

FD80N
FD90N
FD100N
FD120N
FD135N
FD150N
FD160N

Series FD80-160N

Contrapesadas diesel • 6 Ruedas neumáticas
8.0 - 16.0 toneladas

Una carretilla resistente... con un acabado elegante

Estas carretillas de gran tonelaje proporcionan toda la productividad y fiabilidad que se espera de los productos Mitsubishi - un conjunto robusto y sólido. Y aunque son duras cuando están en acción, son cuidadosas con el operador y respetan el medio ambiente. Su bajo nivel de ruido, su suave control hidráulico y su gran ergonomía hacen de la conducción, un placer a la vez que minimiza las emisiones para cumplir la estricta legislación medioambiental europea.

Su diseño es moderno y atractivo y se ofrecen siete capacidades de carga para cubrir todas las necesidades. La velocidad de elevación y su rendimiento en pendientes son excepcionales gracias al potente motor y a la eficiente transmisión. Sus componentes de gran calidad, elementos de protección y

un fácil servicio maximizan el tiempo de funcionamiento a la vez que el compartimento para el operador, robusto y seguro, con gran visibilidad y el sistema integrado de presencia (Integrated Presence System - IPS) aportan sensación de tranquilidad.

Chasis y carrocería

- Estructura en forma de caja con depósitos hidráulico y de integrados que proporcionan al chasis una gran rigidez.
- Parachoques y escalones atornillados al chasis para facilitar el servicio.

Conjunto de mástil y horquilla

- Canales del mástil contruidos por separado que le añaden resistencia. Los rodamientos de rodillo posicionados en línea recta y los rodillos laterales aseguran una completa fiabilidad.
- Tablero de tipo eje estándar con eje de poca altura para optimizar la visibilidad.
- Diseño del tablero incluye barra central única y como consecuencia, un gran rango de ajuste de la horquilla para mejorar el funcionamiento.
- Control simultáneo e independiente de la horquilla, opciones que el conductor puede elegir según su preferencia.



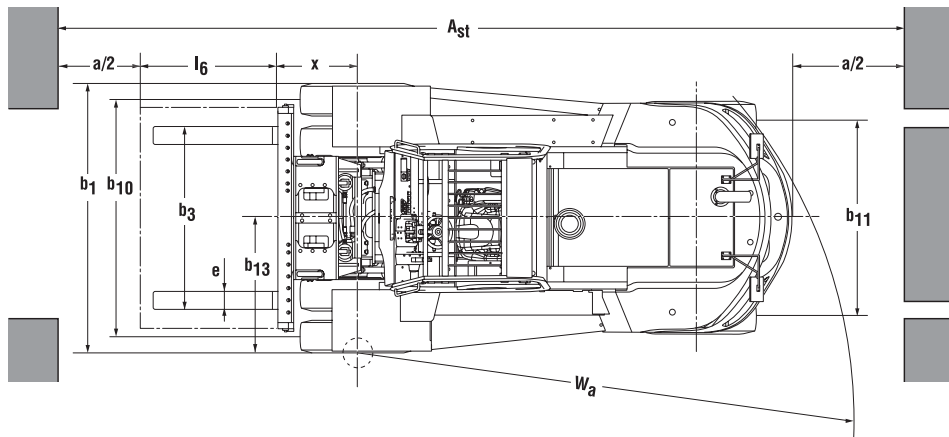
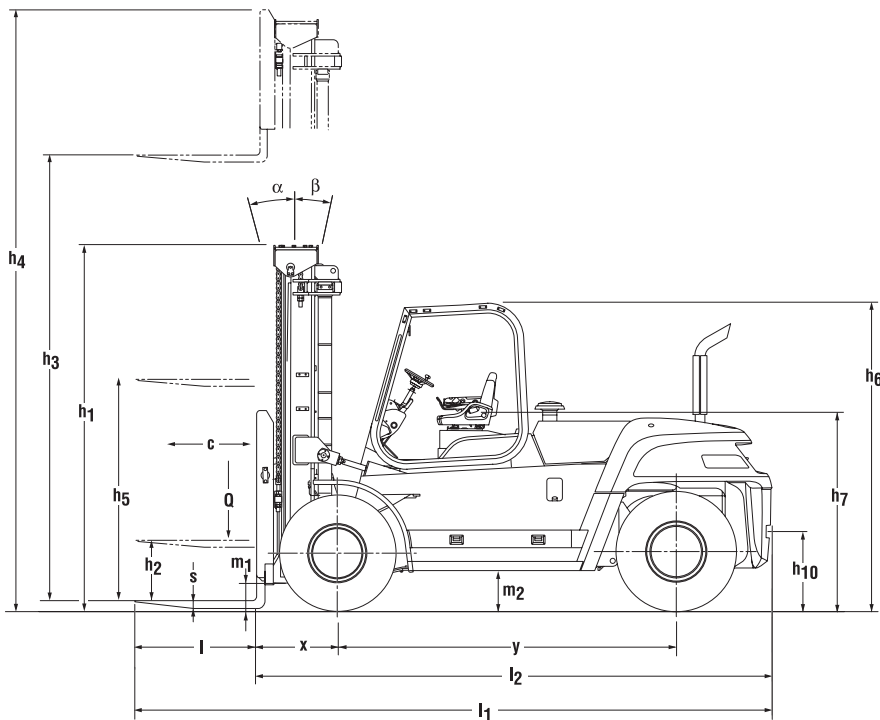
Series FD80-160N

Carretillas térmicas diesel • 6 Ruedas neumáticas

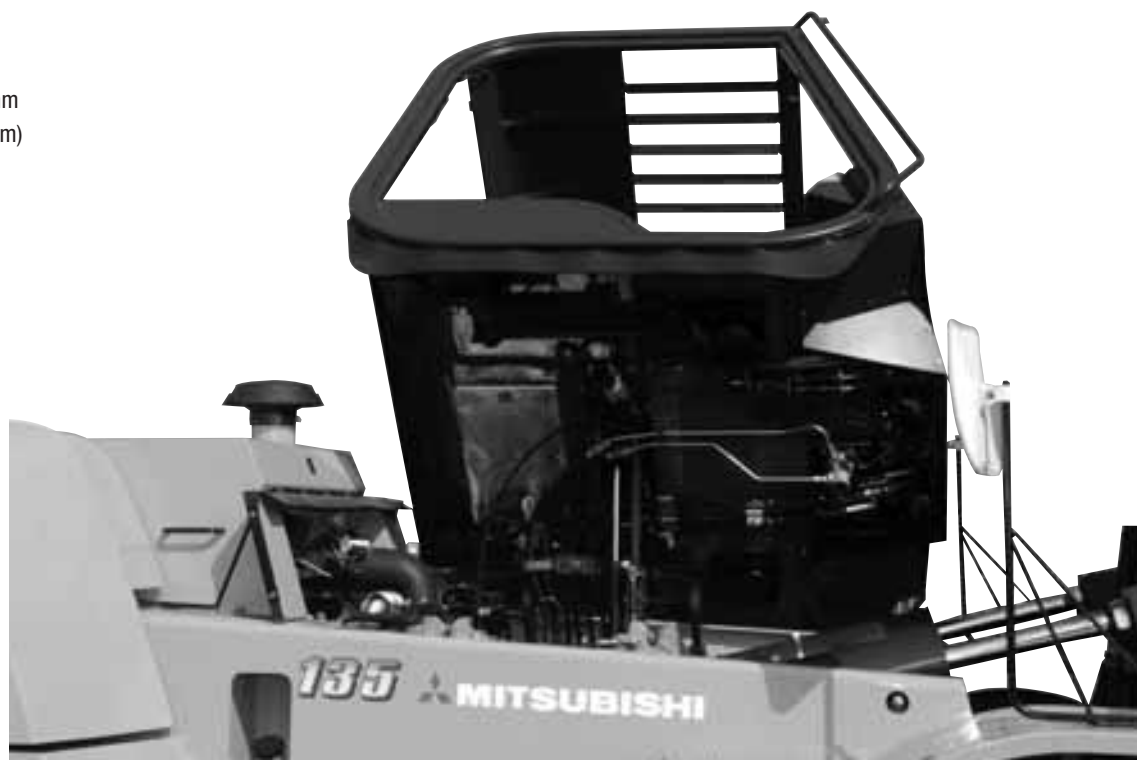
8.0 - 16.0 toneladas

Características			Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi
1.1	Fabricante (abreviación)		Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi
1.2	Designación del modelo del fabricante		FD80N	FD90N	FD100N	FD120N	FD135N	FD150N	FD160N
1.3	Fuente de potencia: batería, diesel, gas butano, gasolina		Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
1.4	Control de dirección: conductor acompañado, de pie, sentado		Sentado	Sentado	Sentado	Sentado	Sentado	Sentado	Sentado
1.5	Capacidad específica de elevación	Q (kg)	8000	9000	10000	12000	13500	15000	16000
1.6	Centro de carga	c (mm)	600	600	600	600	600	600	600
1.8	Distancia de carga	x (mm)	675	755	755	765	795	795	805
1.9	Longitud del chasis	y (mm)	2650	2650	2800	2800	2800	3100	3300
Peso									
2.1	Peso de la carretilla, sin carga / incluyendo batería	kg	11740	13510	14800	16060	17700	18050	18950
2.2	Peso por eje con carga, delantero / trasero	kg	17740 / 2000	20290 / 2220	22290 / 2510	25190 / 2870	28060 / 3140	29930 / 3120	31720 / 3230
2.3	Peso por eje sin carga, delantero / trasero	kg	5890 / 5850	6685 / 6825	7450 / 7350	7340 / 8720	7850 / 9850	8190 / 9860	8910 / 10040
Ruedas y Tren de Potencia									
3.1	Tipo de ruedas: V= macizas, L= neumát., SE = Sup.-Elást. - delante/atrás		L	L	L	L	L	L	L
3.2	Dimensiones del neumático, delantero		9.00-20-12PR	9.00-20-14PR	10.00-20-14PR	10.00-20-16PR	12.00-20-18PR	12.00-20-18PR	12.00-20-20PR
3.3	Dimensiones del neumático, trasero		9.00-20-12PR	9.00-20-14PR	10.00-20-14PR	10.00-20-16PR	12.00-20-18PR	12.00-20-18PR	12.00-20-20PR
3.5	Numero de ruedas, delante/atrás (x = motrices)		4X / 2	4X / 2	4X / 2	4X / 2	4X / 2	4X / 2	4X / 2
3.6	Distancia entre centros de ruedas, delante	b10 (mm)	1820	1820	1900	1900	1905	1905	1905
3.7	Distancia entre centros de ruedas, atrás	b11 (mm)	1755	1755	1965	1965	1925	1925	1890
Dimensiones									
4.1	Inclinación del mástil, hacia adelante / hacia atrás	α/β °	15 / 12	15 / 12	15 / 12	15 / 12	15 / 12	15 / 12	15 / 12
4.2	Altura con mástil replegado	h1 (mm)	3275	3520	3590	3590	3885	3885	4035
4.3	Elevación libre	h2 (mm)	160	0	0	0	0	0	0
4.4	Elevación estándar	h3 (mm)	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
4.5	Altura total con mástil desplegado	h4 (mm)	5325	5490	5590	5590	5930	5930	6035
4.7	Altura hasta la parte superior del tejadillo protege conductor	h6 (mm)	2845	2845	2915	2915	2960	2960	2960
4.8	Altura del asiento	h7 (mm)	1800	1800	1875	1875	1915	1915	1915
4.12	Altura del acople para arrastre	h10 (mm)	565	565	695	695	735	735	735
4.19	Longitud total	l1 (mm)	5285	5460	5510	5595	5750	6050	6260
4.20	Distancia hasta las horquillas (incluye el grueso de las horquillas)	l2 (mm)	4065	4240	4295	4375	4530	4830	5040
4.21	Anchura total	b1/b2 (mm)	2390	2390	2515	2515	2600	2600	2635
4.22	Horquillas (espesor, ancho, largo)	s / e / l (mm)	64 / 180 / 1220	72 / 180 / 1220	72 / 180 / 1220	79 / 180 / 1220	88 / 180 / 1220	88 / 180 / 1220	92 / 180 / 1220
4.23	Tablero DIN 15 173 A/B/no		no	no	no	no	no	no	no
4.24	Ancho del tablero	b3 (mm)	1825	2210	2210	2210	2220	2220	2220
4.31	Distancia al suelo bajo el mástil, cargado	m1 (mm)	215	205	220	220	260	260	260
4.32	Distancia al suelo en el centro del chasis, cargado	m2 (mm)	230	230	275	275	320	320	320
4.33	Ancho del pasillo de trabajo con palets de 1000 x1200 mm	Ast (mm)	5925	6105	6165	6235	6365	6755	7030
4.34	Ancho del pasillo de trabajo con palets de 800 x1200 mm	Ast (mm)	-	-	-	-	-	-	-
4.35	Radio de giro	Wa (mm)	3830	3930	3990	4050	4150	4545	4805
4.36	Distancia mínima entre centros de rotación	b13 (mm)	1535	1535	1550	1550	1550	1805	1975
Rendimientos									
5.1	Velocidades desplazamiento, con/sin carga	km/h	27 / 31	26 / 30	24 / 29	23 / 29	23 / 30	23 / 30	22 / 30
5.2	Velocidades elevación, con/sin carga	m/s	0.550 / 0.570	0.440 / 0.460	0.460 / 0.480	0.460 / 0.480	0.380 / 0.400	0.380 / 0.400	0.350 / 0.370
5.3	Velocidades descenso, con/sin carga	m/s	0.550 / 0.500	0.440 / 0.400	0.460/0.500	0.460 / 0.500	0.480 / 0.510	0.480 / 0.510	0.440 / 0.470
5.5	Tracción a la barra de tiro, con/sin carga (60 min en ciclo corto)	N	85600 / 40700	84800 / 46200	86500 / 50200	85700 / 49700	78800 / 51800	78400 / 55200	77900 / 60300
5.7	Accesibilidad en pendientes, con/sin carga	%	49 / 31	39 / 28	38 / 30	33 / 27	27 / 26	25 / 27	23 / 29
5.9	Tiempo de aceleración en desplazamiento, con/sin carga (0 -10 m)	s	-	-	-	-	-	-	-
5.10	Frenos de servicio: (mecánicos/hidraulicos/electricos/neumaticas)		de tambor / neum-hidr.	de tambor / neum-hidr.	de tambor / neum-hidr.	de tambor / neum-hidr.	de tambor / neum-hidr.	de tambor / neum-hidr.	bañados en aceite/neum-hidr.
Motor Térmico									
7.1	Costruttore / tipo		MITSUBISHI 6M60-TL	MITSUBISHI 6M60-TL	MITSUBISHI 6M60-TL	MITSUBISHI 6M60-TL	MITSUBISHI 6M60-TL	MITSUBISHI 6M60-TL	MITSUBISHI 6M60-TL
7.2	Potenza effettiva B secondo ISO 1585	kW	110	110	110	110	110	110	110
7.3	Velocità nominale di regolazione secondo DIN 70 020	rpm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
7.4	Numero cilindri / cilindrata	cm³	6 / 7545	6 / 7545	6 / 7545	6 / 7545	6 / 7545	6 / 7545	6 / 7545
7.5	Consumo combustibile secondo ciclo VDI	l/h / kg/h	-	-	-	-	-	-	-
Accesorios									
8.1	Tipo de control de velocidad		Convertidor de par	Convertidor de par	Convertidor de par	Convertidor de par	Convertidor de par	Convertidor de par	Convertidor de par
8.2	Presión hidraulica para implementos	bar	181	181	206	206	206	206	206
8.3	Caudal de aceite para implementos	l/min	-	-	-	-	-	-	-
8.4	Nivel sonoro al oído del conductor	dB(A)	-	-	-	-	-	-	-
8.5	Tipo de acoplamiento para arrastre: Tipo DIN, referencia		-	-	-	-	-	-	-





$A_{st} = W_a + x + l_6 + a$
 A_{st} = Ancho del pasillo con carga
 a = Margen de seguridad = 200 mm
 l_6 = Largo del palet (800 o 1000 mm)
 b_{12} = Ancho del palet (1200 mm)



Características y capacidad del mástil

		FD80N				
Tipo de Mástil	h3	h1	h4	ángulo de inclinación	h2 / h5	Q @ c=600 mm kg
	mm	mm	mm			
Simplex	3000	2775	4325	15-12	160	8000
	3300	2925	4625	15-12	160	8000
	3500	3025	4825	15-12	160	8000
	3700	3125	5025	15-12	160	8000
	4000	3275	5325	15-12	160	8000
	4500	3525	5825	15-12	160	8000
	5000	3875	6325	15-12	160	8000
	5500	4125	6825	6-6	160	7800
	6000	4375	7325	6-6	160	7600
	6500	4625	7825	6-6	160	7400
	7000	4875	8325	6-6	160	5800
Triplex	3700	2575	5025	6-6	1255	7500
	4000	2675	5325	6-6	1355	7500
	4300	2775	5625	6-6	1455	7500
	4500	2850	5835	6-6	1525	7500
	4700	2925	6025	6-6	1625	7500
	5000	3025	6325	6-6	1705	7500
	5500	3275	6825	6-6	1955	7200
	6000	3445	7335	6-6	2125	6800
	6500	3625	7825	6-6	2305	6500
	7000	3775	8325	6-6	2455	5800
	7500	3945	8835	6-6	2625	5100
	8000	4125	9325	6-6	2805	4500

		FD90N				
Tipo de Mástil	h3	h1	h4	ángulo de inclinación	h2 / h5	Q @ c=600 mm kg
	mm	mm	mm			
Simplex	3000	2970	4490	15-12	-	9000
	3300	3120	4790	15-12	-	9000
	3500	3270	4990	15-12	-	9000
	3700	3370	5190	15-12	-	9000
	4000	3520	5490	15-12	-	9000
	4500	3820	5990	15-12	-	9000
	5000	4070	6490	15-12	-	9000
	5500	4320	6990	6-6	-	8700
	6000	4620	7490	6-6	-	8400
	6500	4870	7990	6-6	-	8000
	7000	5170	8490	6-6	-	6600

- h1 Altura con mástil replegado
- h2 Elevación libre estándar
- h3 Elevación de las horquillas
- h4 Altura con mástil desplegado
- h5 Gran elevación libre
- Q Capacidad de elevación, carga nominal
- c Centro de carga (distancia)

		FD100N-FD120N			FD100 N		FD120N	
Tipo de Mástil	h3	h1	h4	ángulo de inclinación	h2 / h5	Q @ c=600 mm kg	h2 / h5	Q @ c=600 mm kg
	mm	mm	mm					
Simplex	3000	3090	4590	15-12	-	10000	-	12000
	3300	3240	4890	15-12	-	10000	-	12000
	3500	3340	5090	15-12	-	10000	-	12000
	3700	3440	5290	15-12	-	10000	-	12000
	4000	3590	5590	15-12	-	10000	-	12000
	4500	3840	6090	15-12	-	10000	-	12000
	5000	4090	6590	15-12	-	10000	-	12000
	5500	4340	7090	15-12	-	10000	-	12000
	6000	4640	7640	6-6	-	9800	-	11800
	6500	4890	8140	6-6	-	9600	-	11400
	7000	5190	8690	6-6	-	9200	-	11100

		FD135N				
Tipo de Mástil	h3	h1	h4	ángulo de inclinación	h2 / h5	Q @ c=600 mm kg
	mm	mm	mm			
Simplex	3000	3335	4930	15-12	-	13500
	3300	3485	5230	15-12	-	13500
	3500	3635	5430	15-12	-	13500
	3700	3735	5630	15-12	-	13500
	4000	3885	5930	15-12	-	13500
	4500	4135	6430	15-12	-	13500
	5000	4385	6930	15-12	-	13500
	5500	4685	7435	15-12	-	13500
	6000	4935	7935	6-6	-	13300
	6500	5235	8485	6-6	-	12900
	7000	5485	8985	6-6	-	12600

		FD150N				
Tipo de Mástil	h3	h1	h4	ángulo de inclinación	h2 / h5	Q @ c=600 mm kg
	mm	mm	mm			
Simplex	3000	3335	4930	15-12	-	15000
	3300	3485	5230	15-12	-	15000
	3500	3585	5430	15-12	-	15000
	3700	3685	5630	15-12	-	15000
	4000	3885	5930	15-12	-	15000
	4500	4135	6430	15-12	-	15000
	5000	4385	6930	15-12	-	15000
	5500	4685	7435	15-12	-	15000
	6000	4935	7935	6-6	-	14600
	6500	5235	8485	6-6	-	14200
		7000	5485	8985	6-6	-

		FD160N				
Tipo de Mástil	h3	h1	h4	ángulo de inclinación	h2 / h5	Q @ c=600 mm kg
	mm	mm	mm			
Simplex	3000	3535	5035	15-12	-	16000
	3300	3685	5335	15-12	-	16000
	3500	3785	5535	15-12	-	16000
	3700	3885	5735	15-12	-	16000
	4000	4035	6035	15-12	-	16000
	4500	4285	6535	15-12	-	16000
	5000	4535	7035	15-12	-	16000
	5500	4835	7585	15-12	-	16000
	6000	5085	8085	6-6	-	15800
	6500	5385	8635	6-6	-	15300
		7000	5635	9135	6-6	-



cuando la fiabilidad lo es todo

Diseñadas para ofrecer el máximo rendimiento y una excelente relación calidad/precio, la prestigiosa gama de carretillas y equipos de almacén de Mitsubishi ha sido fabricada según las más exigentes especificaciones para maximizar la productividad y asegurar la máxima fiabilidad...en cualquier aplicación.

Es lo que cabe esperar de una de las más importantes corporaciones del mundo, cuyas compañías se sitúan a la cabeza de la tecnología para que el rendimiento, la calidad y la fiabilidad nunca se vean comprometidas.

Así sabemos que Mitsubishi satisface el 98% de todas las necesidades de manipulación de materiales, ofreciéndoles una variada gama de competitivas opciones de financiación, que van desde la adquisición directa, al alquiler o el leasing.

Así pues, su distribuidor local le podrá asesorar tanto sobre el producto idóneo para su aplicación como sobre la financiación.

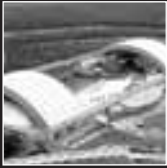
Además, como nos preocupamos porque no tenga ninguna pérdida de tiempo ni dinero, le ofrecemos un cuidadísimo servicio de atención al cliente.

A través de una red de distribuidores cuidadosamente seleccionada, les ofrecemos un mantenimiento de calidad y servicio postventa que incluyen una selección de garantías para su total tranquilidad.

Nuestra red de distribuidores cuenta con un amplio stock de repuestos autorizados por fábrica, respaldados por un almacén central que mueve millones de piezas, cuyos niveles de stock se mantienen constantemente y consigue un índice de envío inmediato de pedidos del 97%. Así, su carretilla será reparada en la primera visita.

* Mitsubishi Forklift Trucks ha recibido **cuatro** premios diferentes en el certamen anual de la Fork Lift Truck en las áreas de **Ergonomía, Ecología e Innovación.**

El término "sistema de presencia integrado" (Integrated Presence System-IPS) se interpreta como un estilo de marca, sólo para describir un conjunto de características de diseño de las carretillas Mitsubishi en las que se aplica el IPS. Esto no implica que la carretilla pueda ser conducida sin la debida formación y sin observar las precauciones necesarias. El fabricante (MCFE, Almere, Holanda) no aceptará ninguna responsabilidad en caso de accidentes o daños provocados por un uso incorrecto o temerario de sus productos.



Motor

- **Potente motor diesel Mitsubishi 6M60-TL** que proporciona una gran potencia y alto par mejorando la productividad.
- **Tecnología "Common Rail"** en combinación con el sistema de inyección de combustible con control electrónico, turbo-cargador, intercooler, recirculación de los gases de escape y sistema de ventilación positiva del cárter permiten el control del torque, ruido y que las emisiones cumplan la normativa de emisiones de escape fase IIIA (97/68/EC actualizada por la 2004/26/EC).
- **Potente sistema de refrigeración** con un eficiente radiador de aluminio mantiene un excelente control de temperatura.
- **Tren de transmisión de fabricación propia** lo que significa una perfecta compatibilidad del motor, la transmisión y el eje frontal.
- **Transmisión automática de tipo industrial** mediante embragues con una gran zona de fricción, conjuntamente con un engranaje fiable aseguran un funcionamiento seguro.

Sistema de conducción

- **Eje trasero robusto** con rodamientos de rodillo cónicos, juntas de gran calidad y tirantes fijos que garantizan la fiabilidad.

Frenos

- **Frenos de tambor estándar de gran rendimiento**, asistidos por aire y accionados hidráulicamente.
- **Frenos de disco bañados en aceite**, que reducen los costes operativos en aplicaciones exigentes (estándar en el modelo de 16 toneladas opcionales en los demás).

Hidráulico

- **Sistema hidráulico fiable**, que utiliza bomba hidráulica de engranaje y diseño de componentes optimizado para reducir la acumulación de calor en el sistema hidráulico proporcionando una gran eficiencia.
- **Tabo de ventilación hidráulico de gran rendimiento** que amplía la vida de los componentes vulnerables en las aplicaciones exigentes.

Sistemas eléctrico y de control

- **Sistema CAN-bus conjuntamente** con una carpeta de memoria de fallos de 32 códigos facilitan y agilizan la solución de problemas.
- **Sistema integrado de presencia** que incluye alarma de freno de aparcamiento, piloto luminoso de advertencia de cinturón de seguridad y sistema de bloqueo hidráulico y de recorrido para mayor seguridad.

Controles y comportamiento del operador

- **Escalones anchos con superficie antideslizante y asideros largos** permiten el acceso por ambos lados.

- **Asientos de vinilo con suspensión fáciles de limpiar y proporcionan al operador una conducción cómoda en los turnos de trabajo más largos.**
- **Palancas hidráulicas que se controlan con los dedos** integradas en un cómodo reposabrazos totalmente ajustable lo que permite una gran precisión sin grandes esfuerzos.
- **Pedales de tipo automóvil con un ángulo de pedal óptimo** fácil de utilizar y que ofrecen buen control sin causar tensión en las piernas.
- **Bajo nivel de ruido a la altura del oído del operador** aumenta el confort y reduce la fatiga.

Otras características

- **Intervalo de servicio de 500 horas** (sujeto a condiciones) y larga vida útil de los componentes reduce tiempos de parada y costes.
- **Características de acceso rápido** que incluyen un fácil acceso para comprobaciones diarias sin tener que abrir completamente la cabina y sin necesidad de herramientas.
- **Compartimiento estándar del operador inclinable** que proporciona una entrada rápida y sencilla a todas las zonas para mantenimiento.

Opciones

- **Cabina de lujo**
- **Accesorios del mástil**
- **Opciones de entrada de aire**



CSSM0885 (04/07) ok
© 2007 MCFE
Printed in The Netherlands

mitforklift@mcf.nl
www.mitforklift.com

NOTA: Las especificaciones de rendimiento pueden variar dependiendo de las tolerancias estándar de fabricación, las condiciones del vehículo, tipo de neumáticos, condiciones de la superficie o suelo y/o de las aplicaciones o ambiente donde se opera. Las carretillas que aparecen pueden no ser estándar. Si quiere informarse sobre los requisitos de rendimiento específicos y configuraciones disponibles localmente contacte con su distribuidor de carretillas elevadoras de Mitsubishi. Mitsubishi sigue una política de continua mejora de sus productos. Por esta razón, algunos materiales, opciones y especificaciones podrían cambiar sin previo aviso.