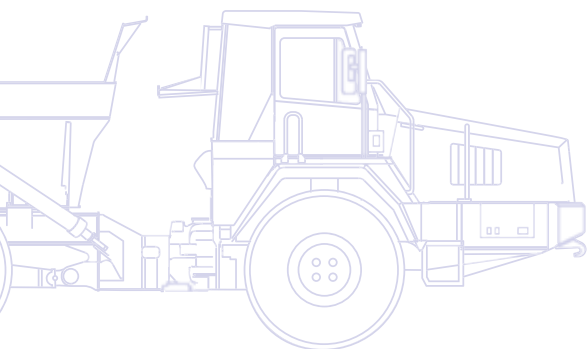


# KOMATSU

**HM**  
**250**



## Kloubový dumper **HM250-2**



**VÝKON MOTORU**  
232 kW / 315 PS @ 2.000 ot/min

**MAX. NOSNOST**  
24 t

**OBJEM (NAVRŠENÉ) KORBY**  
14,7 m<sup>3</sup>

# Stručný přehled

Spojení nejmodernější technologie a komponentů Komatsu vytváří z kloubového dumperu HM250-2 samostatnou kategorii v této třídě strojů. Výkonný motor Komatsu ecot3 nabízí maximální produktivitu a vysoké pojezdové rychlosti, zatímco několik dalších originálních funkcí pomáhá ještě více zvyšovat efektivitu a omezovat náklady na údržbu. S robustní konstrukcí a nejmodernějším řešením pro systémy retardéru a odpružení je model HM250-2 strojem, který je vyroben s ohledem na spolehlivost po celou dobu životnosti.

## Maximální pohodlí obsluhy

- Široká, prostorná kabina
- Unikátní hydropneumatické odpružení vlečných ramen
- Snadno použitelné ovládací prvky
- Nízká provozní hlučnost
- Dvoje dveře a elektricky ovládané okno



## Jednoduchá údržba

- Odklápěcí kabina
- Centrálně umístěné mazací body
- Bezúdržbový oscilační kloub
- Bezúdržbové brzdy
- Přístup k akumulátoru z úrovně terénu

# HM250-2

**VÝKON MOTORU**  
232 kW / 315 PS @ 2.000 ot/min

**MAX. NOSNOST**  
24 t

**OBJEM (NAVRŠENÉ) KORBÝ**  
14,7 m<sup>3</sup>

## Vysoká produktivita a efektivita

- Motor Komatsu ecot3 s vysokou hodnotou kroutícího momentu a nízkou spotřebou paliva
- Automatická regulace záběru s diferenciály s omezeným prokluzem
- Široké pneumatiky (dodávány na přání)
- Volitelný výkonový režim



## Vynikající odolnost

- Vychází z konstrukce nejžádanějšího modelu na trhu Komatsu HM300-2
- Interval pro výměnu brzd delší než 12.000 provozních hodin
- Vícekotoučový brzdový systém v olejové lázni
- Spolehlivé hlavní komponenty vyrobené společnostmi Komatsu
- Převodovka K-ATOMiCS s funkcí „Shift-lock“ (blokování řazení)

## Nejpřísnější bezpečnostní normy

- Bezpečná přístupová rampa do kabiny a prostory pro údržbu
- Vynikající celkový výhled z kabiny
- Záložní řízení a sekundární brzdy
- Ochrana zadního rámu proti překlopení
- Vysoce citlivý retardér

**KOMTRAX**

Satelitní vyhledávací  
systém Komatsu

# Vysoká produktivita a efektivita

## Výkonný a efektivní motor ecot3

Motor Komatsu SAA6D125E-5 ecot3, který splňuje požadavky norem pro emise výfukových plynů EPA Tier III a EU Stage IIIA, poskytuje vysoký krouticí moment, vyšší výkon v nízkých otáčkách a nízkou spotřebu paliva. Je charakterizován novým tvarem spalovací komory s optimalizovaným spalováním a časováním zapalování. Nižší spotřebu paliva zajišťuje provozní tlak nového vysokotlakého systému common rail zaručující optimální vstřikování paliva a mezichladič plnicího vzduchu snižující teplotu stlačeného vzduchu dodávaného do válců turbodmychadlem.

## Uzávěrky diferenciálů vlastní konstrukce Komatsu

Systém trvalého pohonu šesti kol používá kapalinovou vícekotoučovou mezinápravovou spojku, která umožňuje uzávěrku tří náprav, což zaručuje větší záběrovou sílu. Mezinápravová uzávěrka může být obsluhována ručně nebo automaticky během jízdy vozidla, a tak není narušována produktivita práce. Společně s diferenciály s omezením prokluzu tento systém poskytuje ideální řešení prokluzu pneumatiky a automaticky reguluje záběrovou sílu v závislosti na povrchu terénu.

## Kloubové řízení

Plně hydraulické kloubové řízení se vyznačuje nenáročnou obsluhou a skvělou manévrovatelností. Minimální poloměr otáčení pouhých 7,96 m umožňuje pracovat i ve stísněném prostředí.

## Volba výkonového režimu motoru

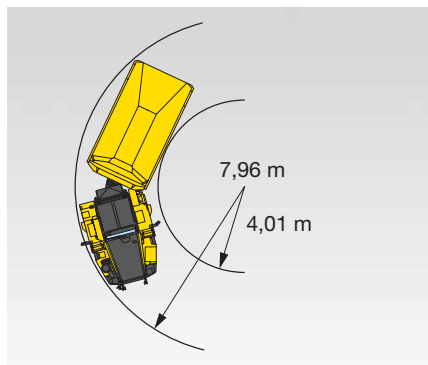
Pro provedení určité práce je někdy vyžadován mimořádný výkon a model HM250-2 umožňuje řidiči rychle reagovat na náročné provozní podmínky. Ideální pracovní režim je snadno zvolen jednoduchým přepnutím spínače v kabině stroje, kdy si obsluha může zvolit režim High-power (vysoký výkon) nebo režim Economy (hospodárny provoz).

### - Režim vysokého výkonu

Pro použití na staveništích s vysokou produktivitou nebo je-li vyžadována jízda do svahu. Využijte maximální výhody režimu s vysokým výkonem a vychutnávejte si vyšší produktivitu a zkrácení doby pracovních cyklů.

### - Režim Economy

Pro práci v běžných provozních podmínkách. Maximální otáčky motoru, otáčky pro podřazování a otáčky pro řazení vyšších převodových stupňů, jsou nastaveny na nižší hodnotu.



## Objemná korba a skříňová konstrukce rámu

Užitečné zatížení korby 24 tun u modelu HM250-2 patří mezi nejvyšší v této třídě strojů. Nakládací výška pouze 2.670 mm umožňuje snadné nakládání, snížení polohy těžiště a udržení vysoké světlé výšky. Korba je vyrobena z vysokopevnostní ořezuvzdorné oceli s tvrdostí 400 HB, její profil zajišťuje dokonalou stabilitu nákladu. Dostatečně robustní rám HM250-2 pro všechny aplikace používá skříňovou konstrukci se spojovacími trubkami vyrobenými z vysokopevnostní nízkolegované oceli.



## Volitelné korby

Komatsu nabízí několik typů korby, čímž dále zvyšuje produktivitu stroje: U materiálů s nižší měrnou hmotností zvýší kapacitu korby boční navýšení. K dispozici je závěsné zadní čelo, které zabraňuje ztrátám písku nebo šterku během jízdy na strmějším svahu. Může být použito vyhřívání korby, které zabrání nalepení některých přepravovaných materiálů. Do korby může být nainstalována pevná odolná deska, která zabraňuje poškození korby při nakládání odstřelené horniny.



# Maximální pohodlí obsluhy

## Prostorná a komfortní kabina

Široká kabina s uživatelsky příjemnými ovládacími prvky poskytuje prostorné a pohodlné pracovní prostředí. Zcela nastavitelné a pneumaticky odpružené sedadlo tlumí vibrace, zajišťuje bezpečnost řidiče a snižuje únavu při dlouhých pracovních směnách. K dispozici je i dostatek prostoru pro speciální nezmenšené sedadlo pro instruktora. Velké přední okno a boční okna s elektrickým ovládním zaručují vynikající výhled a zvýšenou jistotu pro řidiče, zatímco zadní okno s elektrickým vyhříváním usnadňuje odmrazování a urychluje zahájení práce.

## Volant a pedály

Sklopný a výsuvný sloupek řízení umožňuje nalézt každému řidiči optimální polohu. Pedály s lehkým chodem snižují únavu obsluhy při dlouhé směně.

## Malá provozní hlučnost

Kabina je namontována na viskózních tlumičích, aby byla snížena úroveň hlučnosti. Dalšího omezení hlučnosti je dosaženo integrovanou podlahou kabiny: díky této podlaze je kabina vzduchotěsná a je také zaručeno oddělení kabiny od motorového prostoru. Izolovaný výfuk a výfukové potrubí s malou hlučností také pomáhají snížit úroveň hlučnosti.

## Přehledná přístrojová deska

Přístrojová deska umožňuje sledovat všechny důležité funkce stroje. Na případné problémy upozorňují obsluhu výstražné kontrolky. Díky palubnímu monitorovacímu systému Komatsu se tento dumper vyznačuje přívětivostí a jednoduchou údržbou.

## Ovládací páka elektrického vyklápění korby

Díky snadno ovladatelné páce je vyklápění snadnější než dříve a standardní počítadlo vyklápění umožňuje sledování denní produkce.

## Unikátní hydropneumatické odpružení

Unikátní hydropneumatický systém Komatsu pro odpružení ramen na přední i zadní nápravě umožňuje modelu HM250-2 plynulou jízdu s minimálními výkyvy a vynikajícím komfortem jízdy. Méně otřesů působících na řidiče a komponenty stroje – a méně vysypaného materiálu – to také vede k delší provozní životnosti, většímu komfortu a vyšší produktivitě.





# Vynikající odolnost

## Vychází z konstrukce nejžádanějšího modelu na trhu Komatsu HM300-2

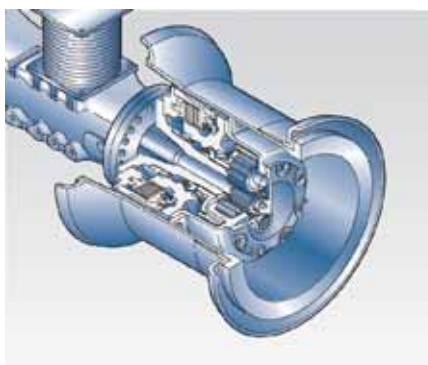
Model HM250-2, který vychází ze stejné konstrukce jako nejprodávanější model HM300-2, používá stejně spolehlivé komponenty vyrobené společností Komatsu, jejichž odolnost je úspěšně prověřována každodenním provozem. Kompletní hnací systém je navržen společností Komatsu a motor, převodovka a nápravy jsou dokonale přizpůsobeny nepřekonatelné odolnosti a produktivitě.

## Převodovka K-ATOMiCS

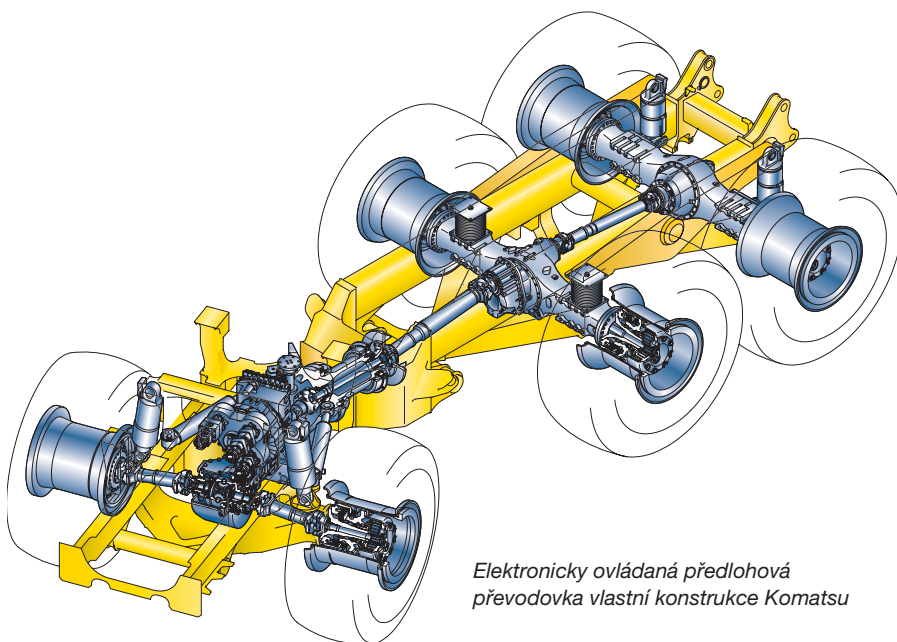
Exkluzivní a elektronicky ovládaná převodovka Komatsu K-ATOMiCS je dokonale vyladěna pro použití v modelu HM250-2. Elektronicky ovládané řazení zajišťuje vždy ten správný přitlak spojky. Kompletní řídicí systém monitoruje stav dumperu a ovládá jak motor, tak převodovku. Tato technologie Komatsu zajišťuje plynulé řazení a maximalizuje životnost převodovky.

## Interval pro výměnu brzd delší než 12.000 provozních hodin

Žádný jiný výrobce nenabízí kapalinové kotoučové brzdy na všech svých kloubových dumperech a model Komatsu HM250-2 je jediný dumper ve své třídě s kapalinovými kotoučovými brzdami s tlakovým olejovým chlazením. Bez ohledu na náročnost provozních podmínek se nemusíte vůbec starat o výměnu komponentů kotoučových brzd. Brzdy modelu HM250-2, které jsou ponořeny v olejové lázni a odděleny od okolního prostředí, mají předepsaný interval generální opravy po uplynutí 12.000 provozních hodin - a mohou vydržet celou provozní životnost stroje.



Hydraulické vícekotoučové brzdy s kapalinovým chlazením a retardér



Elektronicky ovládaná předloková převodovka vlastní konstrukce Komatsu







# Jednoduchá údržba

## Prodloužené servisní intervaly

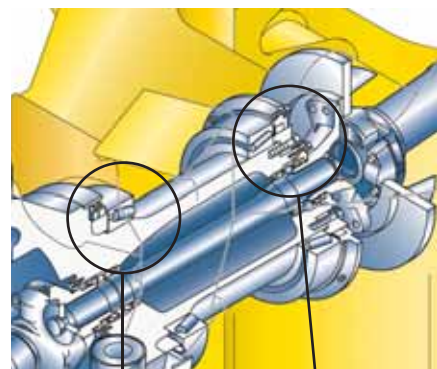
Servisní intervaly byly prodlouženy:

- Motorový olej: 500 hodin
- Olej v převodovce: 1.000 hodin
- Filtr motorového oleje: 500 hodin
- Filtry oleje v převodovce: 1.000 hodin



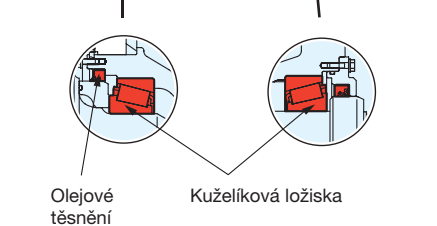
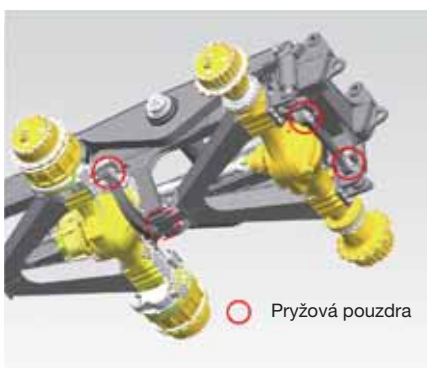
## Centrálně umístěné mazací body

S bezúdržbovými pryžovými pouzdry a oscilačním kloubem byl minimalizován a centralizován počet mazacích bodů, což umožňuje mazání z jednoho místa z úrovně terénu.



## Bezúdržbový oscilační kloub

Oscilační kloub, který je namazán pouze jednou na celou provozní životnost, je zcela bezúdržbový.



## Odklápěcí kabina

Kabinu lze odklopit dozadu o 36 stupňů a usnadnit si tak přístup k motoru a převodovce při údržbě.





# Nejpřísnější bezpečnostní normy

## Hydraulické vícekotoučové brzdy s kapalinovým chlazením a retardér

Také vícekotoučové brzdy s kapalinovým chlazením jsou ušity na míru pro HM250-2. Výkonné kotoučové brzdy s nepřetržitým kapalinovým chlazením fungují i jako vysoce citlivý retardér, který poskytuje obsluze jistotu ve vyšších rychlostech při jízdě s kopce. (Výkon retardéru, v nepřetržitém klesání: 349 kW 475 PS)

## Záložní řízení a sekundární brzdy

Součástí standardní výbavy jsou záložní řízení a sekundární brzdy. Tyto normy zaručují bezpečnost obsluhy v rizikových situacích.

### Řízení

ISO 5010-1992, SAE J1511

### Brzdy

ISO 3450-1996, SAE J1473

## Vynikající celkový výhled z kabiny

Výbavou stroje jsou široká boční okna, vrstvené sklo předního okna, standardně dodávaná kamera a monitor pro pohled za zadní část stroje, 3 přídavná zrcátka pro pohled pod stroj a 4 zpětná zrcátka minimalizující slepá místa, aby byla zaručena bezpečnost a kontrola pracovního prostoru.

## Integrovaná konstrukce ROPS/FOPS

Tyto konstrukce splňují požadavky norem ISO 3471 a SAE J1040-1988c.

## Bezpečný přístup

Řidič může snadno a bezpečně nastoupit na stroj pomocí zajištěného přístupu z rampy do kabiny, u které jsou k dispozici dvoje dveře. Schody rampy jsou umístěny na přední části stroje, mimo potencionálně nebezpečná místa kloubového spoje.

## Snímač sklonu zadního rámu

Hrozí-li převrácení stroje, tento systém varuje řidiče, aby bylo zabráněno zranění nebo poškození stroje.



## Kryty

Součástí standardní výbavy jsou tyto kryty:

- Ochranná mřížka zadního okna
- Kryt spodku motoru
- Odolný kryt spodku převodovky
- Kryty hnacího hřídele
- Tepelně-izolační kryt výfuku
- Protipožární kryty



# Satelitní vyhledávací systém Komatsu

## KOMTRAX

KOMTRAX™ je revolučním systémem vyhledávání strojů, navrženým k úspoře Vašeho času a nákladů. Nyní můžete své zařízení sledovat kdykoliv a kdekoliv. Využití cenných informací o stroji, zjištěných přes webové rozhraní KOMTRAX™ optimalizuje plánování údržby stroje a jeho výkonnosti.

Systém KOMTRAX™ Vám může pomáhat následovně:

### **Kompletní monitorování stroje**

Systém poskytuje podrobná provozní data o tom, kdy jsou Vaše stroje používány a jaká je jejich produktivita.

### **Řízení celého strojového parku**

Neustálé sledování polohy Vašich strojů a zabránění jejich nepovolenému použití nebo jejich krádeži.

### **Kompletní stav stroje**

Přijem varování, výstrah a upozornění prostřednictvím webových stránek nebo e-mailu, což pomáhá s plánováním údržby a prodlužuje provozní životnost stroje.

O dalších podrobnostech o systému KOMTRAX™ Vás informuje brožura KOMTRAX™, dostupná u Vašeho nejbližšího dodavatele strojů Komatsu.





*Produktivní as stroje – S „Denním pracovním pohledem“ ve form grafu dostáváte přesné údaje o bhu motoru Vašeho stroje, jako nap. kdy byl motor nastartován a zastaven, stejn jako o celkové dob jeho bhu.*



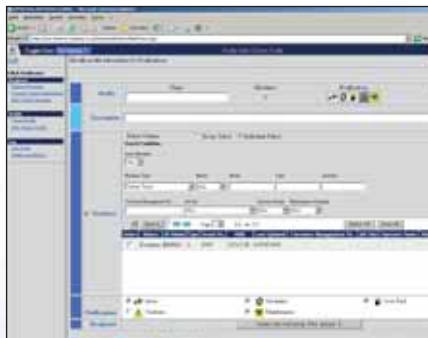
*Plánování údržby – Zvýšení produktivity a zdokonalení plánování údržby. Indikace výstrah, musí-li dojít k výměně takových položek jako jsou filtry nebo olej.*



*Poloha celé flotily – Seznam Vašich strojů neustále sleduje jejich polohu v republice i ostatních zemích.*



*Sledování stroje během přepravy – Je-li Váš stroj přepravován, systém KOMTRAX™ zasílá zprávy na webové stránky nebo pomocí e-mailu, abyste byli informováni o postupu přepravy a o dosažení požadované destinace.*



*Bezpečnostní upozornění – Můžete dostávat bezpečnostní upozornění jak přes webové rozhraní Komtraxu, tak i e-mailem.*



*Další zabezpečení – Funkce „Uzamení motoru“ poskytuje možnost naprogramovat, kdy může být motor nastartován. S funkcí „Geo plotu“ systém KOMTRAX™ zasílá upozornění o pohybu stroje v a mimo pedem definovaný prostor.*



# Technické údaje

## MOTOR

Model ..... Komatsu SAA6D125E-5, s přímým vstřikováním se systémem Common rail, vodou chlazený, přeplňovaný se sníženou hladinou emisí a předchladičem

Výkon motoru  
při otáčkách motoru .....2.000 ot/min  
ISO 14396 .....232 kW/315 PS  
ISO 9249 (výkon na setrvačniku) .....222 kW/302 PS

Počet válců ..... 6

Vrtání x zdvih .....125 x 150 mm

Zdvihový objem ..... 11,04 l

Krouticí moment ..... 1.706 Nm (174 kgf-m)

Omezovač otáček ..... elektronicky řízený

Mazací systém ..... zubové čerpadlo, nucené mazání

Filtr ..... plnopřítokový

Vzduchový filtr ..... suchý vzduchový filtr s dvojitou vložkou a předfiltrem (cyclonpack) s indikátorem zanesení

## PŘEVODOVKA

Měnič kroutícího momentu ..... tříprvkový, jednostupňový, dvoufázový

Převodovka ..... plně automatická, předlobová

Počet rychlostních stupňů .....6 pro jízdu vpřed a 2 pro jízdu vzad

Uzavírací spojka měniče ..... suchá, jednokotoučová spojka

Jízda vpřed .....pohon měničem u 1. stupně, přímý pohon u 1. stupně s uzamčením měniče a všech vyšších stupňů

Jízda vzad ..... pohon měničem a přímý pohon u všech stupňů

Ovládání řízení .....elektronické ovládání řízení s automatickou spojkou u všech stupňů

Pojezdová rychlost:

Stupeň	Vpřed						Vzad	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	1.	2.
km/h	5,9	12,2	15,4	24,3	36,8	57,6	7,2	17,2

## SYSTÉM ŘÍZENÍ

Typ ..... kloubové řízení s hydraulickým posilovačem s dvojčinnými hydraulickými válci

Záložní řízení ..... automaticky aktivované s elektrickým posilovačem

Minimální vnější poloměr zatáčení ..... 7,96 m

Úhel otáčení kloubu ..... 45° v každém směru

## ODPRUŽENÍ

Vpředu ..... hydropneumatické odpružení

Vzadu ..... kombinovaný systém hydropneumatického a pryžového odpružení

## NÁPRAVY

Trvalý pohon všech kol se samosvornými diferenciály na všech nápravách.

Typ koncových převodů .....planetové soukolí

Převodové poměry:  
Diferenciál .....3,154  
Planetové soukolí .....4,667

## BRZDY

Provozní brzdy ..... hydraulicky ovládané vícekotoučové brzdy s olejovým chlazením (přední a střední náprava)

Parkovací brzda ..... kotoučová brzda ovládaná pružinou

Retardér ..... funkci retardéru plní brzdy na přední a střední nápravě

## HLAVNÍ RÁM

Typ ..... kloubový skříňový rám vpředu i vzadu, se spojovacími trubkami. Spojení tuhými zkrutnými trubkami.

## KORBA

Objem:  
Zarovnaná korba .....11,1 m<sup>3</sup>  
Navršená korba (2:1, SAE) .....14,7 m<sup>3</sup>

Nosnost .....24,0 t

Materiál ..... ocel s vysokou pevností v tahu 130 kg/mm<sup>2</sup>

Tloušťka materiálu:  
Dno ..... 14 mm  
Vpředu .....8 mm  
Postranice ..... 12 mm

Rozměry ložné plochy (délka x šířka uvnitř) ..... 4.975 mm x 2.685 mm

Vytápění .....vytápění výfukovými plyny (nadstandard)

## HYDRAULICKÝ SYSTÉM

Zvedací válec .....dvojitý, jednostupňového typu

Max. tlak ..... 20,6 MPa (210 kg/cm<sup>2</sup>)

Doba zvedání ..... 12 s

## KABINA

Rozměry odpovídají požadavkům norem ISO 3471 a SAE J1040-1988c ROPS (ochranná konstrukce pro případ převrácení).



## HMOTNOST (PŘIBLIŽNÁ)

Hmotnost prázdného vozidla ..... 23.600 kg  
Celková hmotnost vozidla ..... 47.680 kg

### Rozložení hmotnosti

#### Prázdná korba:

Přední náprava..... 57,6%  
Prostřední náprava..... 22,8%  
Zadní náprava ..... 19,6%

#### Naložené vozidlo:

Přední náprava..... 32,3%  
Prostřední náprava..... 35,4%  
Zadní náprava ..... 32,3%

## PNEUMATIKY

Standardní pneumatiky ..... 23.5 R25

## OBJEM PROVOZNÍCH KAPALIN

Palivová nádrž ..... 384 l  
Motorový olej..... 37 l  
Měnič točivého momentu,  
převodovka a chlazení retardéru ..... 80 l  
Diferenciály (celkem) ..... 63,5 l  
Koncové převody (celkem) ..... 24 l  
Hydraulický systém ..... 120 l  
Odpružení (celkem) ..... 8,4 l

## ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Emise motoru ..... plně vyhovující emisním omezením výfukových plynů Stage IIIA a EPA Tier III

### Hladiny hluku

L<sub>w</sub>A hladina vnějšího hluku ..... 108 dB(A) (2000/14/EC Stage II)

L<sub>p</sub>A hladina vnitřního hluku ... 76 dB(A) (ISO 6396 dynamický test)

### Úroveň vibrací (EN 12096:1997)\*

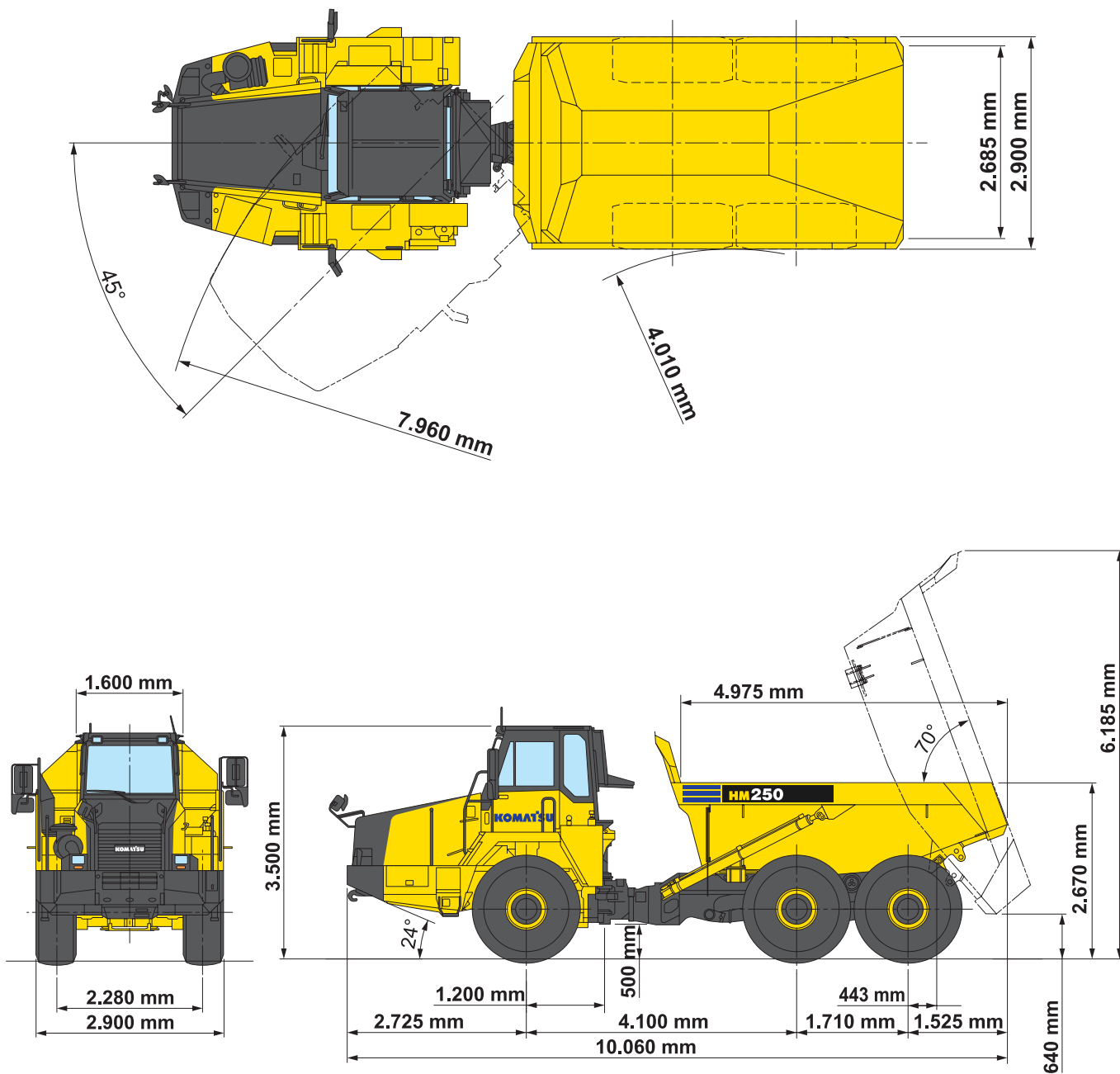
Ruka/paže..... ≤ 2,5 m/s<sup>2</sup> (přesnost K = 0,77 m/s<sup>2</sup>)

Tělo ..... ≤ 0,5 m/s<sup>2</sup> (přesnost K = 0,21 m/s<sup>2</sup>)

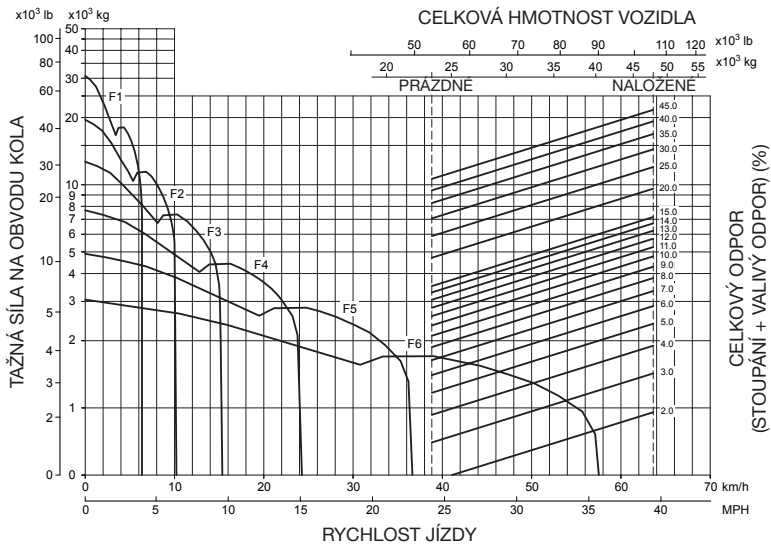
\* pro posouzení případných rizik dle 2002/44/EC, prosíme konzultujte s ISO/TR 25398:2006.



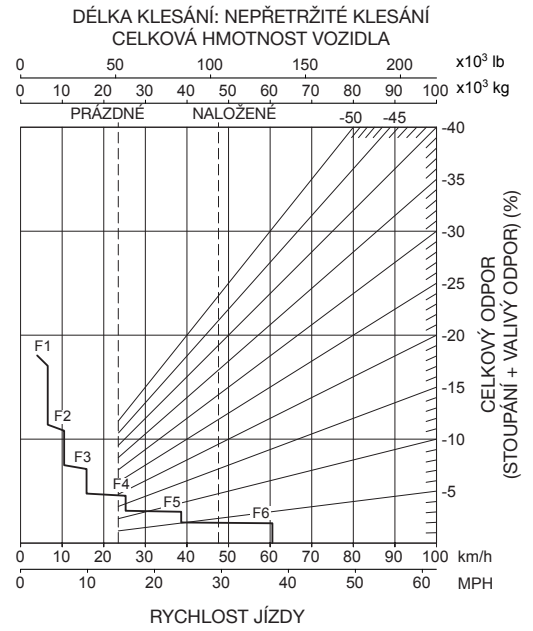
# Rozměry a provozní hodnoty



## JÍZDNÍ VLASTNOSTI



## VÝKON BRZD



# Kloubový dumper

## HM250-2

### Standardní a nadstandardní vybavení

#### MOTOR

Vznětový, přeplňovaný motor Komatsu SAA6D125E-5 s přímým vstříkáváním paliva a systémem Common rail splňující požadavky emisní normy EU Stage IIIA a EPA Tier III	●
Tlumič výfuku s výfukovou trubicou	●
Alternátor 50 A/24 V	●
Startér 7,5 kW	●
Akumulátory 2 × 12 V/136 Ah	●
Alternátor 75 A/24 V	○

#### KORBA

Elektronický systém řízení zvedání	●
Sada pro vyhřívání korby	○
Vnitřní obložení korby	○
Drátěné zadní čelo, celková šířka 2.998 mm	○
Nástavec pro zvýšení předního čela o 200 mm	○

#### NÁPRAVY A PNEUMATIKY

Samosvorné diferenciály na všech nápravách	●
Pneumatiky 23.5 R25	●
Pneumatiky 30/65 R25 (750/65 R25)	○

#### SERVIS A ÚDRŽBA

Centralizované mazání	●
EMMS (multifunkční barevný monitor se systémem Equipment Management and Monitoring System) s funkcí vlastní diagnostiky a displejem údržby	●
KOMTRAX™ - Satelitní vyhledávací systém Komatsu	●
Plynový kompresor pro pneumatické válce odpružení	○
Nářadí a sada náhradních dílů na první servisní prohlídku	○
Ochrana před poškozením způsobeným vandaly	○

#### KABINA

Sklápěcí kabina s ochrannými konstrukcemi ROPS / FOPS, odhlučňný typ	●
Dvoje dveře, levé a pravé	●
Sedadlo obsluhy s pneumatickým odpružením, seřiditelným sklonem opěradla a bezpečnostním pásem šířky 78 mm	●
Sedadlo školitele	●
Sklopný a výsuvný volant	●
Klimatizace	●
Vyhřívání zadní okno	●
Elektricky stahované okno (levé)	●
Sluneční clona, přední okno	●
Zapalovač, popelník, držák nápojů, prostor pro krabici na jídlo	●
Elektricky ovládané pravé okno	○
Radiopřehrávač	○
Rádio s kazetovým přehrávačem	○
Počítadlo vyklopení korby	○

#### BEZPEČNOSTNÍ VYBAVENÍ

Výstražný maják	●
Signalizace couvání	●
Protiskluzová úprava blatníků	●
Automaticky aktivované záložní řízení	●
Alarm a kontrolka vysoké teploty chladicí kapaliny	●
Elektrický jistič 24 V	●
Madla na plošině	●
Elektrický klakson	●
Žebříky na levé i pravé straně	●
Ochranná mříž zadního okna	●
Zpětná zrcátka	●
Zrcátka umožňující sledování dění pod přední dumperu	●
Zámek kloubu řízení	●
Obrysová světla	●
Hasicí přístroj	○
Couvací kamera s monitorem	○

#### SYSTÉM OSVĚTLENÍ

Zpětný světlomet	●
Výstražné osvětlení	●
Světlomety s prepínačem tlumených světel	●
Směrovky, koncová a brzdová světla	●
Zadní zpětná pracovní světla pravé i levé	○
Mlhovky	○

#### DALŠÍ VYBAVENÍ

Blatníky	●
Kryt spodku motoru	●
Kryt hnacího hřídele vpředu a vzadu	●
Kryt spodku převodovky	●
Tepelně-izolační kryt tlumiče výfuku	●
Protipožární kryty	●
Automatický retardér s ovládáním akcelerace (systém ARAC)	○

Další příslušenství na požádání

- standardní vybavení
- nadstandardní vybavení

Váš dodavatel Komatsu:



**Centrála Praha:**  
Jeremiášova 947  
155 00 Praha 5 – Stodůlky  
Tel.: 296376372  
Fax.: 251610211  
e-mail: komatsu@kuhnbohemia.cz www.kuhnbohemia.cz

# KOMATSU

**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](http://www.komatsu.eu)

EKSS019301 09/2010

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

Uvedené údaje jsou nezávazné, právo k provádění změn vyhrazeno. Zobrazené ilustrace a diagramy se mohou lišit od standardního vybavení. Standardní a doplňkové příslušenství se může lišit v závislosti na regionu prodeje.