

- Carretillas elevadoras con motor Diésel/gas licuado de petróleo de 1600kg, 2000kg
- Disponibles con neumáticos y cubiertas superelásticas
- Bajos niveles de emisiones y de ruido
- Puesto de conducción muy ergonómico, facilidad de acceso y mantenimiento



La máquina se muestra con equipo opcional

Principales ventajas de la gama TTG/D

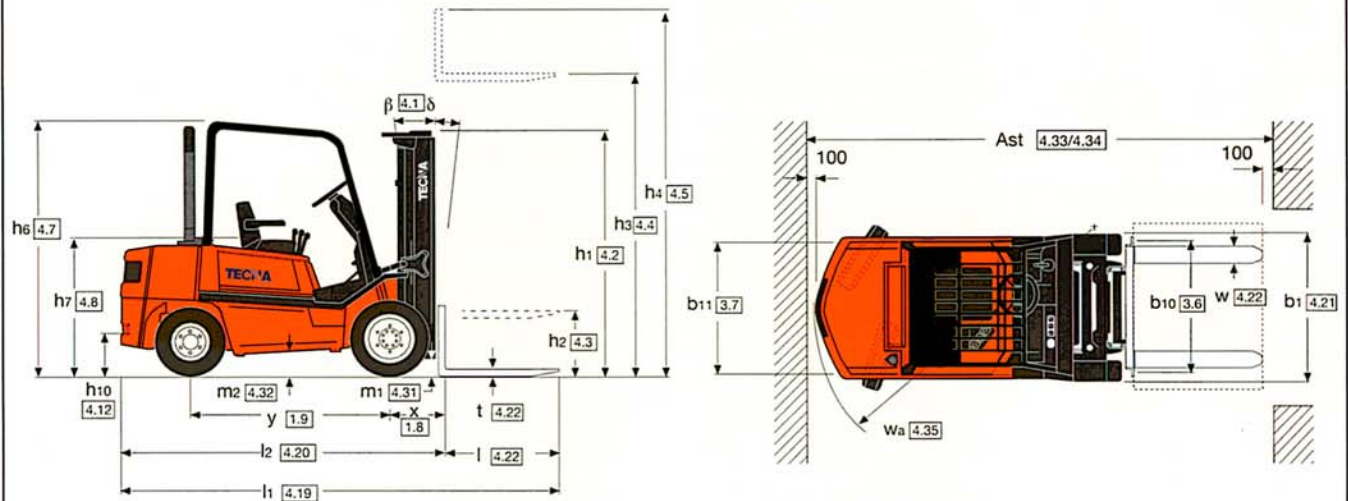
Confort del operario

- El puesto de conducción con suspensión total reduce la fatiga del operario.
- Puesto de conducción espacioso con peldaño de acceso bajo y un asidero para facilitar el acceso.
- Bajos niveles de ruido.
- Panel de instrumentos completo.
- Mandos del tipo de automoción.

Versatilidad en el tipo de industria y de trabajos

- Una de las carretillas mas compactas en el mercado de máquinas con ruedas superelásticas.
- Adecuada para el uso en interiores o exteriores con dimensiones compactas y ruedas superelásticas.
- Perfecta para el trabajo en areas limitadas.
- De anchura limitada que facilita el trabajo de carga y descarga en pasillos.
- Ideal para trabajos con techos bajos.

Dimensiones de la carretilla



Detalles del mástil y capacidades (kg) - Cubiertas superelásticas

Modelo		16										20						
Cubiertas		6.50 - 10										6.50 - 10						
Anchura de via total		1065mm										1065mm						
Mástil	Incl.	Horquillas			Despl. lateral			Horquillas			Despl. lateral							
		Altura total h1	Altura libre de la horquilla h2	Altura máxima de la horquilla h3	Altura máxima h4	Ad.	At.	500 LC	600 LC	700 LC	500 LC	600 LC	700 LC	500 LC	600 LC	700 LC		
2 etps. LFL (V)	*2025	140	3030	3606	6	10	1600	1540	1400	1560	1410	1290	2000	1880	1710	1910	1730	1580
	2175	140	3330	3906	6	10	1600	1540	1400	1550	1400	1280	2000	1880	1710	1900	1720	1570
	2425	140	3830	4406	6	5	1600	1520	1380	1530	1380	1260	2000	1870	1700	1900	1720	1570
	2755	140	4330	4906	6	5	1600	1510	1370	1520	1380	1260	1940	1810	1640	1830	1660	1510
2 etps. FFL (F)	*2025	1420	3090	3662	6	10	1600	1530	1390	1550	1400	1280	2000	1870	1700	1900	1720	1570
	2125	1550	3290	3862	6	10	1600	1530	1390	1540	1400	1270	2000	1870	1700	1890	1710	1560
	*2425	1820	3890	4462	6	5	1600	1510	1370	1520	1370	1250	2000	1860	1690	1880	1700	1550
3 etps. FFL (E)	2025	1425	4500	5074	6	3	1570	1460	1320	1470	1330	1210	1900	1760	1600	1790	1620	1480
	2175	1575	4950	5524	6	3	1480	1370	1240	1380	1240	1140	1600	1600	1510	1660	1530	1390
	2425	1825	5550	6124	6	3	1350**	1230**	1120**	1240**	1120**	1020**	1310**	1310**	1310**	1350**	1350**	1270**
	*2625	2025	6000	6574	6	3	1080**	1080**	1020**	1090**	1020**	930**	1010**	1010**	1010**	1000**	1000**	1000**

*Estos tipos de mástil es pedido especial.

** Con cubiertas de tracción de anchura intermedia (1110 mm), debe especificarse.

VDI 2198 - Especificaciones Generales

		TECNA	TECNA	TECNA	TECNA
Características	1.1 Marca		TECNA	TECNA	TECNA
	1.2 Denominación del modelo		TTD 16	TTD 20S	TTG 16
	1.3 Potencia: Batería, Diesel, GLP		Diésel	Diésel	LPG
	1.4 Tipo de control: De pie, Sentado		Sentado	Sentado	Sentado
	1.5 Capacidad de transporte/carga	Q (kg)	1600	2000	1600
	1.6 Centro de carga	c (mm)	500	500	500
	1.8 Distancia de la carga	x (mm)	381	381	381
	1.9 Distancia entre ejes	y (mm)	1340	1340	1340
	Peso	2.1 Peso	kg	2885	3145
2.2 Con carga s/ejes delante/atrás		kg	2825 / 660	4405 / 740	3790 / 570
2.3 Sin carga delante/atrás		kg	1175 / 1710	1090 / 2055	1140 / 1620
Ruedas, y Cubiertas	3.1 Cubiertas - C = bandajes, SE = superelásticas, P = neumáticas		SE	SE	SE
	3.2 Dimensiones de las ruedas delanteras		6.50 - 10	6.50 - 10	6.50 - 10
	3.3 Dimensiones de las ruedas traseras		5.00 - 8	5.00 - 8	5.00 - 8
	3.5 Ruedas - número delante/atrás (X=conducido)		2 X / 2	2 X / 2	2 X / 2
	3.6 Vía - anterior	b10 (mm)	885	885	885
	3.7 Vía - posterior	b11 (mm)	885	885	885
	Dimensiones	4.1 Inclinación del mástil adelante/atrás	degrees	6/10	6/10
4.2 Altura cerrada		h1 (mm)	2175	2175	2175
4.3 Elevación libre		h2 (mm)	100	100	100
4.4 Altura de elevación		h3 (mm)	3330	3330	3330
4.5 Altura, mástil subido		h4 (mm)	3906	3906	3906
4.7 Altura del "tejadillo"		h5 (mm)	2116	2116	2116
4.8 Altura del asiento		h7 (mm)	1003	1003	1003
4.12 Altura del pasador de remolque		h10 (mm)	279	279	279
4.19 Longitud total		l1 (mm)	3213	3270	3213
4.20 Longitud hasta frente horquilla		l2 (mm)	2213	2270	2213
4.21 Ancho total		b1 (mm)	1065	1065	1065
4.22 Dimensiones de las horquillas		s/e/l (mm)	40x80x1000	40x100x1000	40x80x1000
4.23 Tablero de horquillas DIN 15173, A, B			IIA	IIA	IIA
4.24 Ancho del tablero de horquillas		b3 (mm)	980	980	980
4.31 Distancia al suelo debajo del mástil, con carga		m1 (mm)	130	130	130
4.32 Distancia al suelo, centro de vía		m2 (mm)	133	133	133
4.33 Ancho de pasillo para paletas 1000 x 1200 de ancho		Ast (mm)	3536	3591	3536
4.34 Ancho de pasillo para paletas 800 x 1200 de ancho		Ast (mm)	3736	3791	3736
4.35 Radio de giro exterior		Wa (mm)	1955	2010	1955
4.36 Radio de giro interior	b13 (mm)	-	-	-	
Rendimiento	5.1 Velocidad con carga/sin carga	km/h	18.5 / 20.1	18.0 / 20.1	18.5 / 19.6
	5.2 Velocidad de elevación con carga/sin carga	m/s	0.64 / 0.66	0.63 / 0.66	0.53 / 0.55
	5.3 Velocidad de descenso con carga/sin carga	m/s	0.51 / 0.47	0.51 / 0.47	0.51 / 0.47
	5.5 Fuerza nominal de tiro con carga/sin carga (60 min)	N	11770 /	11770 /	11440 /
	5.6 Fuerza máx, de tiro con carga/sin carga (5 min)	N	13050 /	13050 /	12650 /
	5.7 Pendiente superable con carga/sin carga (30 min)	%	26.0 / 23.5	24.5 / 20.5	25.5 / 23.5
	5.8 Máx, pendiente superable con carga/sin carga (5 min)	%	29.0 / 23.5	27.0 / 20.5	29.0 / 23.5
	5.9 Tiempo de aceleración con carga/sin carga (10 m)	sec	5.2 / 4.8	5.7 / 4.9	5.2 / 4.6
	5.10 Frenos de seviceo		Hidráulicos	Hidráulicos	Hidráulicos
	Motor	7.1 Fabricante/modelo		Mazda XA	Mazda XA
7.2 Potencia constante		kW	30.2	30.2	29.4
7.3 A revoluciones		min ⁻¹	2050	2050	2400
7.4 Cilindros/cilindrada		cm ³	4 / 2522	4 / 2522	4 / 1998
7.5 Consumo de combustible - Diésel (l/h) LPG (kg/h)		l/h or kg/h	2.4 (l/hr)	2.4 (l/hr)	1.6 (kg/hr)
Otro	8.1 Transmisión		Automática	Automática	Automática
	8.2 Presión de trabajo para accesorios	bar	0-125	0-125	0-125
	8.3 Caudal de aceite para accesorios	l/min	62	62	46
	8.4 Nivel de ruido promedio al oído	dB (A)	78	78	78
	8.5 Acoplamiento de remolque/tipo/DIN		Perno	Perno	Perno

Motores

Se suministra con motores industriales, refrigerados por agua, desarrollados específicamente para carretillas elevadoras, de la marca Mazda : Motor Diesel "XA" y Motor de gas (GLP) "FE".

Como opción alternativa se puede suministrar con el motor GM 3L (GLP)-. El diseño de la cámara de combustión del motor Diesel y el sistema de inyección contribuyen a una combustión limpia con baja emisión de partículas. Los motores de gas incorporan encendido de alta energía (HEI) que eliminan la necesidad del mantenimiento de los platinos, aumentan la vida de las bujías y facilitan el arranque.

Se monta de serie una toma de aire de aspiración externa, con un gran filtro ciclónico, que aseguran larga vida al motor y un mantenimiento reducido.

Sistema de refrigeración

El radiador lleva un carenado para el ventilador e incorpora el refrigerador de aceite de la transmisión.

El sistema de refrigeración presurizado a 88Kpa utiliza un ventilador de diseño especial y bajo ruido, e incluye un depósito de expansión del líquido refrigerante que permite comprobar visualmente su nivel.

Sistema eléctrico

El sistema es de 12 voltios con llave de contacto. La capacidad de la batería es de 87Ah para las máquinas Diesel y de 57Ah para los modelos de gas. El alternador es de 40 Amperios con regulador integral de circuito integrado. El arranque en frío del motor Diesel se realiza mediante un Sistema de Arranque Rápido que permite la puesta en marcha en menos de tres segundos con temperaturas bajo cero.

Transmisión

La transmisión es totalmente automática e incorpora un convertidor de par infinitamente variable.

La selección de marcha adelante /atrás es eléctrica y las válvulas de control facilitan la marcha lenta (inching) y un frenado por inversión suave. El aceite de la transmisión se filtra dos veces con un filtro de aspiración y otro de retorno, recambiable. Se monta un interruptor de arranque en punto muerto que evita el movimiento de la máquina si la palanca de la dirección de marcha no se encuentra en neutro en el momento del arranque del motor.

Eje de tracción

El par se transmite a las ruedas de tracción a través de un conjunto de diferencial hipoide con palieres flotantes para mayor duración y resistencia ante altas cargas dinámicas.

Frenos

Los forros de freno, sin amianto, están pegados en zapatas de acero que se aplican sobre tambores independientes. Los frenos son autoajustables. Se incluye un sensor de nivel de líquido de frenos.

El freno de estacionamiento, situado en el tablero de mandos, acciona las mismas zapatas a través de una conexión mecánica independiente.

Eje de dirección

El cuerpo del eje consta de una robusta pieza de fundición para mayor duración, con un cilindro equilibrado integrado, bien protegido contra cualquier daño potencial. Un soporte elástico amortigua los golpes que transmiten las ruedas y suavizan la marcha para el conductor.

Dirección asistida hidrostática

La dirección hidrostática reduce la fatiga del operario al ofrecer un manejo suave y con bajo esfuerzo. Se elimina la conexión mecánica, con lo que se minimizan los choques del pavimento y se simplifica el mantenimiento.

Sistema hidráulico

La bomba hidráulica de gran capacidad y bajo ruido, suministra energía a los circuitos de elevación, inclinación y de dirección asistida. El diseño del distribuidor, con cuerpos en paralelo y caudal central abierto proporciona un manejo simultáneo y suave de la elevación e inclinación. Las dos válvulas de seguridad, montadas en el circuito de elevación y en el de inclinación/ auxiliar, protegen los sistemas de sobrecargas de presión. El dispositivo de anticavitación controla el mástil y la carga durante la inclinación hacia adelante y evita que se incline hacia adelante por un manejo inadvertido de la palanca de inclinación, si el motor no está en marcha. El diseño preciso del distribuidor permite el control suave de todas las funciones. El aceite hidráulico se filtra dos veces mediante un filtro de aspiración, situado dentro del depósito, y otro de retorno de 10 micrones.

Mástil

La serie de mástiles TECNA ofrecen una superficie lisa y una estructura rígida. Los carriles, cadenas de elevación y cilindros están ampliamente espaciados para permitir una visibilidad sobresaliente.

Los mástiles incorporan rodillos de carga inclinados, con apoyo total, prelubricados y sellados, que resisten las fuerzas delanteras, traseras y laterales.

Proporcionan un buen soporte de la carga durante la elevación y la inclinación y eliminan la necesidad de rodillos adicionales de empuje lateral.

El contacto completo reduce el desgaste

del carril y la frecuencia de mantenimiento. Los cilindros de elevación amortiguados incorporan válvulas antirretorno que permiten un descenso seguro y controlado en el caso improbable de un fallo en una manguera. El tablero de horquillas de tipo de gancho tiene una amplia apertura para ofrecer la máxima visibilidad.

Chasis

El bastidor está fabricado y soldado con chapa pesada de acero, formando una estructura de alta resistencia. Sobre el chasis se monta un tejadillo de perfil delgado y rígido que ofrece una protección óptima y una visibilidad total. El módulo superior está aislado de la sección inferior mediante soportes elásticos que reducen las vibraciones transmitidas por el motor y el pavimento. El material de aislamiento asegura unos bajos niveles de ruido para mayor comodidad y menor fatiga del operario. El capó y las puertas laterales están montados sobre bisagras y ofrecen un acceso fácil y rápido.

Puesto de conducción, mandos e instrumentación

Se facilita el acceso con un escalón bajo que no resbala, un asidero montado en el tejadillo y un diseño despejado del suelo. El asiento con suspensión completa de TECNA, la columna de dirección con inclinación en cuatro posiciones, la palanca de selección de marcha y las palancas del distribuidor hidráulico, situadas al lado del asiento, permiten un manejo sin fatiga y una mayor productividad.

Las palancas del distribuidor son de bajo esfuerzo (menos de 2Kgf) con pomos de tacto suave y buen agarre.

La función guiada de tercera /cuarta válvula elimina la operación accidental de una "pinza".

El panel de instrumentos dispone de un contador de horas grande y fácil de leer, indicador de combustible(modelo Diesel) e indicador de temperatura del líquido refrigerante.

Las luces de testigo adicionales controlan la carga del alternador, la presión de aceite del motor y la temperatura del aceite de la transmisión.

Las máquinas Diesel llevan también un indicador de arranque en frío. El puesto de conducción dispone de un compartimento para hojas de trabajo o efectos personales.

Opciones

Se pueden suministrar opciones alternativas, tales como cabinas, luces o implementos.

CE Seguridad. Esta máquina cumple las Normas actuales de la CEE. Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

TECNA

Polígono Industrial de Arazuri-Orcoyen
Calle C, números 5 y 7
31170 - Arazuri - Navarra
España
Telf: +34 (948) 324660 Fax +34 (948) 324404
E-mail: tecna2000@tecna2000.com