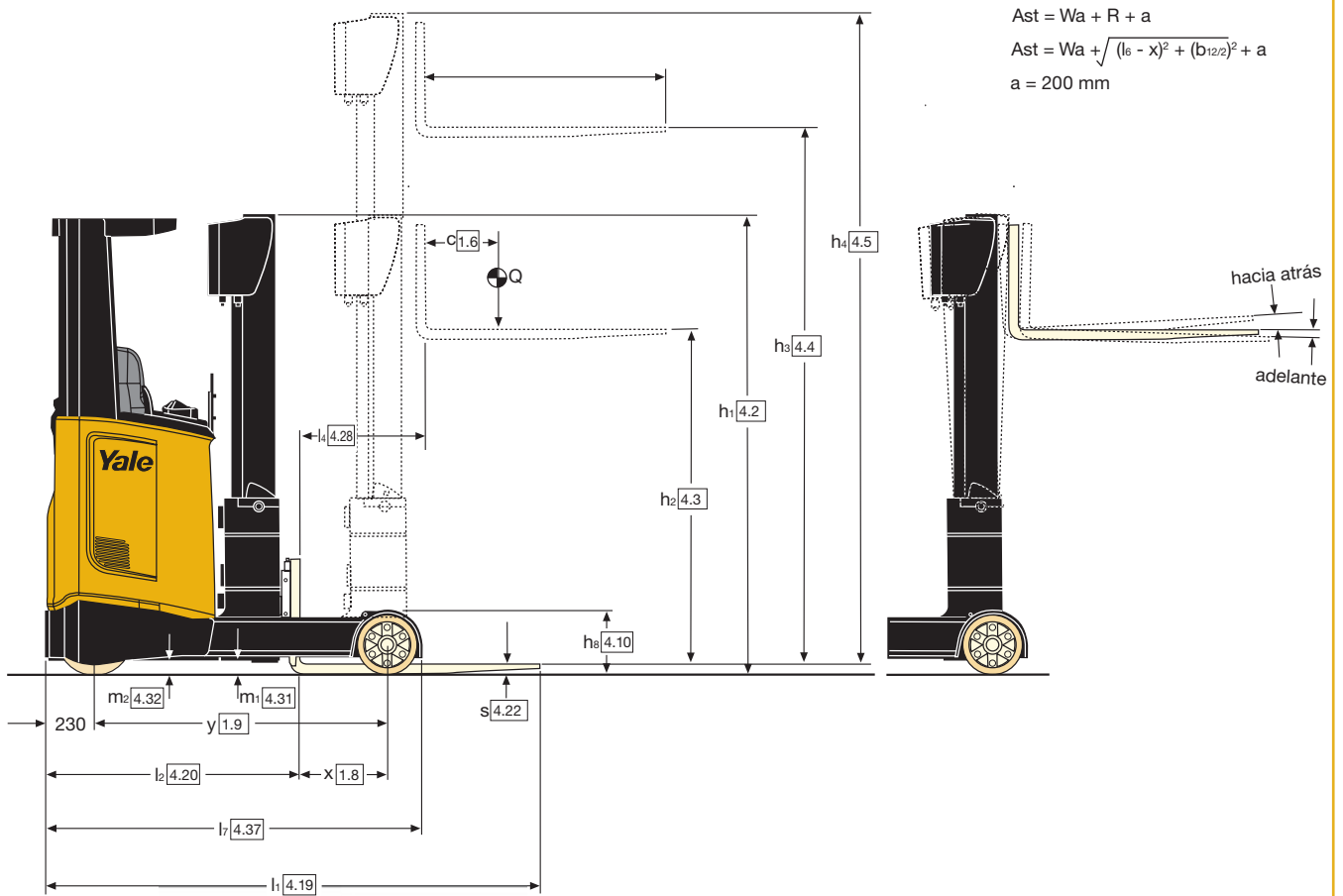
Todos los valores son valores nominales y están sujetos a tolerancias. Para más información, contacte con el fabricante.

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

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

Los valores pueden variar con configuraciones alternativas.

Dimensiones de la carretilla



MR10E, MR12E dimensiones de carretilla para las baterías

| Marca distintiva | 1.2 | Designación de tipo del fabricante | MR10E | | | | | | |
|------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | 1.8 | Distancia de carga, centro del árbol propulsor a la horquilla | x (mm) | 361 | 361 | 271 | 271 |
| 1.9 | Batalla | y (mm) | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | |
| Peso | 2.1 | Peso de servicio | kg | 2389 | 2389 | 2602 | 2602 | 2845 | 2845 |
| | 2.3 | Carga por eje, sin carga, delantero/trasero ⁽²⁾ | kg | 1522 / 867 | 1522 / 867 | 1571 / 1031 | 1571 / 1031 | 1622 / 1223 | 1622 / 1223 |
| | 2.4 | Carga por eje, horquilla avanzada, con carga delantera/traser (MR10E) | kg | 577 / 2812 | 577 / 2812 | 693 / 2909 | 693 / 2909 | 810 / 3035 | 810 / 3035 |
| | 2.4 | Carga por eje, horquilla avanzada, con carga delantera/traser (MR12E) | kg | 462 / 3127 | 462 / 3127 | 577 / 3225 | 577 / 3225 | 695 / 3350 | 695 / 3350 |
| | 2.5 | Carga por eje, horquilla retraída, con carga delantera/trasera (MR10E) | kg | 1327 / 2062 | 1327 / 2062 | 1306 / 2296 | 1306 / 2296 | 1288 / 2557 | 1288 / 2557 |
| 2.5 | Carga por eje, horquilla retraída, con carga delantera/trasera (MR12E) | kg | 1288 / 2301 | 1288 / 2301 | 1254 / 2548 | 1254 / 2548 | 1222 / 2823 | 1222 / 2823 | |
| Dimensiones | 4.19 | Longitud total | l ₁ (mm) | 2320 | 2320 | 2410 | 2410 | 2500 | 2500 |
| | 4.20 | Longitud hasta la cara frontal de las horquilla | l ₂ (mm) | 1170 | 1170 | 1260 | 1260 | 1350 | 1350 |
| | 4.28 | Distancia de avance (del movimiento retráctil) | l ₄ (mm) | 521 | 521 | 431 | 431 | 341 | 341 |
| | 4.34.1 | Ancho de pasillo con palets 1000 x 1200 en sentido transversal | A _{st} (mm) | 2632 | 2632 | 2700 | 2700 | 2770 | 2770 |
| | 4.34.2 | Ancho de pasillo con paletas 800 x 1200 en sentido longitudinal | A _{st} (mm) | 2685 | 2685 | 2766 | 2766 | 2850 | 2850 |
| | 4.35 | Radio de giro | W _a (mm) | 1555 | 1555 | 1555 | 1555 | 1555 | 1555 |
| Motor eléctrico | 6.3 | Batería de conformidad con la norma DIN 43531/35/36 A, B, C, non | | B | B | B | B | B | B |
| | 6.4 | Tensión de batería/capacidad nominal K5 | (V) / (Ah) | 48 / 280 | 48 / 310 | 48 / 420 | 48 / 465 | 48 / 560 | 48 / 620 |
| | 6.5 | Peso de la batería ⁽¹⁾ | kg | 541 | 543 | 746 | 750 | 937 | 945 |

⁽¹⁾ Estos valores pueden variar en +/- 5%. ⁽²⁾ Horquillas retraídas. Todos los pesos (2.1 a 2.5) son con el mástil más bajo y con horquillas estándar.

MR14E truck dimensiones de carretilla para las baterías

| Marca distintiva | 1.2 | Designación de tipo del fabricante | MR14E | | | | |
|------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | 1.8 | Distancia de carga, centro del árbol propulsor a la horquilla | x (mm) | 443 | 443 |
| 1.9 | Batalla | y (mm) | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | |
| Peso | 2.1 | Peso de servicio | kg | 2716 | 2716 | 2948 | 2948 |
| | 2.3 | Carga por eje, sin carga, delantero/trasero ⁽²⁾ | kg | 1758 / 958 | 1758 / 958 | 1851 / 1097 | 1851 / 1097 |
| | 2.4 | Carga por eje, horquilla avanzada, con carga delantera/traser | kg | 562 / 3554 | 562 / 3554 | 694 / 3654 | 694 / 3654 |
| | 2.5 | Carga por eje, horquilla retraída, con carga delantera/trasera | kg | 1568 / 2548 | 1568 / 2548 | 1605 / 2743 | 1605 / 2743 |
| | 4.19 | Longitud total | l ₁ (mm) | 2351 | 2351 | 2423 | 2423 |
| 4.20 | Longitud hasta la cara frontal de las horquilla | l ₂ (mm) | 1205 | 1205 | 1277 | 1277 | |
| 4.28 | Distancia de avance (del movimiento retráctil) | l ₄ (mm) | 617 | 617 | 545 | 545 | |
| 4.34.1 | Ancho de pasillo con palets 1000 x 1200 en sentido transversal | A _{st} (mm) | 2702 | 2702 | 2741 | 2741 | |
| 4.34.2 | Ancho de pasillo con paletas 800 x 1200 en sentido longitudinal | A _{st} (mm) | 2743 | 2743 | 2792 | 2792 | |
| 4.35 | Radio de giro | W _a (mm) | 1672 | 1672 | 1672 | 1672 | |
| Motor eléctrico | 6.3 | Batería de conformidad con la norma DIN 43531/35/36 A, B, C, non | | C | C | C | C |
| | 6.4 | Tensión de batería/capacidad nominal K5 | (V) / (Ah) | 48 / 420 | 48 / 465 | 48 / 560 | 48 / 620 |
| | 6.5 | Peso de la batería ⁽¹⁾ | kg | 750 | 750 | 939 | 950 |

⁽¹⁾ These values may vary of +/- 5%.

⁽²⁾ Forks retracted.

All weights (2.1 to 2.5) are with lowest mast and standard forks.

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

Los productos Yale podrían estar sujetos a cambios sin previo aviso. Algunas carretillas elevadoras que aparecen en las fotografías pueden

disponer de equipos opcionales. Los valores pueden variar con configuraciones alternativas.

MR10E, MR12E, MR14E - Detalles del mástiles, 3 etapas FFL (B708)

| Modelo | Inclinación α / β | Elevación (h ₃) mm | Elevación libre (h ₂) mm | Altura del mástil replegado (h ₁) mm | Altura del mástil extendido (h ₄) ⁽¹⁾ mm |
|--------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| MR10E | 1 / 3 | 5000 | 1706 | 2191 | 5560 |
| | 1 / 3 | 5250 | 1792 | 2277 | 5810 |
| | 1 / 3 | 5500 | 1878 | 2363 | 6060 |
| | 1 / 3 | 5750 | 1964 | 2449 | 6310 |
| | 1 / 3 | 6000 | 2050 | 2535 | 6560 |
| MR12E | 1 / 3 | 6250 | 2136 | 2621 | 6810 |
| MR14E | 0.5 / 1 | 6500 | 2222 | 2707 | 7060 |
| | 0.5 / 1 | 6750 | 2308 | 2793 | 7310 |
| | 0.5 / 1 | 7000 | 2394 | 2879 | 7560 |
| | 0.5 / 1 | 7250 | 2480 | 2965 | 7810 |
| | 0.5 / 1 | 7500 | 2566 | 3051 | 8060 |

⁽¹⁾ Con rejilla de apoyo de carga 1000 mm elevación, h₄ + 508 mm; con rejilla de apoyo de carga 1500 mm elevación, h₄ + 1008 mm.

⁽²⁾ Todos los pesos son: estructuras del mástil (perfil, cilindros, cadena, polea) +

tablero + rejilla soporte de carga + aceite. Se excluyen: horquillas, accesorios..

⁽³⁾ Con rejilla de apoyo de carga 700 mm anchura, 1000 mm elevación, peso+ 18kg; Con rejilla de apoyo de carga 700 mm anchura, 1500 mm elevación, peso+ 26kg

Todos los valores son valores nominales y están sujetos a tolerancias. Para más información, contacte con el fabricante. Los productos Yale podrían estar sujetos a cambios sin previo aviso. Algunas carretillas elevadoras que

aparecen en las fotografías pueden disponer de equipos opcionales. Los valores pueden variar con configuraciones alternativas.



serie MRE

Modelos : MR10E, MR12E, MR14E

Tejadillo protector

El tejadillo protector de una pieza soldada da una buena visibilidad en todas las direcciones. Los dos diferentes perfiles de los postes proporcionan una fuerza y rigidez adecuadas, con un impacto mínimo en la visibilidad.

También hay disponibles como opción tejadillos para drive-in.



Compartimento del carretillero

El compartimento del carretillero tiene una estructura soldada de una pieza diseñada para tener una gran durabilidad. Se atornilla al bastidor con una parte inferior en forma de caja para que el compartimento tenga rigidez y para reducir las vibraciones transmitidas al carretillero.

El escalón con superficie de agarre tiene una profundidad máxima de 130 mm y está situado a una altura de solo 370 mm.

Bastidor

El bastidor de base completamente soldada está disponible en 2 anchuras básicas y 4 longitudes diferentes.

Asientos

Hay disponibles dos asientos diferentes de suspensión total con opciones adicionales, siendo posible en ambos casos ajustar el peso del carretillero, la posición hacia delante/hacia atrás y el ángulo del respaldo.

Consola de dirección

La longitud de la consola de dirección se puede ajustar con una mano para obtener la posición óptima para el carretillero.



Para mejorar la ergonomía del brazo izquierdo del carretillero la columna de dirección está ligeramente en un ángulo de 3° en sentido antihorario.

Columna de dirección

La columna de dirección es un sistema de control completamente electrónico. La entrada de la rueda de dirección y la salida del motor de dirección están conectadas al controlador y son gestionadas por el VCM.

Los sensores de posicionamiento de la dirección proporcionan información sobre el sentido de marcha. La dirección estándar es de 180° y hay disponible una opción de 360° que se habilita mediante software del VCM. Una tercera opción permite conmutar de 180° a 360° presionando un interruptor de selección de modo de dirección situado en el tablero de instrumentos.



La reducción de velocidad en los giros es automática y puede ser ajustada

Pedales

El interruptor de presencia del carretillero está girado ligeramente hacia la línea central separado del asiento del carretillero para mejorar la posición del pie izquierdo. El espesor de la alfombrilla de una sola pieza absorbe las vibraciones y el ruido del compartimento del motor.

Pantalla

La pantalla está integrada en el tablero de instrumentos enfrente del carretillero. En esta ubicación, la pantalla es fácil de leer y manejar. La pantalla estándar utiliza el diseño de pantalla ya probado de las carretillas ECB de Yale.

Controlador del Vehículo

El Controlador del Vehículo (VCM) es el módulo central de la carretilla y está enlazado con los módulos de la carretilla a través de un sistema CAN bus doble para aumentar la fiabilidad y la seguridad de funcionamiento de la carretilla. Con esta tecnología probada ya utilizada en el tor de automoción se reduce en gran medida el cableado punto a punto.

Controles hidráulicos

Los controles hidráulicos están integrados en un ergonómico reposabrazos deslizante debajo de la mano derecha del carretillero.

Los controles estándar se basan en el módulo ya probado AccuTouch con bocina e interruptores direccionales



aparte. También está disponible como opción un joystick de nuevo diseño con un joystick de manipalanca integrado para poder manejar los hidráulicos de la forma más ergonómica.

Mástiles

Un mástil de elevación libre de 3 etapas reduce el ancho total del canal del mástil. El mástil se inclina hacia adelante hasta 10° y hacia atrás hasta 30°, dependiendo de la altura de elevación.

La posición de los cilindros de elevación está optimizada para aumentar la visibilidad del operador y los travesaños no están en línea directa de visibilidad para alturas críticas.

Motores

El rendimiento de aceleración y de las velocidades de desplazamiento (hasta 11 km/h) ha sido optimizado y ofrece una elevada eficiencia y productividad en el manejo de las cargas. Fácil acceso a través de la puerta del compartimento del motor que se abre girándola.



El motor de dirección también utiliza tecnología de CA para disponer de un control de dirección preciso. Al efectuar el encendido inicial, la rueda de tracción se centra automáticamente. Una placa desmontable permite acceder a la rueda de tracción/reductor de engranajes para efectuar los trabajos de reparaciones y mantenimiento. El compartimento del motor, incluyendo el motor de elevación, está ventilado.

serie MRE

Modelos : MR10E, MR12E, MR14E

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

Yale Europe Materials Handling

Centennial House, Frimley Business Park,
Frimley, Surrey GU16 7SG
Reino Unido



Tel: +44 (0) 1276 538500

Fax: +44 (0) 1276 538559

www.yale.com

Nº de Pieza de la Publicación 220990394 Rev.01 Impreso en Holanda (0720HG) ES.
HYSTER-YALE UK LIMITED actuando como Yale Europe Materials Handling.

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

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

