Skyliner

Chariots télescopiques Kramer

kramerALLRAD®

Le ciel pour seule limite

Bâtissez votre succès
sur des bases solides.

innovante

OUTRE LEUR TRÈS HAUT NIVEAU DE QUALITÉ, LES MATÉRIELS KRAMER SONT CONÇUS SELON LE PRINCIPE DES QUATRE ROUES DIRECTRICES AVEC CHÂSSIS MONOBLOC. FIDÈLE À CETTE PHILOSOPHIE, LE CONSTRUCTEUR QUI A TOUJOURS SU PRÉSERVER SON IDENTITÉ, A DÉVELOPPÉ LES NOUVEAUX CHARIOTS TÉLESCOPIQUES EN ASSOCIANT INNOVATION ET SAVOIR-FAIRE. C'EST POUR VOTRE ENTREPRISE L'OPPORTUNITÉ DE CONJUGUER CONFORT, PERFORMANCE ET DONC RENTABILITÉ SUR LE LONG TERME : KRAMERALLRAD LE SIGNE DISTINCTIF DES CONNAISSEURS.

LA GARANTIE DU SUCCÈS POUR DES OBJECTIFS AMBITIEUX.

Des perspectives infinies.
Vers de nouveaux horizons et pour de multiples applications.

Ces nouveaux matériels Kramer offrent des perspectives enthousiasmantes pour les travaux de manutention et de reprise des matériaux: l'efficacité sous toutes ses formes.

- Visibilité panoramique sur 360° pour assurer le contrôle des travaux en cours.
- Flèche qui, en position de transport, disparaît dans le châssis en forme de U, totalement en dehors du champ visuel de l'opérateur.
- Empattement long et voie large pour une stabilité irréprochable et une sécurité maximale.
- Une exclusivité Kramer!

La visibilité Kramer pour une sécurité optimale:

- Vision panoramique sur 360°.
- Flèche télescopique parfaitement intégrée dans le châssis.
- Immense pare-brise plongeant.

Un poste de conduite attractif.
Vous êtes aux commandes,
à vous de jouer maintenant.

Avec un chariot télescopique Kramer, l'homme et la machine forment une équipe toujours gagnante!

- Manipulateur «tout en un» avec sélecteur du sens de marche intégré: l'opérateur ne perd jamais le contact avec le volant, le duo homme / machine ne fait plus qu'un et leur productivité est exceptionnelle.
- Moteur particulièrement silencieux. Pleinement concentré sur son travail, l'opérateur peut sans peine intensifier le rendement.
- Accessibilité optimale.

Le confort Kramer:

- Poste de conduite ergonomique.
- Manipulateur «tout en un» pour une commande précise et très intuitive.
- Cabine spacieuse entièrement vitrée.
- Accessibilité aisée.
- Niveau sonore réduit.

1 **Indicateur de stabilité (visuel et sonore)**
Parfaitement positionné dans le champ visuel de l'opérateur, c'est le point clef de la sécurité.

2 **Manipulateur**
La précision est au bout de vos doigts avec ce manipulateur de dernière génération.

3 **Affichages**
Toutes les informations sont idéalement positionnées pour garder la situation sous contrôle en toutes circonstances.

1

2

3

Aussi à l’aise sur chantier que sur route.
Une rapidité de déplacement hors norme.

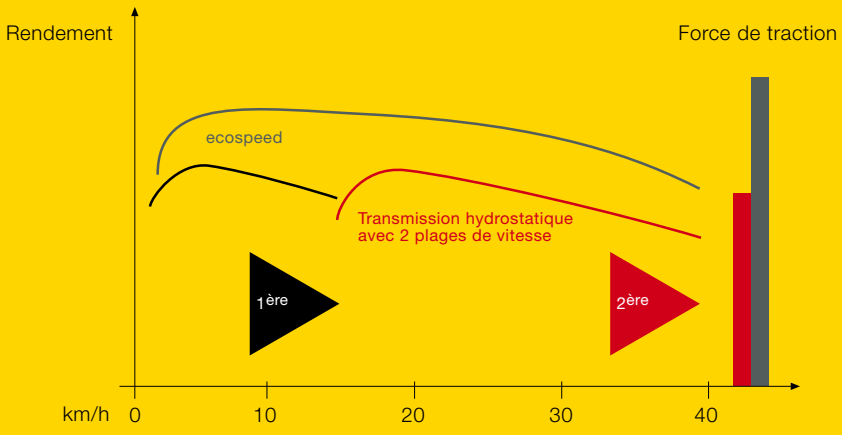
Les chariots télescopiques Kramer bénéficient de caractéristiques hors du commun:

- Quatre roues directrices pour une grande agilité et une manœuvrabilité surprenante.
- La boîte surmultipliée Ecospeed, une exclusivité Kramer: transmission hydrostatique progressive pour une force de traction maximale de 0 à 40 km/h.
- Commutation instantanée du mode 4 roues directrices vers la direction par le pont AV avec synchronisation automatique pour aborder les routes en toute sécurité.
- Adaptation du rendement au travail en cours avec optimisation automatique de la consommation de carburant.
- Optimisation des forces de translation et de poussée en fonction du contexte de travail.
- Commandes souples et précises permettant même aux opérateurs les moins expérimentés d’utiliser le chariot de façon performante.

Kramer Boîte *ecospeed**:

- Vitesse progressive de 0 à 40 km/h.
- Niveau sonore réduit.
- Consommation de carburant optimisée.

* Option



Boîte ecospeed surmultipliée en continu pour une force de traction optimisée avec une consommation maîtrisée et un niveau sonore réduit.

Toujours plus haut.
Des solutions innovantes pour atteindre des sommets.

La performance n‘est pas un luxe, elle est tout simplement la clé de votre réussite et c‘est une caractéristique intrinsèque des chariots télescopiques Kramer, tout comme les incontournables 4 roues directrices de sa gamme de chargeuses.

- Composants de haute qualité et blocage du différentiel à 100 %, pour assurer un maximum de force de poussée en toutes circonstances.
- Important débit hydraulique de 150 l/min pour des cycles de travail rapides, associés à une agilité surprenante.
- Le vérin de levage, le châssis et la flèche télescopique forment un très grand triangle de forces capable d’assurer une capacité de levage remarquable.
- Cinématique en Z pour des forces d‘arrachage élevées.
- Boîte Ecospeed pour optimiser automatiquement les forces de traction et de poussée.

MAIS LA PUISSANCE N‘EST PAS UNE FIN EN SOI.
ELLE N’EST QU’UN MOYEN POUR VOUS FAIRE ATTEINDRE VOS OBJECTIFS LES PLUS AMBITIEUX, RAPIDEMENT ET EN TOUTE SÉCURITÉ.

La puissance Kramer :
Les ressources nécessaires quelle que soit l‘application:

- Débit hydraulique.
- Force de poussée.
- Capacité de levage.
- Course parallèle à 100 %.

Un partenaire indéfectible.
Toujours dans son élément même en dehors des sentiers battus.

Une technologie à quatre roues motrices / directrices originale et innovante:

- Angle de braquage jusqu'à 2 x 45° pour la rapidité d'exécution, la flexibilité et donc une rentabilité assurée.
- Productivité incomparable pour gagner de l'argent en économisant du temps.
- Excellente aptitude tout-terrain afin d'élargir le champ des applications.
- Garde au sol élevée, pont AR doté d'un grand angle d'oscillation pour aller droit au but.

La manœuvrabilité Kramer:

- Angle de braquage jusqu'à 2 x 45°.
- Aptitude tout-terrain irréprochable.
- Garde au sol élevée.
- Pont AR bénéficiant d'un très grand angle d'oscillation.

Les virages serrés sont négociés avec aisance:
les chariots télescopiques Kramer évoluent sans peine dans les espaces les plus exigus.

La polyvalence, une seconde nature.

Fini les problèmes sans solution, il y a nécessairement une option qui va correspondre à l'activité de votre entreprise.

Adaptez parfaitement votre chariot télescopique à vos besoins grâce à

- Un grand nombre d'options pour répondre à des applications très variées.
- Des équipements préalablement conçus et développés pour chaque machine.
- L'approche globale de KramerAllrad.
- Une polyvalence intrinsèque qui vous fait gagner de l'argent, en toute sécurité.

Trois modes de direction pour une polyvalence totale

1 **4 roues directrices**
Un maximum de performance pour un minimum d'encombrement.

2 **Mode de direction «marche en crabe»**
La mobilité parfaite en toute circonstance.

3 **Direction commutée sur le pont AV**
Pour le confort et la stabilité d'une direction standard sur route, en particulier.

Les options Kramer:

- Débit hydraulique accru.
- Boîte surmultipliée ecospeed.
- Adaptation des équipements AV et AR.
- Blocage du pont oscillant et correcteur de dévers.

Un entretien vite fait et bien fait

La rentabilité est une question de vitesse et d‘efficacité, pas seulement sur chantier mais aussi en atelier.

L‘entretien Kramer:

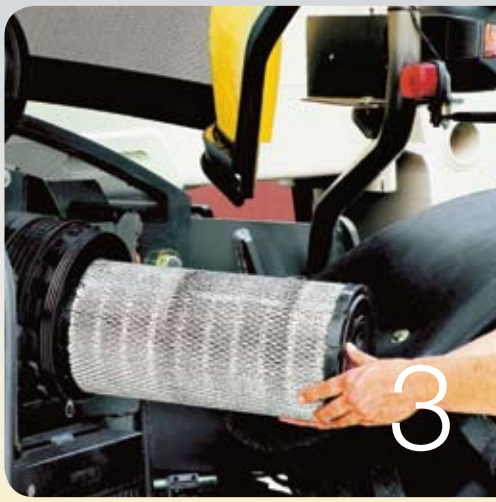
- Intervalles de maintenance prolongés.
- Composants haute performance.
- Moteur transversal pour une accessibilité irréprochable.
- Frein multidisques immergés à entretien réduit.

Tirez le meilleur profit de votre chariot télescopique Kramer tout en lui réservant une petite pause de temps en temps.

- Des composants de grande qualité pour préserver ses performances, assurer sa longévité et garantir sa valeur pendant de longues années.
- Un moteur monté transversalement afin de garantir une accessibilité aisée aux points de maintenance depuis trois côtés, sans aucune contrainte.

UN RAPIDE RETOUR SUR INVESTISSEMENT

AVEC LES NOUVEAUX CHARIOTS TÉLESCOPIQUES KRAMER,
SANS FAIRE DE COMPROMIS SUR LA MAINTENANCE.

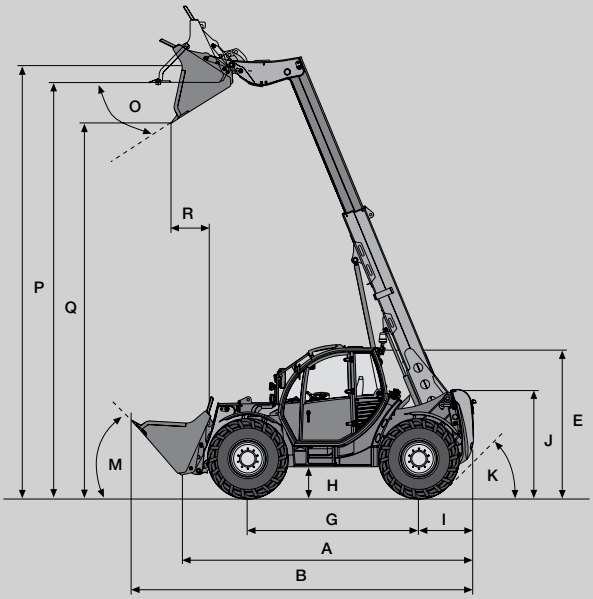


Accès optimal aux filtres
1 Pré-filtre cyclone
2 Filtre à air de la cabine
3 Cartouche du filtre à air

Moteur transversal
pour une accessibilité
sans contrainte.

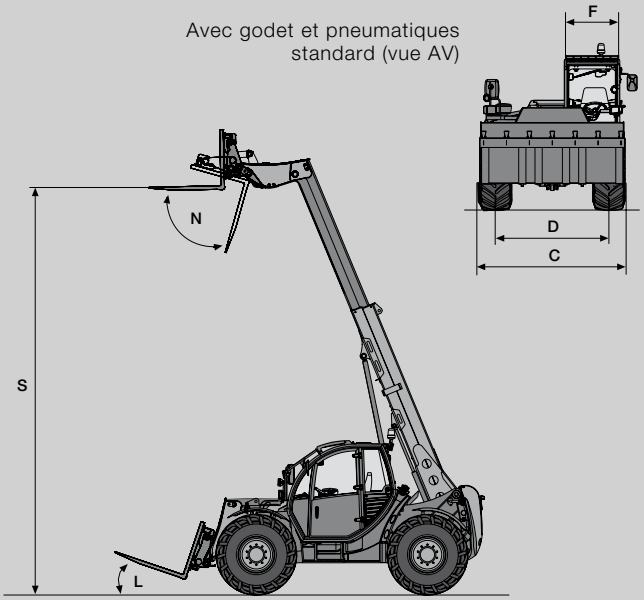
product design award 2007

Une technologie de pointe.
Les caractéristiques techniques.



Avec godet et pneumatiques standard

Avec godet et pneumatiques standard (vue AV)



Avec porte-palette et pneumatiques standard

	DIMENSIONS	3307	4507	4009
A	Longueur avec attache rapide	4760 mm	4760 mm	5590 mm
B	Longueur avec godet standard	5690 mm	5690 mm	6440 mm
C	Largeur max.	2320 mm	2320 mm	2320 mm
D	Largeur de voie	1920 mm	1920 mm	1920 mm
E	Hauteur de la cabine	2450 mm	2450 mm	2450 mm
F	Largeur intérieure de la cabine	920 mm	920 mm	920 mm
G	Empattement	2850 mm	2850 mm	3050 mm
H	Garde au sol	430 mm	430 mm	430 mm
I	Distance entre la roue AR et l‘AR de la machine	900 mm	900 mm	1060 mm
J	Hauteur jusqu‘à l’articulation de la flèche	1710 mm	1710 mm	1760 mm
K	Angle de surplomb AR	47°	47°	50°
L	Angle de redressement des fourches en position basse	20°	20°	20°
M	Angle de cavage du godet standard en position basse	45°	45°	45°
N	Angle de déversement des fourches en position haute	70°	70°	70°
O	Angle de vidage du godet standard en position haute	45°	45°	45°
P	Hauteur de franchissement	7050 mm	7050 mm	8825 mm
Q	Hauteur de déversement	6370 mm	6370 mm	8080 mm
R	Portée de déversement	290 mm	290 mm	270 mm
S	Hauteur de levage	7100 mm	7100 mm	8950 mm

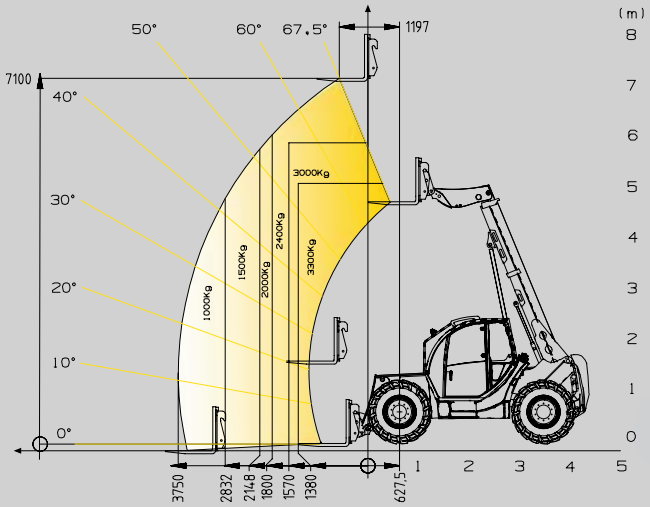


Diagramme de charges
(avec centre de charge 500 mm)
3307

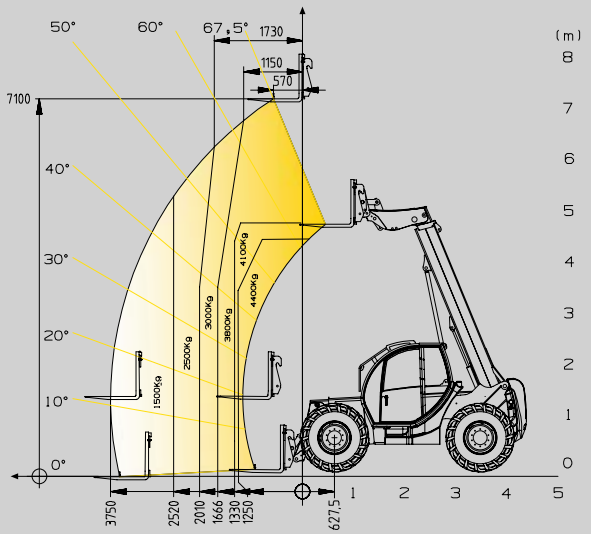
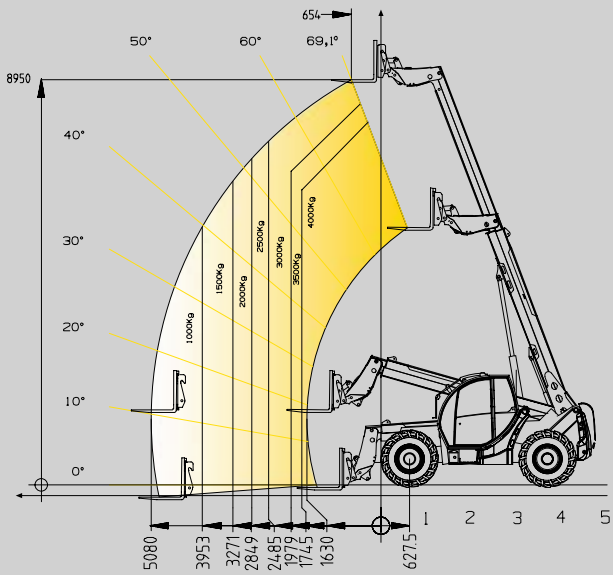
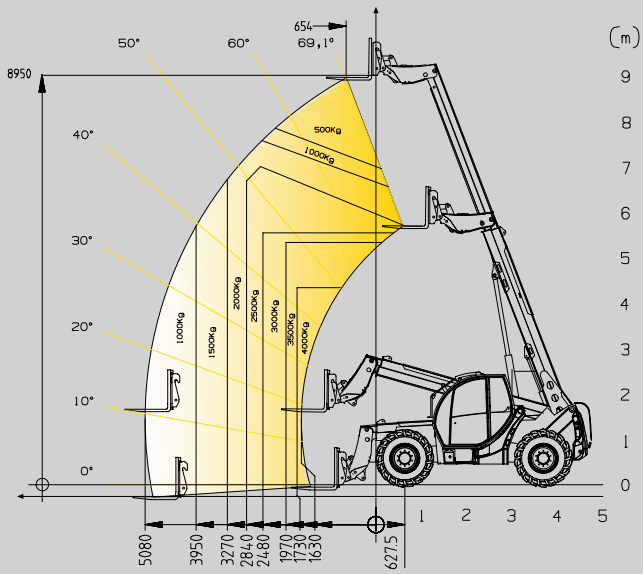


Diagramme de charges
(avec centre de charge 500 mm)
4507

Diagramme de charges
(avec centre de charge 500 mm)
A gauche : 4009 avec correcteur de dévers hydraulique et blocage du pont oscillant
A droite : 4009 sans correcteur de dévers hydraulique ni blocage du pont oscillant





CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	3307	4507	4009
Capacité du godet	1,2 – 2,5 m³	1,2 – 3,0 m³	1,2 – 3,0 m³
Poids sans équipement	7200 kg	8100 kg	8600 kg
Rayon de braquage entre trottoirs	3600 mm	3600 mm	3850 mm
Rayon de braquage avec porte-palette	4550 mm	4550 mm	5300 mm
Angle de pivotement total du porte-équipement	163 °	163 °	163 °
MOTEUR			
Marque	Deutz		
Type/conception	TCD 2012 L04 2V avec quatre cylindres en ligne, refroidi par eau, avec refroidissement de l'air de charge		
Puissance	88 kW / 120 CV à 2400 tr/mn		
Couple max.	420 Nm à 1600 tr/mn		
Cylindrée	4040 cm³		
Emissions	Contrôle et réception selon 97/68 CE, norme sur les gaz d'échappement Niveau 3		
TRANSMISSION			
Entraînement	Hydrostatique à cylindrée variable, réglage en continu, 4 roues motrice		
Vitesse	0 – 20 km/h ecospeed 0 – 30 km/h (option) ecospeed 0 – 40 km/h (option)		
Ponts	Ponts moteurs et directeurs avec réducteur à train planétaire		
Angle d'oscillation / Essieu AR	20 °		
Verrouillage du différentiel	Blocage à 100 % (AV)		
Frein de service	Freins multidisques immergés à l'AV Freins multidisques immergés à 2 circuits AV + AR (si Ecospeed) ❶		
Frein de stationnement	Frein négatif multidisque à commande électrohydraulique		
Pneumatiques standard	405/70-24		
SYSTÈME HYDRAULIQUE			
Système de direction	4 roues directrices avec synchronisation électronique		
Angle de braquage max.	2 x 45 °	2 x 45 °	2 x 40 °
Pompe d'équipement	Pompe à engrenage, cylindrée fixe Pompe à cylindrée variable (option)		Pompe à cylindrée variable –
Débit	110l/min 150l/min (option)	110l/min 150l/min (option)	150l/min –
Pression	210 bar	250 bar	250 bar
CINÈMATIQUE			
Charge utile max.	3300 kg	4400 kg	4000 kg
Hauteur de levage max	7100 mm	7100 mm	8950 mm
Angles de cavage / vidage	45° / 45°	45° / 45°	45° / 45°
Capacité de levage en hauteur max.	2400 kg	3800 kg	500 kg / 3000 kg ❸
Capacité de levage en portée max.	1000 kg	1500 kg	1000 kg
Hauteur de levage avec charge max.	5100 mm	4400 mm	4338 mm / 8000 mm ❸
Portée avec charge max.	1380 mm	1250 mm	1730 mm / 1745 mm ❸
Portée max. (porte-palette)	3750 mm	3750 mm	5080 mm
Profondeur de décapage	143 mm	143 mm	143 mm
Vérin de levage (lever)	9,6 sec / 7,4 sec ❷	9,6 sec / 7,4 sec ❷	8,5 sec
Vérin de levage (abaisser)	6,0 sec / 5,6 sec ❷	6,0 sec / 5,6 sec ❷	6,5 sec
Vérin de télescopage (sortir)	7,3 sec / 6,2 sec ❷	7,3 sec / 6,2 sec ❷	8,2 sec
Vérin de télescopage (rentrer)	5,7 sec / 5,5 sec ❷	5,7 sec / 5,5 sec ❷	7,6 sec
Cavage	3,6 sec / 2,5 sec ❷	3,6 sec / 2,5 sec ❷	2,5 sec
Vidage	3,0 sec / 2,2 sec ❷	3,0 sec / 2,2 sec ❷	2,2 sec
Cycle de travail: lever et sortir	17,4 sec / 12,4 sec ❷	17,4 sec / 12,4 sec ❷	16,0 sec
Cycle de travail: abaisser et rentrer	10,3 sec / 7,9 sec ❷	10,3 sec / 7,9 sec ❷	9,8 sec
CAPACITÈS			
Réservoir de carburant	190 l		
Réservoir d'huile hydraulique	100 l		
Circuit hydraulique	170 l		
EMISSIONS SONORES			
Selon 2000/14/EG			
SYSTÈME ÈLECTRIQUE			
Tension de service	12 V		
Batterie	135 Ah		
Alternateur	95 A		
Démarreur	3 kW		

❶ En version 30/40 km/h uniquement ❷ Uniquement avec pompe de réglage à piston axial LS ❸ Avec correcteur de dévers et blocage du pont oscillant

CONFIGURATION STANDARD

CABINE

Cabine grand confort insonorisée, amortissement des vibrations, suspension 4 points, pare-brise plongeant renvoyant la chaleur. Excellente visibilité panoramique y compris en hauteur de déversement max. pour davantage de sécurité et de productivité au travail. La flèche abaissée est logée dans le châssis en forme de U pour offrir une vue panoramique sur 360° en position de transport. Cabine très spacieuse disposant de nombreux espaces de rangement.

Instrumentation
Agencement ergonomique des informations, interrupteurs et commutateurs. Indicateur de stabilité intégré au montant du châssis à hauteur des yeux.

Console de commande
Disposition ergonomique des commandes avec :
- Manipulateur hydraulique servo-assisté pour toutes les fonctions de la flèche avec molette pour sélectionner le sens de marche
- Commande proportionnelle (molette pour télescoper et rentrer la flèche)
- Commande proportionnelle du 3ème circuit hydraulique pour les équipements hydrauliques rapportés, avec fonction débit continu

Console réglable avec accoudoir intégré

Chauffage et ventilation
Chauffage et ventilation puissants à 3 vitesses, simples d'utilisation, avec mode recyclage, filtre anti-poussière et buses de désembuage / dégivrage.

Siège
Siège grand confort réglable en fonction du poids et coulissant. Ceinture de sécurité à enrouleur. Dossier ajustable et revêtement en tissu.

Pare-soleil

Essuie-glace
Essuie-glaces AV / AR. Surface de balayage optimale de 85 %. Réservoir de liquide lave-glace grande contenance permettant d'allonger les intervalles de remplissage.

Rétroviseurs
Rétroviseurs extérieurs de grande taille, rabattables des deux côtés, avec butée d'arrêt.

Prise 12 V avec allume-cigare

Coupe-batterie

ECLAIRAGE

Projecteurs de travail AV et AR
Eclairage routier
Feu de recul
Feu marche AR
Feux stop
Clignotants
Éclairage de la cabine avec interrupteur-contacteur de porte

CAPOT MOTEUR

Grande ouverture avec vérins pneumatiques pour un accès optimal aux points de maintenance

ATTACHE RAPIDE

Mécanique

ADMISSION D'AIR MOTEUR

Par l'intermédiaire d'un préfiltre et d'un filtre à air cyclone avec cartouche de sécurité

OPTIONS

CABINE

Siège grand confort avec suspension pneumatique
Siège à réglages multiples avec console de pilotage intégrée
Poste de radio
Projecteurs de travail supplémentaires AV et AR
Climatisation
Vitres chauffantes à droite et à l'AR
Rétroviseur chauffant à droite, réglage électrique inclus
Porte en 2 parties
Colonne de direction réglable
Boîte à outils

OPTIONS PERFORMANCE

Système hydraulique à débit accru
Moteur hydraulique réversible pour le ventilateur
Préséparateur Turbo III
Système de refroidissement de type industriel
Marche en crabe
Attache rapide hydraulique
Stabilisateur de charge
Branchements pour équipements AV et AR
Retour dépressurisé
Dispositif de conduite lente et accélérateur à main
Dispositif de retour automatique du godet en position initiale
Correcteur de dévers
Blocage hydraulique du pont oscillant
Bavette de protection sur la flèche télescopique
Différents systèmes d'attache-remorques
Graissage centralisé
Filtre à air cabine (carbone)
Rétroviseur pour attache-remorque
Circuit hydraulique AV et / ou AR
Freinage hydraulique de la remorque
Système de freinage à air comprimé (selon réglementation)

SYSTÈME DE PRÉCHAUFFAGE

Moteur
Carburant
Huile hydraulique

PNEUMATIQUES

Pneumatiques de type industriel 15.5-25
Pneumatiques de traction 17.5 R24
Pneumatiques de traction 19.5 R24
Pneumatiques pour enrochements (plusieurs versions)
Pneumatiques d'engins de chantier 405/70-24
Pneumatiques larges (bidirectionnels) 500/70 R24
Roues gonflées à la mousse
Kit anti-crevaison

SÉCURITÉ

Protection de l'arbre de transmission AR
Carter de protection à la base du châssis
Bavette de protection sur la flèche télescopique
Traitement spécifique pour environnement agressif
Extincteur
Bandes réfléchissantes conformes à DIN 30710
Antivol
Avertisseur de recul
Gyrophare
Projecteur de travail sur la flèche télescopique
Sécurité de surcharge avec arrêt automatique des fonctions hydrauliques

TRANSMISSION

Boîte surmultipliée progressive Ecospeed 0 – 30 / 0 – 40 km/h

PEINTURE SPÉCIFIQUE CLIENT

HUILE BIODÉGRADABLE

Panolin HLP Synth46

EXTENSION DE GARANTIE

EQUIPEMENTS

Porte-palette, godet standard, godet à matière légère, godet à griffe pour matériaux encombrants, potence, nacelle avec télé commande, porte-palette avec réglage latéral hydr., pince à balle, balayeuse, lame de déneigement, porte-palette fourches repliables, godet multifonctions, arracheuse de plants en motte, godet malaxeur de béton

Autres équipements sur demande

Sous réserve de modification sans avis préalable. Indications sous toutes réserves. Seul l'accord contractuel explicite est déterminant.

Le ciel pour seule limite

DES SOLUTIONS INNOVANTES ET À TOUTE ÉPREUVE
POUR ALLER PLUS LOIN AFIN D'ATTEINDRE SANS PEINE
VOS OBJECTIFS LES PLUS AMBITIEUX

05/2009 art.nr. 1000159538

Kramer-Werke GmbH
Wacker Neuson Straße 1
D-88630 Pfullendorf
Tel. 00 800 90 20 90 20
Fax +49(0)7552 92 88-234
info@kramer.de
www.kramer.de

kramerALLRAD®

Die Kramer-Werke GmbH ist eine Tochtergesellschaft der Wacker Neuson SE, München.