

Gran estabilidad de marcha debido al centro de gravedad extremadamente bajo y al eje de dirección de seguridad

Motores industriales de gran volumen

Con un par elevado en la gama baja de revoluciones

Tracción hidrodinámica para una transmisión de fuerza dinámica y eficiente

Unidad de tracción con suspensión amortiguada para menos vibraciones

Puesto de trabajo cómodo y seguro gracias a su ergonomía ejemplar



DFG/TFG 425–435

Carretillas apiladoras diesel y gas con transmisión hidrodinámica (2500, 3000, 3500 kg)

Las carretillas apiladoras térmicas de diesel y de gas propulsor con tracción hidrodinámica (convertidor de par) ofrecen el máximo rendimiento en el despacho de mercancías. Especialmente en el transporte de cargas en trayectos medios y largos se saca el mayor provecho de las prestaciones excepcionales de estas carretillas apiladoras: un arranque suave y sin tirones, así como grados de rendimiento óptimos del convertidor de par a velocidades medias y altas.

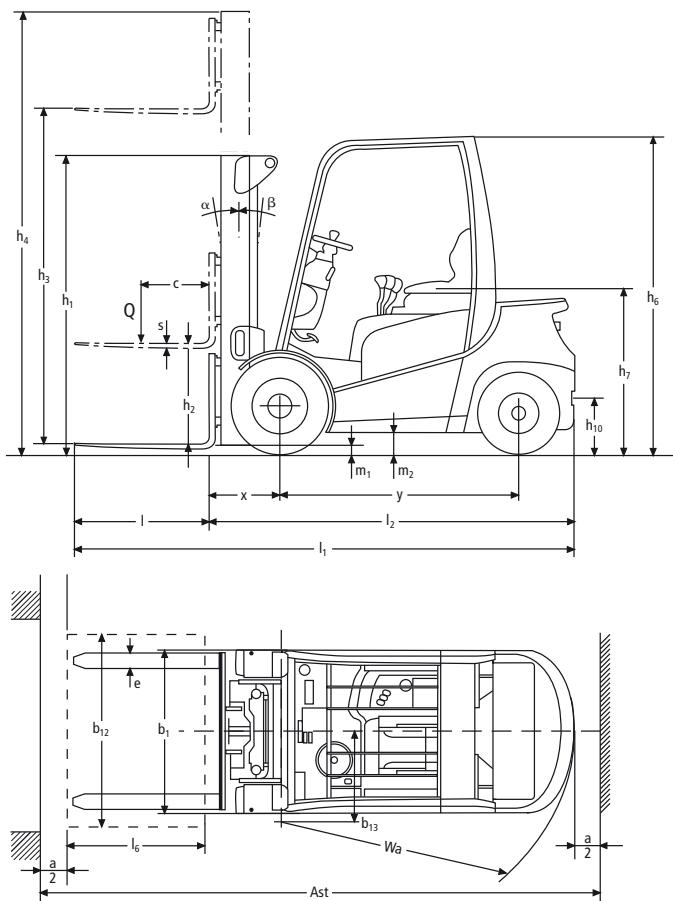
Los motores industriales de gran volumen permiten alcanzar un par elevado incluso a un régimen (n.d.r.) bajo minimizando así el consumo de combustible y

reduciendo el nivel de ruidos. Los robustos motores se diseñaron específicamente para el uso en carretillas apiladoras lo cual asegura una alto grado de fiabilidad y una larga vida útil incluso en las aplicaciones más duras.

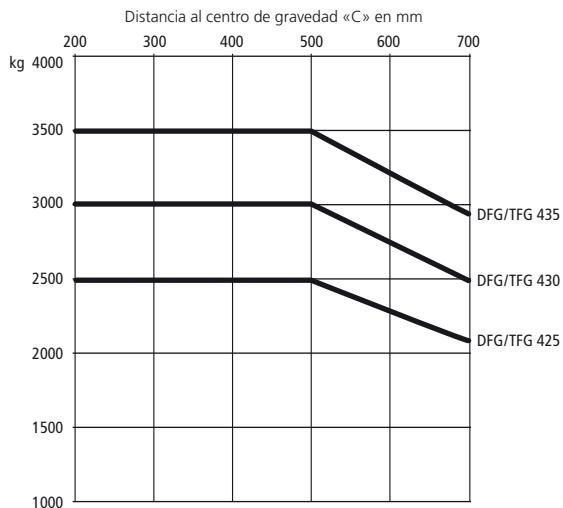
Todos los motores se distinguen por sus bajos niveles de emisión de gases de escape y cumplen los requisitos de las directivas comunitarias. Opcionalmente se suministra un catalizador de 3 vías regulado para las carretillas apiladoras de gas así como sistemas de filtros de hollín para las carretillas apiladoras diesel.

La configuración ergonómica del puesto de trabajo está adaptada a las necesidades del conductor, proporcionándole seguridad y cuidando al mismo tiempo de su salud lo cual permite que trabaje de forma relajada y concentrada; esto garantiza un elevado rendimiento durante todo el turno de trabajo.

DFG/TFG 425–435



Capacidad de carga



Denomina-ción	Tabla de mástiles de elevación DFG/TFG 425–435										Tabla de capacidades de carga (kg) c = 500 mm sin desplazador lateral, con bandajes superelásticos simples				
	Elevación h ₃ mm		Elevación libre h ₂ mm			Altura de construcción mástil replegado h ₁ (mm)		Altura de construcción mástil extendido h ₄ (mm)		Inclinación adelante/atrás α/β (°)					
	DFG/TFG 425/430	435	425	430	435	DFG/TFG 425/430	435	425	430	435	425/430	435	425	430	435
Mástil telescopico simple ZT	2900	2900	150	150	150	2115	2228	3510	3670	3683	6/8	6/8	2500	3000	3500
	3100		150	150		2215		3710	3870		6/8		2500	3000	
	3300	3300	150	150	150	2315	2428	3910	4070	4083	6/8	6/8	2500	3000	3500
	3500		150	150		2415		4110	4270		6/8		2500	3000	
	3700		150	150		2515		4310	4470		6/8		2500	3000	
		3800			150		2678		4583		6/8			3500	
	4000		150	150		2665		4610	4770		6/8		2500	3000	
	4300	4300	150	150	150	2865	2978	4910	5070	5083	6/8	6/8	2500	3000	3500
	4500		150	150		2965		5110	5270		6/8		2500	3000	
	4700		150	150		3065		5310	5470		6/6		2500	3000	
		4800			150		3228		5583		6/6			3500	
	5000		150	150		3215		5610	5770		6/6		2500	3000	
	5500		150	150		3515		6110	6270		6/6				
	5800		150	150		3665		6410	6570		6/6				
	6000		150	150		3765		6610	6770		6/6				
Mástil telescopico de doble efecto ZZ	2900		1480	1380		2080		3500	3600		6/8		2500	3000	
	3100		1580	1480		2180		3700	3800		6/8		2500	3000	
	3300		1680	1580		2280		3900	4000		6/8		2500	3000	
	3500		1780	1680		2380		4100	4200		6/8		2500	3000	
	3700		1880	1780		2480		4300	4400		6/8		2500	3000	
	4000		2030	1930		2630		4600	4700		6/8		2500	3000	
	4300		2230	2130		2830		4900	5000		6/8		2500	3000	
	4500		2330	2230		2930		5100	5200		6/8		2500	3000	
Mástil triple de doble efecto DZ	4400		1480	1380		2080		5000	5100		6/8		2500	3000	
		4500			1430		2193		5263		6/6			3500	
	4700		1580	1480		2180		5300	5400		6/6		2500	3000	
		4800			1530		2293		5563		6/6			3500	
	5000		1680	1580		2280		5600	5700		6/6		2500	3000	
		5300			1730		2493		6063		6/6			3400	
	5500		1880	1780		2480		6100	6200		6/6		2400	2900	
		5800			1930		2693		6563		6/6				
	6000		2080	1980		2680		6600	6700		6/6				
		6300			2130		2893		7063		6/6			2500	
	6500		2280	2180		2880		7100	7200		6/6			2500	
	7000		2480	2380		3080		7600	7700		6/6			2150	

Datos técnicos según VDI 2198

Edición: 06/2011

Características	1.1	Fabricante (abreviatura)		Jungheinrich		Jungheinrich		Jungheinrich		1.1
		DFG 425	TFG 425	DFG 430	TFG 430	DFG 435	TFG 435	DFG 435	TFG 435	
	1.2	Nomenclatura del fabricante (modelo)		diesel	gas	diesel	gas	diesel	gas	1.2
	1.3	Tracción								1.3
	1.4	Manipulación		asiento		asiento		asiento		1.4
	1.5	Capacidad de carga/carga	Q (t)	2,5		3		3,5		1.5
	1.6	Distancia al centro de gravedad de la carga	c (mm)	500		500		500		1.6
	1.8	Distancia a la carga	x (mm)	473 ¹⁾		515 ²⁾		520 ³⁾		1.8
	1.9	Distancia entre ejes	y (mm)	1685		1685		1785		1.9
Pesos	2.1	Peso propio	kg	4290	4190	4730	4630	5028	4928	2.1
	2.2	Peso de eje con carga delante/detrás	kg	5990/800	5950/740	6960/907	6920/847	7530/1000	7490/940	2.2
	2.3	Peso de eje sin carga delante/detrás	kg	2050/2240	2010/2180	2078/2719	2038/2659	2028/3000	1988/2940	2.3
Ruedas, chasis	3.1	Bandajes		SE		SE		SE		3.1
	3.2	Dimensiones ruedas, delante		7.00x12		28x9-15		250x15		3.2
	3.3	Dimensiones ruedas, detrás		6.50x10		6.50x10		6.50x10		3.3
	3.5	Ruedas, número delante/detrás (x = con tracción)		2x2		2x2		2x2		3.5
	3.6	Ancho de vía, delante	b ₁₀ (mm)	990		1060		1060		3.6
	3.7	Ancho de vía, detrás	b ₁₁ (mm)	942		942		952		3.7
	4.1	Inclinación mástil /carro porta horquillas adelante/atrás α/β (°)		6/8		6/8		6/8		4.1
Medidas básicas	4.2	Altura con mástil replegado	h ₁ (mm)	2280		2280		2215		4.2
	4.3	Elevación libre	h ₂ (mm)	150		150		150		4.3
	4.4	Elevación	h ₃ (mm)	3300		3300		2900		4.4
	4.5	Altura con mástil extendido	h ₄ (mm)	3910		3910		3670		4.5
	4.7	Altura del tejadillo (cabina)	h ₆ (mm)	2220		2250		2250		4.7
	4.8	Altura de asiento/ de plataforma	h ₇ (mm)	1082		1112		1112		4.8
	4.12	Altura de enganche	h ₁₀ (mm)	380		380		380		4.12
	4.19	Longitud total	l ₁ (mm)	3690		3810		3945		4.19
	4.20	Longitud hasta dorsal de horquillas	l ₂ (mm)	2540		2660		2795		4.20
	4.21	Ancho total	b ₁ (mm)	1174/-		1300/-		1300/-		4.21
	4.22	Medidas de horquillas	s/e/l (mm)	40/120/1150		45/125/1150		50/125/1150		4.22
	4.23	Carro porta horquillas ISO 2328, clase/tipo A, B		2A		3A		3A		4.23
	4.24	Ancho carro porta horquillas	b ₃ (mm)	1120		1120		1120		4.24
	4.31	Margen con el suelo con carga, bajo el mástil	m ₁ (mm)	125		125		140		4.31
	4.32	Margen con el suelo, centro distancia entre ejes	m ₂ (mm)	130		150		165		4.32
	4.33	Ancho de pasillo con palet de 1200x1200 trans.	Ast (mm)	3963		4085		4270		4.33
	4.34	Ancho de pasillo con palet de 800x1200 longit.	Ast (mm)	4163		4285		4470		4.34
	4.35	Radio de giro	Wa (mm)	2290		2370		2550		4.35
	4.36	Distancia mínima del centro de giro	b ₁₃ (mm)	725		725		750		4.36
Prestaciones	5.1	Velocidad de marcha con/sin carga	km/h	17/19		18/19		18/19		5.1
	5.2	Velocidad de elevación con/sin carga	m/s	0,53/0,60	0,50/0,60	0,53/0,60	0,45/0,60	0,49/0,54	0,41/0,53	5.2
	5.3	Velocidad de descenso con/sin carga	m/s	0,55/0,45		0,55/0,45		0,55/0,42		5.3
	5.5	Fuerza de arrastre con/sin carga	N	17300/-	17100/-	17150/-	16500/-	17000/-	16000/-	5.5
	5.7	Capacidad de rampa con/sin carga	%	27/-	27/-	23/-	23/-	18/-	19/-	5.7
	5.9	Tiempo de aceleración con/sin carga a 15 m	s	4,9/4,3	5,4/4,7	5,6/4,8	6,1/5,1	5,7/4,9	6,3/5,4	5.9
	5.10	Freno de servicio		mec./hidr.		mec./hidr.		mec./hidr.		5.10
Motor de combustión interna	7.1	Fabricante del motor/modelo		Mitsubishi S4S	Nissan K25	Mitsubishi S4S	Nissan K25	Mitsubishi S4S	Nissan K25	7.1
	7.2	Potencia del motor según ISO 1585	kW	40	36	40	36	40	36	7.2
	7.3	Régimen nominal del motor	1/min	2200	2100	2200	2100	2200	2100	7.3
	7.4	Número de cilindros/cilindrada	/cm ³	4/3300	4/2500	4/3300	4/2500	4/3300	4/2500	7.4
	7.5	Consumo de combustible según ciclo VDI	l/h, kg/h	2,5 ⁴⁾	2,6 ⁵⁾	2,7 ⁶⁾	2,8 ⁷⁾	2,9 ⁸⁾	3,0 ⁹⁾	7.5
Otros datos	8.2	Presión de trabajo para implementos	bar	160		160		160		8.2
	8.3	Caudal para implementos	l/min	60		60		60		8.3
	8.4	Nivel sonoro al oído del conductor según DIN EN 12053	dB(A)	79		79		79		8.4
	8.5	Enganche para remolques, modelo/tipo DIN		DIN 15170/tipo H		DIN 15170/tipo H		DIN 15170/tipo H		8.5

1) 498 mm con mástil DZ; con desplazador lateral integrado: x = 485 mm (510 mm con mástil DZ); con desplazador lateral sobrepuerto: x = 532 mm (557 mm con mástil DZ)

2) 540 mm con mástil DZ; con desplazador lateral integrado: x = 529 mm (554 mm con mástil DZ); con desplazador lateral sobrepuerto: x = 587 mm (612 mm con mástil DZ)

3) 545 mm con mástil DZ; con desplazador lateral integrado: x = 534 mm (559 mm con mástil DZ); con desplazador lateral sobrepuerto: x = 592 mm (617 mm con mástil DZ)

4) con 45 ciclos de trabajo VDI/h – 3,5 l con 60 ciclos de trabajo VDI/h

5) con 45 ciclos de trabajo VDI/h – 3,6 kg con 60 ciclos de trabajo VDI/h

6) con 45 ciclos de trabajo VDI/h – 3,8 l con 60 ciclos de trabajo VDI/h

7) con 45 ciclos de trabajo VDI/h – 3,9 kg con 60 ciclos de trabajo VDI/h

8) con 45 ciclos de trabajo VDI/h – 4,0 l con 60 ciclos de trabajo VDI/h

9) con 45 ciclos de trabajo VDI/h – 4,1 kg con 60 ciclos de trabajo VDI/h

Aprovechar ventajas

Puesto de conductor ergonómico

El cómodo puesto de trabajo fomenta la capacidad de rendimiento del conductor gracias a su ergonomía ejemplar:

- Un gran peldaño visible desde arriba permite subir a la máquina y bajar de ella de una forma cómoda y segura.
- La suspensión amortiguada de la unidad de tracción reduce notablemente las oscilaciones y las vibraciones.
- Asiento de confort de triple ajuste.
- Columna de dirección regulable en continuo.
- Espacio para los pies amplio y cómodo con disposición de los pedales análoga a la de un automóvil.
- Gran cabina con una gran libertad de movimientos.
- Palancas hidráulicas dispuestas perfectamente al alcance de la mano, directamente al lado del asiento del conductor; el inversor de marcha integrado se puede accionar sin desplazar la mano.
- Excelente visibilidad a través del mástil panorámico con cilindros de elevación dispuestos detrás de los perfiles y carro portahorquillas panorámico.
- Tablero de instrumentos perfectamente dispuesto con indicadores analógicos y numerosos pilotos de alarma y de control.
- Trabajo confortable con cualquier climatología gracias a distintas versiones de cabinas (opcionales).

Motores potentes

Los motores industriales de gran volumen, concebidos especialmente para las necesidades de una carretilla apiladora, proporcionan la tracción necesaria:

- Motor diesel de 3,3 litros con una potencia de 40 kW y un par máximo de 182 Nm a 1800 r.p.m. La inyección indirecta proporciona gases de escape limpios y un funcionamiento extremadamente estable y suave.
- Motor Otto de 2,5 litros con una potencia de 36 kW y un par máximo de 180 Nm a 1400 r.p.m.
- Larga vida útil debido a la construcción robusta y el bajo régimen del motor.
- Intervalo de mantenimiento de 500 horas de servicio.
- Baja emisión de hollín (DFG), opcionalmente distintas versiones de filtros de hollín.
- Depósito de diesel (58 litros) integrado en el bastidor.
- Tubo de escape hacia abajo; opcionalmente tubo de escape vertical.
- Acceso rápido para trabajos de mantenimiento merced a la tapa del motor de una sola pieza con un gran ángulo de apertura hacia atrás, así como a la placa de fondo desmontable.

Transmisión hidrodinámica altamente resistente

La tracción hidrodinámica con su caja de cambios automática dependiente de carga facilita una transmisión de fuerza óptima acorde a las necesidades de la máquina:

- Grado de rendimiento óptimo a velocidades medias y altas.

- Transmisión de fuerza suave y sin tirones.
- El pedal de freno/marcha lenta combinado ofrece la posibilidad de trasladar la máquina suavemente y aprovechar al mismo tiempo toda la potencia del motor-bomba en las operaciones de elevación.

Instalación eléctrica protegida

- Batería de 12 V con 72 Ah (DFG).
- Dínamo de corriente trifásica de 50 A.
- Motor Otto con encendido transistorizado sin contacto. Toda la instalación eléctrica está protegida contra salpicaduras de agua y polvo (IP 54) y perfectamente accesible debido a su alojamiento en la consola del tejadillo protector.

Bandajes para cualquier aplicación

- Bandajes superelásticos de serie.
- Opcionalmente neumáticos, bandajes superelásticos anchos o superelásticos sin huella.

2,5t

Eje delantero	Cantidad	Dimensiones	Ancho de vía	Ancho carretilla
Superelásticos	2	7.00-12	990	1174
Neumáticos	2	7.00-12	990	1174
Superelásticos anchos	2	27x10-12	1048,5	1321

3,0t

Eje delantero	Cantidad	Dimensiones	Ancho de vía	Ancho carretilla
Superelásticos	2	28x9-15	1060	1300
Neumáticos	2	28x9-15	1060	1300
Superelásticos anchos	2	250x15	1060	1300

Eje trasero	Cantidad	Dimensiones	Ancho de vía	
Superelásticos	2	6.50-10	940	
Neumáticos	2	6.50-10	940	
Superelásticos anchos	2	23x9-10	940	

3,5t

Eje delantero	Cantidad	Dimensiones	Ancho de vía	Ancho carretilla
Superelásticos	2	250x15	1060	1300
Neumáticos	2	250x15	1060	1300
Superelásticos anchos	2	250x15		1300

Eje trasero	Cantidad	Dimensiones	Ancho de vía	
Superelásticos	2	6.50-10	950	
Neumáticos	2	6.50-10	950	
Superelásticos anchos	2	23x9-10	950	

Dirección precisa

Dirección hidrostática para conducir la máquina con suma facilidad, sin esfuerzos ni sacudidas del volante.

- Máximo confort de conducción y elevado grado de seguridad. Sólo 4 vueltas de volante para un giro completo.
- El eje de dirección con el cilindro integrado posee una fijación alta en el chasis. Este sistema garantiza una gran estabilidad dinámica de marcha.

Freno seguro

Dos sistemas de freno independientes actúan sobre las ruedas delanteras.

- Freno de servicio: freno de tambor hidráulico con forros sin amianto. Piloto de alarma para nivel de líquido de freno.
- Freno de estacionamiento: freno manual accionado por cable con piloto indicador de accionamiento.

Sistema hidráulico de máxima fiabilidad

El sistema de filtros de alto rendimiento garantiza un aceite especialmente limpio y, por tanto, una larga vida útil de todos los componentes:

- Filtro de aspiración y filtro ultrafino en la tubería de retorno.
- Depósito hidráulico (55 litros) integrado en el bastidor.
- Ventilación y extracción de aire del depósito hidráulico a través de filtros.
- Las válvulas limitadoras de sobrepresión protegen ante la sobrepresión y la sobrecarga.

Mástiles con carro portahorquillas de 6 rodamientos

Todos los componentes del mástil de elevación están concebidos para una visibilidad óptima, una gran estabilidad y una larga vida útil.

- Los esbeltas perfiles del mástil de elevación proporcionan, conjuntamente con la disposición de los cilindros de elevación detrás de los perfiles, una ventanilla especialmente amplia.
- Carro portahorquillas de seis rodamientos de serie (a partir de una capacidad de carga de 3000 kg).
- Carro portahorquillas panorámico con visibilidad optimizada.
- Amortiguación de los perfiles de mástil en sus movimientos de extensión y de repliegue (en mástiles con elevación libre total).

Equipamiento adicional

Para adaptar las máquinas a las distintas necesidades de empleo y a los deseos de nuestros clientes disponemos de numerosos equipamientos especiales e implementos.

Jungheinrich de España, S.A.U.

Polígono Industrial El Barcelonés
C/ Hostal del Pi, 9
08630 Abrera (Barcelona)
Teléfono 937 738 200 · Fax 937 738 221
Línea de atención al cliente
Teléfono 902 120 895 · Fax 937 738 239

info@jungheinrich.es
www.jungheinrich.es

Jungheinrich
Producción, Venta y
Servicio Europa
ISO 9001/ISO 14001



Las carretillas de Jungheinrich cumplen las normativas de seguridad europeas



JUNGHEINRICH
Machines. Ideas. Solutions.