



Tracción hidrostática para máximo confort y máximo rendimiento

Bajo consumo

Puesto del conductor de configuración generosa

Gran estabilidad gracias a un bajo centro de gravedad y un anclaje alto del eje directriz

Sistemas de asistencia para el conductor (opcionales)



## DFG/TFG 316s–320s

Carretillas apiladoras diésel y gas con transmisión hidrostática (1600, 2000 kg)

Las carretillas apiladoras térmicas de diésel y de gas propulsor de Jungheinrich con tracción hidrostática ofrecen el máximo rendimiento en el despacho de mercancías. Especialmente en aplicaciones en las que hay que invertir frecuentemente el sentido de marcha, como por ejemplo, en la carga y descarga de camiones, se sacará el mayor provecho de las excepcionales prestaciones de estas carretillas apiladoras: una aceleración dinámica, una inversión de marcha rápida y una traslación precisa. A través de 5 programas de servicio es posible adaptar la máquina a las aplicaciones más diversas.

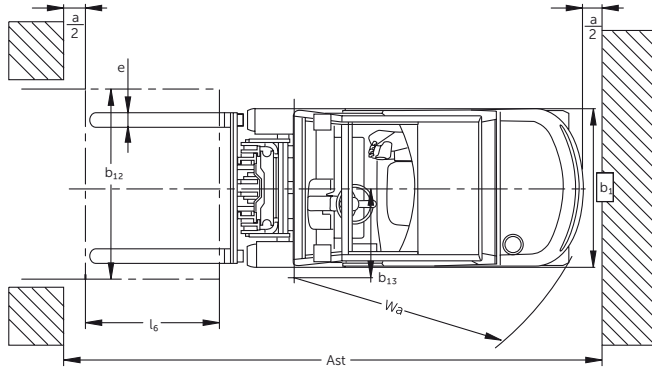
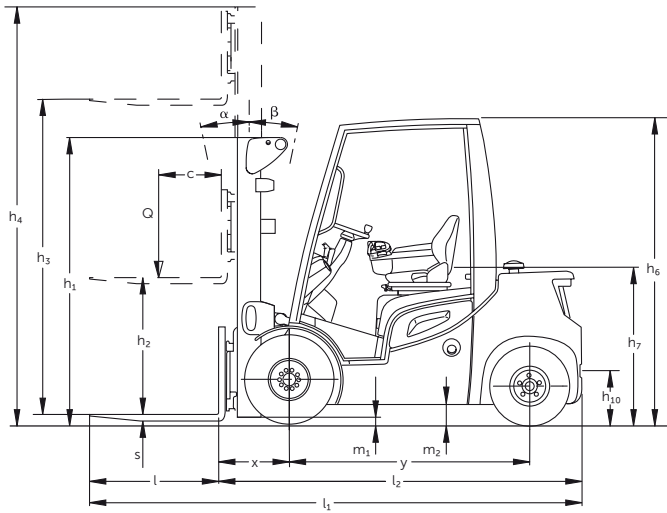
Los motores modernos de la industria del automóvil convencen por su regulación electrónica. Permiten trabajar con precisión y desarrollar un rendimiento óptimo con un bajo consumo. Todos los motores se caracterizan por sus bajas emisiones cumpliendo con las directrices de la UE. Opcionalmente, se suministra un catalizador de 3 vías regulado para las carretillas apiladoras de gas así como diferentes sistemas de filtros de hollín para las carretillas apiladoras diésel.

La configuración 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. La luneta superior de cristal de seguridad ofrece protección contra las inclemencias climáticas y caídas de piezas pequeñas. El incremento de la luminosidad ofrece un mayor bienestar y contribuye a un mejor rendimiento con seguridad en las labores de apilado.

**JUNGHEINRICH**  
Machines. Ideas. Solutions.



# DFG/TFG 316s-320s



## Capacidad de carga

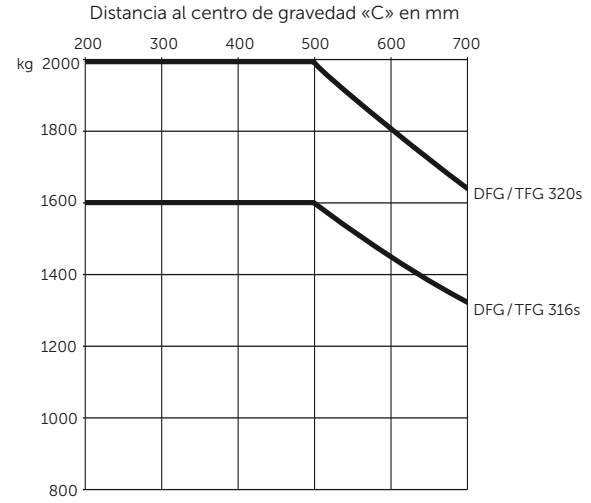


Tabla de mástiles de elevación DFG/TFG 316s-320s

Denominación	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 $\alpha/\beta$ (°)
Mástil telescópico ZT	2900	150	1985	3520	7/7
	3100	150	2085	3720	7/7
	3300	150	2185	3920	7/7
	3600	150	2335	4220	7/6
	3800	150	2435	4420	7/6
	4000	150	2535	4620	7/6
	4500	150	2835	5120	7/6
	5000	150	3085	5620	7/5
Mástil telescópico ZZ	2900	1290	1940	3550	7/7
	3100	1390	2040	3750	7/7
	3300	1490	2140	3950	7/7
	3600	1640	2290	4250	7/6
	3800	1740	2390	4450	7/6
	4000	1840	2490	4650	7/6
Mástil telescópico DZ	4200	1290	1940	4850	7/5
	4350	1340	1990	5000	7/5
	4500	1390	2040	5150	7/5
	4800	1490	2140	5450	7/5
	5000	1565	2215	5650	7/5
	5500	1740	2390	6150	7/5
	6000	1940	2590	6650	7/5
	6500	2190	2840	7150	7/5

# Datos técnicos según VDI 2198

Edición: 07/2012

		Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	
		<b>DFG 316s</b>	<b>TFG 316s</b>	<b>DFG 320s</b>	<b>TFG 320s</b>	
Características	1.1	Fabricante (abreviatura)	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	
	1.2	Nomenclatura del fabricante (modelo)	<b>DFG 316s</b>	<b>TFG 316s</b>	<b>DFG 320s</b>	
	1.3	Tracción	Diesel	Gas propulsor	Diesel	
	1.4	Manipulación	asiento	asiento	asiento	
	1.5	Capacidad de carga	Q (t)	1,6	1,6	2,0
	1.6	Distancia al centro de gravedad de la carga	c (mm)	500	500	500
	1.8	Distancia a la carga	x (mm)	398 <sup>1)</sup>	398 <sup>1)</sup>	398 <sup>1)</sup>
	1.9	Distancia entre ejes	y (mm)	1550	1550	1550
	Peso	2.1	Peso propio	kg	2800	2800
2.2		Peso de eje con carga delante/detrás	kg	3870/520	3860/530	4500/590
2.3		Peso de eje sin carga delante/detrás	kg	1340/1460	1330/1470	1350/1750
Ruedas, chasis	3.1	Bandajes	SE (L)	SE (L)	SE (L)	
	3.2	Dimensiones ruedas, delante	mm	6.50-10 (14 PR)	6.50-10 (14 PR)	6.50-10 (14 PR)
	3.3	Dimensiones ruedas, atrás	mm	18x7-8 (14 PR)	18x7-8 (14 PR)	18x7-8 (14 PR)
	3.5	Ruedas, cantidad delante/detrás (x = con tracción)		2x/2	2x/2	2x/2
	3.6	Ancho de vía, delante	b <sub>10</sub> (mm)	920	920	920
	3.7	Ancho de vía, detrás	b <sub>11</sub> (mm)	870	870	870
	Medidas básicas	4.1	Inclinación de mástil/porta horquillas, delante/atrás	α/β (°)	7/7	7/7
4.2		Altura de mástil replegado	h <sub>1</sub> (mm)	2185	2185	2185
4.3		Elevación libre	h <sub>2</sub> (mm)	150	150	150
4.4		Elevación (mástil estándar)	h <sub>3</sub> (mm)	3300	3300	3300
4.5		Altura de mástil extendido	h <sub>4</sub> (mm)	3920	3920	3920
4.7		Altura del tejadillo (cabina)	h <sub>6</sub> (mm)	2145	2145	2145
4.8		Altura de asiento/plataforma	h <sub>7</sub> (mm)	1048	1048	1048
4.12		Altura de enganche	h <sub>10</sub> (mm)	380	380	380
4.19		Longitud total	l <sub>1</sub> (mm)	3453	3453	3473
4.20		Longitud hasta dorsal de horquillas	l <sub>2</sub> (mm)	2303	2303	2323
4.21		Ancho total	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (mm)	1100/-	1100/-	1100/-
4.22		Medidas de las horquillas	s/e/l (mm)	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150
4.23		Carro portahorquillas ISO 2328, clase/tipo A, B		IIA	IIA	IIA
4.24		Ancho carro portahorquillas	b <sub>3</sub> (mm)	980	980	980
4.31		Margen con el suelo con carga, bajo mástil	m <sub>1</sub> (mm)	120	120	120
4.32		Margen con el suelo, centro distancia entre ejes	m <sub>2</sub> (mm)	120	120	120
4.33		Ancho de pasillo con palet 1000 x 1200 transversal	Ast (mm)	3635	3635	3653
4.34		Ancho de pasillo con palet 800 x 1200 longitudinal	Ast (mm)	3835	3835	3853
4.35		Radio de giro	Wa (mm)	2037	2037	2055
4.36	Distancia mínima del centro de giro	b <sub>13</sub> (mm)	545	545	545	
Prestaciones	5.1	Velocidad de marcha con/sin carga	km/h	19,5/19,5	19,5/19,5	19,5/19,5
	5.2	Velocidad de elevación con/sin carga	m/s	0,6/0,62	0,6/0,62	0,6/0,62
	5.3	Velocidad de descenso con/sin carga	m/s	0,54/0,57	0,54/0,57	0,54/0,57
	5.5	Fuerza de tracción con/sin carga	N	12100	12100	11900
	5.7	Capacidad de rampa con/sin carga	%	26	27	23
	5.9	Tiempo de aceleración con/sin carga (a 15 m)	s	4,8/4,4	5,0/4,6	5,1/4,6
5.10	Freno de servicio		hidrostática	hidrostática	hidrostática	
Motor de combustión interna	7.1	Fabricante del motor/tipo	VW/BXT	VW/BEF	VW/BXT	
	7.2	Potencia del motor según ISO 1585	kW	29	31	29
	7.3	Régimen nominal del motor	min <sup>-1</sup>	2500	2500	2500
	7.4	Número de cilindros/cilindrada	/cm <sup>3</sup>	4/1896	4/1980	4/1896
	7.5	Consumo de combustible según ciclo VDI	l/h	2,3		2,6
Otros datos		Consumo de combustible según ciclo VDI	kg/h		2,2	2,4
	8.1	Tipo de mando		hidrostática	hidrostática	hidrostática
	8.2	Presión de trabajo para implementos	bar	160	160	160
	8.3	Caudal para implementos	l/min	30	30	30
	8.4	Nivel sonoro al oído del conductor según EN 12053	dB(A)	77 <sup>2)</sup>	75 <sup>2)</sup>	77 <sup>2)</sup>
8.5	Enganche para remolques, modelo/tipo DIN		DIN 15170 tipo H	DIN 15170 tipo H	DIN 15170 tipo H	

1) +25 mm con mástil DZ  
2) Tolerancia de medición 2 dB(A)

Esta hoja de datos según las directrices VDI 2198 especifica exclusivamente los datos técnicos de las máquinas estándar. Otros bandajes, mástiles o un equipamiento adicional, etc. pueden modificar estos valores. Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones y mejoras técnicas.

# Aprovechar ventajas

## Puesto de conductor ergonómico

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

- El gran peldaño, visible desde arriba, permite subir a la máquina y bajar de ella de una forma cómoda y segura.
- Floating Cab: Reducción de vibraciones mediante una suspensión cuadruple de la unidad de tracción y del módulo del conductor.
- Columna de dirección regulable en altura e inclinación, esbelta y con función de memoria.
- Máxima libertad de movimientos al subir o bajar de la máquina: Tirando simplemente de la palanca del volante, y la columna se desliza hacia delante.
- Excelente visibilidad alrededor gracias al diseño nuevo de tejadillo y salpicadero.
- SOLO-PILOT, display de confort y consola de mandos integrados en el apoyo brazos derecho, de fácil manipulación y lectura. El apoyo brazos se regula vertical y horizontalmente.
- Trabajo confortable en todas las condiciones meteorológicas, gracias a distintas versiones de cabinas de confort (opcionales).



El puesto de conductor cómodo fomenta el rendimiento

## Sistemas de asistencia

En la versión estándar, la nueva hidrostática ya ofrece un amplio equipamiento en seguridad:

- Desactivación de las funciones hidráulicas si el asiento no está ocupado.
- Sin retroceso incontrolado en pendientes o rampas gracias al freno de estacionamiento automático, también con motor parado.

- Gran estabilidad debido a su bajo centro de gravedad y anclaje alto del eje directriz.
- Una serie de sistemas de asistencia para el conductor (opcionales) ofrecen adicionalmente más seguridad para el conductor, la carretilla y la carga.
- Access Control: El sistema para el control de acceso no da luz verde al arranque, hasta que en una secuencia definida no se tome asiento y reconozca el cierre del cinturón.
- Drive Control: Reducción automática de la velocidad de marcha en curvas (en analogía al Jungheinrich Curve Control). Adicionalmente, reducción de la velocidad de marcha a partir de aproximadamente 1.500 mm de elevación.
- Lift Control: Incluye «Drive Control» Reducción automática de la velocidad de inclinación del mástil a partir de aproximadamente 1.500 mm de altura. Indicación del ángulo de inclinación en un display aparte.

## Rendimiento y característica de marcha

La tracción hidrostática le ofrece lo siguiente:

- La electrónica de mando permite la regulación precisa del grupo de tracción y del sistema hidráulico.
- Máximo rendimiento en el despacho de mercancías, especialmente en las inversiones de marcha.
- Transmisión de fuerza sin etapas y alto par de arranque.
- 5 programas de servicio seleccionables que garantizan una parametrización adaptada a cualquier aplicación.
- Incremento automático de las revoluciones al elevar e inclinar.
- Conducción precisa de la velocidad: «el acelerador controla el comportamiento».
- Opción de doble pedal.
- Bajos costes de mantenimiento gracias a la transmisión directa sin piezas de desgaste, como embrague, diferencial o reductora.

## Electrónica inteligente

- Mando electrónico de traslación e hidráulica con protección contra chorro de agua (según IP 64) con CAN-Bus.
- Motores de regulación electrónica
- TFG con encendido electrónico sin mantenimiento

- Regulación suave de las funciones hidráulicas a través de válvulas electro-magnéticas.

## Ruedas

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

## Frenos

La tracción hidrostática ofrece frenos totalmente sin desgaste:

- No se requiere el constante desplazamiento hacia el pedal de freno.
- Freno de estacionamiento: Multidiscos en baño de aceite con resorte de muelle - sistema cerrado sin mantenimiento.
- Seguridad sobre rampas: El freno de estacionamiento se activa automáticamente si se para la máquina o se apaga el motor.

## Hidráulica

El sistema de filtro de alto rendimiento proporciona un aceite limpio y una larga vida útil de todos los componentes:

- Sistema combinado de filtro de admisión y retorno para obtener óptimas características en frío.
- Tanque hidráulico integrado en el bastidor.
- Ventilación y evacuación del tanque hidráulico mediante filtros.
- Válvulas limitadoras de presión protegen contra sobrepresión y sobrecargas.

## Mástil de elevación

Todos los componentes del mástil están diseñados para conseguir una visibilidad óptima, una gran estabilidad y una larga vida útil:

- Perfiles esbeltos y cilindros de elevación ubicados detrás de los mismos para obtener una ventana de visión ancha.
- Amortiguación al plegar y desplegar el mástil, así como amortiguación en los finales de carrera al inclinar para la seguridad de la carga.

## Equipamientos adicionales

Para la adaptación a las diversas exigencias en las aplicaciones, encontrará a su disposición una gran variedad de opciones 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**  
Machines. Ideas. Solutions.