

**Hohe Fahrstabilität durch extrem niedrigen Schwerpunkt und Sicherheitslenkachse**

**Großvolumige Industriemotoren mit hohem Drehmoment bei niedrigen Drehzahlen**

**Hydrodynamischer Antrieb für effiziente, dynamische Kraftübertragung**

**Schwingend gelagerte Antriebseinheit für einen vibrationsarmen Arbeitsplatz**

**Bequemer und sicherer Arbeitsplatz durch vorbildliche Ergonomie**



## **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 optimaler Wirkungsgrad bei mittleren und hohen Geschwindigkeiten.

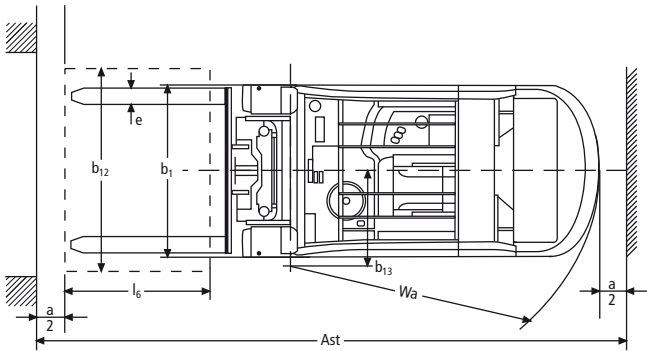
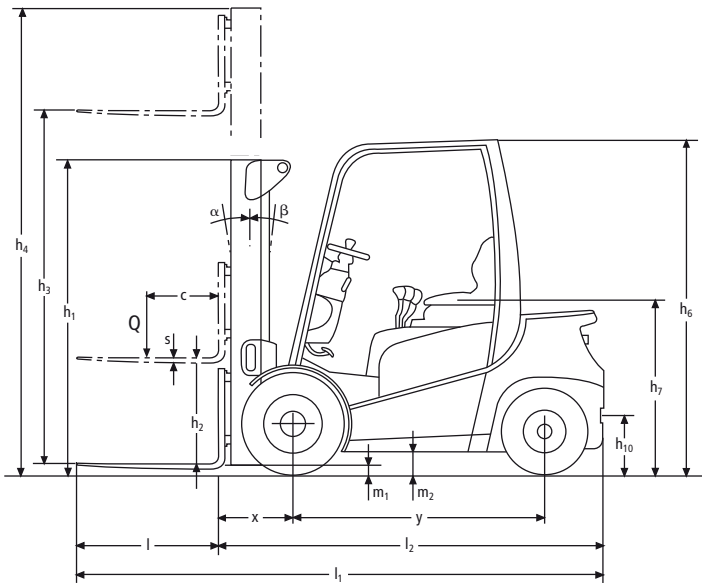
Großvolumige Industriemotoren sorgen dabei bereits bei niedrigen Drehzahlen für ein hohes Drehmoment, was den Kraftstoffver-

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

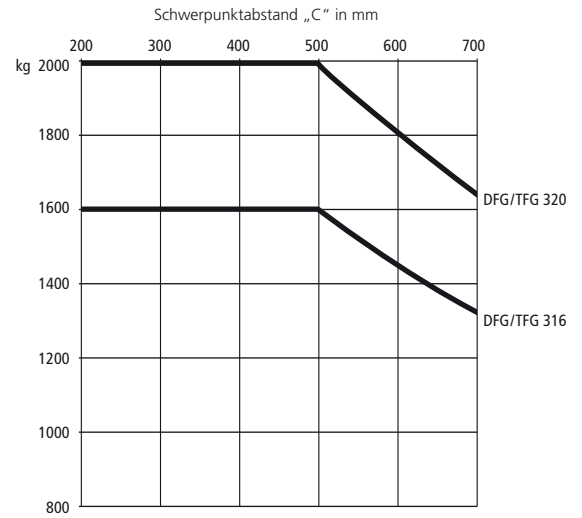
Alle Motoren zeichnen sich durch geringe Abgasemissionen aus und erfüllen die EU-Richtlinien. Ein geregelter 3-Wege-Kat für Treibgasstapler sowie verschiedene Rußfiltersysteme für Dieselstapler sind optional lieferbar.

Der Arbeitsplatz ist ergonomisch gestaltet und auf den Fahrer zugeschnitten. Das sorgt für Sicherheit, schützt die Gesundheit und ermöglicht ein entspanntes und konzentriertes Arbeiten. Beste Voraussetzungen für hohe Leistung 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 <sub>3</sub> mm	h <sub>2</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	α/β (°)	ohne Seitenschieber, einfach Solid bereift	
						DFG/TFG 316	DFG/TFG 320
Zweifach ZT	2900	150	1985	3520	7/7	1600	2000
	3100	150	2085	3720	7/7	1600	2000
	3300	150	2185	3920	7/7	1600	2000
	3600	150	2335	4220	7/6	1600	2000
	3800	150	2435	4420	7/6	1600	2000
	4000	150	2535	4620	7/6	1600	2000
	4500	150	2835	5120	7/6	1600	2000
	5000	150	3085	5620	7/6	1500	1800
Zweifach ZZ	2900	1290	1940	3550	7/7	1600	2000
	3100	1390	2040	3750	7/7	1600	2000
	3300	1490	2140	3950	7/7	1600	2000
	3600	1640	2290	4250	7/6	1600	2000
	3800	1740	2390	4450	7/6	1600	2000
	4000	1840	2490	4650	7/6	1600	2000
Dreifach DZ	4200	1290	1940	4850	7/5	1600	2000
	4350	1340	1990	5000	7/5	1600	2000
	4500	1390	2040	5150	7/5	1600	1700
	4800	1490	2140	5450	7/5	1600	1600
	5000	1565	2215	5650	7/5	1600	1600
	5500	1740	2390	6150	7/5	1350	–
	6000	1940	2590	6650	7/5	1200	–
	6500	2190	2840	7150	7/5	1000	–

Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	1.1	
	1.2	Typzeichen des Herstellers	<b>DFG 316</b>	<b>TFG 316</b>	<b>DFG 320</b>	<b>TFG 320</b>	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	Lastschwerpunktstand	c (mm)	500	500	500	500	1.6
	1.8	Lastabstand	x (mm)	398	398	398	398	1.8
	1.9	Radstand	y (mm)	1495	1495	1495	1495	1.9
	Gewicht	2.1	Eigengewicht	kg	2870	2840	3280	3250
2.2		Achslast mit Last vorn/hinten	kg	3940/530	3930/520	4600/680	4580/670	2.2
2.3		Achslast ohne Last vorn/hinten	kg	1340/1530	1330/1510	1360/1920	1350/1900	2.3
Räder, Fahrwerk	3.1	Bereifung	SE (L)	SE (L)	SE (L)	SE (L)	3.1	
	3.2	Reifengröße, vorn	6.50-10 (14 PR)	6.50-10 (14 PR)	6.50-10 (14 PR)	6.50-10 (14 PR)	3.2	
	3.3	Reifengröße, hinten	18 x 7-8 (14 PR)	18 x 7-8 (14 PR)	18 x 7-8 (14 PR)	18 x 7-8 (14 PR)	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 <sub>10</sub> (mm)	900	900	900	900	3.6
	3.7	Spurweite, hinten	b <sub>11</sub> (mm)	870	870	870	870	3.7
	Grundabmessungen	4.1	Neigung Hubgerüst/Gabelträger vor/zurück	α/β (°)	7/7	7/7	7/7	7/7
4.2		Höhe Hubgerüst eingefahren	h <sub>1</sub> (mm)	2185	2185	2185	2185	4.2
4.3		Freihub	h <sub>2</sub> (mm)	150	150	150	150	4.3
4.4		Hub	h <sub>3</sub> (mm)	3300	3300	3300	3300	4.4
4.5		Höhe Hubgerüst ausgefahren	h <sub>4</sub> (mm)	3920	3920	3920	3920	4.5
4.7		Höhe Schutzdach (Kabine)	h <sub>6</sub> (mm)	2145	2145	2145	2145	4.7
4.8		Sitzhöhe/Standhöhe	h <sub>7</sub> (mm)	1049	1049	1049	1049	4.8
4.12		Kupplungshöhe	h <sub>10</sub> (mm)	380	380	380	380	4.12
4.19		Gesamtlänge	l <sub>1</sub> (mm)	3386	3386	3406	3406	4.19
4.20		Länge einschl. Gabelrücken	l <sub>2</sub> (mm)	2236	2236	2256	2256	4.20
4.21		Gesamtbreite	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (mm)	1080/-	1080/-	1080/-	1080/-	4.21
4.22		Gabelzinkenmaße	s/e/l (mm)	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	4.22
4.23		Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B		2 A	2 A	2 A	2 A	4.23
4.24		Gabelträgerbreite	b <sub>3</sub> (mm)	980	980	980	980	4.24
4.31		Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m <sub>1</sub> (mm)	120	120	120	120	4.31
4.32		Bodenfreiheit Mitte Radstand	m <sub>2</sub> (mm)	130	130	130	130	4.32
4.33	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000x1200 quer	Ast (mm)	3618	3618	3640	3640	4.33	
4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800x1200 längs	Ast (mm)	3818	3818	3840	3840	4.34	
4.35	Wenderadius	Wa (mm)	2020	2020	2042	2042	4.35	
4.36	Kleinster Drehpunktstand	b <sub>13</sub> (mm)	560	560	560	560	4.36	
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	18,3/19,1	18,7/19,5	18,0/18,8	18,5/19,3	5.1
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,61/0,62	0,61/0,63	0,60/0,62	0,60/0,63	5.2
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,55/0,49	0,55/0,49	0,57/0,49	0,57/0,49	5.3
	5.5	Zugkraft mit/ohne Last	N	10810	12765	10550	12650	5.5
	5.7	Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	23	25	20	22	5.7
	5.9	Beschleunigungszeit mit/ohne Last auf 15 m	s	5,2/4,6	5,1/4,7	5,4/4,8	5,2/4,5	5.9
5.10	Betriebsbremse		mech./hydr.	mech./hydr.	mech./hydr.	mech./hydr.	5.10	
V-Motor	7.1	Motorhersteller/Typ		Mitsubishi S4Q2	Nissan K21	Mitsubishi S4Q2	Nissan K21	7.1
	7.2	Motorleistung nach ISO 1585	kW	28	29	28	29	7.2
	7.3	Nenn Drehzahl	min <sup>-1</sup>	2200	2150	2200	2150	7.3
	7.4	Zylinderzahl/Hubraum	/cm <sup>3</sup>	4/2505	4/2065	4/2505	4/2065	7.4
	7.5	Kraftstoffverbrauch nach VDI-Zyklus <sup>1)</sup>	l/h, kg/h	2,5	2,2	2,85	2,4	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	Ölstrom für Anbaugeräte	l/min	45	45	45	45	8.3
	8.4	Schalldruckpegel nach EN 12 053, Fahrerohr <sup>2)</sup>	dB(A)	79	79	79	79	8.4
	8.5	Anhängerkupplung, Art/Typ DIN		15170/Typ H	15170/Typ H	15170/Typ H	15170/Typ H	8.5

1) 60 VDI-Arbeitsspiele/h  
2) Messtoleranz 2 dB(A)

# Vorteile nutzen

## Ergonomischer Fahrerplatz

Bequemer und leistungsfördernder Arbeitsplatz durch vorbildliche Ergonomie:

- Bequemer und sicherer Auf- und Abstieg durch große, von oben einsehbare Trittstufe.
- Schwingend gelagerte Antriebseinheit reduziert Vibrationen und Lärm.
- Komfortsitz der Spitzenklasse mit Gewichts-schnellverstellung.
- Stufenlos einfach verstellbare Lenksäule.
- Großer, bequemer Fußraum mit automobil-gerechter Pedalanordnung.
- Große Fahrerkabine mit viel Bewegungsfreiheit.
- Körpergerecht neben dem Fahrersitz angeordnete Hydraulikhebel. Die Umschaltung der Fahrrichtung ist integriert und damit ohne Umgreifen möglich.
- 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 Kabinen (optional) in verschiedenen Ausführungen.

## Starke Motoren

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

- 2,5-Liter-Dieselmotor von Mitsubishi mit 28 kW Leistung und einem maximalen Drehmoment von 132 Nm bei 1600 min<sup>-1</sup>.
- 2,1-Liter-Ottomotor von Nissan mit 29 kW Leistung und einem maximalen Drehmoment von 140 Nm bei 1600 min<sup>-1</sup>.
- Lange Lebensdauer durch robuste Bauweise und niedriges Drehzahlniveau.
- Wartungsintervall von 500 Bh.
- Niedrige Rußemission (DFG). Rußfilteranlagen (optional) in verschiedenen Ausführungen.
- Im Rahmen integrierter 48-l-Dieseltank.
- Auspuffanlage nach unten verlaufend (hoch gezogen optional).

- Schneller Zugang für Wartung und Service durch einteilige Motorhaube mit großem Öffnungswinkel nach hinten und herausnehmbarem Bodenblech.

## Hoch belastbares Hydrodynamik-getriebe

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

- Guter Wirkungsgrad bei mittleren und hohen Geschwindigkeiten.
- Feinfühlig und ruckfreie Kraftübertragung.
- Ein Inch-/Bremspedal ermöglicht feinfühliges Fahren bei voller Hubleistung. Das zusätzliche Bremspedal erleichtert das Anfahren an Rampen und Steigungen.

## Geschützte Elektroanlage

- 12-Volt-Batterie mit 72 Ah.
- 50-A-Drehstromlichtmaschine.
- Ottomotor mit wartungsfreier, kontaktloser Transistorzündung.
- Die komplette Elektrik ist nach IP 54 gegen Spritzwasser und Staub geschützt und gut erreichbar in der Fahrerschutzdach-Konsole untergebracht.

## Reifen für jeden Einsatz

- Serienmäßig Superelastikreifen.
- Luftreifen, Breitreifen und nicht kreidende SE-Reifen optional.

Vorderachse			Spurweite	Staplerbreite
Bereifungsart	Stück	Größe		
SE-Reifen	2	6.50-10	—	900 1080
Luftreifen	2	6.50-10	14	900 1080
SE-Breit	2	23x9-10	—	938/1045 1160
Hinterachse			Spurweite	Staplerbreite
Bereifungsart	Stück	Größe		
SE-Reifen	2	18x7-8	—	870 1080
Luftreifen	2	18x7-8	14	870 1080
SE-Breit	2	200/50-10	—	870 1080

## Präzise Lenkung

Bedarfsgesteuerte hydraulische Lenkung für spielend leichtes, punktgenaues Lenken ohne Lenkrückschläge.

- Maximaler Lenkkomfort und hohe Sicherheit. Nur 4,25 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag.
- Hoch angelenkte, im Rahmen befestigte Lenkachse mit integriertem Lenkzylinder für maximale Fahrstabilität.

## Sichere Bremse

Zwei unabhängige Bremssysteme wirken auf die Vorderräder.

- Fußbremse: hydraulisch unterstützte Trommelbremse und Warnleuchte für Bremsflüssigkeitsstand.
- Feststellbremse: handbetätigte doppeltwirkende Seilzugbremse mit Betätigungs-Warnleuchte.

## Zuverlässigste Hydraulik

Das Hochleistungsfiltersystem sorgt für sauberes Öl und verlängert so die Lebensdauer aller Komponenten:

- Ansaugfilter und Filter in der Rücklaufleitung.
- In den Rahmen integrierter 40-l-Hydrauliktank.
- Be- und Entlüftung des Hydrauliktanks über Filter.
- Druckbegrenzungsventile schützen vor Überdruck und Überlastung.

## Hubgerüste mit 6-Rollen-Gabelträger

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

- Schlanke Hubgerüstprofile und hinten liegende Hubzylinder für besonders breites Sichtfenster.
- Serienmäßig 6-Rollen-Gabelträger.
- Freisicht-Gabelträger mit optimierter Durchsicht.
- Weiche Übergänge durch Ein-/Ausfahr-dämpfung bei Hubgerüsten mit Vollfreihub.

## Zusatz-Ausstattungen

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

## Jungheinrich

### Vertrieb Deutschland AG & Co. KG

Am Stadtrand 35  
22047 Hamburg  
Telefon 0180 5235468\*  
Telefax 0180 5235469\*

\*Bundesweit € 0,14/Min. aus dem Festnetz, mobil max. € 0,42/Min.

info@jungheinrich.de  
www.jungheinrich.de



**JUNGHEINRICH**