

Caractéristiques techniques



Moteur

L 506

L 508

Moteur diesel	4TNV98C-SJLW5	4TNV98C-PJLW5
Conception	Moteur diesel, refroidi par eau, atmosphérique	
Cylindres en ligne	4	4
Procédure d'injection	Common Rail à injection directe	
Puissance brute max. selon ISO 3046 et SAE J1995	kW/ch 46/63 à tr/min 2 200	50/68 2 400
Puissance nette max. selon ISO 9249 et SAE J1349	kW/ch 45/61 à tr/min 2 200	48/65 2 400
Puissance nominale selon ISO 14396	kW/ch 46/63 à tr/min 2 200	50/68 2 400
Couple net max. selon ISO 9249 et SAE J1349	Nm 239 à tr/min 1 430	237 1 560
Cylindrée	litre 3,319	3,319
Alésage/course	mm 98/110	98/110
Installation filtre à air	Filtre à air sec avec cartouche primaire et élément de sécurité	
Installation électrique		
Tension	V 12	12
Capacité	Ah 1 x 100	1 x 100
Alternateur	V/A 12/80	12/80
Démarrateur	V/kW 12/3	12/3

Les émissions sont inférieures aux normes Phase IIIB / Tier 4f



Hydraulique d'équipement

Conception	Pompe à engrenages pour l'alimentation de l'hydraulique de travail et la direction (par clapet de priorité)	
Filtration	Filtres dans les circuits de retour au réservoir hydraulique	
Commande	Lever de pilotage unique, commande directe par levier de commande Liebherr	
Commande de levage	Levage, neutre, descente Équipement flottant par verrouillage du levier de commande Liebherr	
Commande de cavage	Cavage, neutre, déversement	
Hydraulique supplémentaire	3ème circuit hydraulique en option	
Débit max.	L 506 l/min 70,4	L 508 76,8
Pression max.	bar 230	230



Équipements

Cinématique	Puissante cinématique Z à mouvement parallèle, avec attache rapide hydraulique en série	
Paliers	Bagues usinées à parois épaisses et rainures de graissage	
Temps de cycles avec charge nominale	L 506	L 508
Levage	5,3 s	6,5 s
Déversement	1,3 s	1,5 s
Descente (à vide)	2,9 s	4,0 s



Cabine du conducteur

Conception	Cabine de sécurité ROPS/FOPS insonorisée, montée sur le bâti arrière via une suspension élastique Angle d'ouverture de la porte cabine : 178°, côté droit Vitre ouvrante avec arrêt d'ouverture, vitre teintées en verre de sécurité trempé Sécurité de renversement ROPS selon EN/ISO 3471/EN 474-1 Sécurité contre chute d'objets FOPS selon EN/ISO 3449/EN 474-1 Colonne de direction réglable disponible en option
Siège du conducteur	Siège suspendu, réglable en 4 positions et en fonction de la corpulence du conducteur (suspension mécanique)
Chauffage et ventilation	Cabine avec dégivrage et vitre arrière chauffante, Filtre à air, système de recyclage d'air et chauffage par eau chaude, ventilation cabine



Niveau sonore

Niveau de pression acoustique selon ISO 6396	L_{pA} (intérieur) = 78 dB(A)
Niveau de puissance acoustique selon 2000/14/CE	L_{WA} (extérieur) = 101 dB(A)



Contenances

Réservoir de carburant	50 l
Huile moteur (avec changement de filtre)	10,2 l
Liquide de refroidissement	12 l
Essieu avant	6 l
Essieu arrière	6 l
Mécanisme répartiteur de transmission	1 l
Réservoir hydraulique	55 l
Total circuit hydraulique	90 l



Transmission

Transmission hydrostatique à variation de vitesse continue	
Conception	Pompe à débit variable, à plateau oscillant et moteur à pistons axiaux, en circuit fermé
Filtration	Filtre sur circuit d'alimentation du circuit fermé
Commande	Commande de translation par pédale d'accélérateur et pédale combinée approche lente-freins. La pédale d'approche lente permet une adaptation continue de la force de traction aux conditions du terrain et d'exploitation. Commande de marche avant et arrière sur le levier de commande Liebherr
Plages de vitesse (Marches avant et arrière)	Plage 1 0 - 6 km/h Plage 2 0 - 20 km/h
	Les vitesses indiquées sont valables pour les types de machines respectifs avec les pneus standards indiqués



Essieux

4 roues motrices	
Conception	Essieux fixes à réducteurs planétaires
Différentiel	Différentiels à glissement limité à 45 %, automatiques,
Mécanismes d'essieux	Réducteurs planétaires dans les moyeux
Voie	Max 1 350 mm



Freins

Freins de service	Par couple résistant de la transmission hydrostatatique, sans usure, agissant sur les 4 roues, plus freins à tambours hydrauliques
Frein de stationnement	Frein à tambour à commande mécanique
	Le système de freinage est conforme selon directive STVZO



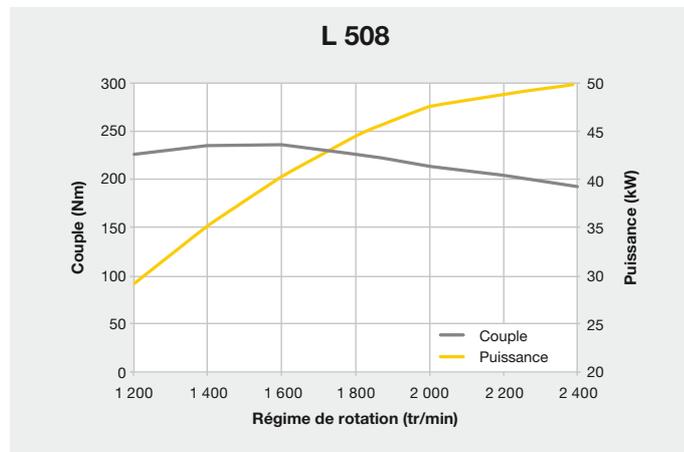
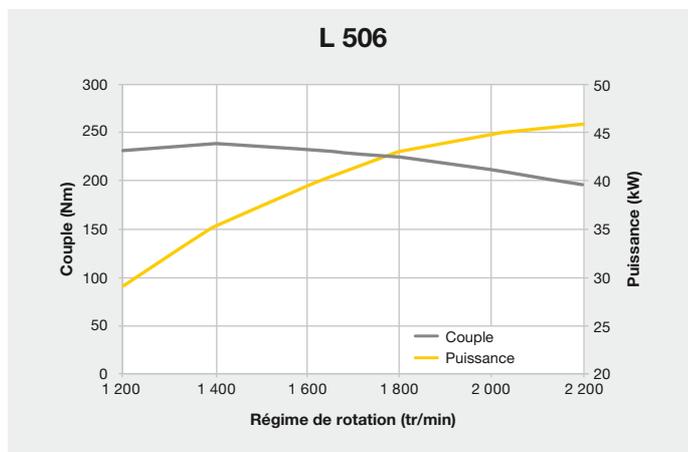
Direction

Conception	Articulation centrale oscillante
Angle d'articulation	40° de chaque côté
Angle d'oscillation	10° de chaque côté

Caractéristiques techniques



Puissance moteur / Couple



Pneumatiques



Dimensions
et code profil

Variation poids en
ordre de marche
kg

Largeur
sur pneus
mm

Modifications
des dimensions
verticales*
mm

Applications

L 506^{compact}

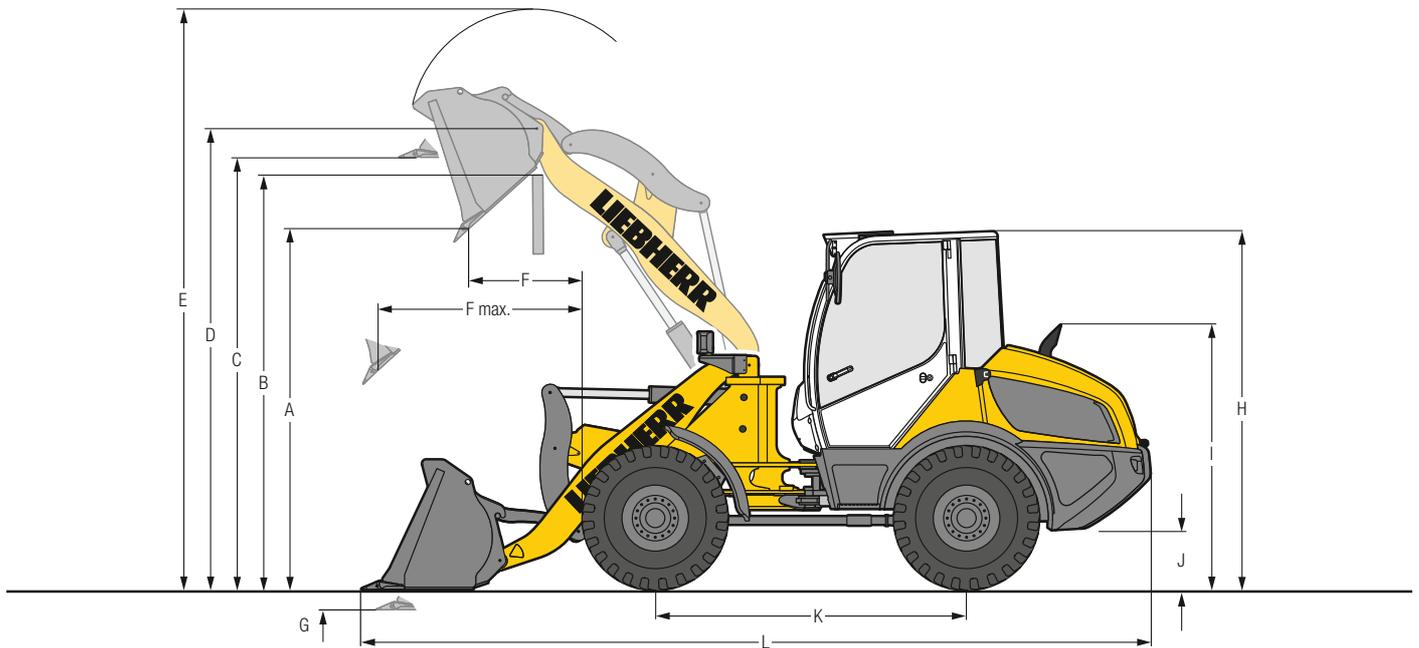
Bridgestone	365/80R20 VUT	L2	47	1 750	31	Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Bridgestone	405/70R20 VUT	L2	83	1 790	33	Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Dunlop	15.5/55R18 SP PG7	L2	- 53	1 760	- 43	Sable, Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Dunlop	365/70R18 SP T9	L2	- 37	1 750	- 14	Sable, Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Dunlop	365/80R20 SP T9	L2	39	1 750	41	Sable, Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Dunlop	405/70R18 SP T9	L2	19	1 780	9	Sable, Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Dunlop	405/70R20 SP T9	L2	75	1 780	35	Sable, Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Firestone	340/80R18 Duraforce UT	L3	0	1 740	0	Gavier, Ballast, Asphalte, Industrie (toutes les conditions de terrains)
Firestone	365/80R20 Duraforce UT	L3	60	1 760	38	Gavier, Ballast, Asphalte, Industrie (toutes les conditions de terrains)
Firestone	400/70R20 Duraforce UT	L3	101	1 780	28	Gavier, Ballast, Asphalte, Industrie (toutes les conditions de terrains)
Firestone	400/70R20 R8000 UT	L2	78	1 780	28	Terrassement, Aménagement des espaces verts (toutes les conditions de terrains)
Firestone	405/70R18 Duraforce UT	L3	71	1 790	8	Gavier, Ballast, Asphalte, Industrie (toutes les conditions de terrains)
Michelin	375/75R20 XZSL	L3	85	1 780	37	Gavier, Asphalte, Industrie (sol stabilisé)
Michelin	400/70R20 BIBLOAD	L3	75	1 780	23	Gavier, Asphalte, Industrie (sol stabilisé)
Michelin	400/70R20 XMCL	L2	91	1 790	29	Terrassement, Aménagement des espaces verts (toutes les conditions de terrains)
Mitas	365/70R18 EM-01	L2	- 21	1 760	- 15	Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Mitas	365/80R20 EM-01	L2	39	1 760	37	Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Mitas	405/70R18 EM-01	L2	35	1 790	10	Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Mitas	405/70R20 EM-01	L2	71	1 790	35	Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Trelleborg	400/70R20 TH400	L2	85	1 780	23	Terrassement, Aménagement des espaces verts (toutes les conditions de terrains)

L 508^{compact}

Bridgestone	365/80R20 VUT	L2	- 24	1 750	23	Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Bridgestone	405/70R20 VUT	L2	12	1 790	25	Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Dunlop	15.5/55R18 SP PG7	L2	- 124	1 760	- 51	Sable, Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Dunlop	365/80R20 SP T9	L2	- 32	1 750	33	Sable, Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Dunlop	405/70R18 SP T9	L2	- 52	1 780	1	Sable, Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Dunlop	405/70R20 SP T9	L2	4	1 780	27	Sable, Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Firestone	340/80R18 Duraforce UT	L3	- 71	1 740	- 8	Gavier, Ballast, Asphalte, Industrie (toutes les conditions de terrains)
Firestone	365/80R20 Duraforce UT	L3	- 11	1 760	30	Gavier, Ballast, Asphalte, Industrie (toutes les conditions de terrains)
Firestone	400/70R20 Duraforce UT	L3	30	1 780	20	Gavier, Ballast, Asphalte, Industrie (toutes les conditions de terrains)
Firestone	400/70R20 R8000 UT	L2	7	1 780	20	Terrassement, Aménagement des espaces verts (toutes les conditions de terrains)
Firestone	405/70R18 Duraforce UT	L3	0	1 790	0	Gavier, Ballast, Asphalte, Industrie (toutes les conditions de terrains)
Michelin	375/75R20 XZSL	L3	14	1 780	29	Gavier, Asphalte, Industrie (sol stabilisé)
Michelin	400/70R20 BIBLOAD	L3	4	1 780	15	Gavier, Asphalte, Industrie (sol stabilisé)
Michelin	400/70R20 XMCL	L2	20	1 790	21	Terrassement, Aménagement des espaces verts (toutes les conditions de terrains)
Mitas	365/80R20 EM-01	L2	- 32	1 760	29	Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Mitas	405/70R18 EM-01	L2	- 36	1 790	2	Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Mitas	405/70R20 EM-01	L2	0	1 790	27	Gavier, Ballast, Asphalte (toutes les conditions de terrains)
Trelleborg	400/70R20 TH400	L2	14	1 780	15	Terrassement, Aménagement des espaces verts (toutes les conditions de terrains)

* Les valeurs indiquées sont théoriques et peuvent varier dans la réalité.

Dimensions



Godet de terrassement

L 506

L 508

		CZ-AR	CZ-AR
	Cinématique	D	D
	Outil de coupe	D	D
	Longueur bras de levage	2 200	2 300
	Capacité du godet suivant ISO 7546 **	0,8	1,0
	Poids spécifique du matériau	1,8	1,8
	Largeur du godet	1 900	2 100
A	Hauteur de déversement au levage max., godet basculé à 42°	2 525	2 640
B	Hauteur max. d'obstacle	2 800	3 000
C	Hauteur max. fond de godet horizontal	2 990	3 180
D	Hauteur max. axe du godet	3 190	3 370
E	Hauteur totale	4 030	4 260
F	Portée au levage max., godet basculé à 42°	750	810
F max.	Portée max., godet basculé à 42°	1 490	1 600
G	Profondeur de creusage	70	57
H	Hauteur sur cabine	2 460	2 460
I	Hauteur sur échappement	1 810	1 810
J	Garde au sol	325	325
K	Empattement	2 150	2 150
L	Longueur totale	5 415	5 515
	Rayon de dégagement godet en position de transport	4 230	4 465
	Force de cavage (arrachement (SAE)	46	56
	Charge de basculement statique, en ligne *	3 900	4 400
	Charge de basculement statique, articulé 40° *	3 450	3 850
	Poids en ordre de marche *	5 180	5 600
	Dimensions des pneus	340/80R18	340/80R18

* Les valeurs indiquées s'entendent avec le plein de carburant et d'huiles ; pneus indiqués ci-dessus, cabine ROPS/FOPS et conducteur. La dimension des pneus et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement statique (Charge de basculement articulé à 40° selon ISO 14397-1).

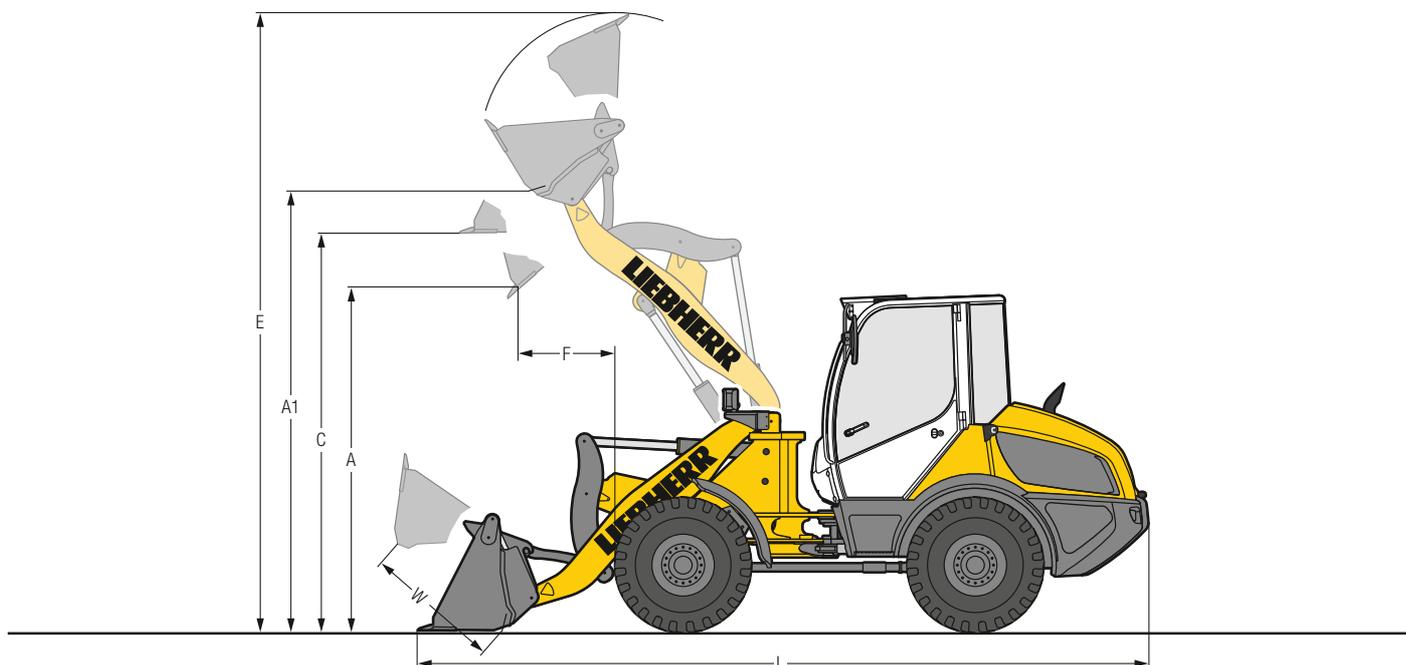
** En pratique, la capacité du godet peut être supérieure de 10 % à la valeur théorique définie par la Norme ISO 7546 Le taux de remplissage du godet dépend de la nature du matériau transporté – voir annexe page 19.

CZ-AR = Cinématique en Z avec attache rapide hydraulique

D = Porte dents soudés à pointes rapportées

Equipements

Godet 4 en 1



Godet 4 en 1

L 506

L 508

		CZ-AR	CZ-AR
	Cinématique	D	D
	Outil de coupe	D	D
	Capacité du godet	0,7 m ³	0,9 m ³
	Poids spécifique du matériau	1,8 t/m ³	1,8 t/m ³
	Largeur du godet	2 100 mm	2 100 mm
A	Hauteur de déversement max., godet basculé à 35°	2 550 mm	2 670 mm
A1	Hauteur de déversement max., godet ouvert	3 250 mm	3 440 mm
C	Hauteur max. fond de godet horizontal	2 900 mm	3 100 mm
E	Hauteur totale	4 660 mm	4 830 mm
F	Portée au levage max., godet basculé à 35°	770 mm	865 mm
L	Longueur totale	5 445 mm	5 565 mm
W	Ouverture godet max.	1 008 mm	1 008 mm
	Rayon de dégagement godet en position de transport	4 380 mm	4 530 mm
	Charge de basculement statique, en ligne *	3 500 kg	3 930 kg
	Charge de basculement statique, articulé 40° *	3 100 kg	3 450 kg
	Poids en ordre de marche *	5 490 kg	5 856 kg
	Dimension des pneus	340/80R18	340/80R18

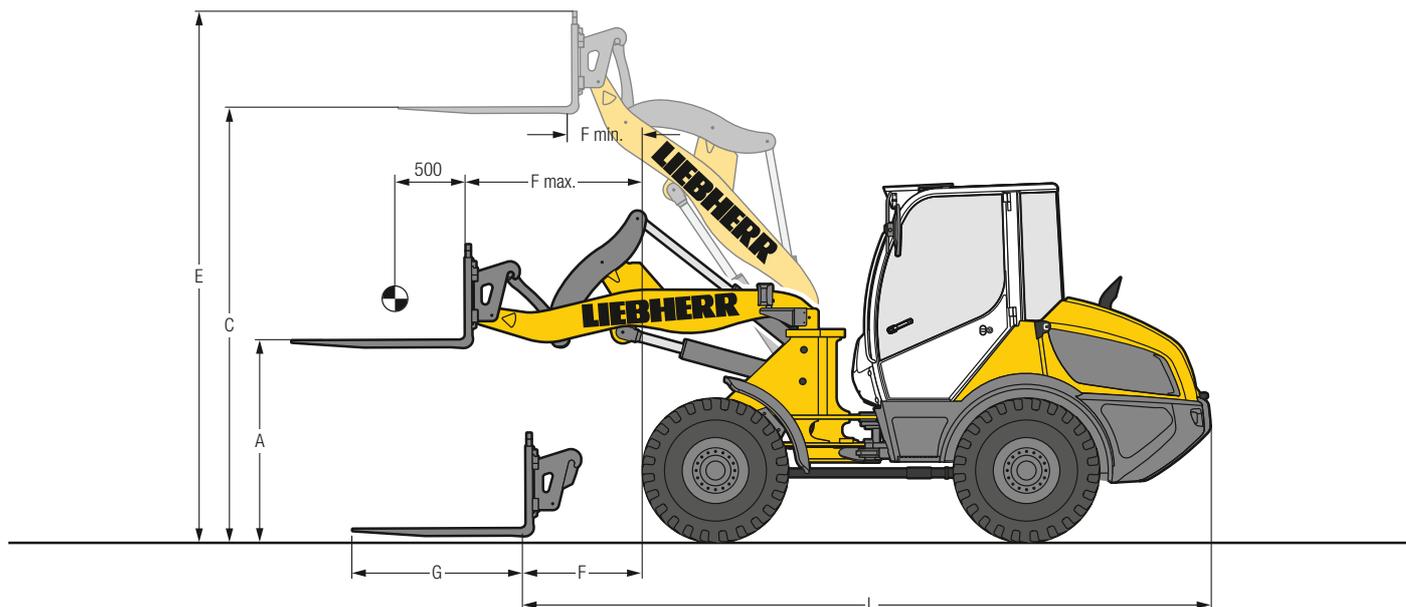
* Les valeurs indiquées s'entendent avec le plein de carburant et d'huiles ; pneus indiqués ci-dessus, cabine ROPS/FOPS et conducteur.
La dimension des pneus et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement statique (Charge de basculement articulé à 40° selon ISO 14397-1).

CZ-AR = Cinématique en Z avec attache rapide hydraulique

D = Porte dents soudés à pointes rapportées

Equipements

Fourche



Fourche FEM II

L 506

L 508

			L 506	L 508
	Cinématique		CZ-AR	CZ-AR
A	Hauteur de la fourche à portée max.	mm	1 370	1 470
C	Hauteur max. de la fourche	mm	3 000	3 200
E	Hauteur totale	mm	3 680	3 865
F	Portée au sol en fond de fourche	mm	780	830
F max.	Portée max. en fond de fourche	mm	1 220	1 330
F min.	Portée en fond de fourche à hauteur max.	mm	450	515
G	Longueur fourche	mm	1 200	1 200
L	Longueur machine en fond de fourche au sol	mm	4 700	4 744
	Charge de basculement statique, en ligne *	kg	3 200	3 500
	Charge de basculement statique, articulé 40° *	kg	2 800	3 100
	Coefficient de sécurité pour la détermination de la charge nominale sur terrain accidenté = 60 % de la charge de basculement, articulé ¹⁾	kg	1 650	1 850
	Coefficient de sécurité pour la détermination de la charge nominale sur terrain plat et dur = 80 % de la charge de basculement, articulé ¹⁾	kg	2 000 ²⁾	2 400 ²⁾
	Poids en ordre de marche *	kg	5 050	5 470
	Dimension des pneus		340/80R18	340/80R18

* Les valeurs indiquées s'entendent avec le plein de carburant et d'huiles ; pneus indiqués ci-dessus, cabine ROPS/FOPS et conducteur. La dimension des pneus et les équipements additionnels modifient le poids en ordre de marche et la charge de basculement statique (Charge de basculement articulé à 40° selon ISO 14397-1).

¹⁾ Selon EN 474-3

²⁾ Charge utile limitée par le vérin de cageage

CZ-AR = Cinématique en Z avec attache rapide hydraulique

La charge de basculement, pourquoi est-elle importante ?



ISO 14397-1

Qu'est ce que la charge de basculement ?

Charge au centre de gravité du godet ou de la fourche, provoquant le basculement de la chargeuse autour de l'axe du pont avant, dans la position la plus défavorable : équipement à l'horizontale et châssis complètement articulé

La charge nominale

La charge nominale ne doit pas dépasser 50 % de la charge de basculement dans la position la plus défavorable
Cette valeur correspond à une stabilité multipliée par 2,0

La capacité de godet maximale pouvant être montée sur une chargeuse

Ce calcul est déterminé par la charge de basculement, la charge nominale et la densité du matériau

$$\text{Charge nominale} = \frac{\text{Charge de basculement articulée}}{2}$$

$$\text{Capacité du godet} = \frac{\text{Charge nominale (t)}}{\text{Poids du matériau (t/m}^3\text{)}}$$

Masses spécifiques et valeurs indicatives du taux de remplissage

		t/m ³	%			t/m ³	%			t/m ³	%
Gravier,	humide	1,9	105	Terre, sèche		1,3	115	Déchets de verre, brisé		1,4	100
	sec	1,6	105		Terre végétale		1,6		110	entier	
	concassé	1,5	100			mouillée après extraction	1,1	110	sec		0,8
Sable,	sec	1,5	105	Basalte		1,95	100	Composte, humide		1,0	110
	mouillé	1,9	110	Granit		1,8	95		Plaquettes / sciure		0,5
Sable et gravier,	sec	1,7	105	Grès		1,6	100	Papier, broyé / en vrac		0,6	110
	mouillé	2,0	100	Schiste		1,75	100		vieux parier/carton		1,0
Sable / argile		1,6	110	Bauxite		1,4	100	Charbon, lourd		1,2	110
Argile,	en couche naturelle	1,6	110	Roche calcaire		1,6	100		léger		0,9
	dure	1,4	110	Gypse, fragmenté		1,8	100	Déchet, déchets ménagers		0,5	100
Argile / gravier,	sec	1,4	110	Coke		0,5	110		déchets encombrants		1,0
	mouillé	1,6	100	Laitier, concassé		1,8	100				

Les chargeuses sur pneus Liebherr

Chargeuse sur pneus



		L 506^{Compact}	L 507^{Stéréo}	L 508^{Compact}	L 509^{Stéréo}	L 514^{Stéréo}
Charge de basculement	kg	3 450	3 712	3 850	4 430	5 750
Capacité du godet	m ³	0,8	0,9	1,0	1,2	1,5
Poids en ordre de marche	kg	5 180	5 470	5 600	6 390	8 860
Puissance du moteur (ISO 14396)	kW/ch	46/63	50/68	50/68	54/73	76/103

Chargeuse sur pneus



		L 518^{Stéréo}	L 526	L 538	L 546	L 550^{XPower®}
Charge de basculement	kg	6 550	7 700	9 500	10 500	12 200
Capacité du godet	m ³	1,7	2,1	2,6	2,8	3,2
Poids en ordre de marche	kg	9 190	11 250	13 500	14 200	17 700
Puissance du moteur (ISO 14396)	kW/ch	76/103	100/136	111/151	120/163	140/191

Chargeuse sur pneus



		L 556^{XPower®}	L 566^{XPower®}	L 576^{XPower®}	L 580^{XPower®}	L 586^{XPower®}
Charge de basculement	kg	13 700	15 900	17 600	19 200	21 600
Capacité du godet	m ³	3,6	4,2	4,7	5,2	6,0
Poids en ordre de marche	kg	18 400	23 900	25 700	27 650	32 600
Puissance du moteur (ISO 14396)	kW/ch	165/224	200/272	215/292	230/313	260/354

06.17

Composition machine



Chargeuse sur pneus de base

	506	508
Coupe-batterie principal	•	•
Outils de base de la chargeuse	•	•
Filtre à particules diesel	•	•
Antivol électronique	+	+
Transmission automatique	•	•
Système antitangage	+	+
Système de préchauffage de démarrage à froid	•	•
Articulation centrale oscillante	•	•
Pédale combinée approche lente/freinage	•	•
Différentiels à glissement limité dans les deux essieux	•	•
LIDAT (Système de transfert de données Liebherr)	+	+
Filtre à air, avec préfiltre, cartouche primaire et élément de sécurité	•	•
Avertisseur sonore de marche arrière	+	+
Feux arrière simples	•	•
Gyrophare	+	+
Projecteurs avant simples (sur châssis avant) – halogène	•	•
Portes, trappes de visite et capot moteur verrouillables à clé	•	•
Dispositif de chargement	•	•
Chape d'attelage	•	•



Cabine du conducteur

	506	508
Vide-poches	•	•
Boîte de rangement	•	•
Accoudoir gauche	+	+
Fenêtre coulissante droite 180°	+	+
Kit conducteur	•	•
Siège conducteur « Confort » – suspension pneumatique avec chauffant	+	+
Siège conducteur « Standard » – suspension mécanique	•	•
Extincteur 2 kg	+	+
Porte-bouteilles	•	•
Klaxon	•	•
Tapis de sol dans la cabine	•	•
Rétroviseur extérieur rabattable	•	•
Crochet portemanteau	•	•
Climatisation (manuelle)	+	+
Colonne de direction réglable	+	+
Issue de secours	•	•
Prémontage radio	•	•
Radio Liebherr « Confort » (SD/USB/BLUETOOTH/kit main libres)	+	+
Radio Liebherr « Standard » (SD/USB/AUX)	+	+
Rétroviseur intérieur	•	•
Cabine de sécurité ROPS/FOPS insonorisée	•	•
Essuie-glace/lave-glace avant et arrière	•	•
Projecteurs arrière simples – halogène	+	+
Projecteurs arrière simples ou doubles – LED	+	+
Projecteurs avant simples – halogène	•	•
Projecteurs avant simples ou doubles – LED	+	+
Pare-soleil avant	•	•
Cinématique en Z à mouvement parallèle	•	•
Verrouillage levier de commande	+	+
Trousse de secours	+	+
Chauffage par eau chaude avec dégivrage et recyclage d'air	•	•



Indicateurs pour

	506	508
Compteur d'heures de fonctionnement	•	•
Clignotants	•	•
Plages de vitesse	•	•
Feux de route	•	•
Réserve de carburant	•	•
Marche arrière	•	•
Système de préchauffage – moteur diesel	•	•
Marche avant	•	•



Avertisseurs lumineux pour

	506	508
Température des gaz d'échappement élevée	•	•
Charge de la batterie	•	•
Filtre à particules diesel	•	•
Frein de stationnement	•	•
Température de l'huile hydraulique	•	•
Colmatage du filtre à air	•	•
Pression d'huile moteur	•	•
Arrêt moteur	•	•
Surchauffe moteur	•	•
Avertissement moteur	•	•



Avertisseurs sonores pour

	506	508
Surchauffe de l'huile hydraulique	•	•
Colmatage filtre à air	•	•
Pression d'huile moteur	•	•
Arrêt moteur	•	•
Surchauffe moteur	•	•
Avertissement moteur	•	•



Touches de commande pour

	506	508
Phares de travail arrière	+	+
Phares de travail avant	+	+
Entretien filtre à particules	•	•
Sélection plage de vitesses	•	•
Système antitangage	+	+
Climatisation	+	+
Gyrophare	+	+
Essuie-glace/lave-glace arrière	•	•
Projecteurs	•	•
Déplacement sur route	•	•
Feux de détresse	•	•



Bouton rotatif pour

	506	508
Ventilateur	•	•
Chauffage	•	•



Équipement

	506	508
Commande directe de l'hydraulique de travail	•	•
Porte fourches et fourches	+	+
Dispositif d'attache rapide hydraulique	•	•
Godet avec ou sans dents resp lame d'usure	+	+
Exécutions spécifiques au pays	+	+
Sécurité de rupture de flexibles	+	+
Retour du godet (marquage optique sur le bras de levage)	•	•
Position équipement flottant	•	•
Cinématique en Z à mouvement parallèle	•	•
3e circuit de commande hydraulique	+	+
3e et 4e circuit de commande hydraulique	+	+

506-508 06.17

• = Standard, + = Option, - = non disponible