

**Grande stabilité grâce à son centre de gravité très bas et à son axe de direction sécurisé**

**Moteurs industriels hautes performances, couple élevé à bas régime**

**Transmission hydrodynamique hautes performances**

**Bloc moteur suspendu pour une cabine sans vibrations**

**Ergonomie exemplaire du poste de conduite offrant un grand confort**



## DFG/TFG 316–320

### Chariots élévateurs thermiques Diesel/Gaz à transmission hydrodynamique (1600, 2000 kg)

Les chariots élévateurs thermiques Diesel/Gaz à transmission hydrodynamique offrent un excellent rendement pour le transport de charges sur moyennes ou longues distances. Cet usage permet d'exploiter pleinement leurs atouts: démarrage souple et sans à-coups et efficacité optimale de la transmission à vitesse moyenne ou élevée.

Leurs moteurs industriels hautes performances se caractérisent par un couple élevé

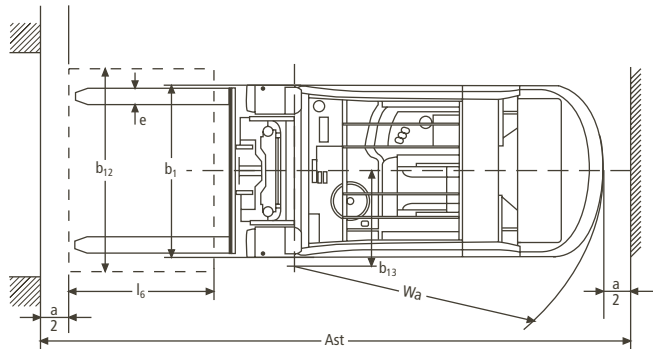
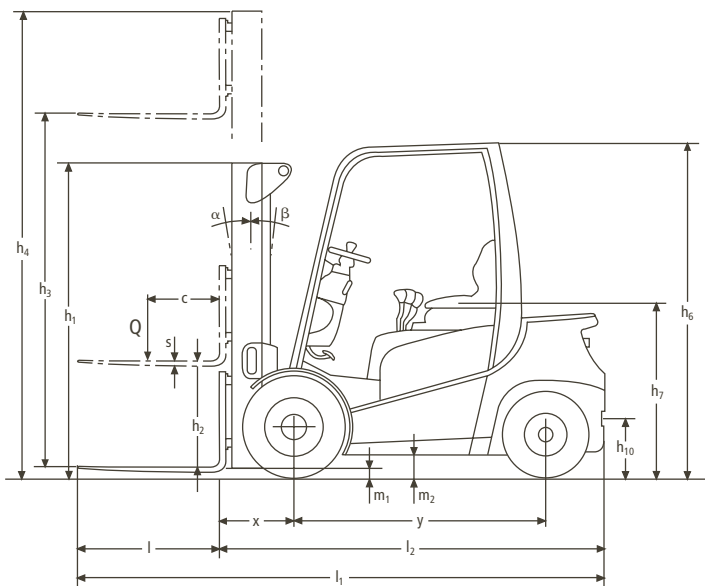
à bas régime qui réduit la consommation de carburant et le niveau sonore. Spécialement conçus pour les chariots élévateurs, ces moteurs robustes offrent une grande fiabilité et longévité en usage intensif.

Tous les moteurs se caractérisent par de faibles émissions de gaz d'échappement et sont conformes aux directives communautaires. Les chariots thermiques à gaz sont équipés d'un pot catalytique de série. Un

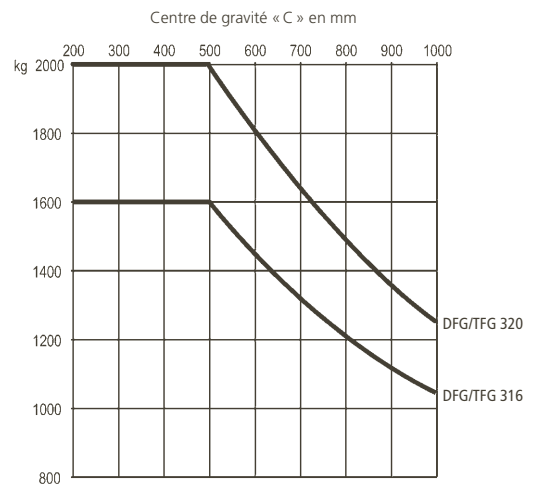
catalyseur à trois voies pour les chariots TFG et différents systèmes de filtres anti-suie pour les DFG sont disponibles en option.

Grâce à l'agencement ergonomique du poste de conduite qui assure confort, sécurité et protection de la santé, le cariste détendu et concentré sur son travail est performant sur toute la durée de son poste de travail.

# DFG/TFG 316–320



## Capacité



Caractéristiques	Cotes des mâts DFG/TFG 316–320					Diagramme de capacité (kg) c = 500 mm	
	Levée	Levée libre	Hauteur mât rentré	Hauteur mât sorti	Inclinaison av./ar. $\alpha/\beta$ (°)	sans tablier à déplacement latéral, pneus standard	
	$h_3$ mm	$h_2$ mm	$h_1$ mm	$h_4$ mm		DFG/TFG 316	DFG/TFG 320
Télescopique simple 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
Télescopique double 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
Triplex 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	–

# Caractéristiques techniques selon VDI 2198

Au : 12/2008

Caractéristiques	1.1	Fabricant	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	1.1	
	1.2	Type du modèle	<b>DFG 316</b>	<b>TFG 316</b>	<b>DFG 320</b>	<b>TFG 320</b>	1.2	
	1.3	Mode de propulsion	Diesel	gaz	Diesel	gaz	1.3	
	1.4	Conduite	assis	assis	assis	assis	1.4	
	1.5	Capacité nominale Q (t)	1,6	1,6	2	2	1.5	
	1.6	Centre de gravité c (mm)	500	500	500	500	1.6	
	1.8	Distance du talon de fourche à l'axe essieu avant x (mm)	398	398	398	398	1.8	
	1.9	Empattement y (mm)	1495	1495	1495	1495	1.9	
	Poids	2.1	Poids en ordre de fonctionnement kg	2870	2840	3280	3250	2.1
2.2		Charge sur essieu avec charge avant/arrière kg	3940/530	3930/520	4600/680	4580/670	2.2	
2.3		Charge sur essieu sans charge avant/arrière kg	1340/1530	1330/1510	1360/1920	1350/1900	2.3	
Roues, châssis	3.1	Roues	SE (L)	SE (L)	SE (L)	SE (L)	3.1	
	3.2	Dimensions roues avant	6.50-10 (14 PR)	6.50-10 (14 PR)	6.50-10 (14 PR)	6.50-10 (14 PR)	3.2	
	3.3	Dimensions roues arrière	18x7-8 (14 PR)	18x7-8 (14 PR)	18x7-8 (14 PR)	18x7-8 (14 PR)	3.3	
	3.5	Nombre de roues avant/arrière (x = roues motrices)	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	3.5	
	3.6	Voie (avant) b <sub>10</sub> (mm)	900	900	900	900	3.6	
	3.7	Voie (arrière) b <sub>11</sub> (mm)	870	870	870	870	3.7	
	Caractéristiques de base	4.1	Inclinaison du mât/tablier porte-fourche avant/arrière α/β (°)	7/7	7/7	7/7	7/7	4.1
4.2		Hauteur du mât baissé h <sub>1</sub> (mm)	2185	2185	2185	2185	4.2	
4.3		Levée libre h <sub>2</sub> (mm)	150	150	150	150	4.3	
4.4		Levée standard h <sub>3</sub> (mm)	3300	3300	3300	3300	4.4	
4.5		Hauteur du mât déployé h <sub>4</sub> (mm)	3920	3920	3920	3920	4.5	
4.7		Hauteur du toit de protection (cabine) h <sub>6</sub> (mm)	2145	2145	2145	2145	4.7	
4.8		Hauteur du siège conducteur h <sub>7</sub> (mm)	1049	1049	1049	1049	4.8	
4.12		Hauteur du crochet d'attelage h <sub>10</sub> (mm)	380	380	380	380	4.12	
4.19		Longueur hors tout l <sub>1</sub> (mm)	3386	3386	3406	3406	4.19	
4.20		Longueur jusqu'à la face avant des fourches l <sub>2</sub> (mm)	2236	2236	2256	2256	4.20	
4.21		Largeur hors tout b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (mm)	1080/-	1080/-	1080/-	1080/-	4.21	
4.22		Dimensions des bras de fourche s/e/l (mm)	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	4.22	
4.23		Tablier porte-fourche ISO 2328, classe A, B	2 A	2 A	2 A	2 A	4.23	
4.24		Largeur du tablier porte-fourche b <sub>3</sub> (mm)	980	980	980	980	4.24	
4.31		Garde au sol sous le mât avec charge m <sub>1</sub> (mm)	120	120	120	120	4.31	
4.32		Garde au sol, au milieu empattement m <sub>2</sub> (mm)	130	130	130	130	4.32	
Performances	5.1	Vitesse de translation avec/sans charge km/h	18,3/19,1	18,7/19,5	18,0/18,8	18,5/19,3	5.1	
	5.2	Vitesse de levée avec/sans charge m/s	0,61/0,62	0,61/0,63	0,60/0,62	0,60/0,63	5.2	
	5.3	Vitesse de descente avec/sans charge m/s	0,55/0,49	0,55/0,49	0,57/0,49	0,57/0,49	5.3	
	5.5	Effort au crochet avec/sans charge N	10810	12765	10550	12650	5.5	
	5.7	Rampe avec/sans charge %	23	25	20	22	5.7	
	5.9	Accélération avec/sans charge s	5,2/4,6	5,1/4,7	5,4/4,8	5,2/4,5	5.9	
	5.10	Frein de service	mécan./hydr.	mécan./hydr.	mécan./hydr.	mécan./hydr.	5.10	
	Moteur thermique	7.1	Constructeur moteur et type	Mitsubishi S4Q2	Nissan K21	Mitsubishi S4Q2	Nissan K21	7.1
		7.2	Puissance utile selon norme ISO 1585 kW	28	29	28	29	7.2
		7.3	Régime nominal min <sup>-1</sup>	2200	2150	2200	2150	7.3
7.4		Nombre de cylindres/cylindrée /cm <sup>3</sup>	4/2505	4/2065	4/2505	4/2065	7.4	
7.5		Consommation selon cycle VDI <sup>1)</sup> l/h, kg/h	2,5	2,2	2,85	2,4	7.5	
Divers	8.1	Transmission	hydrodynamique	hydrodynamique	hydrodynamique	hydrodynamique	8.1	
	8.2	Pression de travail pour accessoires bar	160	160	160	160	8.2	
	8.3	Débit d'huile pour accessoires l/min	45	45	45	45	8.3	
	8.4	Insonorisation selon EN 12 053 (valeur à l'oreille du cariste <sup>2)</sup> ) dB(A)	79	79	79	79	8.4	
	8.5	Type d'attelage/type DIN	15170/type H	15170/type H	15170/type H	15170/type H	8.5	

1) Cycle de travail horaire selon VDI 60  
2) Tolérance de mesure 2 dB(A)

# Avantages utilisateur

## Poste de conduite ergonomique

L'ergonomie exemplaire du poste de conduite augmente le confort et favorise une plus grande efficacité.

- Marchepied bien dimensionné et bien visible offrant confort et sécurité à la montée et à la descente.
- Floating Cab: le poste de conduite est monté sur suspension ce qui limite les oscillations et vibrations.
- Siège grand confort multiréglable. Siège Deluxe avec suspension en option.
- Colonne de direction réglable en continu.
- Vaste espace disponible pour les pieds avec disposition des pédales identique à celle de l'automobile.
- Agencement ergonomique des commandes hydrauliques à côté du siège du cariste; commande d'inversion du sens de marche disposée juste à proximité ou sur la colonne de direction, au choix.
- Excellente visibilité grâce à la conception panoramique du mât (disposition des vérins derrière les profilés du mât) et du tablier porte-fourche.
- Tableau de bord clair et pratique avec affichage analogique et témoins de contrôle et d'information.
- Différentes cabines proposées en option rendent le poste de conduite confortable par tous les temps.

## Motorisation

Des moteurs industriels hautes performances ont été spécialement conçus pour répondre aux exigences des chariots élévateurs.

- Moteur diesel Mitsubishi 2,5 l, puissance 28 kW et couple maximum de 132 Nm à 1600 tours/mn.
- Gaz d'échappement propres et faible niveau sonore grâce à l'injection indirecte.
- Moteur gaz Nissan de 2,1 l, puissance 29 kW et couple maximum de 140 Nm à 1600 tours/mn.
- Longévité remarquable grâce à la construction robuste et au bas régime des moteurs.
- Maintenance toutes les 500 heures d'utilisation.

- Faible taux d'émission de suie (DFG); différents filtres anti-suie en option.
- Réservoir de gazole (48 l) intégré au châssis.
- Ligne d'échappement basse (en hauteur sur demande).
- Accès immédiat pour la maintenance grâce au capot monobloc à ouverture grand angle.

## Transmission hydrodynamique

La transmission hydrodynamique avec boîte de vitesse automatique permet une transmission optimale adaptée aux besoins.

- Un bon rendement à vitesse moyenne ou élevée.
- Une transmission précise et sans à-coups.
- Une conduite précise même avec une utilisation de la capacité de levée maximale grâce à la pédale combinée avance lente/frein.

## Équipements électriques

- Batterie de 12 Volt 72 Ah.
- Alternateur asynchrone 50 A.
- Moteur à allumage électronique sans contacteurs et sans entretien.
- Protection IP 54 contre l'humidité et la poussière, facile d'accès dans la console du toit cariste.

## Pneus

- Pneus superélastiques de série.
- Pneus gonflables, pneus larges SE et pneus non-marquant SE disponibles sur demande.

### Essieu avant

Type de pneu	Nom- bre	Dimen- sions	Voie PR	Voie chariot	Largeur chariot
Super-élastique	2	6.50-10	—	900	1080
Pneu gonflable	2	6.50-10	14	900	1080
SE-large	2	23x9-10	—	938/1045	1160

### Essieu arrière

Type de pneu	Nom- bre	Dimen- sions	Voie PR	Voie chariot	Largeur chariot
Super-élastique	2	18x7-8	—	870	1080
Pneu gonflable	2	18x7-8	14	870	1080
SE-large	2	200/50-10	—	870	1080

## Direction

Avec la direction hydraulique la conduite précise sans à-coups devient un jeu d'enfant.

- Seulement 4,25 tours de volant de butée à butée.
- Confort optimal et grande sécurité. L'essieu de direction avec vérin intégré est fixé au châssis avec suspension en caoutchouc.

## Freinage

Deux systèmes de freinage indépendants agissent sur les roues avant.

- Frein de service hydraulique à tambour. Témoin de contrôle du niveau de liquide de frein.
- Frein de parc à câble. Son utilisation est indiquée par un témoin de contrôle.

## Système hydraulique

Le système performant de filtres garantit la propreté de l'huile et une longue durée de vie des différents éléments.

- Filtre d'aspiration et filtre intégré dans la conduite de retour.
- Réservoir d'huile (42 l) intégré au châssis.
- Filtrage de l'aération et de la ventilation du réservoir hydraulique.
- Protection contre les surpressions et les surcharges par clapets de limitation de pression.

## Mât avec porte-charge 6 galets

Tous les éléments du mât sont conçus pour offrir une visibilité optimale, une grande stabilité et une longue durée de vie.

- Vue panoramique grâce aux vérins placés derrière les profilés étroits du mât.
- Mât avec porte-charge 6 galets.
- Tablier porte-fourche offrant une excellente visibilité.
- Fonctionnement sans à-coups grâce à l'amortissement de course du mât.

## Options

Différents équipements spéciaux et accessoires sont également disponibles pour adapter le chariot à des utilisations spécifiques ou aux souhaits du client.

## Jungheinrich France s.a.s.

14, Avenue de l'Europe  
Boîte postale 2  
78142 Vélizy-Villacoublay Cedex  
Téléphone 01 39 45 68 68  
Télécopie 01 39 45 69 69

info@jungheinrich.fr  
www.jungheinrich.fr

Jungheinrich AG  
Certifié Qualité ISO 9001  
et Management  
Environnemental ISO 14001.



Les matériels Jungheinrich  
sont conformes aux normes  
européennes de sécurité.



**JUNGHEINRICH**  
Assurément