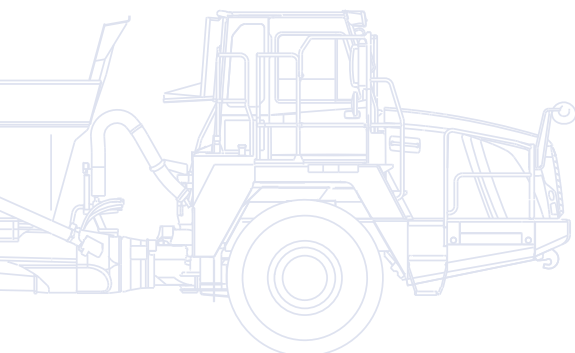


KOMATSU

HM
400



Knickgelenkter Muldenkipper **HM400-3**



MOTORLEISTUNG
353 kW / 480 PS @ 2.000 U/min

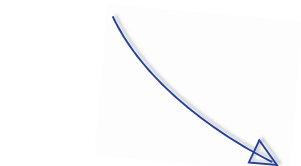
MAX. NUTZLAST
40,0 t

MULDENKAPAZITÄT, GEHÄUFT
24,0 m³

Innovative Komatsu-Technologie und modernste Komatsu-Komponenten machen den knickgelenkten Muldenkipper HM400-3 zu einer Klasse für sich. Der neue Motor gemäß EU Stufe IIIB sorgt für gesteigerte Netto-Motorleistung, geringeren Kraftstoffverbrauch und gesenkte Abgaswerte. Ein einzigartiges Zugkraftkontrollsystem (Komatsu Traction Control System) sorgt auf jedem Boden automatisch für optimale Zugkraft. Dank seiner neu gestalteten, robusten Bauweise, der modernen Federung und des innovativen Retardersystems zeichnet sich der HM400-3 durch eine hervorragende Haltbarkeit aus.

Erstklassiger Fahrerkomfort

- Hydropneumatische Federung, vorn und hinten
- Multifunktions-Farbmonitor mit Eco-Anzeige
- Leiser, geräumiger Arbeitsplatz
- Elektrischer Fensterheber
- Luftgefederter Fahrersitz mit Kopfstütze



Einfache Wartung

- Elektrisch kippbare Kabine
- Zentral angeordnete Schmierstellen
- Wartungsfreies Knick-Pendelgelenk
- Wartungsfreie, nasse Lamellenbremsen
- Einfacher und sicherer Zugang zum Motor

HM400-3

MOTORLEISTUNG

353 kW / 480 PS @ 2.000 U/min

MAX. NUTZLAST

40,0 t

MULDENKAPAZITÄT, GEHÄUFT

24,0 m³

Maximale Produktivität und Effizienz

- Einzigartiges Zugkraftkontrollsystem, Komatsu Traction Control System (KTCS)
- Vergrößerte Muldenkapazität (40,0 t)
- Kraftstoffeffizienter Motor gemäß EU Stufe IIIB
- Großflächige, nasse Lamellenbremsen
- K-ATOMiCS (Komatsu Advanced Transmission)



Haltbar und verlässlich

- Marktführende Komatsu-Technologie
- Nasse Lamellenbremsen und Retarder
- K-ATOMiCS-Getriebe
- Antriebstrang von Komatsu
- Sehr widerstandsfähige Mulde

Maximale Sicherheit

- Sicherer Zugang zu Fahrerhaus und Wartungsstellen
- Ausgezeichnete Rundumsicht
- Rückfahrkamerasystem
- Hochleistungsfähige Retarderbremse
- Sicherer Maschinenzugang

KOMTRAX

Komatsu Wireless
Monitoring System

Maximale Produktivität und Effizienz

Neue Motorentechnologie von Komatsu

Der Komatsu SAA6D140E-6 Motor leistet 353 kW/480 PS bei 2.000 U/min und erfüllt die Emissionsvorgaben gem. EU Stufe IIIB. Turbolader, direkte Kraftstoffeinspritzung, Ladeluftkühlung und die gekühlte Abgasrückführung sorgen für maximale Leistung, höchste Kraftstoffeffizienz und Einhaltung der geltenden Emissionsvorschriften.

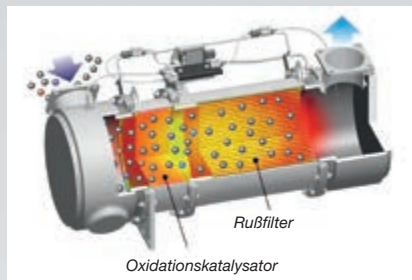
Komatsu Traction Control System (KTCS)

Der HM400-3 ist mit dem neuen KTCS-Zugkraftkontrollsystem von Komatsu ausgerüstet, das bei Einsätzen auf rutschigem Boden automatisch für optimale Zugkraft sorgt. Verschlechtern sich die Bodenbedingungen und die an vier Rädern sitzenden Sensoren stellen ein Durchdrehen der Reifen fest, wird automatisch die Differential-

sperre zugeschaltet. Drehen die Reifen weiter durch, steuert das intelligente Bremssystem automatisch gegen und verlagert die Zugkraft auf das gegenüberliegende Rad. Das steigert die Produktivität und schont die Reifen.

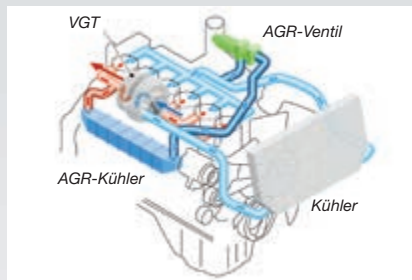
Komatsu Dieselpartikelfilter (KDPF)

Der hocheffiziente Dieselpartikelfilter von Komatsu filtert mehr als 90% der Rußpartikel aus den Abgasen. Während der aktiven und passiven Regeneration werden die im Filter abgelagerten Partikel im Oxidationskatalysator verbrannt – ohne dass der Einsatz dafür unterbrochen werden muss.



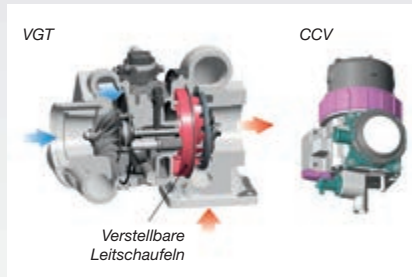
Abgasrückführung (AGR)

Die gekühlte Abgasrückführung ist eine marktbewährte Komponente der Komatsu-Motoren. Die verbesserte Leistung des AGR-Systems reduziert NOx-Emissionen auf ein Minimum und sorgt gleichzeitig für eine gesteigerte Motorleistung.



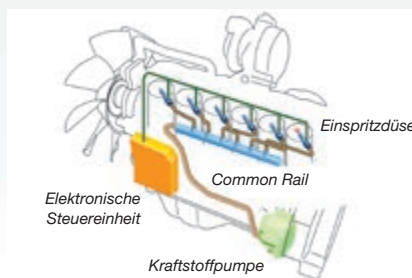
Turbolader mit variabler Geometrie (VGT)

Der VGT sorgt in jedem Drehzahlbereich und unter jeder Last für den optimalen Luftstrom zur Verbrennungskammer. Das Resultat sind saubere Abgase und gesteigerte Kraftstoffeffizienz bei gleichbleibend hoher Leistung.



Komatsu Kurbelgehäuseentlüftung (KCCV)

Die Abgase des Kurbelgehäuses (sog. Durchblasgase) werden durch den CCV-Filter geleitet. Der aus den Abgasen gefilterte Ölnebel gelangt zurück ins Kurbelgehäuse. Die gefilterten Gase werden der Verbrennung zugeführt.



High-Pressure Common Rail (HPCR)

Die Computersteuerung der mehrstufigen Hochdruck-Common-Rail-Kraftstoffeinspritzung sorgt dafür, dass jederzeit nur die exakt benötigte Menge verdichteter Kraftstoff in die Verbrennungskammer gelangt. So wird garantiert, dass der Kraftstoff vollständig verbrennt und saubere Abgase ausgestoßen werden.





Große Muldenkapazität

Mit einer auf 40 t gesteigerten Nutzlast verfügt der HM400-3 über eine der größten Muldenkapazitäten seiner Klasse. Die niedrige Beladehöhe von nur 3.165 mm ermöglicht einfache Ladevorgänge, senkt den Schwerpunkt und sorgt für hohe Bodenfreiheit.



Erstklassiger Fahrerkomfort

Innovative hydropneumatische Federung

Dank der innovativen hydropneumatischen Federung der Vorder- und Hinterachsen bietet der HM400-3 ein ruhiges und ausgeglichenes Fahrverhalten mit weniger Nickbewegungen und ausgezeichnetem Fahrkomfort. Die verminderte Stoßeinwirkung auf den Fahrer und die Maschinenkomponenten sowie geringere Materialverluste tragen zu erhöhter Lebensdauer der Maschine, noch größerem Fahrkomfort und einer merklichen Produktivitätssteigerung bei.

Großer TFT-Farbmonitor

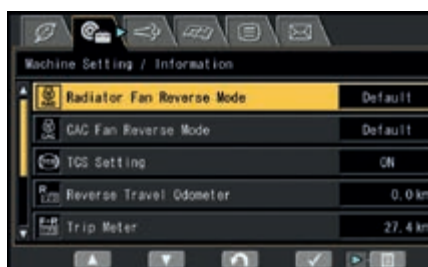
Der große Farbmonitor erleichtert die sichere und präzise Bedienung der gesamten Maschine. Auf dem Monitor werden zahlreiche Informationen zur kontinuierlichen Steigerung von Produktivität und Kraftstoffeffizienz dargestellt. Das mehrsprachige Monitorsystem bietet einen umfassenden Überblick über alle wichtigen Maschinendaten und eine einfache, intuitive Bedienung erleichtert dem Fahrer den Zugriff auf eine Vielzahl von Funktionen und Betriebsparametern.

Großes und komfortables Fahrerhaus

Das große Fahrerhaus bietet dem Fahrer benutzerfreundliche Bedienelemente sowie einen großzügigen und komfortablen Arbeitsplatz. Der vielfach einstellbare, luftgefederte Fahrersitz dämpft die von der Maschine übertragenen Vibrationen zusätzlich ab und beugt so Müdigkeitserscheinungen beim Fahrer vor. Weiterhin ist das Fahrerhaus mit einem vollwertigen Beifahrersitz ausgestattet. Die großzügig dimensionierte Frontscheibe und die elektrisch bedienbaren Seitenfenster sorgen für exzellente Sicht. Dank der beheizbaren Heckscheibe ist die Maschine auch bei niedrigen Temperaturen schnell einsatzbereit.

Geringe Geräuschpegel

Um die Geräuschpegel zu minimieren, ist das Fahrerhaus auf Viskosedämpfern gelagert. Das Überdruck-Fahrerhaus, der abgedichtete Motorraum und der effiziente Schalldämpfer der Auspuffanlage tragen weiterhin zur Geräuschreduzierung auf nur 72 dB(A) bei und steigern den Fahrkomfort.





Haltbar und verlässlich

Marktführende Komatsu-Technologie

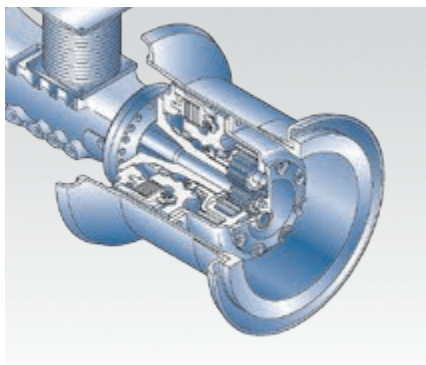
Der nach den Maßstäben seiner erfolgreichen Vorgänger produzierte HM400-3 ist mit den gleichen zuverlässigen und von Komatsu hergestellten Komponenten ausgestattet, die ihre Haltbarkeit jeden Tag aufs Neue unter Beweis stellen. Der Antriebstrang wurde vollständig von Komatsu entwickelt. Motor, Getriebe und Achsen wurden perfekt aufeinander abgestimmt, um bisher unerreichte Produktivität und Haltbarkeit zu garantieren.

K-ATOMiCS-Getriebe

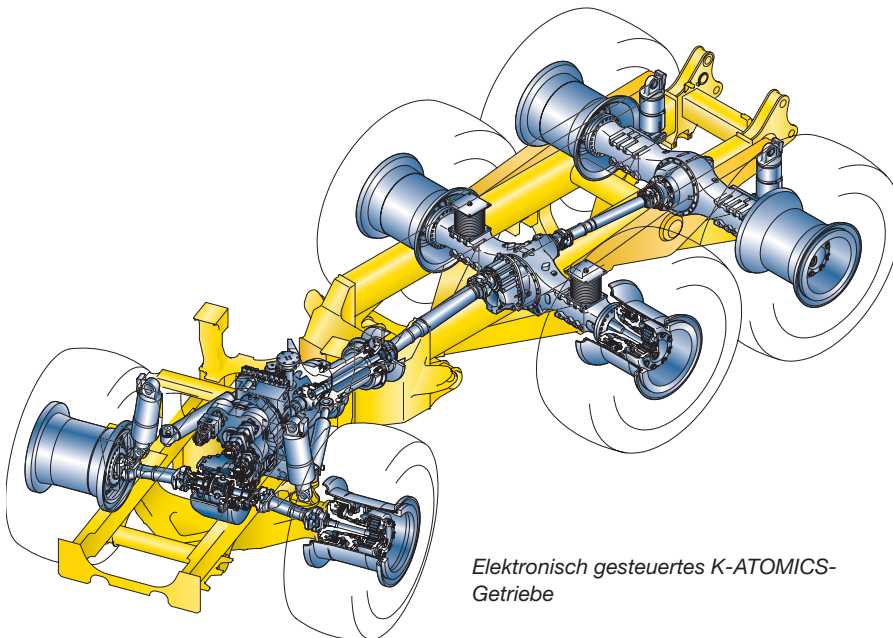
Das einzigartige, elektronisch gesteuerte K-ATOMiCS-Getriebe von Komatsu ist perfekt auf den HM400-3 abgestimmt. Das Steuerungssystem überwacht Motor und Getriebe und ermöglicht sanfte und ruckfreie Schaltvorgänge.

Nasse Lamellenbremsen und Retarder

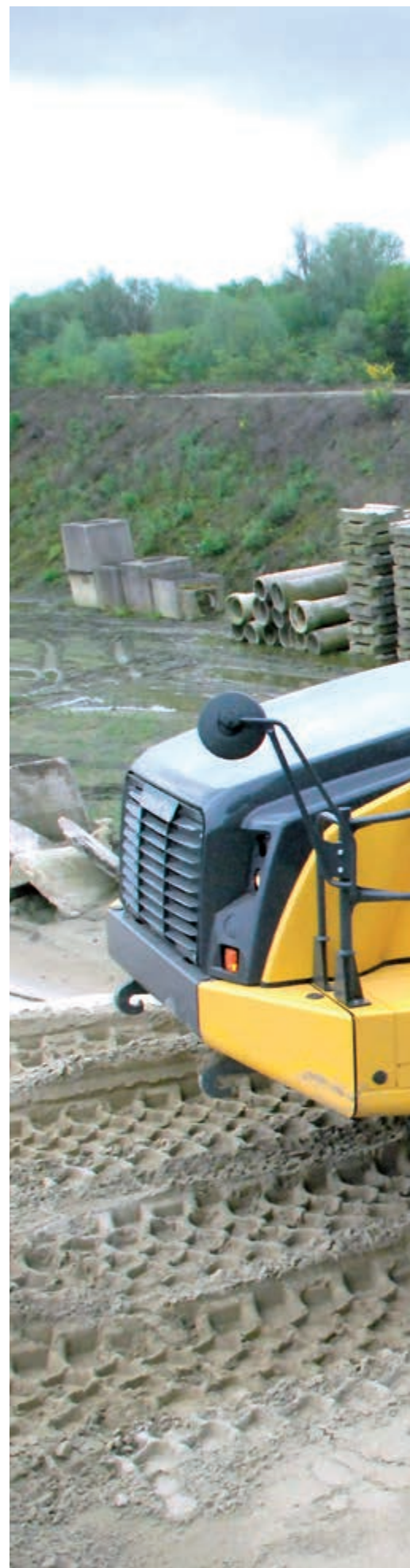
Die nassen Lamellenbremsen kommen auch in den Starrrahmen-Muldenkippern von Komatsu zum Einsatz. Die großflächigen, dauergekühlten Bremsen fungieren als Highly Responsive Retarder und bieten ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und Bremsleistung, insbesondere beim Fahren bergab. Retarder-Leistung (beim Fahren bergab): 510 kW 693 PS; in V4)



Hydraulisch betätigte, nasse Lamellenbremsen und Retarder



Elektronisch gesteuertes K-ATOMiCS-Getriebe





Einfache Wartung

Geringste Bremsen-Wartungskosten

Kein anderer Hersteller bietet nasse Lamellenbremsen für alle knickgelenkten Muldenkipper in seiner Angebotspalette, und der HM400-3 macht da keine Ausnahme. Auch bei Einsätzen auf stark abrasivem Boden ist kein vorzeitiger Austausch der Bremsscheiben nötig. Die im Ölbad laufenden und gekapselten Bremsen des HM400-3 bieten eine überragende Lebensdauer.

Knickgelenk

Mit einer Bodenfreiheit von 710 mm bleibt das robuste, wartungsfreie Knickgelenk des HM400-3 sauber; für eine noch längere Lebensdauer.

Kippbare Kabine

Das Fahrerhaus kann für optimalen Wartungszugang zu Motor und Getriebe in einem Winkel von 36° nach hinten gekippt werden.



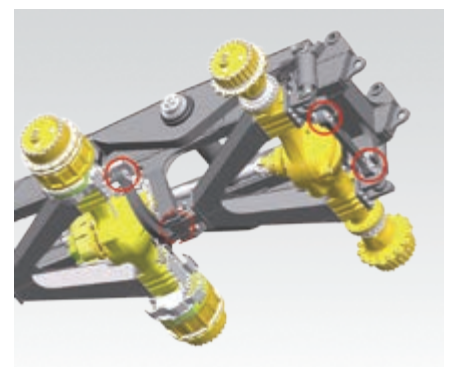
Fernschmierung



Zugang vom Boden aus



Wartungsmonitor



Gummibuchsen und Hydro-Pneumatische Federung sind Standard





Maximale Sicherheit

Sicherer dank KTCS

Das einzigartige Zugkraftkontrollsystem KTCS (Komatsu Traction Control System) sorgt vollautomatisch für die optimale Zugkraft mit permanentem Allradantrieb und sicheres Manövrieren auf rutschigem Boden. Besondere Fähigkeiten des Fahrers sind nicht erforderlich.

Notlenkung und Notbremsen

Notlenkung und -bremsen gehören zur Standardausrüstung – ein zusätzlicher Beitrag zur Wahrung der Fahrsicherheit auch in Notsituationen.

Lenkung

ISO 5010-1992, SAE J1511

Bremsen

ISO 3450-1996, SAE J1473

Ausgezeichnete Rundumsicht

Die Verbundglasfrontscheibe, großzügige Seitenfenster, das serienmäßige Rückfahrkamerasystem, drei zusätzliche Unterbodenspiegel und 4 Rückspiegel bieten einen optimalen Überblick über den Arbeitsbereich und reduzieren tote Winkel auf ein Minimum.



ROPS/FOPS integriert

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



Sicherer Maschinenzugang

Über die Plattform gelangt der Fahrer sicher und einfach ins Fahrerhaus. Die Trittstufen befinden sich im Frontbereich der Maschine und damit in sicherer Entfernung zum Gelenkbereich.

Neigungssensor am Maschinenheck

Das System warnt den Fahrer, falls die Maschine zu kippen droht, und hilft so, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



Rückfahrkamerasystem



Standard-Schutzvorrichtungen

- Schutzgitter für Motorhaube
- Schutzgitter für Heckscheibe
- Motor-Unterbauschutz
- HD-Getriebschutz
- Kardanwellenschutz
- Hitzeschutz für Auspuffanlage
- Feuerschutzklappen



Komatsu Wireless Monitoring System

Der einfache Weg zu maximaler Produktivität

KOMTRAX™ ist das Modernste, was die Wireless Monitoring Technologie zu bieten hat. Das System liefert eine Vielzahl an Informationen und ebnet damit den Weg für Spitzenleistungen Ihres Maschinenparks. Durch vorausschauende Planung präventiver Wartungsmaßnahmen lässt sich die Effizienz Ihres Unternehmens mit KOMTRAX™ erheblich steigern.

Information

Sie erhalten schnelle Antworten auf alle Fragen, die Ihre Maschinen betreffen: Was machen diese gerade, wann sind sie im Einsatz, wo befinden sie sich, wie können sie effizienter eingesetzt werden und wann steht die nächste Wartung an? Per Satellit gelangen die Daten der Maschine auf Ihren Computer und zum Distributor, der so stets informiert ist und für Expertenanalysen und Rückmeldung zur Verfügung steht.

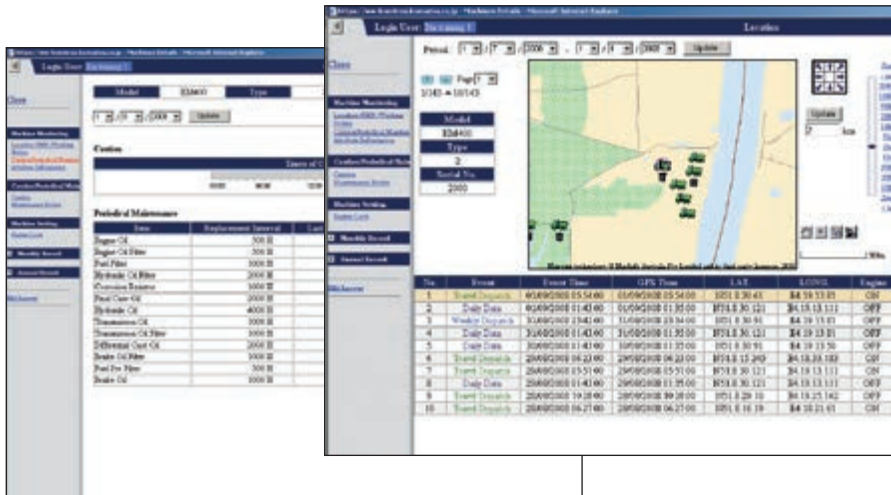
Komfort

Mit KOMTRAX™ lässt sich Ihre Flotte bequem über das Internet verwalten – egal, wo Sie sich gerade befinden. Die ausgewerteten Daten werden zusammengefasst und übersichtlich in Form von Karten, Listen oder Diagrammen dargestellt. Dies ermöglicht Ihnen die vorausschauende Planung von Wartungseinsätzen, die rechtzeitige Beschaffung von Ersatzteilen oder eine erste Fehlersuche bevor die Komatsu-Techniker am Einsatzort eintreffen.

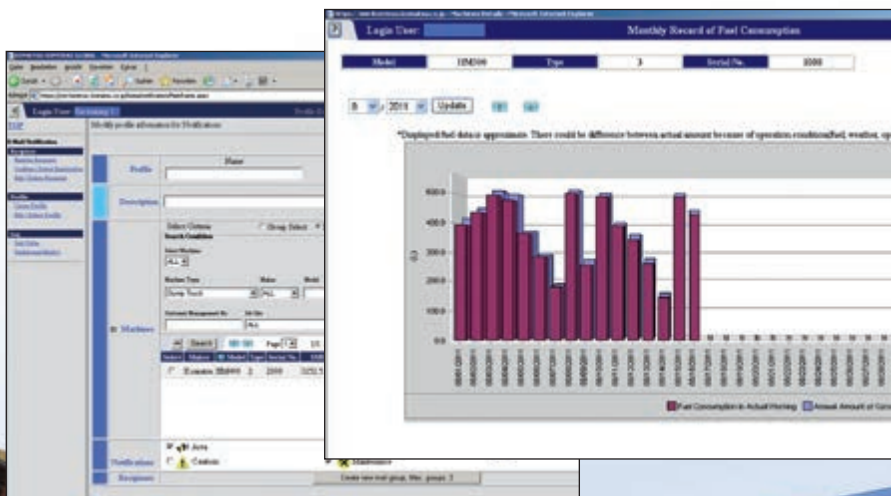


Wissen ist Macht

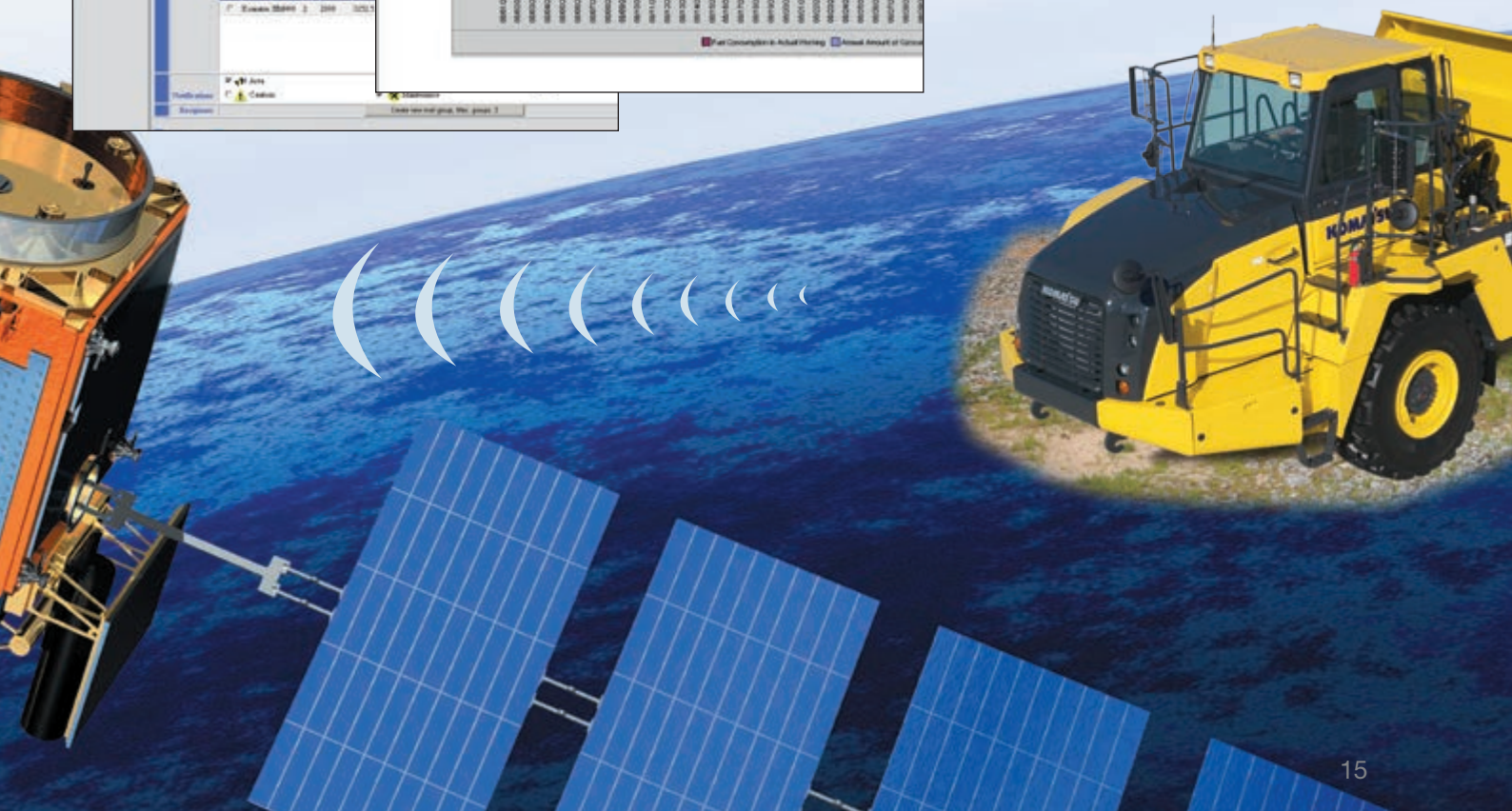
Die detaillierten Informationen, die KOMTRAX™ rund um die Uhr zur Verfügung stellt, ermöglichen Ihnen eine bessere tägliche und langfristige Einsatzplanung. Probleme werden erkannt, bevor sie auftreten, Wartungseinsätze können aufeinander abgestimmt und Stillstandzeiten auf ein Minimum reduziert werden. So sind Ihre Maschinen immer da, wo sie hingehören – im Einsatz auf der Baustelle.



In einer Webanwendung auf der geschützten Internetseite lassen sich mittels zahlreicher Suchparameter die jeweils relevanten Maschineninformationen filtern; z.B. Maschinenauslastung, Betriebsstundenzahl und verschiedene Warnhinweise.



Ein einfach lesbares Diagramm stellt den Kraftstoffverbrauch der Maschine dar und unterstützt Sie bei der Berechnung von Kraftstoffkosten und Planung von Betankungsfahrten.





Technische Daten

MOTOR

Modell.....	Komatsu SAA6D140E-6
wassergekühlter 4-Takt Niederemissionsmotor, mit Common-Rail Direkteinspritzung und Turbolader mit Ladeluftkühlung	
Motorleistung	
bei Nenndrehzahl.....	2.000 U/min
ISO 14396.....	353 kW / 480 PS
ISO 9249 (netto).....	350 kW / 476 PS
Zylinderzahl.....	6
Bohrung × Hub.....	140 × 165 mm
Hubraum.....	15,24 l
Max. Drehmoment.....	2.263 Nm (231 kgf-m)
Drehzahlregler.....	elektronisch
Schmiersystem.....	Zwangsschmierung mit Zahnradpumpe
Filter.....	Hauptstromfilter
Luftfilter.....	Trockenluftfilter mit Doppelpatronen, Vorfilter (Typ Cyclonpack) und Verschmutzungsanzeige

GETRIEBE

Drehmomentwandler.....	3-teilig, 1-stufig, 2-phasig
Getriebe.....	vollautomatisches Gegenwellenlastschaltgetriebe
Gangstufen.....	6 Vorwärtsgänge, 2 Rückwärtsgang
Wandlerüberbrückung.....	nasse Einscheibenkupplung
Vorwärts.....	Wandlerbetrieb im 1. Gang, Wandlerüberbrückung in allen Gängen
Rückwärts.....	Wandlerbetrieb und Wandlerüberbrückung in allen Gängen
Schaltsteuerung.....	automatisch gesteuerter Gangwechsel mit elektronischer Kupplungsmodulation in allen Gängen
Max. Fahrgeschwindigkeit.....	55,9 km/h

LENKSYSTEM

Typ.....	knickgelenkte, vollhydraulische Lenkung mit doppelt beaufschlagten Lenkzylindern
Notlenkung.....	automatische, elektrisch arbeitende Notlenkung
Min. Wenderadius.....	8,80 m
Lenkeinschlag.....	45° zu jeder Seite

FEDERUNG

Vorn.....	hydropneumatische Federung
Hinten.....	hydropneumatische Federung auf Gummielementen

BEREIFUNG

Standardbereifung.....	29.5 R25
------------------------	----------

KABINE

Entspricht den Standards ISO 3471 ROPS (Roll-Over Protective Structure) und ISO 3449 FOPS (Falling Object Protection Structure)

ACHSEN

Permanenter Allradantrieb mit Komatsu Traction Control System.	
Endantrieb.....	Planeten-Enduntersetzung
Verhältnis:	
Differential.....	3,272
Endantrieb.....	4,941

BREMSEN

Betriebsbremsen.....	vollhydraulische, im Ölbad laufende Lamellenbremsen, unabhängig für Vorder- und Mittelachse
Feststellbremse.....	Sattelscheibenbremse über Federspeicher
Retarder.....	die Bremsen in der vorderen und mittleren Achse dienen als Retarder

HAUPTRAHMEN

Typ.....	knickgelenkt, Vorder- und Hinterrahmen in Kastenrahmenkonstruktion. Verbindung über verwindungssteife Querträger.
----------	---

FÜLLMENGEN

Kraftstofftank.....	518 l
Motoröl.....	50 l
Drehmomentwandler, Getriebe und Retarder-Kühlung.....	125 l
Differentiale (gesamt).....	108 l
Endantriebe (gesamt).....	32 l
Hydrauliksystem.....	167 l
Federung (gesamt).....	21,4 l

HYDRAULIKSYSTEM

Hubzylinder.....	Doppelanordnung, 1-stufig
Sicherheitsventil.....	27 MPa (275 kg/cm ²)
Auskippzeit.....	12 s

UMWELT

Motoremissionen.....	entsprechen den Emissionsrichtwerten der EU-Richtlinie Stufe IIIB
Geräuschpegel	
LwA Umgebung.....	110 dB(A) (2000/14/EC Stufe II)
LpA Fahrerohr.....	72 dB(A) (ISO 6396 dynamischer Test)
Vibrationspegel (EN 12096:1997)*	
Hand-Arm-Vibrationen.....	≤ 2,5 m/s ² (Unsicherheit K = 1,31 m/s ²)
Ganzkörper-Vibrationen.....	≤ 0,5 m/s ² (Unsicherheit K = 0,42 m/s ²)
* zur Gefährdungsbeurteilung gem. 2002/44/EC siehe ISO/TR 25398:2006.	

GEWICHTSANGABEN (CA.)

Leergewicht	33.660 kg
Max. Gesamtgewicht	73.740 kg

Gewichtsverteilung

Leer:

Vorderachse	56,4%
Mittelachse	22,5%
Hinterachse	21,1%

Beladen:

Vorderachse	29,4%
Mittelachse	35,4%
Hinterachse	35,2%

MULDE

Kapazität:

Gestrichen	18,2 m ³
Gehäuft (2:1, SAE)	24,0 m ³

Nutzlast 40 t

Material 130 kg/mm² hochzugfester Stahl

Wandstärken:

Bodenplatte	14 mm
Vorn	8 mm
Seitenwand	12 mm

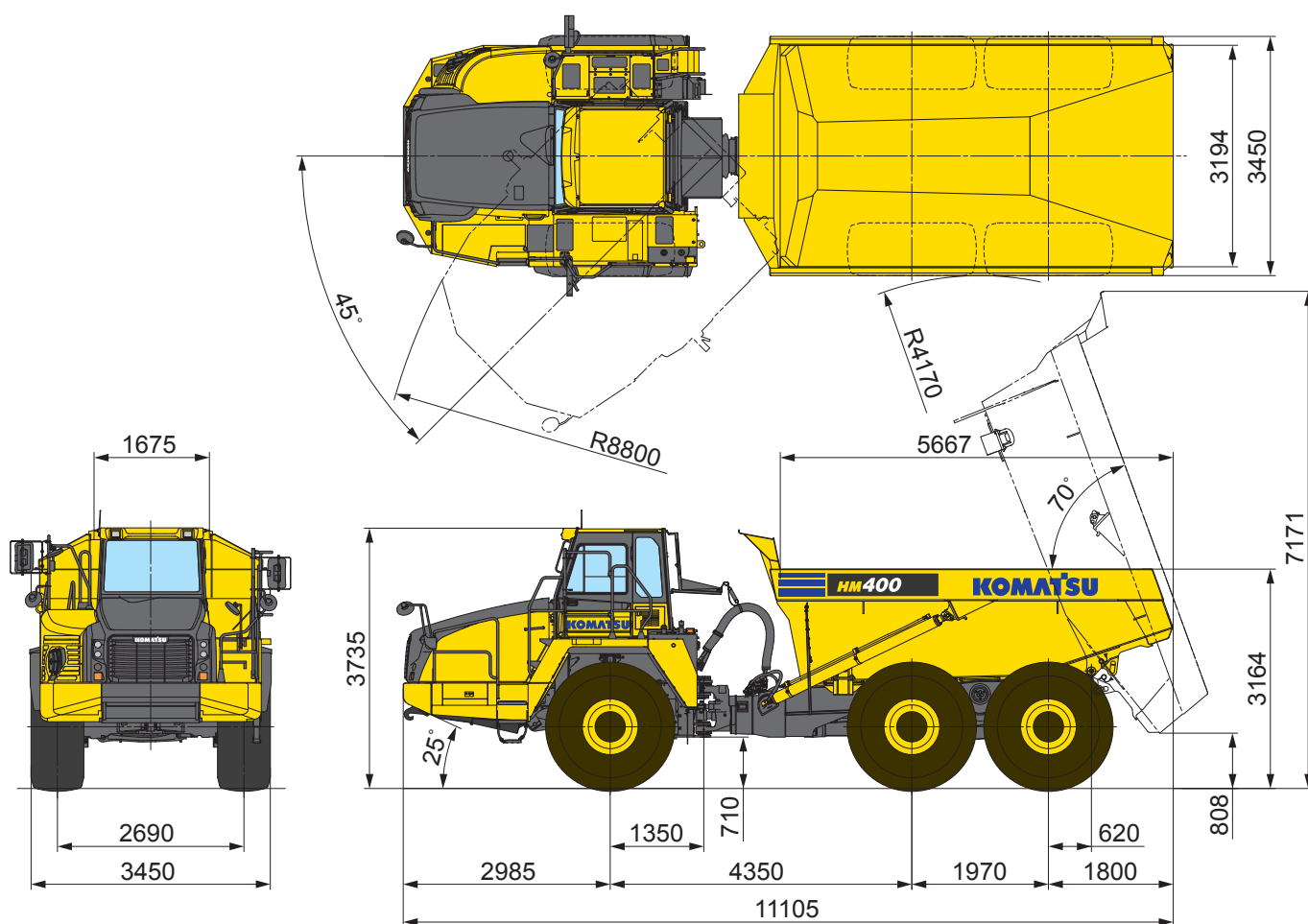
Ladefläche (Innenmaße Länge × Breite) 5.667 mm × 3.194 mm

Muldenheizung Abgasheizung (Option)





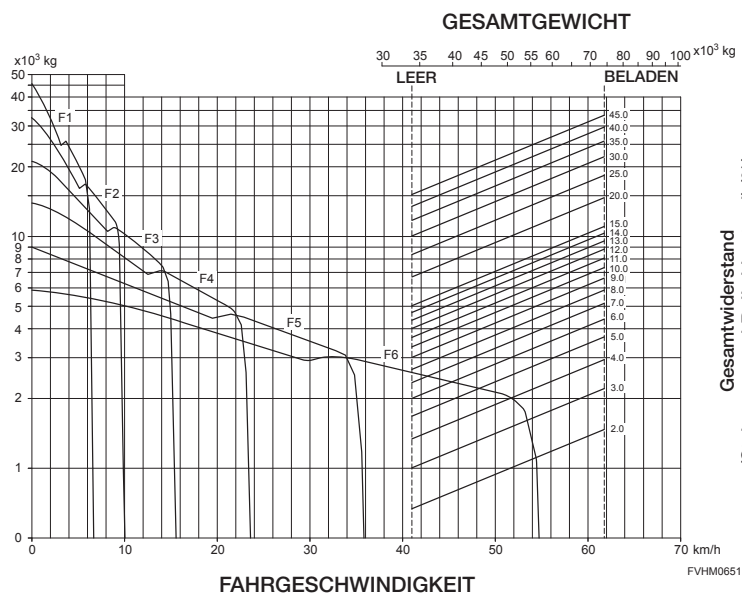
Abmessungen & Arbeitswerte



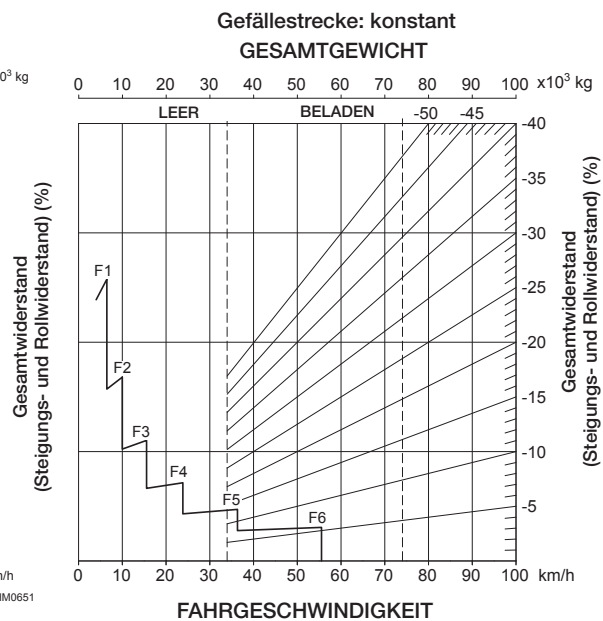
Alle Maße mit Bereifung 29.5 R25



FAHRLEISTUNGEN



BREMSLEISTUNGEN



Knickgelenkter Muldenkipper

HM400-3

Standard- und Sonderausrüstung

MOTOR

Komatsu SAA6D140E-6 Niederemissions-Dieselmotor mit Common-Rail Direkteinspritzung, erfüllt EU Stufe IIIB	●
Komatsu Dieselpartikelfilter (KDPF)	●
Lichtmaschine 90 A/24 V	●
Anlasser 11 kW/24 V	●
Batterie 2 × 12 V/136 Ah	●

MULDE

Elektron. Hubsteuerung Mulde	●
Mulden-Abgasheizung	○
Muldenauskleidung	○
Heckklappe, selbstöffnend, Gesamtbreite 2.998 mm	○
Muldenerhöhung seitlich, 200 mm	○

ACHSEN UND BEREIFUNG

Zugkraftkontrollsystem KTCS (Komatsu Traction Control System)	●
Bereifung 29.5 R25	●
Bereifung 30/65 R25 (750/65 R25)	○

WARTUNG

Zentrale Schmierung	●
Großer TFT-Farbmonitor	●
KOMTRAX™ - Komatsu Wireless Monitoring System	●
Werkzeugsatz und Ersatzteile für die erste Wartung	●
Vandalismus-Schutz	●
Stickstoff-Fülladapter	○

FAHRERHAUS

Geräuscharme, elektrisch kippbare ROPS/FOPS Kabine	●
Vielfach einstellbarer, luftgefederter Fahrersitz mit 75 mm 3-Punkt-Sicherheitsgurt	●
Beifahrersitz mit 2-Punkt-Sicherheitsgurt	●
Höhen- und längenverstellbare Lenksäule	●
Klimaanlage	●
Beheizbare Heckscheibe (elektrisch)	●
Elektrischer Fensterheber (links)	●
Sonnenblende, Frontscheibe	●
Zähler für Kippvorgänge	●
Zigarettenanzünder, Aschenbecher, Becherhalter, Ablagefach	●
Radiovorbereitung	●
Power- , Economy-Betriebsart	●
Kilometerzähler	●
Eco-Anzeige	●
12 V Stromversorgung	●

SICHERHEIT

Rückfahralarm	●
Rutschfeste Beschichtung auf Kotflügel	●
Automatische Notlenkung	●
Kühlwassertemperatur-Alarm	●
Hauptschalter, 24 V	●
Geländer für Plattform	●
Signalhorn, elektrisch	●
Aufstiege links und rechts	●
Schutzgitter für Heckscheibe	●
Schutzgitter für Motorhaube	●
Rückspiegel (beheizt)	●
Unterbodenspiegel	●
Knickgelenksperre	●
Seitliche Peilstäbe	●
Rückfahrkamerasystem	●
Warnsignal für seitlichen Neigungswinkel	●
Feuerlöscher	○

BELEUCHTUNG

Rückfahrscheinwerfer	●
Blinker vorne/hinten mit Warnblinkfunktion	●
Frontscheinwerfer, auf- und abblendbar, mit Dimmer	●
Bremslichter, Rückleuchten	●
Seitliche Scheinwerfer hinter Kabine	●
Scheinwerfer hinten, links und rechts	○
Nebelleuchten	○

SONSTIGE AUSRÜSTUNG

Schmutzfänger	●
Motor-Unterbauschutz	●
Kardanwellenschutz, vorn und hinten	●
Getriebschutz	●
Hitzeschutz für Komatsu Dieselpartikelfilter (KDPF)	●
Feuerschutzklappen	●
Automatische Retarderbremse mit Beschleunigungskontrolle (ARAC)	●
Fach für Werkzeugkasten	●

Weitere Ausrüstung auf Anfrage

- Standardausrüstung
- Sonderausrüstung

Ihr Komatsu-Partner:

KOMATSU

**Komatsu Europe
International N.V.**

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