

# KOMATSU

## WA380-8



Kolový nakladač

**Výkon motoru**  
143 kW / 194 PS @ 2100 ot/min

**Provozní hmotnost**  
18155 - 19765 kg

**Objem lopaty**  
3,2 - 6,5 m<sup>3</sup>

## WA380-8



Výkon motoru

**143 kW / 194 PS @ 2100 ot/min**

Provozní hmotnost

**18155 - 19765 kg**

Objem lopaty

**3,2 - 6,5 m<sup>3</sup>**

# Zvýšená účinnost spotřeby paliva a stav životního prostředí

## Výkon a ohleduplnost k životnímu prostředí

- Motory splňující požadavky normy EU Stupeň V
- Komatsu SmartLoader Logic
- Režim E-Light motoru
- Měnič momentu s velkou kapacitou se standardní uzávěrkou měniče
- Nastavitelné vypínání volnoběhu

## Maximální pohodlí obsluhy

- Nová, vzduchem odpružená sedačka s integrovanou ovládací konzolou EPC
- Velký multifunkční monitor
- Konstrukce s nízkou hlučností
- Zadní kamerový systém

## Maximální účinnost

- Lopata s vysokou účinností
- Vynikající výklopná výška a dosah
- Velký rozvor a rozchod kol

## Moderní ovládací prvky

- Automatický výkopový systém
- Standardní elektronické pilotní ovládání (EPC)
- Inteligentní pedál plynu

## Jednoduchá údržba

- Nový chladič a ventilátor s funkcí automatické změny směru otáčení
- Standardně dodávaná jednotka automatického centrálního mazání
- Vylepšené křídlové kryty motoru

## Komtrax

- Bezdrátový monitorovací systém Komatsu
- 4G mobilní komunikace
- Integrovaná anténa pro komunikaci
- Zvýšené provozní hodnoty a úspora paliva



Údržbový program  
pro zákazníky Komatsu



### **Komatsu SmartLoader Logic**

Stroje WA380-8 nyní nabízejí plně automatický systém ovládní motoru Komatsu SmartLoader Logic. Tato technologie získává data z různých senzorů ve stroji a zajišťuje optimální točivý moment motoru pro každou pracovní fázi, aniž by docházelo k ovlivňování běžného provozu. To omezuje kroučící moment během méně náročných operací a snižuje spotřebu paliva bez poklesu produktivity práce.

### **Měnič momentu s velkou kapacitou se standardní uzávěrkou měniče**

Kompletně přebudované hnací ústrojí Komatsu s vysokovýkonným měničem momentu nabízí optimální účinnost a vynikající poměr tažné síly vzhledem k hmotnosti stroje. Provádění náročných operací, jako je těžba materiálu nebo jeho navážení, je díky vysoké tažné síle při nízkých otáčkách pouze dětskou hrou. To znamená vyšší produktivitu při nakládání typu V, dokonce i v omezených prostorech.

### **Nový režim E-Light**

Nový režim E-Light je zapínán standardně v případě priority spotřeby paliva. Motor odladí výkon na aktuální pracovní fázi, aby bylo dosaženo vyšší účinnosti spotřeby paliva. Za účelem dosažení vyšší úspory spotřeby paliva zamezují elektronicky řízená hydraulická čerpadla pracovního a řídicího systému zbytečnému hydraulickému průtoku a poskytují správné množství oleje, které je zapotřebí pro všechny pohyby stroje.

## Výkon a ohleduplnost k životnímu prostředí

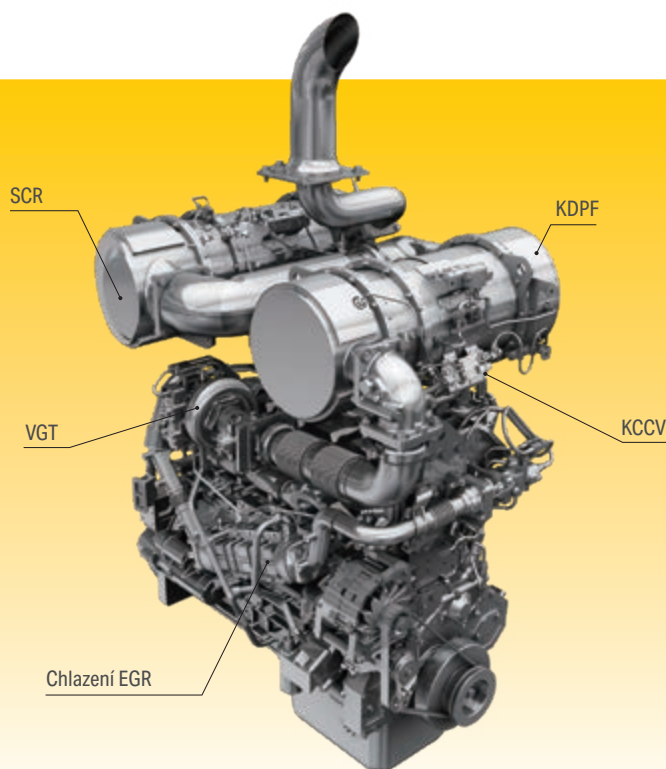
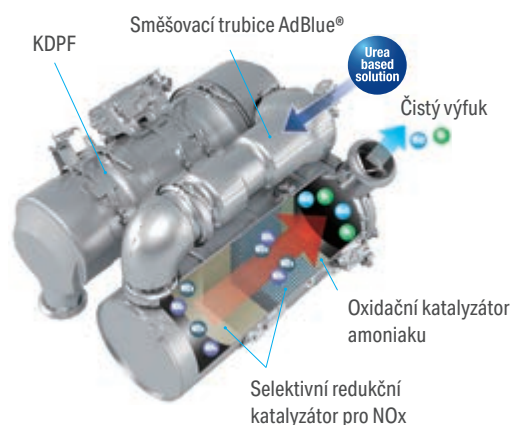
### Norma Komatsu EU Stupeň V

Motor Komatsu normy EU Stupeň V je produktivní, spolehlivý a efektivní. Díky svým ultra nízkým emisím má menší dopad na životní prostředí a vynikající výkon, napomáhající snižovat provozní náklady a umožňující posádce pracovat v pohodě a klidu.



### Vysoce účinné následné zpracování výfukových plynů

Systém následného zpracování výfukových plynů kombinuje filtr pevných částic pro vznětové motory Komatsu (KDPF) a selektivní katalytickou redukci (SCR). Systém SCR vstříkne přesné množství AdBlue® ve správné dávce s rozkladem NOx na vodu (H<sub>2</sub>O) a netoxický plynný dusík (N<sub>2</sub>). Emise NOx jsou sníženy o 80% oproti motorům normy EU Stupeň IIIB.



### Vysokotlaké vstřikování paliva Common Rail (HPCR)

Aby bylo dosaženo dokonalého spalování paliva a snížení emisí ve výfukových plynech, je výkonný systém vysokotlakého vstřikování paliva Common Rail řízen počítačem, díky čemuž dokáže dodávat přesné množství paliva v několika vstřicích do přepracovaného spalovacího prostoru motoru.

### Recirkulace výfukových plynů (EGR)

Systém recirkulace výfukových plynů představuje osvědčenou technologii, kterou jsou vybaveny současné motory Komatsu. Zvýšená kapacita chladiče systému EGR nyní zajišťuje velmi nízké emise NOx a vyšší výkon motoru.

### Uzavřený systém odvětrávání klikové skříně (KCCV)

Plyny z klikové skříně procházejí filtrem CCV. Olejová mlha zachycovaná ve filtru se vrací zpět do klikové skříně, zatímco čistý vzduch je odváděn do vzduchového sacího potrubí.

### Turbodmychadlo s proměnnou geometrií (VGT)

Turbodmychadlo VGT zajišťuje optimální množství vzduchu přiváděného do spalovacího prostoru motoru v celém rozsahu jeho otáček a zatížení. Při zachování výkonu a produktivity stroje se dosahuje vyšší čistoty výfukových plynů a nižší spotřeby paliva.

## Maximální účinnost

### Rychlejší nakládání a převoz materiálu

Systém uzávěrky měniče zajišťuje vynikající produktivitu a nízkou spotřebu paliva při převážení materiálu. Posádka může aktivovat systém při 2 až 4 rychlostním stupni. Tím je umožněno zvýšení rychlosti a snížení spotřeby paliva, obzvláště při jízdě do svahu.

### Vynikající výklopná výška a dosah

Dlouhý výložník umožňuje dosažení enormní výklopné výšky 2790 mm a dosahu 1235 mm (s lopatou 3,2 m<sup>3</sup>, měřeno na špičce zubu). S těmito pracovními dosahy se nakládání jakkoliv velkých vozidel, i s vysokými bočnicemi, stává dětskou hrou.

### Nové lopaty s vysokou účinností

Zemina se z překonstruované lopaty snadno vysypává a těžební práce jsou tak účinnější. Úkony jsou snažší, což zvyšuje produktivitu práce zejména ve spojení s novým systémem vracení lopaty do řezu.

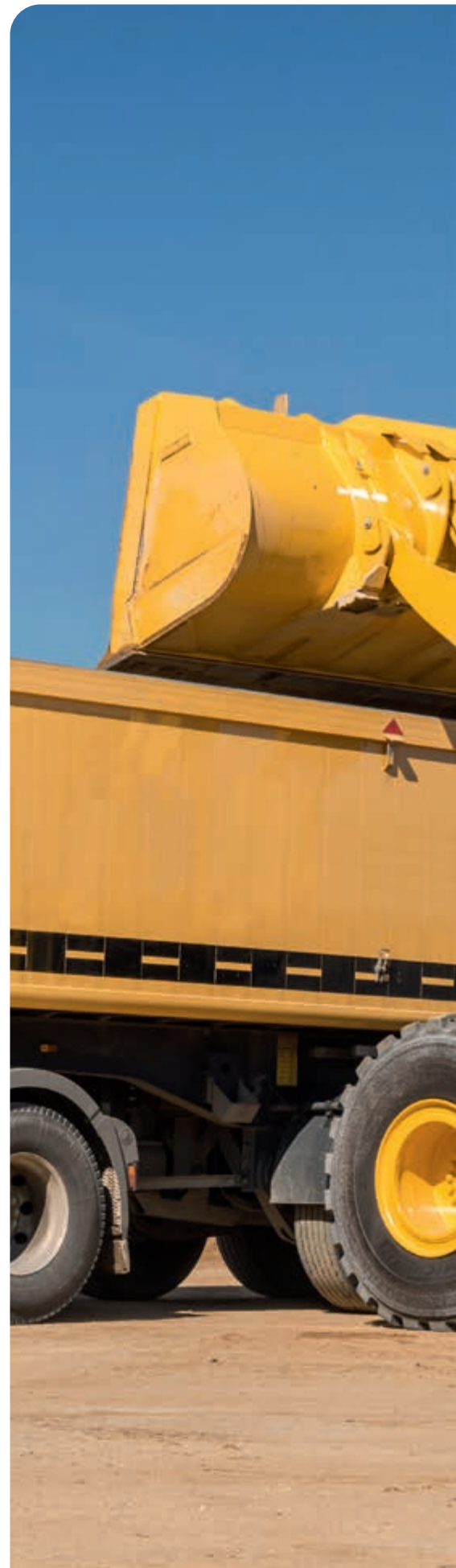
### Přesné ovládání

Hydraulický systém Komatsu CLSS umožňuje mimořádně přesné ovládání pracovního příslušenství a zajišťuje, že lopata, výložník a další hydraulicky ovládaná příslušenství mohou bez problémů pracovat současně. WA380-8 je vybaven jak v hydraulickém systému, tak i v systému řízení čerpadla s proměnným průtokem. Tato čerpadla dodávají přesně požadované množství oleje a tím podstatně snižují spotřebu paliva.



### Ve výrobním závodu instalovaný vážící systém RDS (nadstandardní vybaví)

RDS Loadmaster alpha 100 je vospělý a obchodně schválený vážící systém, speciálně navržený pro provoz v prostředí s požadavkem nejrychlejšího nakládání a v nejnáročnějších podmínkách. Systém Loadmaster kompenzuje provoz na nerovném, šikmém povrchu či v omezeném nakládacím prostoru, čímž zkracuje dobu nakládacího cyklu a maximalizuje produktivitu naložených tun za hodinu. Instalace systému RDS Loadmaster alpha 100 přímo ve výrobním závodu zvyšuje přesnost montáže a kvalitu systému.





## Maximální pohodlí obsluhy

### Zvýšený komfort

Centrem komfortu je v široké kabině Komatsu SpaceCab™ standardní vzduchem odpružené, vyhřívané sedadlo obsluhy s plně nastavitelnými loketními opěrkami, což přispívá k vyššímu pohodlí a pracovnímu prostředí se sníženou únavou posádky. Vynikající výhled a ergonomické prvky dále napomáhají maximalizovat produktivitu obsluhy.

### Perfektní pohodlí pro obsluhu

Kromě standardního rádia má WA380-8 pomocný vstup pro připojení externích zařízení pro přehrávání hudby přes reproduktory v kabině. V kabině jsou rovněž zabudovány dva napájecí porty s napětím 12 V. Proporcionální ovládače jsou osazeny jako standard pro bezpečné a přesné fungování pracovních zařízení. Charakteristické znaky kabiny jsou velké kapsy a úložné přihrádky na nářadí a literaturu včetně termo schránky.

### Nový systém vracení lopaty do řezu

Nový systém vracení lopaty do řezu zahajuje naklápění a zvedání lopaty snímáním tlaku působícího na pracovní zařízení. Systém se přizpůsobí na různé druhy materiálu bez nutnosti lidského zásahu. Únava obsluhy je značně snížena a je zajištěn ideální nakládací výkon.





## Moderní ovládací prvky

### Nová, plně pneumaticky odpružená sedačka obsluhy

Široká prostorná kabina se vyznačuje novou, plně pneumaticky odpruženou sedačkou obsluhy, která zahrnuje plně nastavitelné postranní konzoly a vysoké opěradlo. Pro zlepšení pohodlí obsluhy je sedačka plně vyhřívaná. Pro ještě větší maximalizaci pohodlí obsluhy může být sedačka nadstandardně vybavena ventilací.

### Elektronické ovládání typu „By Wire“

Ovládací konzola systému elektronického ovládání (EPC) je integrována se sedadlem a může být snadno nastavena tak, aby její poloha vyhovovala každé obsluze. Krátké páky s modulační funkcí zpomalení a zastavení lopaty bez vibrací umožňují přesné a snadné ovládání. Horní a spodní koncová poloha výložníku může být přednastavena pomocí spínače.

### Inteligentní pedál plynu

Inovovaný plynový pedál Komatsu, citlivý na sílu sešlápnutí pedálu Vám automaticky pomáhá srovnat okamžik zařazení převodových stupňů s aktuální zátěží, a tak snižuje spotřebu paliva. Při náročných pracích vyžadujících velkou tažnou sílu a maximální akceleraci máme tendenci silně sešlapovat plynový pedál. WA380-8 tento jev předvídá a řadí vyšší převodové stupně co nejpozději. Při nenáročných operacích, kde je hlavním faktorem spotřeba paliva, nepůsobí obsluha intuitivně na pedál tak silně. Stroj tento jev očekává a řadí vyšší převodové stupně co nejdříve, aby bylo dosaženo co nejnižší spotřeby paliva.

### Zadní kamerový systém

Kamera ve standardní výbavě stroje poskytuje na širokoúhlém barevném monitoru mimořádně jasný pohled na zadní pracovní prostor. Nastavitelná kamera s malým profilem je integrována do kapoty motoru.

### Multifunkční páka EPC (nadstandard)

Multifunkční páka EPC s integrovaným spínačem pro volbu směru jízdy vpřed / vzad umožňuje nejjednodušší a nejpohodlnější obsluhu pracovního zařízení. Obsluha může pouze jednou rukou současně ovládat pracovní zařízení a spínač pro volbu směru jízdy vpřed nebo vzad. Multifunkční ovládací páka je dokonalou volbou pro provádění zemních prací.

### Řízení krátkou ovládací pákou Komatsu (K-SLS) (nadstandard)

Nové řízení pákou ovládanou pouze prsty poskytuje přesnější řízení stroje obsluhou, která nyní může pohodlně sedět v nové plně odpružené a nastavitelné sedačce s minimálními nároky na únavné a časté točení volantem. Menší únava obsluhy a její práce v perfektně přizpůsobené pracovní pozici zlepšuje jak soustředěnost obsluhy, tak i kvalitu a efektivitu prováděné práce.



Řízení krátkou ovládací pákou Komatsu (K-SLS) (nadstandard)



Termo schránka



Multifunkční ovládací páka EPC (nadstandard)



## Nízké provozní náklady

Firma Komatsu ICT přispívá ke snížení provozních nákladů tím, že pomáhá pohodlně a efektivně řídit provoz. To zvyšuje úroveň spokojenosti zákazníků a konkurenční výhody našich produktů.

## Velký barevný monitor s technologií TFT

Velký, uživatelsky příjemný barevný monitor umožňuje bezpečnou, přesnou a plynulou práci. Je vícejazyčný a poskytuje všechny podstatné informace na první pohled. Vyznačuje se jednoduchými a snadno ovladatelnými spínači a multifunkčními tlačítky, které poskytují pouhým stiskem prstu přístup k širokému rozsahu funkcí a provozních údajů.

## Průvodce Eco

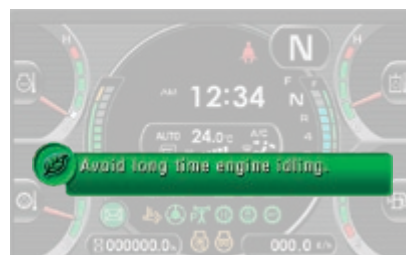
Monitor zobrazuje okamžitá hlášení, průvodce pak poskytuje podporu pro snížení spotřeby paliva a ukazatel Eco udává okamžitou spotřebu paliva: udržujte ukazatel Eco v zeleném pásmu pro lepší spotřebu paliva. Chcete-li dále zvýšit úsporu paliva, je možné konzultovat záznamy ohledně provozu, průvodce Eco a spotřeby paliva. Informace jsou k dispozici v systému Komtrax a mohou být použity pro školení obsluhy a optimalizaci pracovních procesů.



Informace na první pohled: základní LCD monitor přístrojové desky



Multifunkční monitor zobrazuje a ovládá množství provozních a údržbových informací.



Průvodce Eco podporuje úsporu energie v reálném čase (např. zamezení dlouhodobému chodu motoru naprázdno)

## Informační a komunikační technologie



### Znalosti

Získáváte rychlé odpovědi na základní a rozhodující dotazy týkající se Vašich strojů, dozvídáte se co stroje dělají, kdy dokončily svoji práci, kde se nacházejí, jak je lze efektivněji využít a kdy je třeba provádět jejich údržbu. Informace o výkonu stroje jsou přenášeny bezdrátovými technologiemi (satelitní, GPRS nebo 4G v závislosti na typu) ze stroje do PC a Vašemu distributorovi, který tak může pohotově reagovat na Vaše požadavky.

### Pohodlí

Komtrax umožňuje přehledné řízení flotily strojů přes webové rozhraní prakticky odkudkoli. Data jsou analyzována a zpracovávána ve speciálních packagech, které umožňují snadné a intuitivní prohlížení map, seznamů, grafů a tabulek. Můžete tak předvídat případné údržby, požadované náhradní díly a řešit problémy s techniky Komatsu ještě před jejich příjezdem ke stroji.



### Cesta k vyšší produktivitě

Systém Komtrax představuje nejnovější výsledek vývoje bezdrátových monitorovacích technologií. Se svojí kompatibilitou s PC, chytrým telefonem či tabletem dodává podrobné informace o Vašem strojovém parku a vybavení, které šetří náklady, a kromě toho poskytuje dostatek informací usnadňujících maximální využití výkonu strojů. Tím, že vytváří vysoce integrovanou podpůrnou síť, umožňuje provádění proaktivní i preventivní údržby a přispívá ke zvýšení efektivity řízení provozu strojů.

### Akceschopnost

Podrobné informace, které máte prostřednictvím systému Komtrax po ruce 24 hodin denně a 7 dnů v týdnu, Vám umožňují přijímat lepší každodenní operativní i dlouhodobá strategická rozhodnutí bez dalších nákladů. Případné problémy tak mohou být včas odhaleny, údržba snadno naplánována, prostoje minimalizovány. Stroj tak může být udržován na správném místě – provozuschopný a na pracovišti.



## Jednoduchá údržba



### Jednoduchý přístup k servisním bodům

Výklopné kryty jsou zajištěny plynovými vzpěrami, aby bylo zajištěno jejich jednoduché a bezpečné otevírání. Velké kryty poskytují pohodlný přístup z úrovně terénu ke všem místům každodenních servisních úkonů. Prostoje jsou díky dlouhým intervalům údržby a centrálnímu uspořádání filtrů redukovány na minimum.

### Komatsu Care

Program Komatsu Care je program údržby, který je standardně dodáván ke každému novému stroji Komatsu. Zahrnuje výrobním závodem předepsanou údržbu, která bude prováděna servisními technikami Komatsu, kteří budou používat originální náhradní díly Komatsu. V závislosti na typu motoru Vašeho stroje také nabízí rozšířené krytí výměny jednotky filtru pevných částic pro vznětové motory Komatsu (KDPF) a jednotku selektivní katalytické redukce (SCR). Pro podrobnosti o podmínkách prosíme kontaktujte svého distributora Komatsu.



### Nový chladič a ventilátor s funkcí automatické změny směru otáčení

Nový chladič zabraňuje zanesení chladiče nečistotami dokonce i během práce v prašném prostředí. Aby bylo minimalizováno ruční čištění chladiče, reverzní otáčky ventilátoru zajistí vyfoukání nečistot, a to automaticky nebo ručně. Funkce „automatická změna směru otáčení ventilátoru“ umožňuje nastavení délky čištění chladiče a nastavení intervalu mezi jednotlivými cykly čištění tak, aby intervaly čištění dokonale odpovídaly pracovním podmínkám.

### Monitorovací systém EMMS

Monitor s vysokým rozlišením zobrazuje různé informace o stroji a umožňuje různá nastavení. Menu „Provozní záznamy“ zobrazuje informace týkající se průměrné spotřeby paliva, počtu provozních hodin motoru v chodu na volnoběh a ostatní údaje. Kódy poruch jsou jasně zobrazovány a ukládány, abyste byli upozorňováni na závady a aby bylo zjednodušeno jejich odstranění. Monitor v servisním režimu umožňuje sledování systémových parametrů a pomáhá tak při řešení problémů a zkracování prostoje.



### Nádrž AdBlue®

Nádrž AdBlue® je umístěna na pravé straně stroje za žebříkem, čímž je zajištěna její snadná přístupnost.

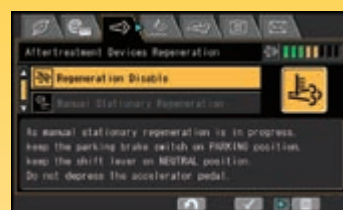
### Regenerace filtru pevných částic

Pro obnovení funkce filtru pevných částic pro vznětové motory není nutné žádné přerušení nebo prodloužení každodenních prací. Díky vynikající technologii Komatsu probíhá obnova systému KDPF průběžně a automaticky.





Základní obrazovka údržby



Obrazovka regenerace a následného zpracování výfukových plynů pro filtr KDPF



Hladina AdBlue® a pokyny pro doplňování



## Řešení šitá na míru



### Pracovní vybavení

Kolové nakladače Komatsu zkombinované se širokou řadou originálního pracovního příslušenství Komatsu poskytují perfektní řešení pro každý průmyslový sektor. Pro speciální aplikace nabízí naše oddělení "Working Gear" účelové kombinace stroje a pracovních zařízení. Řešení šitá na míru poskytují vysoký výkon a vynikající spolehlivost, dokonce i v nejnáročnějších provozních podmínkách.

### Manipulace s odpady

Značka Komatsu, jejíž výrobky jsou proslulé svými vysokými kvalitativními standardy a mimořádnou spolehlivostí, vychází vstříc obrovské poptávce po strojích ze strany průmyslu zpracování a recyklace odpadů tím, že nabízí širokou řadu volitelných provedení a modifikací svých základních strojů, které jsou takto upravovány přímo ve výrobním závodě. Tím je umožněno flexibilní přizpůsobování řady kolových nakladačů Komatsu specifickým požadavkům různých postupů při manipulaci s odpady a různým podmínkám na pracovištích. Ať již se rozhodnete pro plnohodnotnou specifikaci určenou pro manipulaci s odpady nebo pro jednotlivé součásti, zaručeně tím získáte zvýšený výkon, využitelnost i efektivitu stroje.

### Soli a chemikálie

Korozivní prostředí klade nejvyšší nároky na konstrukci jakéhokoli stroje. Kolové nakladače Komatsu, které jsou určeny pro provoz v prostředí obsahujícím „soli a chemikálie“, jsou díky speciální povrchové úpravě kovových dílů a různým volitelným konstrukčním opatřením schopny snášet účinky i těch nejagresivnějších provozních podmínek. Zkrácené provozní prostoje, nižší náročnost údržby, snížené náklady na opravy a prodloužená životnost: stroje Komatsu poskytují stejný výkon i životnost jako v běžných, nekorozivních provozních prostředích.

## Kvalita, na kterou se můžete spolehnout

### Navrženo a vyrobeno společností Komatsu

Motor, hydraulické systémy, převodovka, přední a zadní náprava jsou originálními součástmi Komatsu. Všechny tyto díly, až po nejmenší šroubek, podléhají nejvyšším jakostním požadavkům a přísným zárukám kvality. Jsou navzájem uspořádány tak, aby nabízely maximální účinnost a spolehlivost.

### Nápravy pro těžký provoz

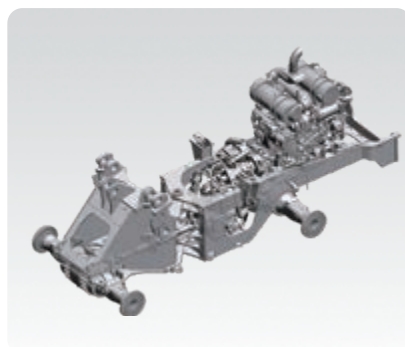
Robustní nápravy zaručují mimořádnou provozní životnost i v nejnáročnějších provozních podmínkách. Na přání dodávané diferenciály s omezením prokluzu jsou nejvhodnější pro měkké a kluzké povrchy, jako jsou například písek nebo vlhká zemina.

### Robustní rám odolný proti torznímu namáhání

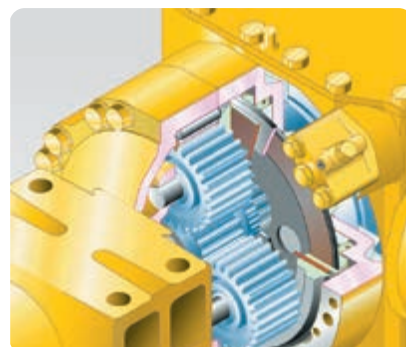
Konstrukce rámu s velkou vzdáleností ložisek kloubů zaručuje vysokou stabilitu pro celkovou konstrukci a snižuje torzní namáhání.

### System chlazení oleje v nápravách

Přehřátý olej v nápravách může způsobit snížení produktivity díky nutnosti zastavit stroj a nechat olej vychladnout. Pro udržení maximální efektivity při nakládání a převážení materiálu je stroj Komatsu WA380-8 ve standardním provedení vybaven systémem chlazení oleje v nápravách, který tento olej udržuje v konstantní teplotě i při dlouho trvající jízdě stroje.

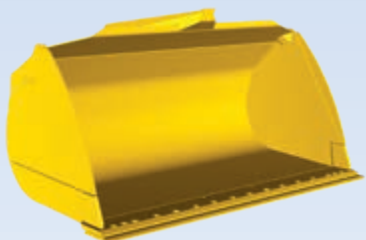


Robustní rám odolný proti torznímu namáhání

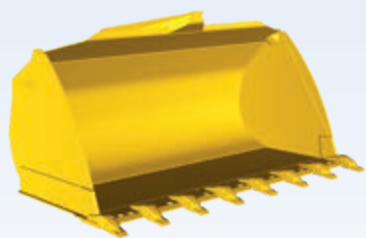


Lamelová provozní brzda v olejové lázni

## Lopaty a příslušenství



Lopata s vysokou účinností  
s zvýšeným dnem



Lopata s vysokou účinností  
s rovným dnem

### Nová řada lopat s vysokou účinností

Nové lopaty Komatsu umožňují snadnější plnění lopaty a podstatně vyšší plnicí faktory přispívající k větší účinnosti a menší spotřebě paliva. Vyznačují se delší spodní částí zajišťující větší objem lopaty, větším otevřením pro snazší plnění a novým tvarem zadní části, která umožňuje, snazší plnění lopaty materiálem. Jejich zaoblené boky poskytují vyšší plnicí faktor a integrovaná čela zamezující přesypání materiálu chrání mechanismus výsypu lopaty. Zapuštěné šrouby (u šroubovaných břitů) snižují odpor při plnění a brání zanášení materiálem při vyklápení.

### Vysokovýšpná lopata

Tato lopata je určena pro zvýšení výšpné výšky a manipulaci s lehkými materiály jako je uhlí nebo dřevěné štěpky. Výšpné pístitice mohou být umístěny jak uvnitř, tak i vně lopaty.

### Drapáková lopata

Vynikající volba pro nakládání objemných a stlačitelných materiálů jako jsou zahradnické nebo plastové odpady atd. Bez svých bočnic může být tato lopata použita také jako druh drapáku.

### Hydraulické rychloupínače

Použijete-li hydraulické rychloupínače typu HD, můžete u stroje WA380-8 vyměnit pracovní příslušenství během několika sekund. Tyto rychloupínače jsou k dispozici jako nadstandardní vybavení.





## Technické údaje

### Engine

Model	Komatsu SAA6D107E-3
Typ	Vznětový s přímým vstřikováním se systémem Common rail, vodou chlazený, přeplňovaný se sníženou hladinou emisí a mezichladičem
Výkon motoru	
při otáčkách motoru	2100 ot/min
ISO 14396	143 kW / 194 PS
ISO 9249 (výkon na setrvačnicku)	142 kW / 193 PS
Max. kroutící moment / otáčky motoru	941 Nm / 1450 ot/min
Počet válců	6
Vrtání × zdvih	107 × 124 mm
Zdvihový objem	6,69 l
Typ pohonu ventilátoru	Hydraulika
Alternátor	50 A / 24 V
Startér	5,5 kW / 24 V
Filtr	Hlavní plnopřítokový filtr s odlučovačem vody
Typ vzduchového filtru	Suchý vzduchový filtr s automatickým odvodem prachových nečistot a s předčističem se zobrazením znečištění na přístrojové desce
Palivo	Motorová nafta v souladu s EN 590 Třída 2/ Stupeň D. Parafinické schopnosti paliva (HVO, GTL, BTL) v souladu s EN 15940:2016

### Převodovka

Typ	Převodovka s automatickým řazením
Měníč momentu	Jednostupňový, jednofázový, 3 prvky, s uzávěrkou

### Rychlosti v km/h (s pneumatikami 23.5 R25)

Stupeň	1.	2.	3.	4.
Vpřed	6,6	11,7	20,9	36,1
s blokováním měniče momentu	-	12,4	22,5	40,0
Vzad	7,1	12,4	22,3	38,6
s blokováním měniče momentu	-	13,3	24,1	40,0

### Podvozek a pneumatiky

Systém	Pohon všech čtyř kol
Přední náprava	Typ Komatsu HD, poloplovoucí, (LSD-nadstandardní diferenciály)
Zadní náprava	Typ Komatsu HD, poloplovoucí, úhel výkyvu 26°, (LSD-nadstandardní diferenciály)
Diferenciál	Spirálové kuželové soukolí
Koncový převod	Planetový převod v olejové lázni
Pneumatiky	23.5 R25

## WA380-8E0

### Brzdy

Provozní brzdy	Hydraulické provozní lamelové brzdy v olejové lázni působící na všechna čtyři kola
Parkovací brzda	Vícenásobná lamelová brzda
Nouzová brzda	Využívá parkovací brzdu

### Hydraulický systém

Typ	Komatsu CLSS (Closed Centre Load Sensing System)
Hydraulické čerpadlo	Pístové čerpadlo s proměnným průtokem
Pracovní tlak	320 kg/cm <sup>2</sup>
Maximální průtok čerpadel	205 l/min
Počet hydraulických válců lopaty	2/1
Typ	Dvojčinné
Vnitřní průměr × zdvih	
Válec výložníku	130 × 713 mm
Hydraulický válec lopaty	150 × 535 mm
Doby hydraulických cyklů s naplněnou lopatou	
Doba zvedání	5,9 s
Doba spouštění (prázdná lopata)	3,3 s
Doba vyklápění	1,8 s

### Systém řízení

Systém	Řízený kloubový rám
Typ	Zcela hydraulické řízení s posilovačem
Úhel řízení v obou směrech	40°
Čerpadlo řízení	Pístové čerpadlo s proměnným průtokem
Pracovní tlak	250 kg/cm <sup>2</sup>
Kapacita	137 l/min
Počet válců řízení	2
Typ	Dvojčinné
Vnitřní průměr × zdvih	75 × 442 mm
Minimální poloměr otáčení (vnější hrana pneumatiky 23.5 R25)	6320 mm

### Kabina

Dvoudveřová kabina SpaceCab™ odpovídající normě ISO 3471 s ochranným systémem ROPS (ochrana při převrácení) dle normy SAE J1040c a s ochranným systémem FOPS (ochrana před padajícími předměty) dle normy ISO 3449. Přetlaková klimatizovaná kabina je usazena na viskózních tlumičích a je zvukově izolována.

**Plnicí objemy provozních kapalin**

Palivová nádrž	300 l
Motorový olej	23 l
Hydraulický systém	142 l
Chladicí systém	60,6 l
Přední náprava	40 l
Zadní náprava	40 l
Měníč momentu s převodovkou	54 l
Nádrž AdBlue®	36 l

**Životní prostředí**

Emise motoru	Plně vyhovují emisním předpisům EU Stupeň V
Hladiny hluku	
LwA hladina vnějšího hluku	106 dB(A) (2000/14/EC Stupeň II)
LpA hladina vnitřního hluku	68 dB(A) (ISO 6396 dynamický test)
Úroveň vibrací (EN 12096:1997)	
Ruka/paže	$\leq 2,5 \text{ m/s}^2$ (přesnost K = 0,98 $\text{m/s}^2$ )
Tělo	$\leq 0,5 \text{ m/s}^2$ (přesnost K = 0,34 $\text{m/s}^2$ )
Obsah fluorovaných skleníkových plynů HFC-134a (GWP 1430). Množství plynu 1,0 kg, což odpovídá CO <sub>2</sub> 1,43 t.	

**Typická měrná hmotnost materiálu – volně loženého (v kg/m<sup>3</sup>)**

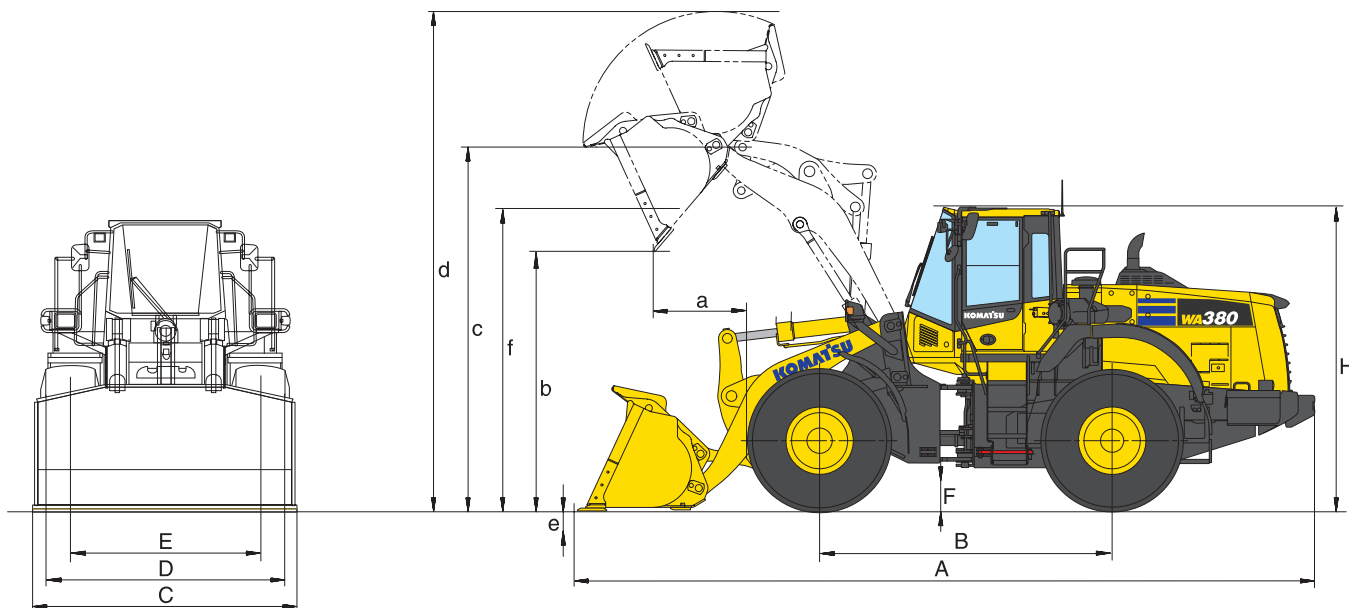
Čedič	1960	Štěrk, netříděný	1930	Pískovec	1510
Bauxit, kaolín	1420	Štěrk, suchý	1510	Břidlice	1250
Zemina, suchá, dříve ložená	1510	Štěrk, suchý, 6-50 mm	1690	Struska, lámaná	1750
Zemina, vlhká, vykopaná	1600	Štěrk, vlhký, 6-50 mm	2020	Kamenivo, drcené	1600
Sádrovec, lámaný	1810	Písek, suchý, volně ložený	1420	Hlína, přírodní	1660
Sádrovec, drcený	1600	Písek, vlhký	1690	Hlína, suchá	1480
Žula, lámaná	1660	Písek, mokrá	1840	Hlína, mokrá	1660
Vápenec, lámaný	1540	Písek s hlínou, volně ložený	1600	Hlína se štěrkem, suchá	1420
Vápenec, drcený	1540	Písek se štěrkem, mokrá	1720	Hlína se štěrkem, mokrá	1540

## Rozměry a provozní hodnoty

### Rozměry a provozní hodnoty

Typ lopaty	Lopata s vyvýšeným dnem				
	se zuby	s břitem	se zuby	s břitem	
<b>Kapacita lopaty (navršený, ISO 7546)</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>3,2</b>	<b>3,35</b>	<b>3,6</b>	<b>3,75</b>
Prodejní kód	3829	C31	C32	C14	C15
Měrná hmotnost materiálu	t/m <sup>3</sup>	1,85	1,75	1,65	1,55
Hmotnost lopaty	kg	1670	1780	1760	1870
Statické klopné zatížení, přímé	kg	15015	14755	14925	14660
Statické klopné zatížení, zalomení 40°	kg	13110	12865	13025	12771
Vylamovací síla hydrauliky	kN	164	153	156	146
Nosnost, hydraulická na úrovni terénu	kN	165	161	161	159
Provozní hmotnost	kg	18155	18270	18245	18360
Poloměr otáčení přes hranu pneumatik	mm	6320	6320	6320	6320
Poloměr otáčení přes hranu lopaty	mm	7305	7365	7320	7280
a Dosah při 45°	mm	1235	1110	1275	1154
b Výklopná výška při 45°	mm	2790	2895	2750	2855
c Výška závěsného čepu	mm	4095	4095	4095	4095
d Výška čepu lopaty	mm	5735	5735	5810	5810
e Řezná hloubka	mm	90	120	90	120
f Max. nakládací výška při 45°	mm	3785	3785	3785	3785
A Celková délka, lopata na zemi	mm	8350	8210	8405	8270
B Rozvor	mm	3300	3300	3300	3300
C Šířka lopaty	mm	2990	2990	2990	2990
D Šířka přes pneumatiky	mm	2765	2765	2765	2765
E Rozchod	mm	2160	2160	2160	2160
F Světlost nad zemí	mm	455	455	455	455
H Celková výška	mm	3395	3395	3395	3395

Všechny rozměry s pneumatikami 23.5 R25 (XHA) a standardním protizávažím.  
Výsypné výšky a dosahy jsou měřeny ke koncům zubů či břitů.



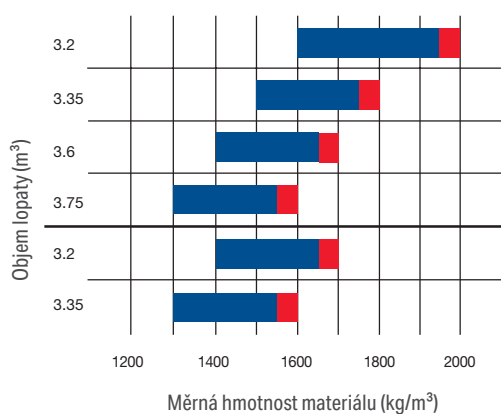
## Přímé připojení (Pin-on)

Lopata s plochým dnem				Změny v technických údajích způsobené:					
se zuby	s břitem	se zuby	s břitem	Sada pro ochranu proti opotřebování (lopata s plochým dnem)	High-lift (s přídatným protizávažím)	Super High Lift *	Přídavné protizávaží (zadní)	Přídavné protizávaží (zadní + boční)	Pneumatiky XMINE L5
3,2	3,35	3,6	3,75						
C42	C45	C36	C37	S81 + S83	B24 + A25	B23	A15	A15 + A25	D12
1,85	1,75	1,65	1,55		- 0,30	- 0,90	+ 0,10	+ 0,10	
1710	1820	1799	1911	130					
14920	14670	14830	14566	- 150	- 2705	- 4525	+ 825	+ 1070	+ 585
13020	12785	12932	12682	- 155	- 2490	- 2960	+ 690	+ 900	+ 510
164	153	156	146		- 10				
164	160	163	158	- 1,5	- 40				
18200	18310	18285	18400	+ 130	+ 755	+ 1460	+ 325	+ 450	+ 720
6320	6320	6320	6320						
7305	7364	7320	7280		+ 285				
1235	1110	1275	1154		+ 140	+ 350			- 25
2795	2895	2750	2854		+ 530	+ 1200			+ 45
4095	4095	4095	4095		+ 530	+ 1105			
5735	5735	5810	5810		+ 530	+ 1105			
90	120	90	120		+ 55	+ 135			
3805	3805	3800	3805		+ 520	+ 1095			
8345	8210	8405	8270		+ 595	+ 935	+ 190	+ 190	
3300	3300	3300	3300						
2990	2990	2990	2990						
2765	2765	2765	2765						+ 35
2160	2160	2160	2160						
455	455	455	455						+ 45
3395	3395	3395	3395						+ 45

\* s přídatným protizávaží (zadní + boční) (A15 + A25)

### Průvodce výběrem lopaty

115 100 95%  
Faktor naplnění lopaty



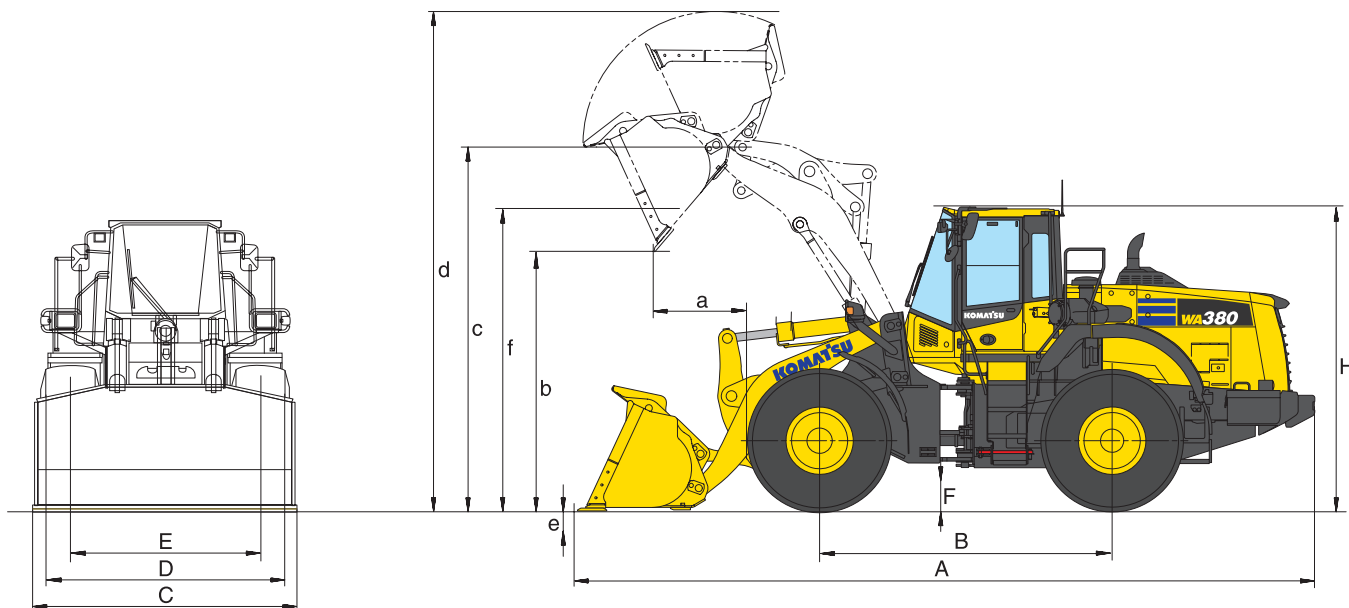
- Lopata se zuby
- Lopata se šroubovaným břitem
- Lopata se zuby
- Lopata se šroubovaným břitem
- Lopata se zuby (na High-Lift)
- Lopata se šroubovaným břitem (na High-Lift)

## Rozměry a provozní hodnoty

### Rozměry a provozní hodnoty

Typ lopaty	Lopata s vyvýšeným dnem				
	se zuby	s břitem	se zuby	s břitem	
<b>Kapacita lopaty (navršený, ISO 7546)</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>3,2</b>	<b>3,35</b>	<b>3,6</b>	<b>3,75</b>
Prodejní kód	3829	S06	C72	S07	C75
Měrná hmotnost materiálu	t/m <sup>3</sup>	1,70	1,60	1,50	1,45
Hmotnost lopaty	kg	1545	1655	1635	1745
Statické klopné zatížení, přímé	kg	13710	13470	13685	13425
Statické klopné zatížení, zalomení 40°	kg	11915	11685	11885	11640
Vylamovací síla hydrauliky	kN	132	125	127	120
Nosnost, hydraulická na úrovni terénu	kN	151	147	150	145
Provozní hmotnost	kg	18570	18680	18660	18770
Poloměr otáčení přes hranu pneumatik	mm	6320	6320	6320	6320
Poloměr otáčení přes hranu lopaty	mm	7380	7335	7395	7355
a Dosah při 45°	mm	1440	1315	1485	1360
b Výklopná výška při 45°	mm	2585	2690	2545	2645
c Výška závěsného čepu	mm	4095	4095	4095	4095
d Výška čepu lopaty	mm	5935	5935	6010	6010
e Řezná hloubka	mm	90	120	90	120
f Max. nakládací výška při 45°	mm	3785	3785	3785	3785
A Celková délka, lopata na zemi	mm	8635	8500	8695	8560
B Rozvor	mm	3300	3300	3300	3300
C Šířka lopaty	mm	2990	2990	2990	2990
D Šířka přes pneumatiky	mm	2765	2765	2765	2765
E Rozchod	mm	2160	2160	2160	2160
F Světlost nad zemí	mm	455	455	455	455
H Celková výška	mm	3395	3395	3395	3395

Všechny rozměry s pneumatikami 23.5 R25 (XHA) a standardním protizávažím.  
Výsypné výšky a dosahy jsou měřeny ke koncům zubů či břitů.



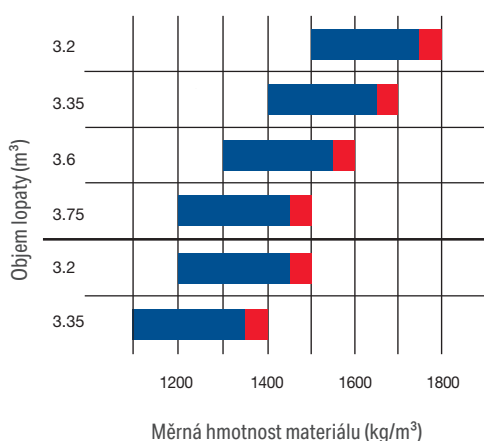
## Připojení na rychloupínač

Lopata s plochým dnem				Změny v technických údajích způsobené:					
se zuby	s břitem	se zuby	s břitem	Sada pro ochranu proti opotřebování (lopata s plochým dnem)	High-lift (s přídatným protizávažím)	Super High Lift *	Přídavné protizávaží (zadní)	Přídavné protizávaží (zadní + boční)	Pneumatiky XMINE L5
3,2	3,35	3,6	3,75						
S16	C79	S17	C77	S81 + S83	B24 + A25	B23	A15	A15 + A25	D12
1,70	1,60	1,50	1,45		- 0,30	- 0,90	+ 0,10	+ 0,10	
1615	1725	1705	1815	130					
13645	13405	13550	13310	- 150	- 2705	- 4525	+ 825	+ 1070	+ 585
11850	11620	11755	11530	- 155	- 2490	- 2960	+ 690	+ 900	+ 510
132	125	127	120		- 10				
150	146	149	144	- 1,5	- 40				
18640	18755	18730	18840	+ 130	+ 755	+ 1460	+ 325	+ 450	+ 720
6320	6320	6320	6320						
7380	7335	7395	7355		+ 285				
1440	1315	1485	1360		+ 140	+ 350			- 25
2585	2690	2545	2645		+ 530	+ 1200			+ 45
4095	4095	4095	4095		+ 530	+ 1105			
5575	5575	6010	6010		+ 530	+ 1105			
90	120	90	120		+ 55	+ 135			
3805	3805	3805	3805		+ 520	+ 1095			
8638	8500	8698	8560		+ 595	+ 935	+ 190	+ 190	
3300	3300	3300	3300						
2990	2990	2990	2990						
2765	2765	2765	2765						+ 35
2160	2160	2160	2160						
455	455	455	455						+ 45
3395	3395	3395	3395						+ 45

\* s přídatným protizávaží (zadní + boční) (A15 + A25)

### Průvodce výběrem lopaty

115 100 95%  
Faktor naplnění lopaty

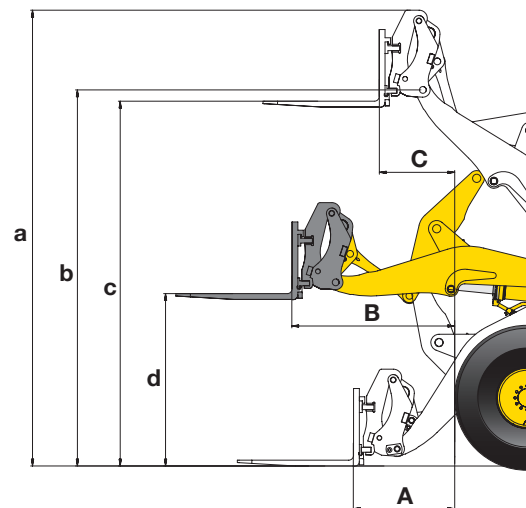


- Lopata se zuby
- Lopata se šroubovaným břitem
- Lopata se zuby
- Lopata se šroubovaným břitem
- Lopata se zuby (na High-Lift)
- Lopata se šroubovaným břitem (na High-Lift)

## Rozměry a provozní hodnoty

### Rozměry a provozní hodnoty

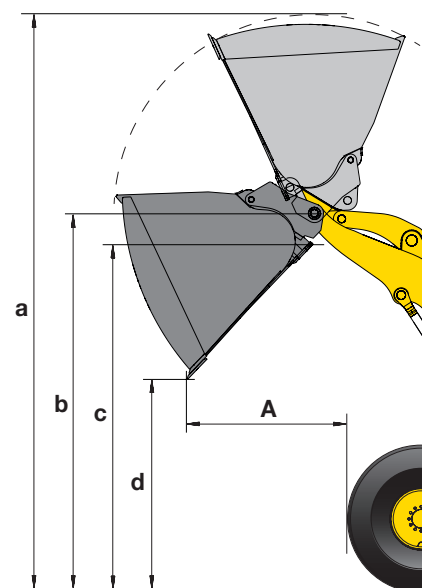
Prodejní kód		C24
Délka vidle	mm	1500
A Max. dosah na zemi	mm	1020
B Max. dosah	mm	1680
C Max. dosah v maximální paletovací výšce	mm	820
a Max. výška nosiče pal. vidlí	mm	4930
b Výška závěsného čepu	mm	4095
c Max. stohovací výška	mm	3925
d Výška vidlí při max. dosahu	mm	1885
Max. klopné zatížení, přímé	kg	10270
Max. klopné zatížení, v zalomení	kg	9180
Max. užitečné zatížení dle EN 474-3, 80%	kg	7000
Max. užitečné zatížení dle EN 474-3, 60%	kg	5370
Hmotnost v pracovní konfiguraci s paletizačními vidlemi	kg	18165



### Lopaty na lehké materiály

High Lift

Prodejní kód		Q364	Q854
Objem lopaty (navršený, ISO 7546)	m <sup>3</sup>	5,0	5,0
Trubková ochranná mříž	bez		s
Uložení lopaty (přímé/na rychloupínač)		QC	QC
Měrná hmotnost materiálu	t/m <sup>3</sup>	1,0	0,8
Šířka lopaty	mm	2990	2990
Hmotnost lopaty	kg	2000	2000
A Dosah při 45°	mm	1530	1670
a Výška čepu lopaty	mm	6210	6740
b Výška závěsného čepu	mm	4095	4625
c Max. nakládací výška při 45°	mm	3720	4250
d Výklopná výška při 45°	mm	2500	3030
Statické klopné zatížení, zalomení 40° (s pneum. L3)	kg	12550	9295
Statické klopné zatížení, zalomení 40° (s pneum. L5)	kg	13115	9735
Provozní hmotnost (s pneumatikami L3)	kg	18900	19895
Provozní hmotnost (s pneumatikami L5)	kg	19715	20710



### Typická měrná hmotnost materiálu – volně loženého (v kg/m<sup>3</sup>)

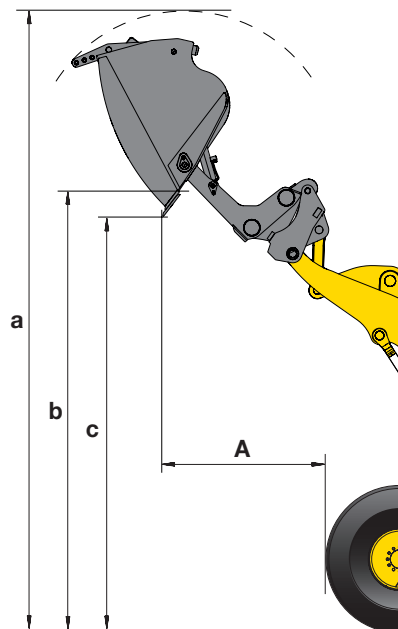
Čedič	1960	Štěrka, netříděný	1930	Pískovec	1510
Bauxit, kaolín	1420	Štěrka, suchý	1510	Břidlice	1250
Zemina, suchá, dříve ložená	1510	Štěrka, suchý, 6-50 mm	1690	Struska, lámaná	1750
Zemina, vlhká, vykopaná	1600	Štěrka, vlhký, 6-50 mm	2020	Kamenivo, drcené	1600
Sádrovec, lámaný	1810	Písek, suchý, volně ložený	1420	Hlína, přírodní	1660
Sádrovec, drcený	1600	Písek, vlhký	1690	Hlína, suchá	1480
Žula, lámaná	1660	Písek, mokvý	1840	Hlína, mokrá	1660
Vápenec, lámaný	1540	Písek s hlínou, volně ložený	1600	Hlína se štěrskem, suchá	1420
Vápenec, drcený	1540	Písek se štěrskem, mokvý	1720	Hlína se štěrskem, mokrá	1540

Všechny rozměry s pneumatikami 20.5 R25 a přídatným protizávažím



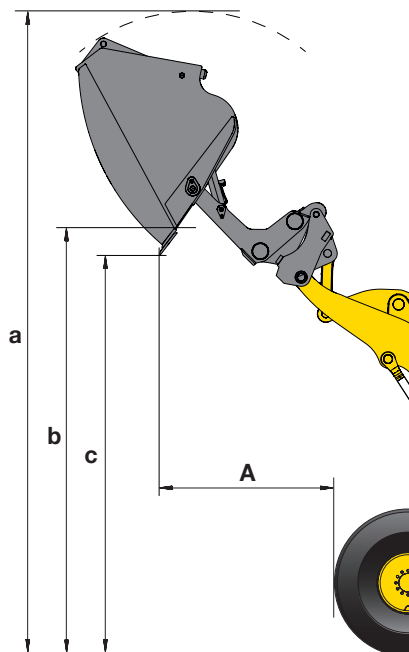
## Vysokovýšpná lopata (manipulace s odpady)

		High Lift			
Prodejní kód		Q863	Q864	Q865	Q866
Objem lopaty (navršený, ISO 7546)	m <sup>3</sup>	6,0	6,0	4,5	4,5
Trubková ochranná mříž	s	s	s	s	s
Uložení lopaty (přímé/na rychloupínač)	přímé	QC	přímé	QC	
Měrná hmotnost materiálu	t/m <sup>3</sup>	0,8	0,8	0,8	0,8
Šířka lopaty	mm	2990	2990	2990	2990
Hmotnost lopaty	kg	3000	2800	2530	2470
A Dosah při 45°	mm	1600	1870	1815	2065
a Výška čepu lopaty	mm	6665	7010	7060	7255
b Max. nakládací výška při 45°	mm	4470	4615	5210	5235
c Výklopná výška při 45°	mm	4175	4395	4985	5075
Statické klopné zatížení, zalomení 40° (s pneum. L3)	kg	12555	12115	9295	8485
Statické klopné zatížení, zalomení 40° (s pneum. L5)	kg	13130	12670	9725	8910
Provozní hmotnost (s pneumatikami L3)	kg	19360	19910	19890	20365
Provozní hmotnost (s pneumatikami L5)	kg	20185	20725	20700	21180



## Vysokovýšpná lopata (objemné materiály)

		High Lift			
Prodejní kód		Q413	Q414	Q461	Q462
Objem lopaty (navršený, ISO 7546)	m <sup>3</sup>	4,5	4,5	6,0	6,0
Trubková ochranná mříž	bez	bez	bez	bez	bez
Uložení lopaty (přímé/na rychloupínač)	přímé	QC	přímé	QC	
Měrná hmotnost materiálu	t/m <sup>3</sup>	1,1	1,1	0,6	0,6
Šířka lopaty	mm	2990	2990	2990	2990
Hmotnost lopaty	kg	2530	2470	3000	2800
A Dosah při 45°	mm	1675	1925	1740	2010
a Výška čepu lopaty	mm	6530	6725	7195	7540
b Max. nakládací výška při 45°	mm	4680	4715	4990	5135
c Výklopná výška při 45°	mm	4455	4547	4705	4925
Statické klopné zatížení, zalomení 40° (s pneum. L3)	kg	12435	11570	8470	8350
Statické klopné zatížení, zalomení 40° (s pneum. L5)	kg	12985	12105	8895	8785
Provozní hmotnost (s pneumatikami L3)	kg	18895	19370	21160	20695
Provozní hmotnost (s pneumatikami L5)	kg	19710	20185	21175	21510



## Typická měrná hmotnost materiálu (v tunách/m<sup>3</sup>) pro lopaty na lehký materiál a vysokovýšpné lopaty

Odpadové sklo, jemné	1,4	Odpadový papír, volný	0,6
Odpadové sklo, hrubé	1,0	Odpadový papír, zpracovaný	1,0
Kompost, suchý	0,8	Černé uhlí, vysokohmotnostní	1,2
Kompost, vlhký	1,0	Černé uhlí, nízkohmotnostní	0,9
Dřevěné štěpky, piliny	0,5	Směsný odpad, volný a suchý	0,8

## Standardní a nadstandardní vybavení

### Motor

Vznětový, přeplňovaný motor Komatsu SAA6D107E-3 s přímým vstřikováním paliva a systémem Common Rail	●
Motory splňující požadavky normy EU Stupeň V	●
Systém volby režimu motoru: Power (výkon), Economy, E-Light	●
Komatsu SmartLoader Logic	●
Nastavitelné vypínání volnoběhu	●
Funkce automatického decelerátoru	●
Palivový filtr s odlučovačem vody	●
Akumulátory 2 × 180 Ah / 2×12 V	●

### Podvozek a pneumatiky

Nápravy pro těžký provoz	●
Přední blatníky	●
Zadní blatníky	●
Přední a zadní diferenciál s omezeným prokluzem (LSD)	○
Pneumatiky 23.5 R25 L2, L3, L5	○

### Hydraulický systém

Hlavní řídicí ventil se 2 funkcemi	●
Ovládání systému EPC konečky prstů, dvě páky, včetně: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modulační zastavení lopaty</li> <li>- Přednastavené zastavení výložníku</li> <li>- Automatické vrácení lopaty do řezu</li> </ul>	●
Automatická funkce "Return-to-dig"	●
Hlavní řídicí ventil se 3 funkcemi	○
Ovládání systému EPC konečky prstů, tři páky	○
Páka EPC 1 (multifunkční páka) s posuvným proporcionálním ovládním pro příslušenství	○
Biologicky odstranitelné oleje pro hydraulický systém	○

### Převodovka a brzdy

Elektronicky řízená automatická převodovka ECMV s volbou režimu a s možností odpojení	●
Systém pro volbu režimu řízení převodového ústrojí	●
Vysokovýkonný měnič momentu	●
Uzávěrka měniče momentu	●
Automatické podřazování	●
Systém chlazení oleje v nápravách	●

### Kabina

Kabina řidiče odpovídající DIN/ISO opatřená dvěma širokými dveřmi	●
ROPS/FOPS rám kabiny dle SAE	●
Vyhřívaná sedačka s vysokým opěradlem a pneumatickým odpružením, výškově nastavitelné loketní opěrky	●
Samonavíjecí bezpečnostní pás	●
Automatická klimatizace	●
Multifunkční barevný monitor s monitorovacím systémem pracovního zařízení (EMMS) a řízením efektivity provozu	●
Digitální radiopřehrávač DAB+ s Bluetooth®, USB, AUX a sadou Hands-Free	●
Termo schránka	●
Vyhřívané zadní okno	●
Stěrač zadního okna	●
Nastavitelný volant	●
2 × Zásuvka 12 V	●
Vyhřívaná sedačka s vysokým opěradlem a pneumatickým odpružením, s pneumaticky nastavitelnou bederní opěrkou, s výškově nastavitelnými loketními opěrkami namontovanými na konzole	○
3 bodový bezpečnostní pás	○
Svinovací sluneční clona (žaluzie)	○
Řízení krátkou ovládací pákou Komatsu (K-SLS)	○

### Systém osvětlení

2 hlavní halogenová světla	●
2 reflektory vpředu a vzadu	●
Světlo pro zpětný chod	●
Přídavná přední a zadní světla	○
LED pracovní světla	○

### Servis a údržba

Ventilátor chlazení s hydraulickým pohonem a automatickou reverzací chodu	●
Široký chladič	●
Komtrax – Bezdrátový monitorovací systém Komatsu (4G)	●
Komatsu Care – Údržbový program pro zákazníky Komatsu	●
Nářadí	●
Automatické centrální mazání	●
Čerpadlo k doplňování maziva do centrálního mazacího systému	○
Cyklonový předčistič vzduchu Turbo II	○

### Bezpečnostní vybavení

Nouzový systém řízení	●
Ochrana před poškozením způsobeným vandaly	●
Výstražné zařízení zpětného chodu	●
Odpojovač baterie	●
Zábradlí na pravé i levé straně	●
Zadní kamerový systém	●
Ochranná mříž čelního skla	○
Hasicí přístroj	○
Výstražný maják	○
Rampa pro přídavná pracovní světla na střeše kabiny	○
Zpětné zrcátko, vyhřívané a dálkově ovládané	○
Optický alarm zpětného chodu stroje (maják)	○

### Příslušenství

Zařízení High Lift	○
Zařízení Super High Lift	○
Hydraulický rychloupínač	○
Lopata s vysokou účinností s plochým nebo zvýšeným dnem	○
Vysokovysypná lopata	○
Paletizační vidle	○
Lopata pro manipulaci s odpadem	○
Lopata na lehké materiály	○

### Další vybavení

Protizávaží	●
Elektronicky ovládaný stabilizátor (ECCS II)	●
Speciální barevné provedení	○
Přídavné protizávaží (zadní) 325 kg	○
Přídavné protizávaží (zadní + boční) 450 kg	○
Antikorozní provedení	○
Verze stroje pro překládku materiálů pro práci s odpadovým materiálem	○
Specifikace pro nakládání a obchod	○
Vázní systém RDS Loadmaster alpha 100	○
Provedení pro chladné podnebí (předehřev motoru a kabiny)	○

Další příslušenství na požádání

- standardní vybavení
- nadstandardní vybavení



K dispozici je velmi široká paleta lopat a příslušenství. S výběrem vhodného nadstandardního vybavení vám pomůže váš dodavatel Komatsu.

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.

---

Váš dodavatel Komatsu:



**KUHN** - Bohemia a. s.

**Centrála:**  
Čestlická 299  
251 01 Čestlice  
Tel.: +420 212200200  
[www.komatsu.cz](http://www.komatsu.cz)

**KOMATSU**

[komatsu.eu](http://komatsu.eu)

