KOMATSU

HM
400

Knickgelenkter Muldenkipper

# HM400-2



**MOTORLEISTUNG**
338 kW / 460 PS @ 2.000 U/min

**MAX. NUTZLAST**
36,5 t

**MULDENKAPAZITÄT, GEHÄUFT**
22,3 $m^3$

# Auf einen Blick

Innovative Komatsu-Technologie und modernste Komatsu-Komponenten machen den knickgelenkten Muldenkipper HM400-2 zu einer Klasse für sich. Der Einsatz zukunftsweisender Technologien wie des leistungsstarken ecot3-Motors von Komatsu bietet maximale Produktivität und höchste Fahrgeschwindigkeiten bei gleichzeitiger Steigerung der Effizienz und Senkung der Wartungskosten. Dank seiner robusten Bauweise, der modernen Federung und des innovativen Retardersystems zeichnet sich der HM400-2 durch eine hervorragende Haltbarkeit aus.

## Erstklassiger Fahrerkomfort

- Großes, komfortables Fahrerhaus
- Einzigartige hydropneumatische Federung
- Komfortable und einfache Steuerung
- Geringe Geräuschpegel
- Doppeltüren und elektrische Fensterheber

## Einfache Wartung

- Kippbares Fahrerhaus
- Zentral angeordnete Schmierstellen
- Wartungsfreies Knick-Pendelgelenk
- Wartungsfreie Bremsen
- Vom Boden aus erreichbare Batterie

# HM400-2

**MOTORLEISTUNG**
338 kW / 460 PS @ 2.000 U/min

**MAX. NUTZLAST**
36,5 t

**MULDENKAPAZITÄT, GEHÄUFT**
22,3 m³

## Maximale Produktivität und Effizienz

- Komatsu ecot3-Motor mit hohem Drehmoment bei niedrigem Verbrauch
- Automatisches Zugkraftkontrollsystem mit Lamellenselbstsperrdifferential
- Breite Bereifung (optional)
- Motor-Betriebsartenwahlsystem

## Hervorragende Haltbarkeit

- Minimale Wartungskosten für Bremsen
- Gekapseltes Bremssystem mit im Ölbad laufenden Lamellenbremsen
- Zuverlässige Komatsu-Hauptkomponenten
- K-ATOMiCS-Getriebe mit „Shift-lock“-Funktion

## Maximale Sicherheit

- Sicherer Zugang zu Fahrerhaus und Wartungsstellen über die Plattform
- Ausgezeichnete Rundumsicht
- Notlenkung und Notbremsen
- Hochleistungsfähige Retarderbremse

KOMTRAX
Komatsu Satellite Monitoring System

# Maximale Produktivität und Effizienz

## Leistungsstarker und effizienter ecot3-Motor

Der ecot3-Motor SAA6D140E-5 von Komatsu entspricht den Emissionsvorschriften der EU-Richtlinie Stufe IIIA/EPA Tier III und bietet ein hohes Drehmoment, beste Leistung schon bei geringen Drehzahlen sowie hervorragende Kraftstoffeffizienz. Durch die neue Ausführung der Verbrennungskammern wurden der Zündzeitpunkt und das Abbrennverhalten weiter optimiert. Zur Steigerung der Kraftstoffeffizienz sorgt der Betriebsdruck des neuen Common-Rail-Systems für eine verbesserte Einspritzung des Kraftstoffs. Der Turbolader mit Ladeluftkühler sorgt für eine zusätzliche Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs.

## Komatsu-Differentialsperrsystem

Auf den permanenten Allradantrieb der sechs Räder wirkt eine nasse Lamellenbremse, die bei Bedarf alle Achsen untereinander sperrt. Diese Achssperre kann während der Fahrt, auch unter Last, von automatischer auf manuelle Betriebsart umgeschaltet werden. Die Lamellenselbstsperrdifferentiale verhindern Radschlupf und passen die Bodenhaftung in Abhängigkeit vom Untergrund an.

## Knicklenkung

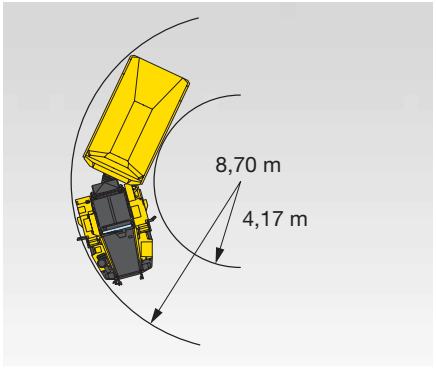
Die vollhydraulische Knicklenkung macht den Muldenkipper wendig und einfach bedienbar. Der Wenderadius von nur 8,70 m erlaubt Einsätze auch auf engstem Raum.

## Motor-Betriebsartenwahlsystem

Anspruchsvolle Einsätze erfordern höhere Leistung. Mit dem HM400-2 ist der Fahrer in der Lage, schnell auf erschwerte Einsatzbedingungen zu reagieren. Die optimale Betriebsart – „High Power“ oder „Economy“ – lässt sich leicht durch Betätigen eines Schalters wählen.

**- Betriebsart „High Power“**
Für höchste Produktivität und verkürzte Spielzeiten bei maximaler Motorleistung. Beispielsweise im Einsatz unter erschwerten Bedingungen oder beim Fahren bergauf.

**- Betriebsart „Economy“**
Für normale Einsatzbedingungen. Absenkung der maximalen Motordrehzahl für höchste Kraftstoffeffizienz und optimales Schalten.




## Große Muldenkapazität und robuste Kastenrahmenkonstruktion

Mit einer Nutzlast von 36,5 t verfügt der HM400-2 über eine der größten Muldenkapazitäten seiner Klasse. Die niedrige Beladehöhe von nur 2.970 mm ermöglicht einfache Ladevorgänge, senkt den Schwerpunkt und sorgt für hohe Bodenfreiheit. Die außerordentlich stabile Mulde besteht aus hochzugfestem Stahl mit einer Härte von 400 Brinell. Der extrem robuste Hauptrahmen in Kastenbauweise mit verwindungssteifen Querträgern widersteht den härtesten Beanspruchungen.

## Muldenausführungen

Für eine noch höhere Produktivität bietet Komatsu verschiedene Muldenausführungen an: Beim Transport von Material mit geringer Dichte kann die Kapazität durch seitliche Muldenerhöhungen gesteigert werden. Zur Vermeidung von Materialverlust an Gefällestrecken ist eine schwimmend gelagerte Heckklappe erhältlich. Die Mulden-Abgasheizung verhindert das Anhaften bestimmter Materialarten. Für Ladeeinsätze mit Bruchstein stehen robuste Muldenauskleidungen zur Verfügung.

# Erstklassiger Fahrerkomfort

## 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.

## Lenkrad und Pedale

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

## Geringe Geräuschpegel

Um die Geräuschpegel zu minimieren, ist das Fahrerhaus auf Viskosedämpfern gelagert. Das Überdruck-Fahrerhaus mit integrierter Plattform, der abgedichtete Motorraum und der effiziente Schalldämpfer der Auspuffanlage tragen weiterhin zur Geräuschreduzierung bei und steigern den Fahrkomfort.

## Übersichtliche Instrumententafel

Die übersichtliche Instrumententafel erleichtert dem Fahrer die Überwachung kritischer Maschinenfunktionen. Zusätzlich wird durch Warnleuchten frühzeitig auf mögliche Probleme hingewiesen. Dies vereinfacht Wartungs- und Servicearbeiten an der Maschine erheblich.

## Elektrische Vorsteuerung für Muldenkippeinrichtung

Der leicht zu bedienende Steuerhebel erleichtert den Muldenkippvorgang. Zudem zeichnet der standardmäßige Zähler für Kippvorgänge die Tagestransportleistung auf.

## Innovative hydropneumatische Federung

Dank der innovativen hydropneumatischen Federung der Vorder- und Hinterachsen bietet der HM400-2 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.

KOMATSU

KOMATSU

# Hervorragende Haltbarkeit

## Marktführende Komatsu-Technologie

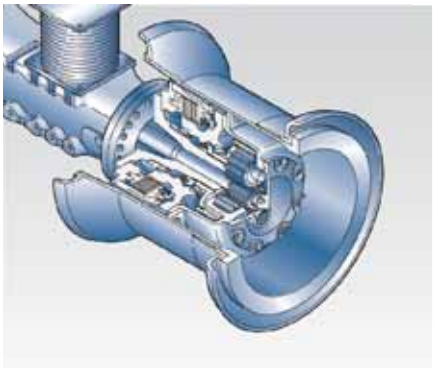
Alle knickgelenkten Muldenkipper von Komatsu bauen auf dem erfolgreichen Konzept des HM400-2 auf. Seine zuverlässigen und von Komatsu hergestellten Komponenten stellen ihre Haltbarkeit jeden Tag aufs Neue unter Beweis. Der Antriebstrang wurde vollständig von Komatsu entwickelt. Motor, Getriebe und Achsen wurden perfekt aufeinander abgestimmt, um bisher unerreichte Produktivität und Haltbarkeit zu garantieren.

## K-ATOMiCS-Getriebe

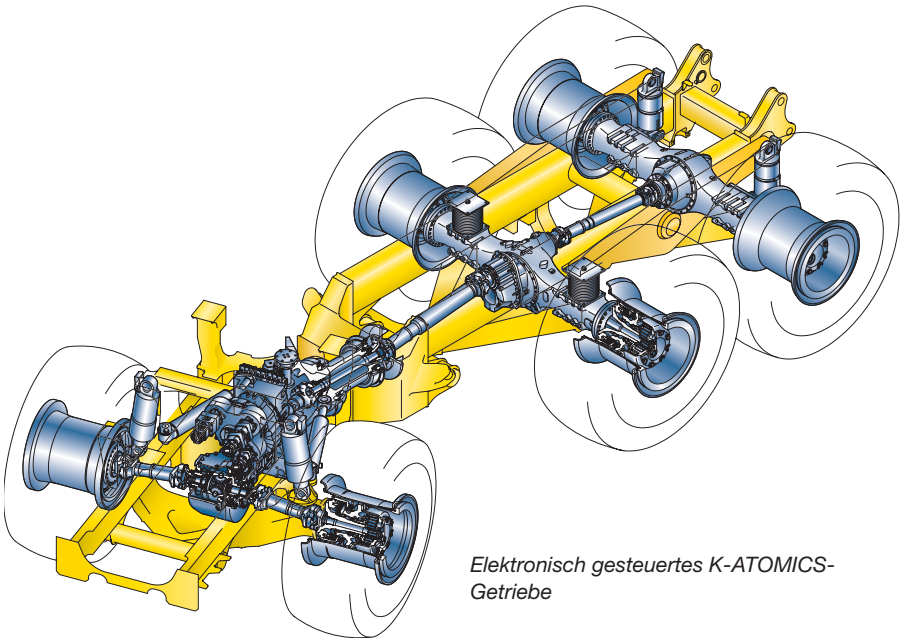
Das einzigartige, elektronisch gesteuerte K-ATOMiCS-Getriebe von Komatsu ist perfekt auf den HM400-2 abgestimmt. Die elektronisch geregelte Kupplungsmodulation sichert immer den optimalen Kupplungsdruck. Das Steuerungssystem überwacht Motor und Getriebe und ermöglicht sanfte und ruckfreie Schaltvorgänge.

## Innovatives Bremssystem

Kein anderer Hersteller bietet ölgekühlte nasse Lamellenbremsen für alle knickgelenkten Muldenkipper in seiner Angebotspalette. Auch bei Einsätzen auf stark abrasivem Boden ist kein vorzeitiger Austausch der Bremsscheiben nötig. Die im Ölbad laufenden und gekapselten Bremsen des HM400-2 sind konventionellen Bremsen um ein Vielfaches überlegen, sodass sich ihr Einsatz auf die gesamte Lebensdauer der Maschine verlängern kann.



*Hydraulisch betätigte, nasse Lamellenbremsen und Retarder*



*Elektronisch gesteuertes K-ATOMICS-Getriebe*

HM400

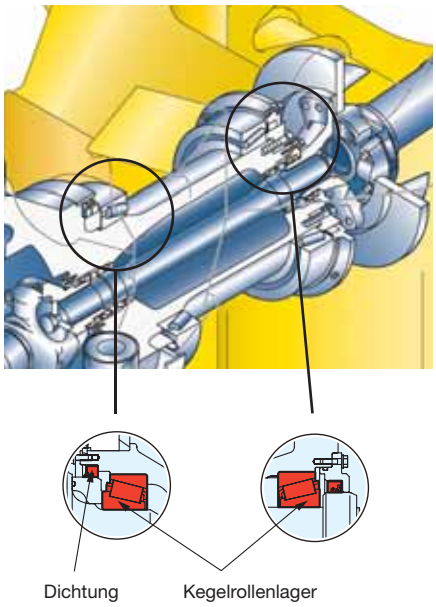
# Einfache Wartung

## Lange Wartungsintervalle

- Motoröl: 500 h
- Getriebeöl: 1.000 h
- Motorölfilter: 500 h
- Getriebeölfilter: 1.000 h

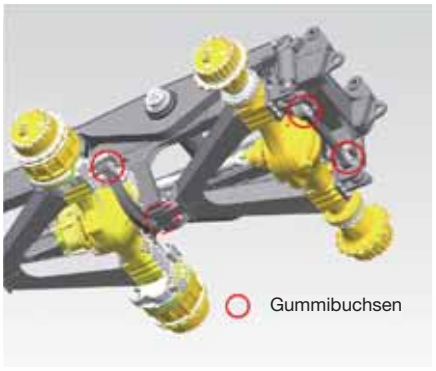
## Zentrale Fernschmierung

Durch den Einsatz von wartungsfreien Gummibuchsen und dem Knick-Pendelgelenksystem wurde die Anzahl der Abschmierpunkte minimiert und der Zugang zur zentralen Fernschmierung vom Boden aus ermöglicht.




## Wartungsfreies Knick-Pendelgelenk

Ab der ersten Schmierung ist das Knick-Pendelgelenk vollkommen wartungsfrei.




## Kippbares Fahrerhaus

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

KOMATSU
HM400
KOMATSU

# Maximale Sicherheit

## Hydraulisch betätigte, 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: 472 kW / 642 PS)

## Notlenkung und Notbremsen

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

**Notlenkung**
ISO 5010-1992, SAE J1511
**Bremsen**
ISO 3450-1996, SAE J1473

## Ausgezeichnete Rundumsicht

Die Verbundglasfrontscheibe, großzügige Seitenfenster, das serienmäßige Rückfahrkamerasystem, 3 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 doppeltürige 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.

## Schutzvorrichtungen

Die folgenden Schutzvorrichtungen sind serienmäßig vorhanden:

- Schutzgitter für Heckscheibe
- Motor-Unterbauchschutz
- HD-Getriebeschutz
- Kardanwellenschutz
- Hitzeschutz für Auspuffanlage
- Feuerschutzklappen

# Komatsu Satellite Monitoring System

KOMTRAX™ ist ein innovatives Maschinenerfassungssystem, das dem Kunden große Zeit- und Kostenersparnisse ermöglicht. Dank KOMTRAX™ ist jederzeit der genaue Standort der Maschine erfassbar. Die über das Internet zugänglichen Maschinendaten können genutzt werden, um Wartungseinsätze zu planen und die Einsatzeffizienz der Maschine zu maximieren.

KOMTRAX™ unterstützt Sie in folgenden Bereichen:

## Übersicht über Maschineneinsätze

Detaillierte Aufzeichnungen von Betriebsdaten zeigen Ihnen, wann und vor allem wie produktiv Ihre Maschine eingesetzt wird.

## Flottenmanagement

KOMTRAX™ ermöglicht die genaue Bestimmung des Maschinenstandorts zu jedem Zeitpunkt und erschwert so den unerlaubten Betrieb. Zudem können Diebstähle schnell aufgedeckt werden.

## Erfassung des Maschinenzustands

Zur besseren Planung der Wartungsarbeiten und Verlängerung der Maschinenlebensdauer werden Warnhinweise und Fehlermeldungen auf der KOMTRAX™-Internetseite angezeigt oder per E-Mail an einen registrierten Nutzer versendet.

Weitere Informationen finden Sie im aktuellen KOMTRAX™-Prospekt bei Ihrem Komatsu-Händler.

*Arbeitszeiterfassung – Die Arbeitszeitübersicht liefert präzise Angaben über die Motorlaufzeiten der Maschine. Es lässt sich genau ablesen, wann der Motor angelassen oder abgestellt wurde und wie hoch die Gesamtlaufzeit war.*

*Wartungsplanung – Um die Produktivität zu steigern und die Wartungsplanung zu verbessern, zeigen Warnhinweise an, wenn z.B. Filter oder Öl gewechselt werden müssen.*

*Flottenstandort – Anhand der Maschinenliste lassen sich auf einen Blick die Standorte sämtlicher Maschinen ablesen, selbst wenn sich diese im Ausland befinden.*

*Verfolgung des Maschinentransports – Wird die Maschine transportiert, sendet KOMTRAX™ Meldungen über die Standortwechsel der Maschine auf die Internetseite oder per E-Mail an einen registrierten Nutzer und bestätigt am Ende das Erreichen des Zielorts.*

*Benachrichtigungsfunktion – Warnhinweise der Maschine können über die KOMTRAX™-Internetseite eingesehen oder per E-Mail empfangen werden.*

*Gesteigerte Sicherheit – Mit Hilfe der Motorsperrfunktion lässt sich festlegen, in welchen Zeiträumen die Maschine gestartet werden kann. Die Geofence-Funktion benachrichtigt den Maschinenbesitzer, sobald die Maschine einen festgelegten Einsatzbereich verlässt.*

# Technische Daten

## MOTOR

Modell ..... Komatsu SAA6D140E-5, wassergekühlter 4-Takt-Niederemissionsmotor mit Common-Rail-Direkteinspritzung, Turbolader mit Ladeluftkühler
Motorleistung
- bei Nenndrehzahl ..... 2.000 U/min
- ISO 14396 ..... 338 kW / 460 PS
- ISO 9249 (netto) ..... 327 kW / 445 PS

Zylinderzahl ..... 6
Bohrung × Hub ..... 140 × 165 mm
Hubraum ..... 15,24 l
Max. Drehmoment ..... 213 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 Rückwärtsgänge
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. Fahrgeschwindigkeiten

| | Vorwärts | | | | | | Rückwärts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gang | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 1. | 2. |
| km/h | 7,3 | 11,1 | 17,1 | 26,1 | 39,6 | 58,5 | 7,4 | 17,5 |

## LENKSYSTEM

Typ ..... knickgelenkte, vollhydraulische Lenkung mit doppelt beaufschlagten Lenkzylindern
Notlenkung ..... automatische, elektrisch arbeitende Notlenkung
Min. Wenderadius ..... 8,70 m
Lenkeinschlag ..... 45° zu jeder Seite

## FEDERUNG

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

## ACHSEN

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

## BREMSEN

Betriebsbremsen ..... vollhydraulische, im Ölbad laufende Lamellenbremsen (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.

## MULDE

Kapazität:
- Gestrichen ..... 16,5 m³
- Gehäuft (2:1, SAE) ..... 22,3 m³

Nutzlast ..... 36,5 t
Material ..... 130 kg/mm² hochzugfester Stahl
Wandstärken:
- Bodenplatte ..... 16 mm
- Vorderwand ..... 8 mm
- Seitenwand ..... 12 mm

Ladefläche (Innenmaße Länge × Breite) ..... 5.629 mm × 3.194 mm
Muldenheizung ..... Abgasheizung (Option)

## HYDRAULIKSYSTEM

Hubzylinder ..... Doppelanordnung, 2-stufig
Sicherheitsventil ..... 20,6 MPa (210 kg/cm²)
Auskippzeit ..... 12 s

## KABINE

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

## GEWICHTSANGABEN (CA.)

| | |
|---|---|
| Leergewicht | 32.460 kg |
| Max. Gesamtgewicht | 69.040 kg |

Gewichtsverteilung

Leer:

| | |
|---|---|
| Vorderachse | 55,0% |
| Mittelachse | 22,9% |
| Hinterachse | 22,1% |

Beladen:

| | |
|---|---|
| Vorderachse | 28,8% |
| Mittelachse | 35,8% |
| Hinterachse | 35,4% |

## BEREIFUNG

| | |
|---|---|
| Standardbereifung | 29.5 R25 |

## FÜLLMENGEN

| | |
|---|---|
| Kraftstofftank | 493 l |
| Motoröl | 50 l |
| Drehmomentwandler, Getriebe und Retarder-Kühlung | 115 l |
| Differentiale (gesamt) | 97 l |
| Endantriebe (gesamt) | 32 l |
| Hydrauliksystem | 180 l |
| Federung (gesamt) | 20,4 l |

## UMWELT

Motoremissionen ..... entsprechen den Emissionsrichtwerten der EU-Richtlinie Stufe IIIA/EPA Tier III

Geräuschpegel

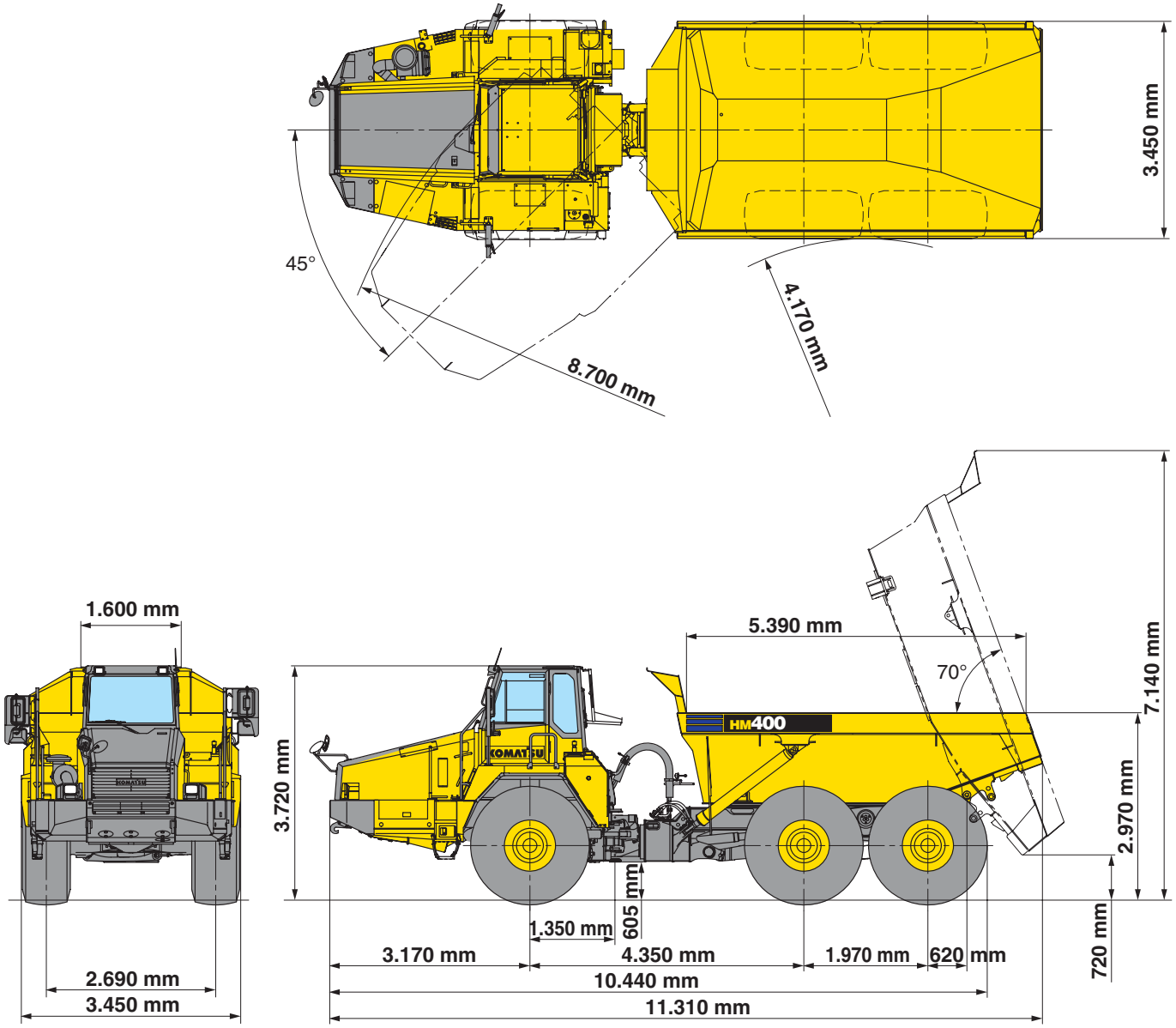
- LwA Umgebung ..... 110 dB(A) (2000/14/EC Stufe II)
- LpA Fahrerohr ..... 76 dB(A) (ISO 6396 dynamischer Test)

Vibrationspegel (EN 12096:1997)*

- Hand-Arm-Vibrationen ..... ≤ 2,5 m/s² (Unsicherheit K = 0,57 m/s²)
- Ganzkörper-Vibrationen .... ≤ 0,5 m/s² (Unsicherheit K = 0,26 m/s²)

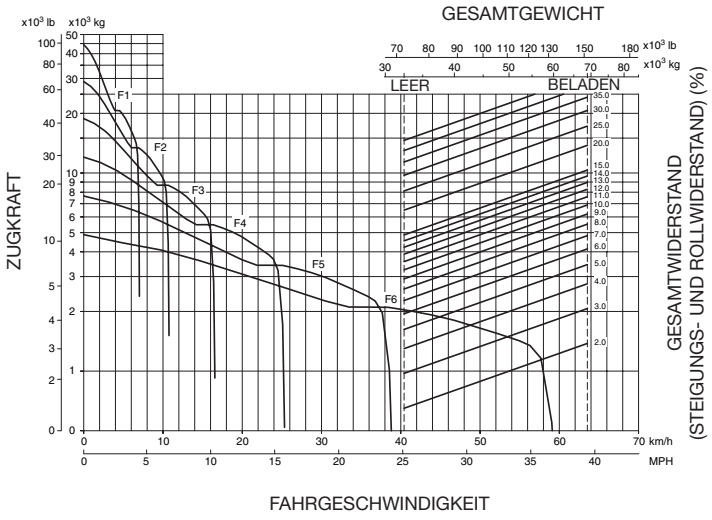
* zur Gefährdungsbeurteilung gem. 2002/44/EC siehe ISO/TR 25398:2006.

# Abmessungen & Arbeitswerte



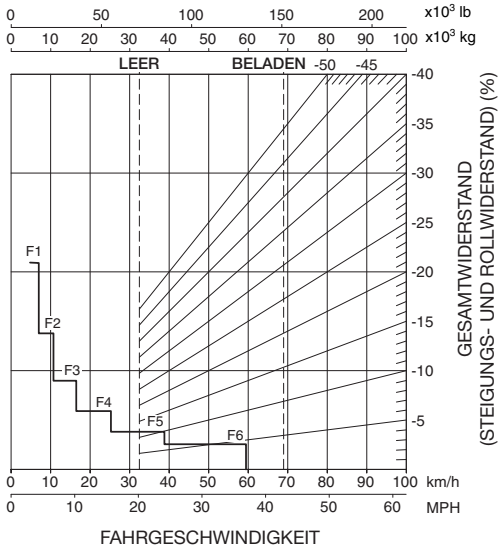

Alle Maße mit Bereifung 29.5 R25;
bei Ausrüstung mit Bereifung 875/65 R29: Gesamthöhe 3.740 mm, Gesamtbreite 3.665 mm, Spur 2.805 mm

## FAHRLEISTUNGEN




## BREMSLEISTUNGEN

GEFÄLLESTRECKE: KONSTANT
GESAMTGEWICHT



Knickgelenkter Muldenkipper

# HM400-2

## Standard- und Sonderausrüstung

| MOTOR | |
|---|---|
| Komatsu SAA6D140E-5 Niederemissionsdiesel-motor mit Common-Rail-Direkteinspritzung, abgasarm gemäß EU Stufe IIIA und EPA Tier III | ● |
| Auspuff mit Schalldämpfer | ● |
| Lichtmaschine 75 A/24 V | ● |
| Anlasser 11 kW | ● |
| 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 | |
|---|---|
| LSD-Differentiale in allen Achsen | ● |
| Bereifung 29.5 R25 | ● |
| Bereifung 875/65 R29 | ○ |
| Felge 25.00 R25 für Bereifung 29.5 R25 | ○ |
| Felge 27.00 R29 für Bereifung 875/65 R29 | ○ |
| Differentialsperre | ○ |

| WARTUNG | |
|---|---|
| Zentral angeordnete Schmierstellen | ● |
| EMMS-Monitorsystem mit Selbstdiagnosefunktion und Wartungsanzeige (Equipment Management and Monitoring System) | ● |
| KOMTRAX™ - Komatsu Satellite Monitoring System | ● |
| Werkzeugsatz | ● |
| Vandalismus-Schutz | ● |
| Stickstoff-Fülladapter | ○ |
| Anschluss für Schnellbetankung | ○ |

| FAHRERHAUS | |
|---|---|
| Geräuscharme, kippbare ROPS/FOPS Kabine | ● |
| Zwei Türen, links und rechts | ● |
| Vielfach einstellbarer, luftgefederter Fahrersitz mit Sicherheitsgurt | ● |
| Beifahrersitz | ● |
| Höhen- und längenverstellbare Lenksäule | ● |
| Klimaanlage | ● |
| Beheizbare Heckscheibe | ● |
| Elektrischer Fensterheber (links) | ● |
| Sonnenblende, Fahrerseite | ● |
| Zigarettenanzünder, Aschenbecher, Becherhalter, Ablagefach | ● |
| Zähler für Kippvorgänge | ● |
| Elektrischer Fensterheber (rechts) | ○ |
| Radio | ○ |
| Kassettenradio | ○ |

| 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 | ● |
| Rückspiegel | ● |
| Unterbodenspiegel | ● |
| Knickgelenksperre | ● |
| Rückfahrkamerasystem | ● |
| Unterlegkeile | ○ |

| BELEUCHTUNG | |
|---|---|
| Rückfahrscheinwerfer | ● |
| Warnlampen | ● |
| Frontscheinwerfer, abblendbar | ● |
| Blinker, Bremslichter, Rückleuchten | ● |
| Scheinwerfer, links und rechts | ● |
| Nebelleuchten | ○ |

| SONSTIGE AUSRÜSTUNG | |
|---|---|
| Motor-Unterbauchschutz | ● |
| Kardanwellenschutz, vorn und hinten | ● |
| Getriebeschutz | ● |
| Hitzeschutz für Auspuffanlage | ● |
| Feuerschutzklappen | ● |
| Automatische Retarderbremse mit Beschleunigungskontrolle (ARAC) | ○ |

Weitere Ausrüstung auf Anfrage

● Standardausrüstung
○ Sonderausrüstung

Ihr Komatsu-Partner:

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

EGSS017903 09/2010

Materials and specifications are subject to change without notice.
KOMATSU is a trademark of Komatsu Ltd. Japan.

Angaben unverbindlich, Änderungen vorbehalten. Abbildungen können von der Standardausführung abweichen.
Die Standardausrüstung und Sonderausrüstung können regional unterschiedlich ausgeführt sein. Printed in Europe.