

**Großvolumige Industriemotoren
mit hohem Drehmoment
und langer Lebensdauer**

**Hydrodynamischer Antrieb für effiziente,
dynamische Kraftübertragung**

**Bequemer Arbeitsplatz
durch vorbildliche Ergonomie**

**Fahrerplatzmodul schwingend
gelagert (Floating Cab)**

Serienmäßig Katalysator (TFG)



DFG/TFG 316–320

Diesel- und Treibgasstapler mit Hydrodynamikantrieb (1600, 2000 kg)

Jungheinrich Diesel- und Treibgasstapler mit Hydrodynamikantrieb (Wandlergetriebe) bieten hohe Umschlagleistungen bei Transportaufgaben über mittlere und lange Wegstrecken. Hier kommen die Stärken dieser Antriebstechnik voll zur Geltung: weiches und ruckfreies Anfahren und optimale Wirkungsgrade des Wandlers bei mittleren und hohen Geschwindigkeiten.

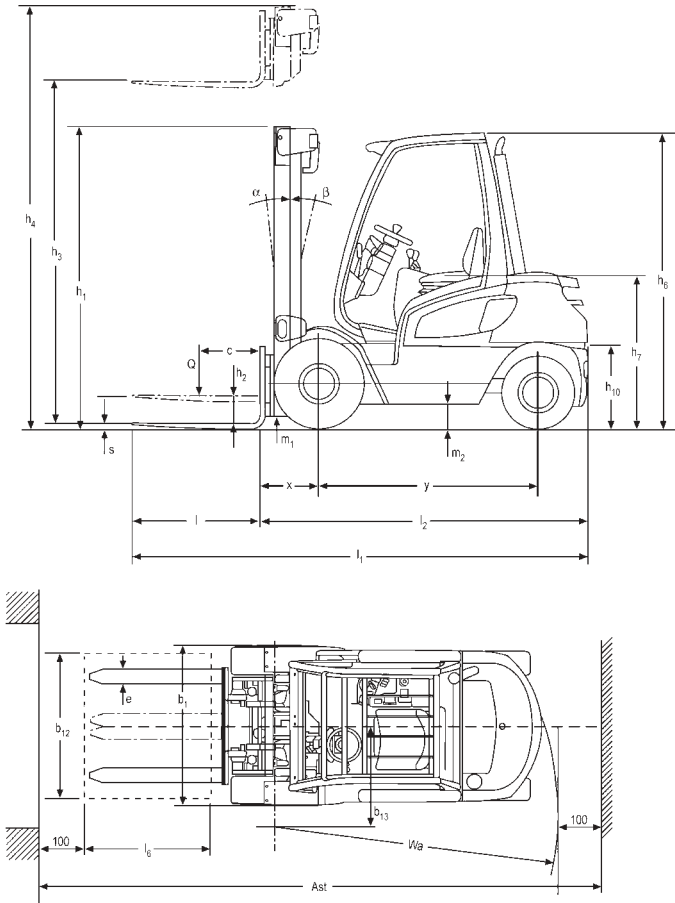
Großvolumige Industriemotoren sorgen dabei bereits bei niedrigen Drehzahlen für ein hohes Drehmoment, was den Kraft-

stoffverbrauch und die Geräuschentwicklung reduziert. Diese robusten Motoren sind speziell für den Einsatz in Gabelstaplern ausgelegt. Das garantiert eine hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer selbst bei harten Einsätzen.

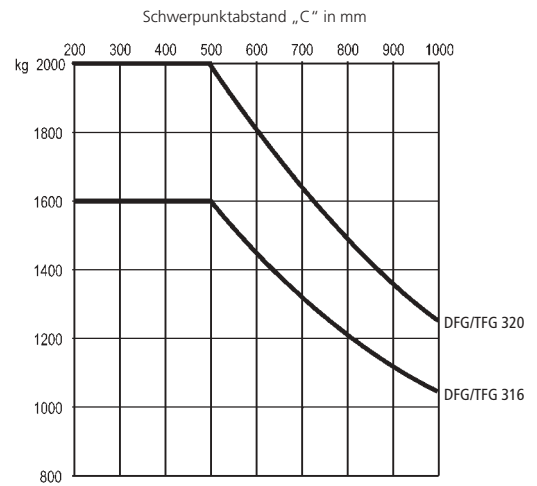
Alle Motoren zeichnen sich durch geringe Abgasemissionen aus und erfüllen die künftigen EU-Richtlinien. Die Treibgasversionen sind serienmäßig mit einem Katalysator ausgestattet. Ein geregelter 3-Wege-Kat (TFG) sowie verschiedene Rußfiltersysteme (DFG) sind optional lieferbar.

Der Arbeitsplatz ist ergonomisch gestaltet und auf den Fahrer zugeschnitten. Das sorgt für Sicherheit, schützt die Gesundheit und ermöglicht ein entspanntes und konzentriertes Arbeiten und damit hohe Leistungen über die gesamte Arbeitsschicht.

DFG/TFG 316–320



Tragfähigkeit



Bezeichnung	Hubgerüst-Tabelle DFG/TFG 316–320					Tragfähigkeitstabelle (kg)	
	Hub	Freihub	Bauhöhe eingefahren	Bauhöhe ausgefahren	Neigung vor/zurück	c = 500 mm	
	h_3 mm	h_2 mm	h_1 mm	h_4 mm	α/β (°)	ohne Seitenschieber, einfach solid bereift	
						DFG/TFG 316	DFG/TFG 320
Zweifach ZT	2900	150	1985	3450	7/7	1600	2000
	3100	150	2085	3650	7/7	1600	2000
	3300	150	2185	3850	7/6	1600	2000
	3600	150	2335	4150	7/6	1600	2000
	3800	150	2435	4350	7/6	1600	2000
	4000	150	2535	4550	7/6	1600	2000
	4500	150	2835	5050	7/6	1600	2000
	5000	150	3085	5550	7/6	1500	2000
Zweifach ZZ	2900	1390	1940	3450	7/7	1600	2000
	3100	1490	2040	3650	7/6	1600	2000
	3300	1590	2140	3850	7/6	1600	2000
	3600	1740	2290	4150	7/6	1600	2000
	3800	1840	2390	4420	7/6	1600	2000
	4000	1940	2490	4550	7/6	1600	2000
	4500	2240	2790	5050	7/6	1500	2000
	5000	2540	3090	5550	7/6	1400	2000
Dreifach DZ	4200	1390	1940	4750	7/5	1600	2000
	4350	1440	1990	4900	7/5	1600	2000
	4500	1490	2040	5050	7/5	1600	2000
	4800	1590	2140	5350	7/5	1600	2000
	5000	1665	2215	5550	7/5	1600	2000
	5500	1840	2390	6050	7/5	1450	1620
	6000	2040	2590	6550	7/5	1100	1220
	6500	2290	2840	7050	7/5	900	1000

Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	1.1	
	1.2	Typzeichen der Herstellers	DFG 316	TFG 316	DFG 320	TFG 320	1.2	
	1.3	Antrieb	Diesel	Treibgas	Diesel	Treibgas	1.3	
	1.4	Bedienung	Sitz	Sitz	Sitz	Sitz	1.4	
	1.5	Tragfähigkeit/Last	Q (t)	1,6	1,6	2	2	1.5
	1.6	Lastschwerpunkt	c (mm)	500	500	500	500	1.6
	1.8	Lastabstand	x (mm)	395	395	395	395	1.8
	1.9	Radstand	y (mm)	1400	1400	1400	1400	1.9
	Gewichte	2.1	Eigengewicht	kg	3020	3000	3270	3250
2.2		Achslast mit Last vorn/hinten	kg	4000/620	4030/570	4600/670	4630/620	2.2
2.3		Achslast ohne Last vorn/hinten	kg	1320/1700	1270/1730	1240/2030	1190/2060	2.3
Räder, Fahrwerk	3.1	Bereifung Vollgummi, SE = Superelastik, L = Luft	SE(L)/SE(L)	SE(L)/SE(L)	SE(L)/SE(L)	SE(L)/SE(L)	3.1	
	3.2	Reifengröße, vorn (Ø x Breite)	6.50-10 (14PR)	6.50-10 (14PR)	6.50-10 (14PR)	6.50-10 (14PR)	3.2	
	3.3	Reifengröße, hinten (Ø x Breite)	18x7-8 (16PR)	18x7-8 (16PR)	18x7-8 (16PR)	18x7-8 (16PR)	3.3	
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	3.5	
	3.6	Spurweite, vorn	b ₁₀ (mm)	895	895	895	895	3.6
	3.7	Spurweite, hinten	b ₁₁ (mm)	870	870	870	870	3.7
	Grundabmessungen	4.1	Neigung Hubgerüst/Gabelträger, vor/zurück	α/β	7°/6°	7°/6°	7°/6°	7°/6°
4.2		Höhe Hubgerüst eingefahren	h ₁ (mm)	2185	2185	2185	2185	4.2
4.3		Freihub	h ₂ (mm)	150	150	150	150	4.3
4.4		Hub	h ₃ (mm)	3300	3300	3300	3300	4.4
4.5		Höhe Hubgerüst ausgefahren	h ₄ (mm)	3850	3850	3850	3850	4.5
4.7		Höhe über Schutzdach (Kabine)	h ₆ (mm)	2130	2130	2130	2130	4.7
4.8		Sitzhöhe/Standhöhe	h ₇ (mm)	1005	1005	1005	1005	4.8
4.12		Kupplungshöhe	h ₁₀ (mm)	375/545	375/545	375/545	375/545	4.12
4.19		Gesamtlänge	l ₁ (mm)	3245	3245	3300	3300	4.19
4.20		Länge einschl. Gabelrücken	l ₂ (mm)	2245	2245	2300	2300	4.20
4.21		Gesamtbreite	b ₁ /b ₂ (mm)	1070	1070	1070	1070	4.21
4.22		Gabelzinkenmaße	s/e/l (mm)	40x100x1000	40x100x1000	40x100x1000	40x100x1000	4.22
4.23		Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B		2A	2A	2A	2A	4.23
4.24		Gabelträgerbreite	b ₃ (mm)	980	980	980	980	4.24
4.31		Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m ₁ (mm)	115	115	115	115	4.31
4.32		Bodenfreiheit Mitte Radstand	m ₂ (mm)	135	135	135	135	4.32
4.33	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1200 quer	Ast (mm)	3570	3570	3615	3615	4.33	
4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs	Ast (mm)	3770	3770	3815	3815	4.34	
4.35	Wenderadius	Wa (mm)	1975	1975	2020	2020	4.35	
4.36	Kleinster Drehpunktabstand	b ₁₃ (mm)	560	560	560	560	4.36	
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	18,7/19,0	18,5/19,5	18,4/18,7	18,0/19,0	5.1
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,61/0,65	0,56/0,65	0,60/0,65	0,55/0,65	5.2
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,56/0,48	0,56/0,48	0,57/0,48	0,57/0,48	5.3
	5.5	Zugkraft mit/ohne Last S ₂ 60 min.	N	12370/9000	10100/8600	12560/8200	9800/7800	5.5
	5.6	Max. Zugkraft mit/ohne Last S ₂ 5 min.	N					5.6
	5.7	Steigfähigkeit mit/ohne Last S ₂ 30 min.	%	26/23	24/22	23/21	22/20	5.7
	5.8	Max. Steigfähigkeit mit/ohne Last S ₂ 5 min.	%					5.8
	5.9	Beschleunigungszeit mit/ohne Last auf 15 m	s	5,0/4,5	5,0/4,8	5,1/4,4	5,6/5,4	5.9
	5.10	Betriebsbremse		mech./hydr.	mech./hydr.	mech./hydr.	mech./hydr.	5.10
	V-Motor	7.1	Motorhersteller/Typ		Perkins 404C.22	Mazda FE	Perkins 404C.22	Mazda FE
7.2		Motorleistung nach ISO 1585	kW	34,1	26	34,1	26	7.2
7.3		Nenn Drehzahl	1/min	2400	2400	2400	2400	7.3
7.4		Zylinderzahl/Hubraum	/cm ³	4/2216	4/1998	4/2216	4/1998	7.4
7.5		Kraftstoffverbrauch nach VDI-Zyklus ¹⁾	l/h, kg/h	2,3	1,8	2,5	2	7.5
Sonstiges	8.1	Art der Fahrsteuerung		hydrodynamisch	hydrodynamisch	hydrodynamisch	hydrodynamisch	8.1
	8.2	Arbeitsdruck für Anbaugeräte	bar	160	160	160	160	8.2
	8.3	Ölmenge für Anbaugeräte	l/min	45	45	45	45	8.3
	8.4	Schallpegel, Fahrerohr	dB(A)	76	75	76	75	8.4
	8.5	Anhängekupplung, Art/Typ DIN		15170/Typ H	15170/Typ H	15170/Typ H	15170/Typ H	8.5

1) 45 VDI-Arbeitsspiele/h

Vorteile nutzen

Ergonomischer Fahrerplatz

Bequemer und leistungsfördernder Arbeitsplatz durch vorbildliche Ergonomie:

- Bequemer und sicherer Auf- und Abstieg durch große, von oben einsehbare Trittstufe.
- Floating Cab: das Fahrerplatzmodul ist schwingend im Rahmen gelagert. Das reduziert Schwingungen und Vibrationen.
- 3-fach verstellbarer Komfortsitz, luftgefederter Deluxe-Sitz als Option.
- Stufenlos verstellbare Lenksäule.
- Großer, bequemer Fußraum mit automobilgerechter Pedalerie.
- Körpergerecht neben dem Fahrersitz angeordnete Hydraulikhebel; Umschaltung der Fahrtrichtung direkt daneben oder wahlweise an der Lenksäule.
- Ausgezeichnete Sicht durch Panorama-Hubgerüste mit hinten liegenden Zylindern und Freisicht-Gabelträger.
- Übersichtliche Instrumententafel mit Analoganzeigen und umfassenden Warn- und Kontrollleuchten.
- Komfortables Arbeiten bei jeder Wetterlage durch optionale Komfortkabinen in verschiedenen Ausführungen.

Motoren

Für den richtigen Antrieb sorgen großvolumige Industriemotoren, die speziell für die Anforderungen in Gabelstaplern ausgelegt sind:

- 2,2-Liter-Dieselmotor von Perkins mit 34kW Leistung und einem maximalen Drehmoment von 143 Nm bei 1800 min⁻¹. Saubere Abgase und hohe Laufruhe durch Indirekt-Einspritzung.
- 2,0-Liter-Ottomotor von Mazda mit 26kW Leistung und einem maximalen Drehmoment von 120 Nm bei 1600 min⁻¹.
- Lange Lebensdauer durch robuste Bauweise und niedriges Drehzahlniveau.
- Wartungsintervall 500 Bh.
- Serienmäßig Katalysator (TFG) für geringe Abgasemissionen (NOx, CO, HC); optional geregelter 3-Wege-Kat.

- Niedrige Rußemission (DFG); optionale Rußfilteranlagen in verschiedenen Ausführungen.
- Diesel-Kraftstofftank (42l) im Rahmen integriert.

Antrieb

Der Hydrodynamikantrieb mit automatischem Lastschaltgetriebe ermöglicht eine optimale, bedarfsangepasste Kraftübertragung.

- Guter Wirkungsgrad bei mittleren und hohen Geschwindigkeiten.
- Feinfühlig und ruckfreie Kraftübertragung.
- Kombiniertes Kriechfahrt-/Bremspedal ermöglicht feinfühliges Fahren bei voller Hubleistung.

Elektroanlage

12-Volt-Batterie mit 66 Ah (DFG) bzw. 40 Ah (TFG). 40-A-Drehstromlichtmaschine. Ottomotor mit wartungsfreier kontaktloser Transistorzündung.

Reifen

Serienmäßig Superelastikreifen; nicht kreidende SE- oder Luftreifen wahlweise lieferbar.

Vorderachse Bereifungsart	Stück	Größe	PR	Spur- Stapler	
				weite	breite
SE-Reifen	2	6.50-10	—	895	1070
Luftreifen	2	6.50-10	14	895	1070
SE-Breit*	2	23x9-10	—	945	1200
SE-Breitspur	2	23x9-10	—	1060	1255
Hinterachse				Spur-	
Bereifungsart	Stück	Größe	PR	weite	
SE-Reifen	2	18x7-8	—	870	
Luftreifen	2	18x7-8	16	870	

* ab einschl. 4 m Hubhöhe Standard

Lenkung

Hydrostatiklenkung für spielend leichtes, punktgenaues Lenken ohne Lenkrückschläge. Maximaler Lenkcomfort und hohe Sicherheit. Lenkachse mit integriertem Lenkzylinder in Gummilagern pendelnd im Rahmen befestigt.

Bremse

Zwei unabhängige Bremssysteme wirken auf die Vorderräder. **Fußbremse:** hydraulisch unterstützte Trommelbremse mit asbestfreien Belägen. **Warnleuchte** für Bremsflüssigkeitsstand. **Feststellbremse:** handbetätigte Seilzugbremse mit Betätigungs-Warnleuchte.

Hydraulik

Das Hochleistungsfiltersystem sorgt für sauberes Öl und lange Lebensdauer aller Komponenten:

- Ansaugfilter und Filter in der Rücklaufleitung.
- Hydrauliktank (42l) in den Rahmen integriert.
- Be- und Entlüftung des Hydrauliktanks über Filter.
- Druckbegrenzungsventile schützen vor Überdruck und Überlastung.

Hubgerüst

Alle Komponenten des Hubgerüsts sind auf optimierte Sichtverhältnisse, hohe Stabilität und lange Lebensdauer ausgelegt:

- Schlanke Hubgerüstprofile und hinten liegende Hubzylinder für besonders breites Sichtfenster.
- Freisicht-Gabelträger mit optimierter Durchsicht.
- Gabelträger nach FEM/ISO-2328-2A.

Optionen

Zur Anpassung an unterschiedliche Einsatzanforderungen oder Kundenwünsche stehen verschiedene Sonderoptionen und Anbaugeräte zur Verfügung.

Jungheinrich

Aktiengesellschaft

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamburg
Telefon 0180 5235468*
Telefax 0180 5235469*

*Bundesweit nur € 0,12 pro Minute

info@jungheinrich.de
www.jungheinrich.de

ISO-9001, ISO-14001
Zertifizierungen des Qualitäts-
und Umweltmanagements.



Jungheinrich-Flurförderzeuge
entsprechen den europäischen
Sicherheitsanforderungen.



JUNGHEINRICH
Das lohnt sich.