

**Chariot élévateur hautes performances avec extraction latérale de la batterie et technologie AC de dernière génération**

**Direction assistée électrique améliorant le confort de la conduite**

**Nouveau concept de commande avec intégration du SOLO-PILOT ou MULTI-PILOT dans l'accoudoir ajustable du siège suspendu**

**Déclenchement automatique du frein de parc**

**Systemes d'assistance (option)**

**Cinq programmes de conduite pré-réglés**



## EFG 316–320

### Chariot élévateur électrique quatre roues (1600, 1800, 2000 kg)

La technologie asynchrone de dernière génération offre dans le domaine des chariots élévateurs électriques de multiples avantages :

- Consommation réduite grâce à l'optimisation du rendement et la récupération d'énergie.
- Frais de maintenance très allégés grâce à l'élimination de certaines pièces mécaniques et éléments hydrauliques.
- Direction assistée hydraulique efficiente dotée d'un moteur asynchrone.

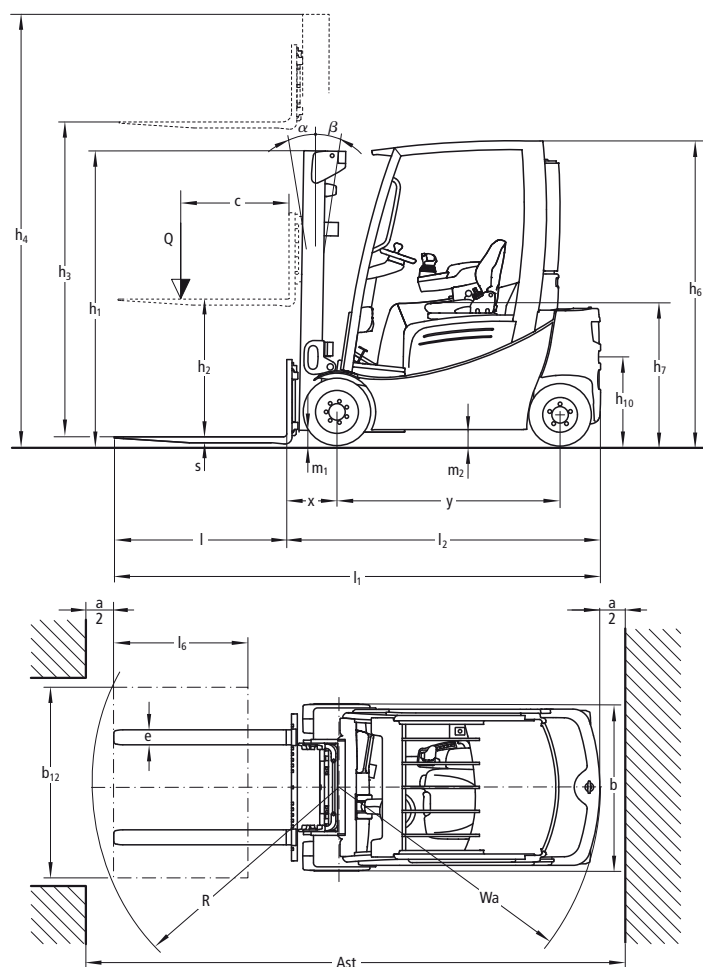
L'avantage : des rotations plus rapides avec des durées d'utilisation nettement plus longues entre deux charges de batterie. Avec la réduction des frais d'entretien, cela contribue à une rentabilité maximum et des frais d'utilisation minimum pour l'usage quotidien.

Changer de batterie est aussi simple que faire le plein d'essence. Trois possibilités différentes de changer la batterie offrent un grand confort à tout utilisateur, même en trois postes de travail.

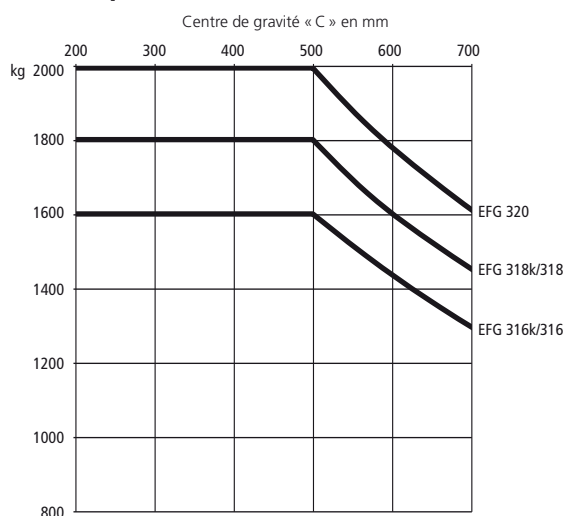
Son design est convaincant sur le plan technique par la robustesse et la stabilité du châssis, il rend la maintenance plus aisée et est orienté vers les technologies du futur.

- Construction robuste avec capotage en acier et protection du système d'éclairage.
- Châssis fermé, également sous la batterie, assurant une plus grande stabilité et protection.
- Composants sans entretien (freins et transmission, par exemple).
- Technologie orientée vers le futur avec lampes halogènes et diodes luminescentes.

# EFG 316–320



## Capacité



Caractéristiques	Cotes des mâts EFG 316–320						Inclinaison av./ar. $\alpha/\beta$ (°)	Capacité (kg) c = 500 mm		
	Levée $h_3$ mm	Levée libre $h_2$ mm		Hauteur mât rentré $h_1$ mm	Hauteur mât sorti $h_4$ mm			Sans tablier à déplacement latéral, pneus simples Solid		
		EFG 316k/316	EFG 318k/320		EFG 316k/316	EFG 318k/320		EFG 320		
Télescopique simple ZT	3000	150	150	2000	3550	3585	7/7	1600	1800	2000
	3100	150	150	2050	3650	3685	7/7	1600	1800	2000
	3300	150	150	2150	3850	3885	7/7	1600	1800	2000
	3600	150	150	2300	4150	4185	7/7	1600	1800	2000
	4000	150	150	2500	4550	4585	7/7	1600	1800	2000
	4500	150	150	2800	5050	5085	7/7	1600	1800	2000
Télescopique double ZZ	3000	1405	1340	1955	3550	3615	7/7	1600	1800	2000
	3100	1455	1390	2005	3650	3715	7/7	1600	1800	2000
	3300	1555	1490	2105	3850	3915	7/7	1600	1800	2000
	3600	1705	1640	2255	4150	4215	7/7	1600	1800	2000
	4000	1905	1840	2455	4550	4615	7/7	1600	1800	2000
Triplex DZ	4500	1455	1390	2005	5050	5115	7/7	1600	1800	2000
	4800	1555	1490	2105	5350	5415	7/5	1550	1700	1900
	5000	1630	1565	2180	5550	5615	7/5	1500	1650	1800
	5500	1805	1740	2355	6050	6115	7/5	1350	1500	1600
	6000	2005	1940	2555	6550	6615	7/5	1150	1300	1400
	6500	2255	2190	2805	7050	7115	7/5	950	1100	1150

# Caractéristiques techniques selon VDI 2198

Au : 04/2011

Caractéristiques	1.1	Fabricant	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	1.1	
	1.2	Type du modèle	<b>EFG 316k</b>	<b>EFG 316</b>	<b>EFG 318k</b>	<b>EFG 318</b>	<b>EFG 320</b>	1.2	
	1.3	Mode de propulsion	électrique	électrique	électrique	électrique	électrique	1.3	
	1.4	Conduite	assis	assis	assis	assis	assis	1.4	
	1.5	Capacité nominale	Q (t)	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	1.5
	1.6	Centre de gravité	c (mm)	500	500	500	500	500	1.6
	1.8	Distance du talon de fourche à l'axe essieu avant	x (mm)	340 <sup>1)</sup>	340 <sup>1)</sup>	340 <sup>1)</sup>	340 <sup>1)</sup>	340 <sup>1)</sup>	1.8
	1.9	Empattement	y (mm)	1400	1508	1400	1508	1508	1.9
	Poids	2.1	Poids propre avec batterie (voir ligne 6.5)	kg	3035	3001	3175	3141	3306
2.2		Charge sur essieu avec charge avant/arrière	kg	4004/631	4043/558	4336/638	4367/574	4676/630	2.2
2.3		Charge sur essieu sans charge avant/arrière	kg	1380/1655	1493/1508	1385/1790	1499/1642	1489/1817	2.3
Roues, châssis	3.1	Roues	SE(L)/SE(L)	SE(L)/SE(L)	SE/SE	SE/SE	SE/SE	SE/SE	3.1
	3.2	Dimensions roues avant	18x7-8	18x7-8	200/50-10	200/50-10	200/50-10	200/50-10	3.2
	3.3	Dimensions roues arrière	16x6-8	16x6-8	16x6-8	16x6-8	16x6-8	16x6-8	3.3
	3.5	Nombre de roues avant/arrière (x = roues motrices)	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	3.5
	3.6	Voie (avant)	b <sub>10</sub> (mm)	904	904	914	914	914	3.6
	3.7	Voie (arrière)	b <sub>11</sub> (mm)	830	830	830	830	830	3.7
	Caractéristiques de base	4.1	Inclinaison du mât/tablier porte-fourche avant/arrière	$\alpha/\beta$ (°)	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7
4.2		Hauteur du mât baissé	h <sub>1</sub> (mm)	2000	2000	2000	2000	2000	4.2
4.3		Levée libre	h <sub>2</sub> (mm)	150	150	150	150	150	4.3
4.4		Levée standard	h <sub>3</sub> (mm)	3000	3000	3000	3000	3000	4.4
4.5		Hauteur du mât déployé	h <sub>4</sub> (mm)	3560	3560	3587	3587	3587	4.5
4.7		Hauteur du toit de protection (cabine)	h <sub>6</sub> (mm)	2040	2040	2040	2040	2040	4.7
4.8		Hauteur du siège conducteur	h <sub>7</sub> (mm)	920	920	920	920	920	4.8
4.12		Hauteur du crochet d'attelage	h <sub>10</sub> (mm)	410/580	410/580	410/580	410/580	410/580	4.12
4.19		Longueur hors tout	l <sub>1</sub> (mm)	3140	3248	3140	3248	3248	4.19
4.20		Longueur jusqu'à la face avant des fourches	l <sub>2</sub> (mm)	1990	2098	1990	2098	2098	4.20
4.21		Largeur hors tout	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (mm)	1060/-	1060/-	1120/-	1120/-	1120/-	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	40/100/1150	4.22
4.23		Tablier porte-fourche ISO 2328, classe A, B		2A	2A	2A	2A	2A	4.23
4.24		Largeur du tablier porte-fourche	b <sub>3</sub> (mm)	980	980	980	980	980	4.24
4.31		Garde au sol sous le mât avec charge	m <sub>1</sub> (mm)	80	80	80	80	80	4.31
4.32		Garde au sol, au milieu empattement	m <sub>2</sub> (mm)	100	100	100	100	100	4.32
4.33	Largeur d'allée avec palette 1000x1200 en transv.	Ast (mm)	3403	3526	3403	3526	3526	4.33	
4.34	Largeur d'allée avec palette 800x1200 en long.	Ast (mm)	3599	3725	3599	3725	3725	4.34	
4.35	Rayon de giration	Wa (mm)	1859	1985	1859	1985	1985	4.35	
4.36	Rayon mineur de braquage	b <sub>13</sub> (mm)	498	562	498	562	562	4.36	
Performances	5.1	Vitesse de translation avec/sans charge	km/h	17,0/17,0	17,0/17,0	17,0/17,0	17,0/17,0	17,0/17,0	5.1
	5.2	Vitesse de levée avec/sans charge	m/s	0,49/0,60	0,49/0,60	0,44/0,55	0,44/0,55	0,40/0,55	5.2
	5.3	Vitesse de descente avec/sans charge	m/s	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	5.3
	5.5	Effort au crochet avec/sans charge S <sub>2</sub> 60 min.	N	2150/2450	2100/2450	2000/2300	2000/2300	1900/2300	5.5
	5.6	Effort au crochet maxi avec/sans charge S <sub>2</sub> 5 min.	N	12700/12700	12700/12700	12400/12200	12400/12200	12300/12000	5.6
	5.7	Rampe avec/sans charge S <sub>2</sub> 30 min.	%	12/20	12/20	12/20	12/20	12/20	5.7
	5.8	Rampe maxi avec/sans charge S <sub>2</sub> 5 min.	%	27/35	27/35	26/35	25/35	24/35	5.8
	5.9	Accélération avec/sans charge	s	3,8/3,4	3,8/3,4	3,9/3,5	3,9/3,5	4,0/3,5	5.9
	5.10	Frein de service		électr./mécanique	électr./mécanique	électr./mécanique	électr./mécanique	électr./mécanique	5.10
	Moteur électrique	6.1	Moteur de traction, puissance S <sub>2</sub> 60 min.	kW	4,5 / 4,5	4,5 / 4,5	4,5 / 4,5	4,5 / 4,5	4,5 / 4,5
6.2		Moteur de levée, puissance S <sub>3</sub> 15 %	kW	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	6.2
6.3		Batterie selon DIN 43531/35/36 A, B, C, non		DIN 43531 A	DIN 43531 A	DIN 43531 A	DIN 43531 A	DIN 43531 A	6.3
6.4		Tension/capacité K <sub>5</sub> batterie	V/Ah	48/625	48/750	48/625	48/750	48/750	6.4
6.5		Poids batterie	kg	855	1025	855	1025	1025	6.5
6.6		Dimensions batterie l/l/h	mm	830/630/627	830/738/627	830/630/627	830/738/627	830/738/627	6.6
Divers	8.1	Consommation d'énergie selon cycle VDI	kWh/h	4,3 <sup>2)</sup>	4,5 <sup>2)</sup>	4,8 <sup>2)</sup>	4,8 <sup>2)</sup>	5,0 <sup>2)</sup>	6.6
	8.1	Transmission		variateur AC	variateur AC	variateur AC	variateur AC	variateur AC	8.1
	8.2	Pression de travail pour accessoires	bar	200	200	200	200	200	8.2
	8.3	Débit d'huile pour accessoires	l/min	25	25	25	25	25	8.3
	8.4	Insonorisation selon EN 12 053 (valeur à l'oreille du cariste)	dB (A)	67	67	67	67	67	8.4
8.5	Type d'attelage/type DIN		DIN 15170/H	DIN 15170/H	DIN 15170/H	DIN 15170/H	DIN 15170/H	8.5	

1) = 365 mm avec mât DZ; avec mât intégré SS: x = 363 mm (388 mm avec mât DZ); avec intégration du mât SS: x = 400 mm (425 mm avec mât DZ)  
2) 60 rotations VDI/h, tolérances +/- 10% possible

Valeurs selon VDI 2198 pour chariots standard, d'autres types de bandages, mâts, accessoires ou autres équipements sont susceptibles de modifier ces valeurs.  
Sous réserve de modifications ou améliorations techniques.

# Avantages utilisateur

## Confort du poste de conduite

Le poste de conduite ergonomique permet au cariste de rester détendu et lui épargne la fatigue même sur un poste de travail long.

- Direction assistée hydraulique réduisant l'effort, diminution du nombre de tours de volant et petit volant.
- Elimination des pièces hydrauliques au niveau des genoux réduisant le niveau sonore et offrant plus d'espace pour les jambes.
- Colonne de direction réglable en hauteur et inclinaison.
- Simplicité de la conduite grâce à l'intégration des principales commandes dans l'accoudoir ajustable du siège suspendu (réglable en hauteur et longueur).
- Faible niveau de vibrations grâce au découplage de la cabine et du châssis (« Floating Cab »).
- Système d'affichage simple et clair.

## Gestion professionnelle des batteries

La technologie asynchrone optimise non seulement le rendement mais aussi la récupération d'énergie et allonge ainsi le temps d'utilisation entre deux charges de batterie.

- Extraction latérale de la batterie.
- Différents systèmes de changement de batterie avec transpalette, gerbeur ou grue.
- Simplicité de la recharge de la batterie et gain de place avec l'ouverture d'une porte latérale.
- Facilité d'accès pour la maintenance.
- Plus grande sécurité pour le transport horizontal.
- Chargeur embarqué, disponible dans deux puissances différentes, offrant une plus grande souplesse et réduisant la durée de charge par rapport aux chargeurs standard.

## Système de freinage sans entretien

Trois systèmes de frein sans entretien assurent la sécurité et le confort du freinage :

- Frein moteur assurant un freinage générateur sans usure par relâchement de la pédale d'accélérateur dans les conditions d'utilisation normale.



SOLO-PILOT

- Anti-recul sur rampe avec déclenchement automatique du frein de parc.
- Frein d'urgence à lamelles sans entretien actionné par la pédale de frein.

## Moteurs sans entretien

La nouvelle génération de moteurs asynchrones est remarquable par son faible niveau sonore et sa précision dans toutes les catégories de puissance.

- Couple élevé permettant des rotations rapides.
- Graissage à vie des principaux composants.
- Moteurs de roue individuels facilitant l'accès pour la maintenance.
- Protection contre les poussières et l'humidité selon norme IP 54.

## Systèmes de sécurité

La conduite dynamique et la puissance du chariot exigent un niveau de sécurité élevé. C'est la raison pour laquelle l'EFG de la série 3 est muni de différents dispositifs de sécurité :

- Désactivation des fonctions hydrauliques lorsque le siège n'est pas occupé.
- Antirecul sur rampe ou en montée grâce au frein de parc automatique, même avec le moteur à l'arrêt.
- Réduction automatique de la vitesse dans les courbes grâce au système Jungheinrich Curve Control.
- Affichage de la vitesse de translation.



MULTI-PILOT

Plusieurs systèmes d'assistance (option) contribuent à renforcer la sécurité pour le cariste, le chariot et la charge :

- Access Control : Contrôle de l'accès et déblocage du chariot seulement après le déroulement d'une séquence de mécanismes de sécurité :
  1. validité du code d'accès.
  2. fermeture du contact de siège.
  3. enclenchement de la ceinture de sécurité.
- Drive Control : Contrôle de la vitesse avec décélération automatique de la vitesse de translation dans les virages et à partir d'une hauteur de levée donnée.
- Lift Control : Contrôle de la vitesse de levée réduisant automatiquement la vitesse de translation et la vitesse d'inclinaison du mât à partir d'une hauteur de levée donnée. L'angle d'inclinaison s'affiche alors sur un écran séparé.

## Electronique intelligente

- Conduite sans à-coups, inversion dynamique du sens de marche et positionnement au millimètre près.
- Paramétrage de 5 programmes de marche permettant une adaptation optimale à chaque cas d'utilisation.
- Surveillance de tous les composants et information par codes d'erreur permettant une maintenance rapide et une diminution des coûts grâce au système de diagnostic.
- Affichage de série de la position de la roue motrice et de la vitesse de translation.

## 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  
Production, vente et  
services en Europe  
ISO 9001/ISO 14001



Les matériels Jungheinrich  
sont conformes aux normes  
européennes de sécurité.



Jungheinrich France,  
entreprise certifiée MASE.

 **JUNGHEINRICH**