

KOMATSU®

HM400-1

MAX. NUTZLAST
36,5 t

MOTORLEISTUNG
321 kW 436 PS @ 2000 U/min

MULDENKAPAZITÄT, GEHÄUFT
22,3 m³

HM
400

Knickgelenkter Muldenkipper



HM400-1

AUF EINEN BLICK

Der HM400-1 bietet dank modernster, effizienter Technik maximale Produktivität, höchsten Fahrkomfort und einfachste Wartung. Von der Baustelle bis zum Deponieeinsatz – der HM400-1 besticht durch seine Leistung.

Großes, komfortables Fahrerhaus

- Großes, geräumiges Komfortfahrerhaus mit exzellenter Sicht
- Die Kabinenlagerung mit Viskosedämpfern absorbiert Vibrationen und Lärm
- Geräuschpegel im Fahrerhaus (ISO 6396): 79 dB(A)

Kippbares Fahrerhaus

- Das Fahrerhaus kann für einfachsten Wartungszugang nach hinten gekippt werden

Durchzugsstarker und umweltfreundlicher Komatsu SAA6D140E-3 Motor

- Nennleistung: 321 kW (436 PS)
- Erfüllt die EU-Emissionsvorschriften 97/68/EC Stufe II

Vollhydraulische Knicklenkung

- Einfache und komfortable Bedienung
- Wenderadius: 8,7 m

Differentialsperren für exzellente Bodenhaftung in schwierigem Gelände

- Die innenliegenden Lamellensperren können während der Fahrt zugeschaltet werden. Sie verhindern wirkungsvoll Reifenschlupf und bieten optimale Zugkraft auch auf weichem Untergrund.



MAX. NUTZLAST
36,5 t

MOTORLEISTUNG
321 kW 436 PS

MULDENKAPAZITÄT, GEHÄUFT
22,3 m³

Elektronisch gesteuertes K-ATOMICS-Getriebe für höchsten Fahrkomfort

- K-ATOMICS-Getriebe (KOMATSU Advanced Transmission with Optimum Modulation Control System) mit 6 Vorwärts- und 2 Rückwärtsgängen

Einfaches Beladen der Mulde

- Muldenkapazität gehäuft: 22,3 m³
- Niedrige Beladehöhe: 2.970 mm
- Robuste, verschleißarme Muldenkonstruktion aus hochzugfestem Stahl mit einer Härte von 400 Brinell



Hydropneumatische Federung für jedes Gelände

- Die vorne und hinten eingebaute hydropneumatische Federung gleicht Bodenunebenheiten effektiv aus und sorgt damit für ein komfortables und sicheres Fahren

Knick-Pendelgelenk mit Kegelrollenlager

- Das Knick-Pendelgelenk ist wartungsfrei und trägt somit zu reduzierten Unterhaltskosten bei

Ölgekühlte, nasse Lamellenbremsen und Retarder

- Vollhydraulische, nasse Lamellenbremsen
- Retarder-Leistung (beim Fahren bergab):
405 kW (551 PS)
583 kW (793 PS) mit Abgasgegendruck-Bremse
(gem. ISO 3450-1996, SAE J1473)

PRODUKTIVITÄTSVORTEILE

Die Kombination aus hohen Fahrgeschwindigkeiten und einem effizienten Niederemissionsmotor sichert ein Maximum an Produktivität bei niedrigsten Kosten.

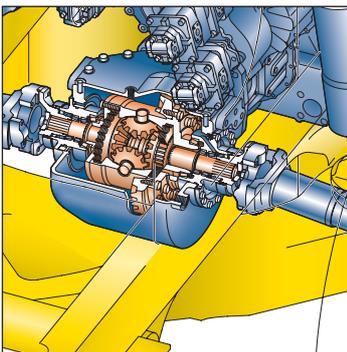
Komatsu-Hochleistungsmotor SAA6D140E-3

Der Komatsu-Hochleistungsmotor sichert dem HM400-1 dank höchster Beschleunigung und Fahrgeschwindigkeit das beste Leistungsgewicht in seiner Klasse. Modernste Technologien, wie die Common-Rail-Einspritzanlage und der effizient arbeitende Turbolader mit Ladeluftkühler ermöglichen die Einhaltung der EU-Emissionsvorschrift Stufe II. Das kräftige Drehmoment bei geringer Motordrehzahl, die eindrucksvolle Beschleunigung und der geringe Kraftstoffverbrauch bieten ein Maximum an Produktivität.



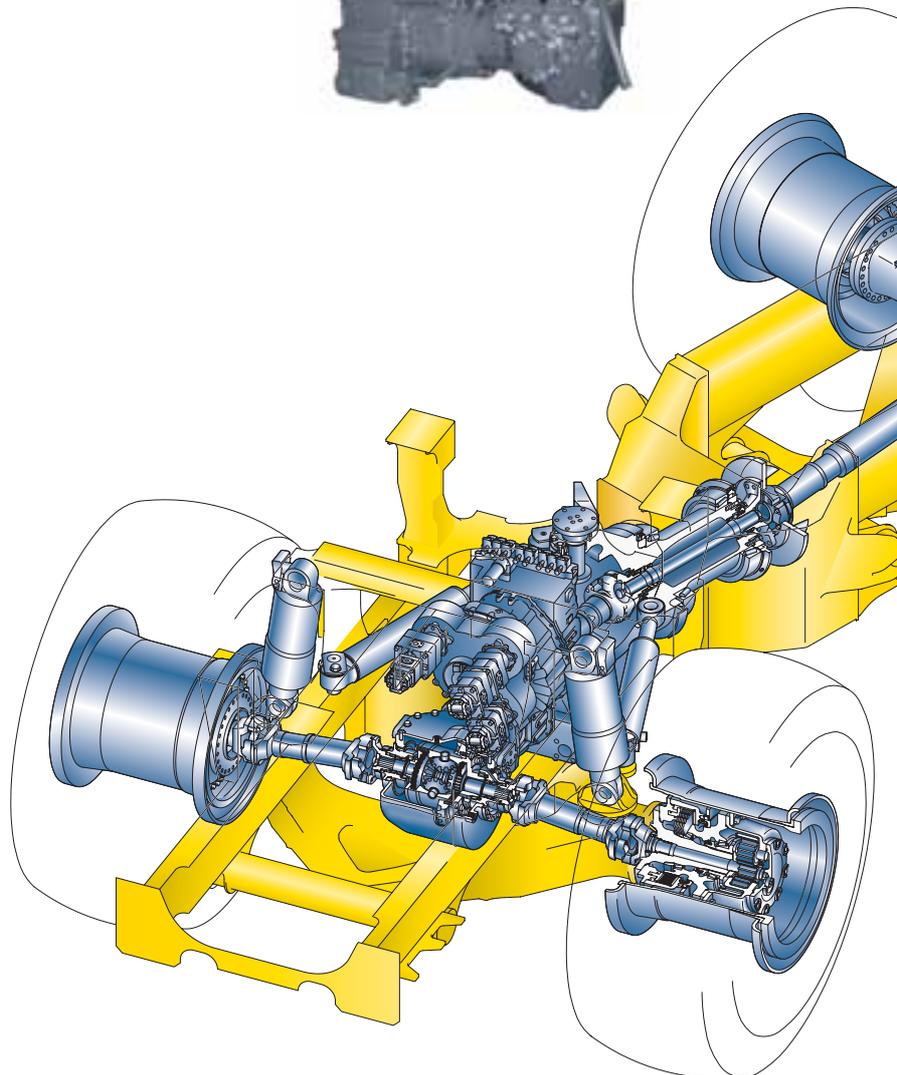
Komatsu-Differentialsperrsystem

Der permanente Allradantrieb der sechs Räder reduziert den Schlupf. Eine nasse Lamellenbremse sperrt bei Bedarf alle Achsen untereinander. Diese Achssperre kann während der Fahrt, auch unter Last, geschaltet werden. Weiterhin verhindern Lamellensperrdifferenziale den Radschlupf an den einzelnen Achsen.



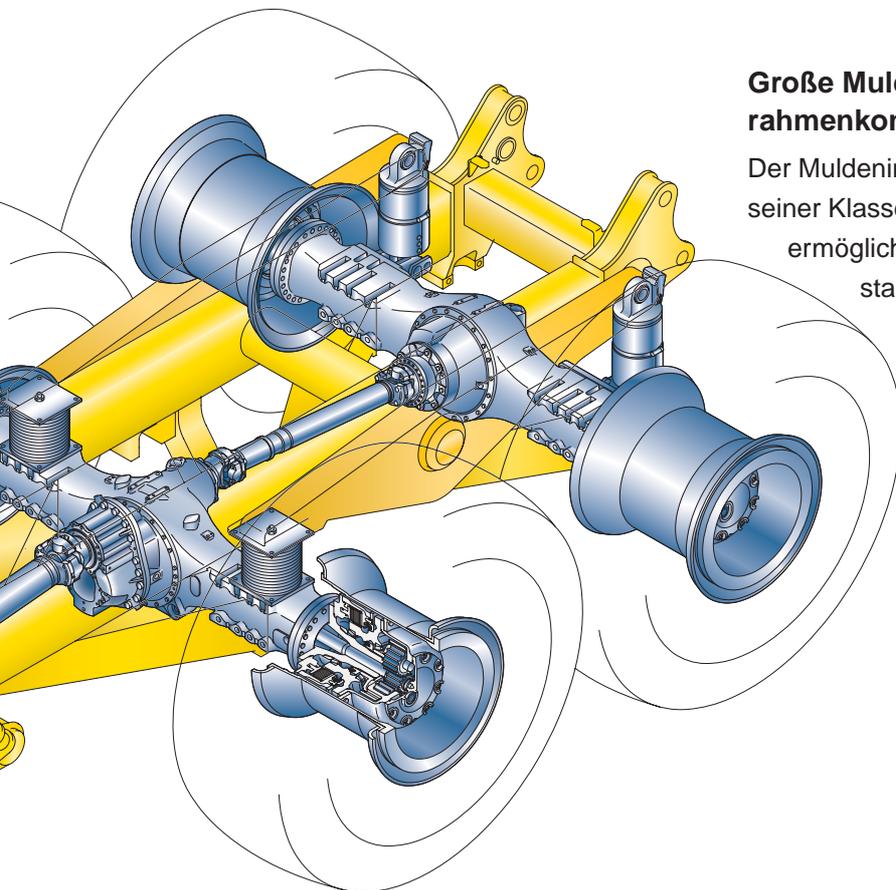
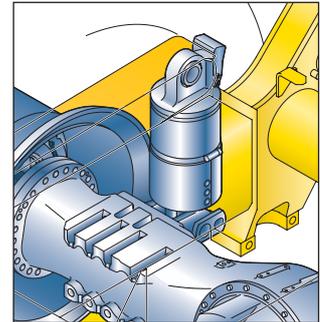
Elektronisch gesteuertes K-ATOMICS-Getriebe

Das K-ATOMICS-Getriebe hat sich über viele Jahre im harten Arbeitsalltag bei den großen Starrrahmen-Muldenkippern bewiesen. Die elektronisch abgestimmte Kupplungsmodulation sichert immer den optimalen Kupplungsdruck. Das Steuerungssystem überwacht Motor und Getriebe und ermöglicht sanfte und ruckfreie Schaltvorgänge.



Hydropneumatische Federung

Die erprobte hydropneumatische Federung ist Standard bei den großen Starrrahmen-Muldenkippern von Komatsu. Die Vorderachsfederung vom DeDion-Typ lässt die Maschine sanfter über Hindernisse fahren. Die Hinterachsen sind auf Schwingelementen dynamisch gelagert und werden durch hydropneumatische Federung unterstützt. Die Federung gleicht Bodenunebenheiten effektiv aus und sorgt damit für ein komfortables und sicheres Fahren.



Große Muldenkapazität und robuste Kastenrahmenkonstruktion

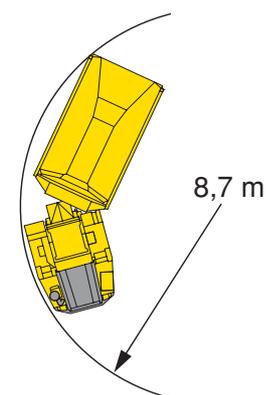
Der Muldeninhalt von 22,3 m³ gehört zu den größten seiner Klasse. Die niedrige Beladehöhe von nur 2.970 mm ermöglicht einfache Ladevorgänge. Die außerordentlich stabile Mulde besteht aus hochzugfestem Stahl mit einer Härte von 400 Brinell. Der robuste Hauptrahmen in Kastenbauweise widersteht den härtesten Beanspruchungen.

Knicklenkung

Die vollhydraulische Knicklenkung macht den Muldenkipper wendig und einfach zu bedienen. Der Wenderadius von nur 8,7 m erlaubt Einsätze auch auf engstem Raum.

Hydraulisch betätigte, nasse Lamellenbremsen und Retarder

Die nassen Lamellenbremsen kommen auch in den großen Starrrahmen-Muldenkippern und Radladern von Komatsu zum Einsatz; sie bieten ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und Bremsleistung.



FAHRERKOMFORT

Komatsu hat ein zeitgemäßes und komfortables Fahrerhaus entwickelt. Niedrige Vibrations- und Geräuschpegel ermöglichen lange, produktive Einsätze.

Großes, geräumiges Komfortfahrerhaus mit exzellenter Sicht

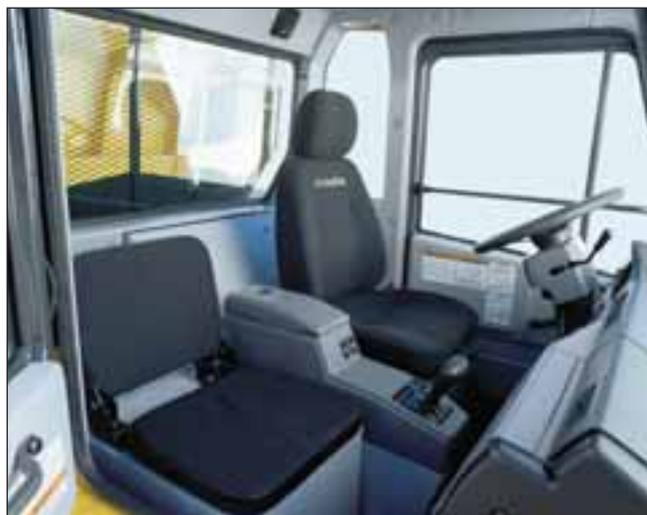
Das große Fahrerhaus bietet dem Fahrer ein komfortables Platzangebot und beinhaltet sogar einen vollwertigen Beifahrersitz mit Stauraum unter dem Sitz. Die großen Fenster mit elektrischen Fensterhebern sorgen für eine exzellente Sicht.

Ergonomisch gestaltetes Fahrerhaus

Das nach ergonomischen Richtlinien gestaltete Fahrerhaus bietet dem Fahrer eine komfortable und einfache Handhabung aller Bedienelemente. Das Ergebnis ist ein sicheres Handling der Maschine und somit auch eine gesteigerte Produktivität.

Lenkrad und Pedale

Die leicht zu bedienenden Pedale beugen auch bei langen Einsätzen Müdigkeitserscheinungen beim Fahrer vor. Durch die verstellbare Lenksäule kann der Fahrer eine optimale Fahrposition einnehmen.



Übersichtliche Instrumententafel

Die übersichtliche Instrumententafel erleichtert dem Fahrer die Überwachung kritischer Maschinenfunktionen. Zusätzlich wird durch Warnleuchten auf mögliche Probleme frühzeitig hingewiesen. Bereits aufgetretene Maschinenstörungen werden als Servicecode angezeigt und dauerhaft gespeichert. Dies vereinfacht Wartungs- und Servicearbeiten an der Maschine.



ROPS/FOPS integriert

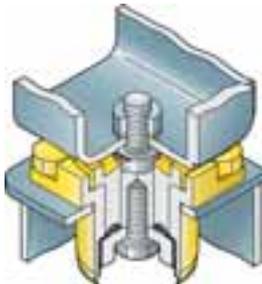
Die ROPS/FOPS-Strukturen entsprechen den Richtlinien ISO 3471 und SAE J1040-1988c.

Hydropneumatische Federung

Die hydropneumatische Federung ermöglicht komfortable Fahrt auch auf unebenem Gelände. Dies steigert die Produktivität und erhöht das Vertrauen des Fahrers in die Maschine.

Gedämpfte Kabinenlagerung

Viskosedämpfer reduzieren den Geräuschpegel im Fahrerhaus auf einen Wert von 79 dB(A).

**Luftgefederter Fahrersitz**

Der luftgefederte Fahrersitz, der individuell auf das Gewicht des Fahrers eingestellt werden kann, gehört zur Standardausrüstung. Er dämpft die von der Maschine übertragenen Vibrationen und beugt so Müdigkeitserscheinungen beim Fahrer vor. Gleichzeitig bietet der gefederte Fahrersitz einen festen Rückhalt und ermöglicht so ein sicheres Führen der Maschine.

Elektrischer Steuerhebel für Muldenkippeinrichtung

Der leicht zu bedienende Steuerhebel erleichtert den Muldenkippvorgang.

Notlenkung

Die Notlenkung gehört zur Standardausrüstung. (gem. SAE J695B)



EINFACHE WARTUNG

Das wartungsfreie Knickgelenk, die reduzierte Anzahl von Servicestellen, der einfache Zugang zu Filtern und lange Intervalle zwischen den Ölwechseln sind die Garanten für geringste Stillstandszeiten beim HM400-1.

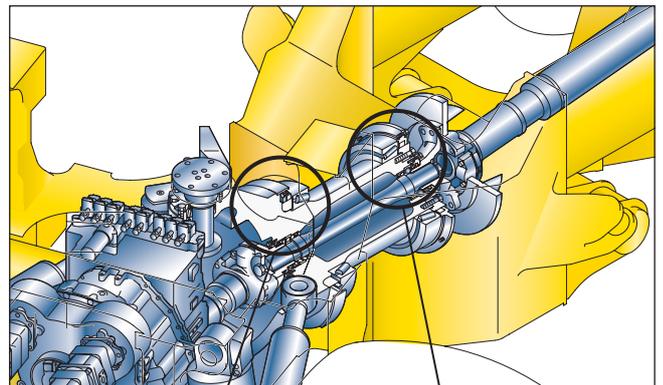
Kippbares Fahrerhaus

Das Fahrerhaus kann für optimalen Wartungszugang zu Motor und Getriebe komplett nach hinten gekippt werden.



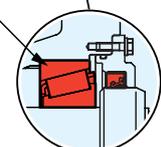
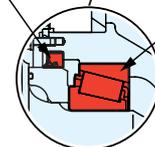
Weniger Servicestellen

Die Anzahl der Abschmierpunkte wurde durch den Einsatz von Gummibuchsen und einem wartungsfreien Knickgelenk minimiert.



Dichtung

Kegelrollenlager



Verlängerte Wartungsintervalle

Die langen Serviceintervalle tragen zur Kostensenkung bei:

- Motoröl: 500 h
- Getriebeöl: 1.000 h
- Motor- und Getriebeölfilter: 500 h

Schutzvorrichtungen

Die folgenden Schutzvorrichtungen sind serienmäßig vorhanden:

- Schutzgitter für Heckscheibe
- Motorbauchschutz
- Getriebeschutz
- Kardanwellenschutz
- Hitzeschutz für Auspuffanlage
- Feuerschutzklappen



Einfachster Zugang zu Filtern und Nachfüllstellen

TECHNISCHE DATEN



MOTOR

Modell Komatsu SAA6D140E-3
 Bauart wassergekühlter 4-Takt-Motor
 mit Turbolader und Ladeluftkühler
 Anzahl der Zylinder 6
 Bohrung 140 mm
 Hub 165 mm
 Hubraum 15,2 l
 Motorleistung:
 Max. Leistung 331 kW 450 PS
 Nennleistung 321 kW 436 PS
 Nenndrehzahl 2.000 U/min
 Max. Drehmoment 1.990 Nm
 Kraftstoffeinspritzung Direkteinspritzung
 Drehzahlregler elektronisch
 Schmiermethode Zwangsschmierung mit Zahnradpumpe
 Filter Hauptstromfilter
 Luftfilter Trockenluftfilter mit Doppelpatronen,
 Vorfilter und Verschmutzungsanzeige



GETRIEBE

Drehmomentwandler 3-teilig, 1-stufig, 2-phasig
 Getriebe vollautomatisch, Gegenwellenlastschaltgetriebe
 Gangstufen 6 Vorwärtsgänge, 2 Rückwärtsgänge
 Wandlerüberbrückung nasse Einscheibenkupplung
 Vorwärts Wandlerbetrieb im 1. Gang, Wandlerüberbrückung
 im 1. Gang und in allen weiteren Gängen
 Rückwärts Wandlerbetrieb und Wandlerüberbrückung
 in allen Gängen
 Schaltsteuerung automatisch gesteuerter Gangwechsel
 mit elektronischer Kupplungsmodulation in allen Gängen
 Max. Fahrgeschwindigkeit 58,6 km/h

Gang	Vorwärts						Rückwärts	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	1.	2.
km/h	7,2	11,0	16,9	25,8	39,4	58,6	7,4	17,5



ACHSEN

Permanenter Allradantrieb mit 100% Differentialsperre in allen Achsen
 Endantrieb Planeten-Enduntersetzung
 Verhältnis Differential 3,417
 Verhältnis Endantrieb 4,941



FEDERUNG

Vorne hydropneumatische Federung
 Hinten hydropneumatische Federung auf Gummielementen



LENKSYSTEM

System knickgelenkte, vollhydraulische Lenkung
 mit doppelt beaufschlagten Lenkzylindern
 Notlenkung automatische, elektrisch arbeitende Notlenkung
 (gem. SAE J695B)
 Min. Wenderadius 8,7 m
 Lenkeinschlag 45° zu jeder Seite



BREMSEN

Betriebsbremse vollhydraulische, im Ölbad laufende
 Lamellenbremsen an allen Rädern
 Feststellbremse Sattelscheibenbremse über Federspeicher
 Retarder die Bremsen in der vorderen und mittleren Achse
 dienen als Retarder



HAUPTTRAHMEN

Bauart knickgelenkt, Vorder- und Hinterrahmen
 in Kastenrahmenkonstruktion



MULDE

Kapazität:
 Gestrichen 16,5 m³
 Gehäuft (2:1, SAE) 22,3 m³
 Nutzlast 36,5 t
 Material 130 kg/mm² hochzugfester Stahl mit 400 Brinell Härte
 Wandstärken:
 Bodenplatte 16 mm
 Vorderwand 8 mm
 Seitenwand 12 mm
 Ladefläche:
 (Innenmaße Länge x Breite) 5.629 mm x 3.194 mm



HYDRAULIKSYSTEM

Hubzylinder Doppelanordnung, 2-stufige Teleskop-Hubzylinder
 Sicherheitsventil 210 bar
 Auskippzeit 12 s



UMWELT

Motoremission entspricht den Emissionsrichtwerten der
 EU-Richtlinie Stufe II
 Geräuschpegel im Fahrerhaus
 gemäß dynamischer Messung nach ISO 6396: LpA 79 dB(A)

TECHNISCHE DATEN



FAHRERHAUS

Die Kabine entspricht den Standards ISO 3471 und SAE J1040-1988c ROPS (Roll-Over Protective Structure)



BEREIFUNG

Standardbereifung 29.5 R25



GEWICHTSANGABEN (CA.)

Leergewicht 30.170 kg
 Max. Gesamtgewicht 66.745 kg
 Gewichtsverteilung:
 Leer:
 Vorderachse 55,4%
 Mittelachse 22,3%
 Hinterachse 22,3%
 Beladen:
 Vorderachse 28,4%
 Mittelachse 35,8%
 Hinterachse 35,8%



FÜLLMENGEN

Kraftstofftank 495 l
 Motoröl 52 l
 Drehmomentwandler, Getriebe und Retarder-Kühlung 115 l
 Differentiale (gesamt) 54,5 l
 Endantriebe (gesamt) 35 l
 Hydrauliksystem 180 l
 Federung (gesamt) 28,4 l



BODENDRUCK

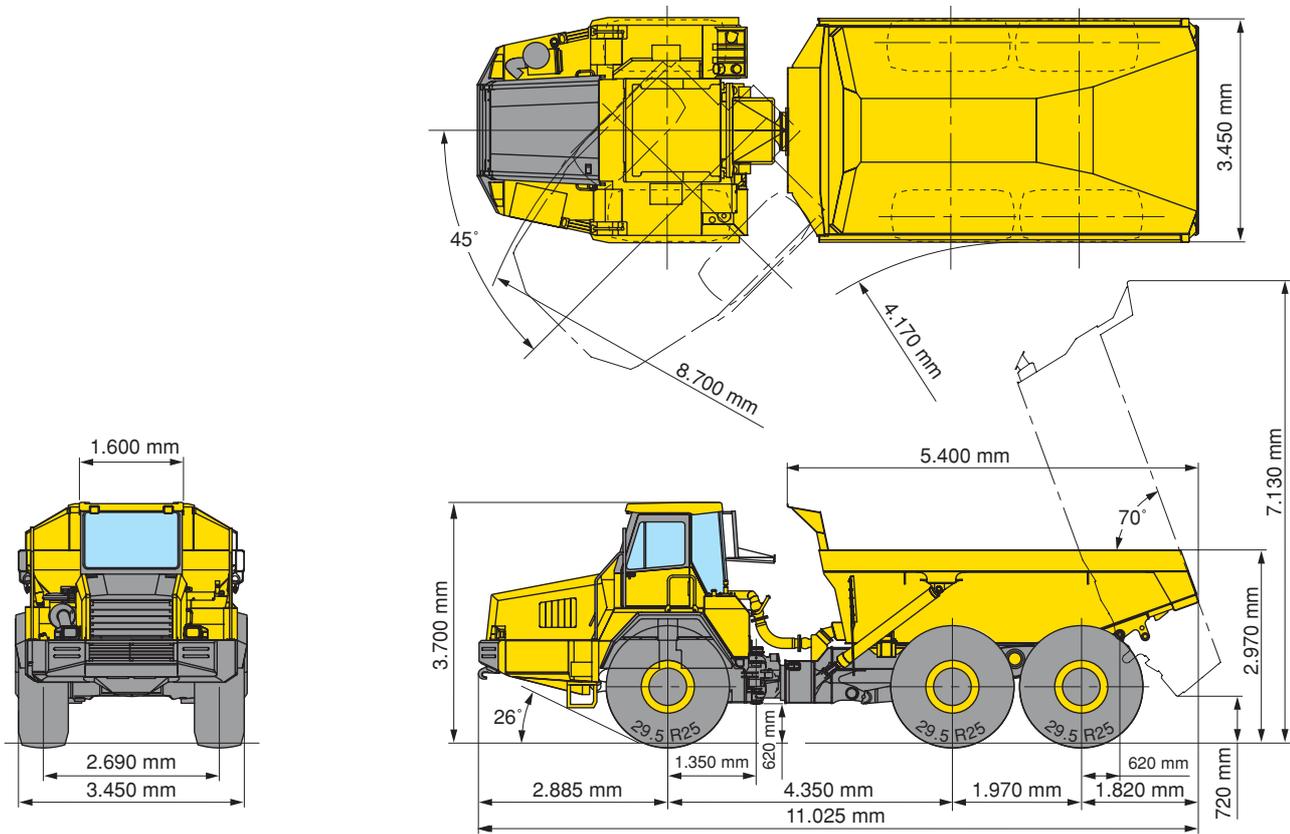
Bei einer Eindringtiefe von 75 mm, zulässigem Gewicht und Nenn-Reifenfülldruck:

Mit Bereifung	29.5 R25	875/65 R29
Leer		
Vorne	120 kpa	110 kpa
Hinten	80 kpa	70 kpa
Beladen		
Vorne	160 kpa	120 kpa
Hinten	170 kpa	160 kpa



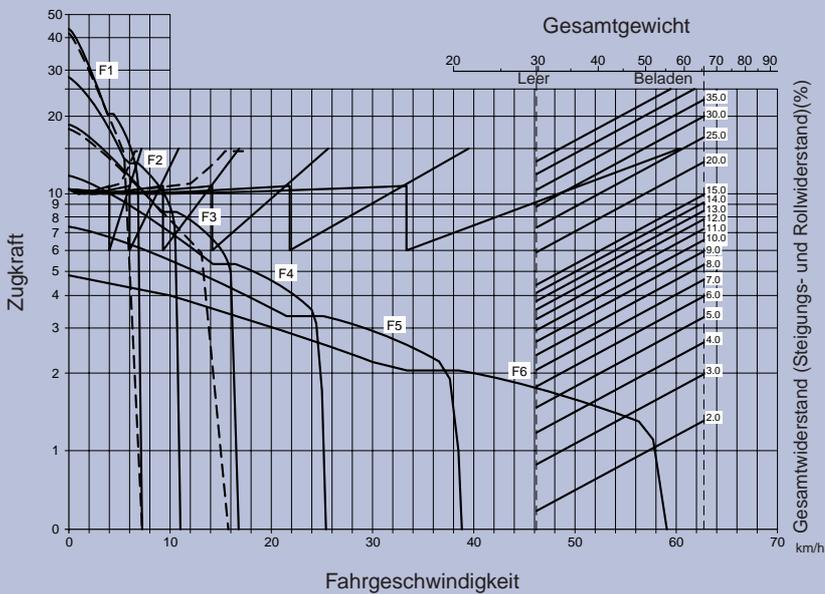


ABMESSUNGEN

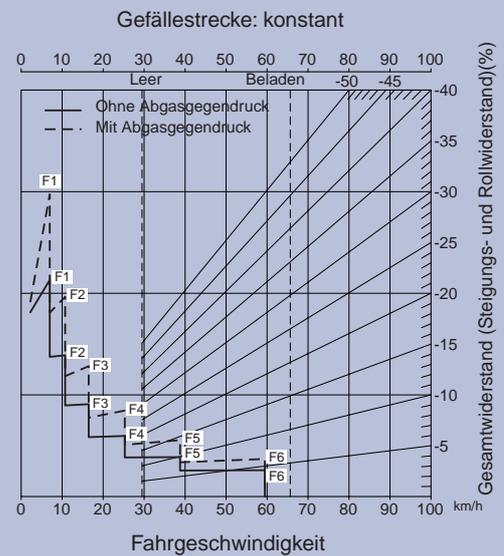


Keine Änderung der Gesamtbreite mit Bereifung 875/65 R29

FAHRLEISTUNGEN



BREMSLEISTUNGEN



KNICKGELENKTER MULDENKIPPER



STANDARD AUSRÜSTUNG

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Lichtmaschine 75 A/24 V • Luftfilter mit Doppelpatronen • Batterien 170 Ah/2 × 12 V • Abgasgedruckt-Bremse • elektronischer Drehzahlregler • Komatsu-Motor SAA6D140E-3 • Auspuff mit Schalldämpfer • vollautomatisches K-ATOMICS-Getriebe • Anlasser 11 kW • Wasserabscheider für Kraftstoff • Kippzylinder Kabine • zentrale Schmierung • LSD-Differentiale in allen Achsen • Rückfahralarm • Geländer für Plattform • elektrische Hupe • Achssperre | <ul style="list-style-type: none"> • Aufstiege links und rechts • ROPS/FOPS • zweitürige Ausführung • luftgefederter Fahrersitz mit Sicherheitsgurt, 78 mm • Beifahrersitz • Klimaanlage, Heizung, Defroster • Einbauvorbereitung Kassettensradio • elektrische Fensterheber • 12 Volt-Steckdose • Zigarettenanzünder und Aschenbecher • Getränkehalter • Warnblinker • elektron. Hubsteuerung Mulde • höhen- und längenverstellbare Lenksäule • EMMS-Monitorsystem | <ul style="list-style-type: none"> • kippbares Fahrerhaus für einfache Wartung • Scheibenwaschanlage, vorne und hinten • Mulde 22,3 m³ • Muldenheizung • Schmutzfänger an Vorder- und Mittelachse • Rückleuchten • Warnlampensystem • Frontscheinwerfer, abblendbar • Bremslichter, Rückleuchten, Blinker • Arbeitsscheinwerfer vorne • Arbeitsscheinwerfer seitlich • Bereifung Michelin 29.5 R25 XADN • Getriebeschutz • Motorbauschutz • Antriebsstrang, vorne | <ul style="list-style-type: none"> • Antriebsstrang, hinten • Heckfensterschutz • Lenkhilfe • Notbremse • Überdrehzahl-Warnerichtung • Unterbodenspiegel • Rückspiegel • dauergekühltes Retarder-/Bremsssystem • Ersatzteile für 1. Wartung • Werkzeugsatz • Cap & Overall |
|---|--|---|---|

SONDERAUSRÜSTUNG

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Bereifung Michelin 29.5 R25 XADT • Bereifung Michelin 875/65 R29 • Nebelleuchten • Rundumleuchte • beleuchteter Aufstieg • Felsmulde 22,3 m³ • Auspuff ohne Muldenheizung | <ul style="list-style-type: none"> • Heckklappe, selbstöffnend • Muldenerhöhung seitlich, 20 cm • Muldenauskleidung • Abgas-Gegendruckbremse • Rückfahr-TV Monitor • Feuerlöscher • zusätzliche Rückspiegel | <ul style="list-style-type: none"> • Fahrtenschreiber • Drehzahlmesser • Wartungsmonitor • elektrischer Lüfter • Kaltwetterausrüstung (bis -30°) • Sand- und Staubschutzausrüstung • automatische Schmieranlage | <ul style="list-style-type: none"> • Motoröl-/Kühlwasserheizung • Wagenheber (30 t) • Stickstoff-Fülladapter |
|--|--|--|---|

KOMATSU®

**Komatsu Europe
International NV**

Mechelsesteenweg 586
B-1800 VILVOORDE (BELGIUM)
Tel. +32-2-255 24 11
Fax +32-2-252 19 81
www.komatsueurope.com

EGSS015400 08/2003

Materials and specifications are subject to change without notice.

KOMATSU® is a trademark of Komatsu Ltd. Japan.