

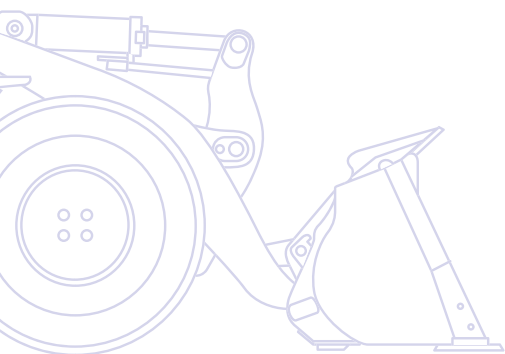
KOMATSU

WA
320



Kolový nakladač

WA320-6
WA320PZ-6



VÝKON MOTORU
127 kW / 173 PS @ 2.000 ot./min

PROVOZNÍ HMOTNOST
14.810 - 15.800 kg

KAPACITA LOPATY
2,7 - 3,2 m³

Stručný přehled

Dokonale univerzální kolový nakladač Komatsu WA320/PZ-6 je charakterizován špičkovou kombinací výkonu, komfortu a spolehlivosti. S novým motorem ecot3 a zdokonaleným hydrostatickým hnacím systémem nabízí výjimečnou záběrovou sílu a extrémně nízkou spotřebu paliva. Tento stroj vytváří nové standardy efektivity pro kolové nakladače.

Vysoká produktivita a nízká spotřeba paliva

- Motor Komatsu ecot3 s vysokou hodnotou kroutícího momentu a nízkou spotřebou paliva
- Vysoce účinný hydrostatický hnací systém
- Nejvyšší výklopná výška v této třídě strojů a maximální stabilita
- Systém závěsu výložníku minimalizuje ztráty způsobené únikem materiálu (nadstandard)
- Splňuje požadavky norem EU Stage IIIA a EPA Tier III

Univerzální kinematika

- Kinematika typu PZ: kombinuje výhody kinematiky typu Z s paralelním zdvihem (WA320PZ-6)
- Rychlá manipulace s paletami
- Vynikající vylamovací síla a snadné plnění lopaty
- Velké naklápací síly poskytují dokonalou ovladatelnost při práci s těžkým pracovním zařízením
- Kinematika typu Z zaručuje efektivní nakládání a zemní práce (WA320-6)



WA320(PZ)-6

VÝKON MOTORU

127 kW / 173 PS @ 2.000 ot./min

PROVOZNÍ HMOTNOST

14.810 - 15.800 kg

KAPACITA LOPATY

2,7 - 3,2 m³

Maximální pohodlí obsluhy

- Velká kabina SpaceCab™ se zvětšeným prostorem pro nohy
- Vynikající výhled v rozsahu 360°
- PPC multifunkční ovládací páka
- Pneumaticky odpružené a vyhřívané sedadlo řidiče
- Elektronicky ovládaná klimatizace



Snadná údržba

- Široký chladič s funkcí automatické změny směru otáčení ventilátoru urychluje čištění chladiče
- Standardně dodávaná jednotka centrálního mazání
- Velké výklopné kryty umožňují snadný přístup k servisním bodům
- Monitorovací systém EMMS
- Robustní komponenty s dlouhou provozní životností



KOMTRAX

Satelitní vyhledávací
systém Komatsu

Hydrostatický hnací systém (HST) s okamžitou odezvou

- Okamžitá odezva umožňuje provádění rychlých nakládacích cyklů
- Jednoduchá ovladatelnost v omezených prostorech
- Zdokonalený systém regulace záběru zaručuje nejlepší záběr a minimalizuje opotřebování pneumatik
- Volba nejvyšší rychlosti zvyšuje bezpečnost

Vysoká produktivita a nízká spotřeba paliva

Motor ecot3 s nízkou spotřebou

Motor Komatsu SAA6D107E-1 se vyznačuje velkým kroutícím momentem, vyšším výkonem při nízkých otáčkách a nízkou spotřebou paliva. Motor ecot3 je charakterizován novým tvarem spalovací komory s optimalizovaným časováním zážehu a spalování. Byl zvýšen pracovní tlak nového systému vstřikování paliva (common rail), aby bylo zdokonaleno vstřikování a využití paliva. Mezistupňový chladič (vzduch - vzduch) snižuje teplotu stlačeného vzduchu dodávaného turbodmychadlem do válců motoru, čímž dále snižuje spotřebu paliva.

Vysoce účinný hydrostatický hnací systém

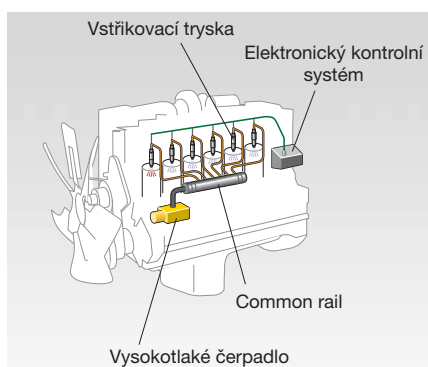
Elektronicky řízené nastavitelné čerpadlo a systém 2 motorů umožňují vysoce účinný a výkonný provoz. Při nižších otáčkách jsou zapojeny oba motory, aby poskytovaly nejvyšší kroutící moment. Plnění lopaty a hloubení jsou jednoduché, protože je k dispozici maximální tah při nulové rychlosti pojezdu. Při vysokých otáčkách spojka odpojí motor, aby došlo k eliminaci tahu a aby bylo dosaženo nižší spotřeby paliva.

Splňuje požadavky normy EU Stage IIIA

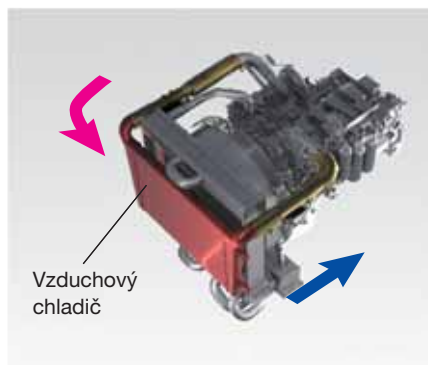
Technologie nového motoru Komatsu ecot3 snižuje emise NOx a emise pevných částic, spotřebu paliva a provozní hlučnost. Motor Komatsu SAA6D107E-1 je opatřen certifikátem pro emisní předpisy EPA Tier III a EU Stage IIIA.

Nejvyšší vyklápecí výška v této třídě strojů

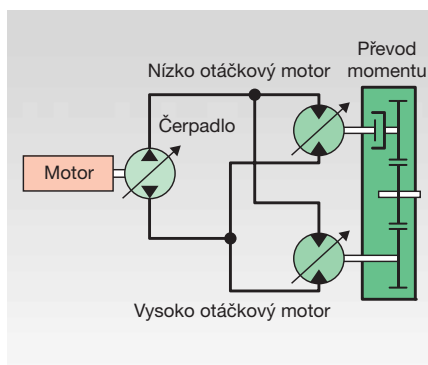
Dlouhý zvedací rám poskytuje v této třídě strojů nejvyšší vyklápecí výšku 2,84 m s přímým zatížením 11,36 t při sklápění (s univerzální lopatou 2,9 m³, měřeno po pracovní hranu lopaty). S tímto pracovním rozsahem se nakládání na vysoká místa nebo do nákladních vozidel stává jednodušším a rychlejším.



High Pressure Common Rail - vysokotlaké vstřikování paliva



Vzduchový chladič



Elektronicky ovládaný HST



Systém odpružení výložníku (nadstandard)

Systém odpružení výložníku zmenšuje rázy působící na výložník při jízdě naloženého stroje. Materiál může být přepravován vyšší rychlostí s minimálními ztrátami způsobenými rozsypáním. Při jízdě rychlostí nižší než 7 km/hod je systém odpružení automaticky deaktivován, aby bylo zajištěno přesné naložení palety na nákladní vozidlo.



Univerzální kinematika

Efektivní nakládání a zemní práce

Komatsu WA320-6 s kinematikou typu Z zaručuje vynikající stabilitu stroje a nabízí nejvyšší faktory plnění lopaty, což zaručuje maximální množství naloženého materiálu v lopatě. Jedná se o nejlepší volbu pro zemní práce a nakládání štěrku.



Velká vylamovací síla

Vynikající vylamovací síla stroje WA320-6 proměňuje nakládání materiálu na dětskou hru, a to i pro nezkušenou obsluhu stroje. Zkušenější pracovníci tuto vlastnost ocení také, zejména při práci s materiály s velkou měrnou hmotností, jako jsou těžká zemina nebo štěrky.



Vynikající výklopná výška a dosah

Vynikající nakládací objemy

Komatsu WA320-6 s kinematikou typu Z dosahuje nosnosti až do 5,1 t, což je nejlepší výsledek v této třídě strojů. Vysoké hodnoty naklápacích úhlů v kombinaci s optimalizovanými originálními lopatami Komatsu zaručují maximální nakládaná množství materiálu.



Výkonná kinematika typu Z



Univerzální kinematika

Jeden stroj pro všechny aplikace

Kinematika typu PZ - „paralelní kinematika typu Z“ - disponuje výhodou paralelního zdvihu pro manipulaci s paletami a velkými naklápěcími silami pro manipulaci s velkým pracovním zařízením. Kinematika typu PZ mění model WA320PZ-6 na opravdu univerzální stroj, který je připraven na jakoukoli práci.

Snadné plnění lopaty

Stejně jako u provedení s kinematikou typu Z nabízí kinematika typu PZ velké vylamovací síly a umožňuje snadné a rychlé plnění lopaty. Je dokonale vhodná pro nakládání hrubých materiálů a pro jiné zemní práce.

Paralelní zdvih umožňuje rychlou manipulaci s paletami

S paralelním zdvihem univerzálního závěsu typu PZ se manipulace s paletou stává jednodušší. Byla optimalizována rovnoběžnost pohybu, aby byla zaručena bezpečnost práce v celém rozsahu zvedání. Vynikající výhled na přední pracovní příslušenství umožňuje snadnou manipulaci s paletami a přesné provádění úkonů při nakládání na nákladní vozidla.



Vynikající výhled na přední pracovní příslušenství



Univerzální kinematika typu PZ

Kontrolovaná práce s těžkým pracovním příslušenstvím

S kinematikou typu PZ dosahují naklápěcí síly optimální úrovně, a to zejména s výložníkem v maximální výšce. To je důležité pro ovládání velkých pracovních zařízení, jako jsou lopaty s velkou výškou vyklápění nebo velkoobjemové lopaty. Model WA320PZ-6 je ideální volbou pro práci s těžkým pracovním zařízením.



Hydrostatický hnací systém (HST) s okamžitou odezvou

Okamžitá odezva umožňuje provádění rychlých nakládacích cyklů

Hydrostatický hnací systém Komatsu (HST) se vyznačuje mimořádnou odezvou, což umožňuje rychlou akceleraci a také rychlou změnu směru jízdy vpřed / vzad. Hnací systém reaguje na příkazy obsluhy bez jakéhokoli zpoždění a zaručuje okamžité působení záběru na kola stroje. To umožňuje provádění rychlých nakládacích cyklů a zaručuje vyšší produktivitu.

Jednoduchá ovladatelnost v omezených prostorech

Efekt automatického brzdění hydrostatického hnacího systému (HST) zpomaluje stroj při uvolnění pedálu akcelérátoru. Je zabráněno nekontrolovaným výkyvům stroje a je značně zvýšena bezpečnost, zejména při práci v omezených prostorech nebo uvnitř budov. Mimoto je prakticky eliminováno opotřebování brzd stroje.

Zdokonalený systém ovládání záběru

Nový zdokonalený systém ovládání záběru umožňuje obsluze nastavit záběr přesně podle pracovních podmínek. Velikost záběru může být nastavena na 5 různých úrovních, aby bylo zabráněno prokluzování kol na různých typech povrchu, a to i při provozu stroje na sněhu. Konstantní záběr zvyšuje produktivitu, zmenšuje opotřebování pneumatik a snižuje provozní náklady.

Volba nejvyšší rychlosti zvyšuje bezpečnost

Ovládání nastavitelného řazení umožňuje nastavení maximální rychlosti z důvodu zvýšení bezpečnosti a přesnosti. Maximální rychlost může být nastavena podle pracovních podmínek: maximální rychlost pro rychlý přesun mezi pracovišti, omezení rychlosti pro zvýšení bezpečnosti při práci na staveništi s velmi hustým provozem nebo pro práci v omezených prostorech. V poloze 1 může být rychlost nastavena v rozmezí od 4 do 13 km/hod s možností jemné regulace. Tak je umožněno nastavení konstantních nízkých jezdových rychlosti, které jsou perfektně přizpůsobeny aplikacím, jako jsou sekání trávy nebo rýhovací práce.





Maximální pohodlí obsluhy

Velká kabina SpaceCab™

Kabina Komatsu SpaceCab™ patří mezi nejprostornější ve své třídě a byla prodloužena, aby byl k dispozici větší prostor pro nohy. Nabízí obsluhu při řízení stroje komfort srovnatelný s jízdou v osobním vozidle. Kabina je uložena na viskózních tlumičích, které zaručují malé vibrace a nízkou hladinu hluku.

Vynikající výhled v rozsahu 360°

Velké bezrámové čelní sklo zajišťuje optimální výhled na lopatu i na pneumatiky a skloněná zadní část umožňuje vynikající výhled směrem dozadu.

Pneumaticky odpružené a vyhřívané sedadlo obsluhy

Velmi pohodlné pneumaticky odpružené sedadlo s bederní opěrkou a s několika možnostmi nastavení zaručuje pohodlí obsluhy během celého pracovního dne. Všechna sedadla jsou vybavena vyhříváním, což usnadňuje zahájení práce v případě chladného počasí.



Elektronicky ovládaná klimatizace

S elektronicky ovládanou klimatizací, která je součástí standardní výbavy, se obsluha může cítit pohodlně bez ohledu na venkovní teplotu. Koncentrace a produktivita obsluhy zůstávají na vysoké úrovni během celého dne.

Další komfortní vybavení

Dalším standardním vybavením kabiny Komatsu SpaceCab™ je rádio s CD, úložný prostor pro teplé a chlazené nápoje, několik dalších úložných prostorů a nastavitelné loketní opěrky na obou stranách sedadla.

PPC multifunkční ovládací páka

Multifunkční páka se servoovládáním a 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. Na prání může být třetí cívka ovládána pomocí dvou tlačítek na multifunkční ovládací páce, která umožňují jednoduchou práci s drapákem nebo s vysokovýsypnou lopatou.





Snadná 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 všech filtrů redukovány na minimum.

Nejmodernější monitoring

Řídicí a monitorovací systém stroje (Equipment Management and Monitoring System - EMMS) je jasně rozčleněný a jednoduše ovladatelný. Dojde-li k poruše, je tato porucha okamžitě zobrazena pomocí jednoduchého textu ve zvoleném jazyce. Systém umožňuje uložení poruch do paměti, je vybaven funkcí pro automatickou diagnostiku a zobrazuje servisní intervaly. Systém EMMS poskytuje včasná upozornění na požadované výměny oleje a filtrů. Všechny informace mohou být pomocí systému KOMTRAX™ přístupné také mimo pracoviště. Obsluha i servisní technik zákazníka jsou stále informováni o stavu stroje, čímž může být zabráněno problémům ještě dříve, než k nim dojde.

Široký chladič s funkcí automatické změny směru otáčení ventilátoru

Široký chladič zabraňuje zanesení žebér nečistotami dokonce i během práce v prašném prostředí. Aby bylo minimalizováno ruční čištění chladiče, opačné otáčky ventilátoru zajistí vyfoukní nečistot, a to automaticky nebo podle volby. 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.

Automatické centrální mazání

Automatický systém mazání snižuje počet každodenních servisních úkonů na absolutní minimum. Robustní potrubí zaručuje stálé mazání a provozní spolehlivost, a významně prodlužuje provozní životnost stroje. Systém je elektronicky monitorován a je indikován kontrolkou v kabině.





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. Můžete monitorovat spotřebu paliva, abyste mohli lépe kalkulovat celkové náklady nebo plánovat dodávku paliva na pracoviště.

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 čas stroje – S „Denním pracovním přehledem“ ve formě grafu dostáváte přesné údaje o běhu motoru Vašeho stroje, jako např. kdy byl motor nastartován a zastaven, stejně jako o celkové době jeho běhu.



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 „Uzamčení motoru“ poskytuje možnost naprogramovat, kdy může být motor nastartován. S funkcí „Geo plotu“ systém KOMTRAX™ zasílá upozornění o pohybu stroje v a mimo předem definovaný prostor.



Robustnost a spolehlivost

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. Model WA320/PZ-6 je standardně vybaven proporčním diferenciálem pro práci na kvalitním a pevném povrchu, jako jsou například betonové plochy nebo silnice. Na přání dodávané diferenciály s omezením prokluzu jsou nejvhodnější pro měkké a kluzké povrchy, jako jsou například písek nebo vlhká zemina.

Hydrostatický hnací systém s ochranným systémem proti vysokým otáčkám

Hydrostatický hnací systém je vybaven ochranou proti přetížení, která elektronicky omezuje maximální rychlost během jízdy ze svahu, a tak zaručuje delší intervaly údržby hnacího ústrojí a celého systému pohonu.



Kapalinová vícekotoučová provozní brzda

Vícekotoučová provozní brzda je uzavřená a pracuje v olejové lázni. Brzda zůstává čistá a pracuje při nízké teplotě, což zaručuje delší intervaly údržby a také delší provozní životnost.

Robustní rám odolný proti torznímu namáhání

Konstrukce rámu s otočnými body zaručuje vysokou stabilitu pro celkovou konstrukci a snižuje namáhání ložisek v torzním okruhu rámu.

Sekce „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 sekce „Pracovní vybavení“ účelové stroje a pracovní zařízení. Řešení šitá na míru poskytují vysoký výkon a vynikající spolehlivost, dokonce i v nejnáročnějších provozních podmínkách.

Manipulace s odpady

Přizpůsobili jsme naše kolové nakladače různým podmínkám, které se vyskytují při manipulaci s odpady na staveništích. Společně s výkonným pracovním příslušenstvím nabízíme řešení, která chrání Váš stroj před poškozením.

Dřevařský průmysl

K dispozici je široká řada příslušenství, které je vyvinuto speciálně pro použití v dřevařském průmyslu: drapáky pro manipulaci s kmeny, lopaty na piliny, kamery, stejně jako různé ochrany a předfiltry.

Zemědělství

Klíčem je použitelnost. Komatsu nabízí speciální ochrany – dokonce i před korozi – pro nepřetržitou práci v agresivním prostředí, jako je například manipulace s hnojivy.



Lopaty a příslušenství

Stroj WA320/PZ-6 je pozoruhodný svou všestranností. Nezáleží na tom, zda je použit ve stavebním nebo civilním inženýrství, při zemních pracích, při stavbě silnic, pro manipulaci s odpady,

v zemědělství, lesnictví či pro manipulaci s kulatinou, nebo při úpravách terénu, v komunálních službách, vždy je tím správným řešením, vyhovujícím Vaším požadavkům.

Na přání dodávaný čtyřbodový rychloupínací systém zvyšuje univerzálnost stroje, a tak zaručuje velmi intenzivní provoz. Příklady ze široké nabídky originálního příslušenství:



Univerzální lopata

Tento typ lopaty se používá velmi často, protože má vynikající průnikové vlastnosti a dobře zadržuje nabraný materiál. Tato univerzální lopata může být vybavena zapuštěnými adaptéry a vyměnitelnými zuby.



Lopata pro zemní operace

Lopata pro zemní operace se spodní částí z jednoho kusu je vhodná pro práce se zeminou i pro nakládání soudržných přilnavých materiálů. Šikmé boky lopaty umožňují vynikající průniky. Tato lopata je vybavena zapuštěnými adaptéry a vyměnitelnými zuby nebo vyměnitelným břitem.



Lopata na sypké materiály se zvýšeným dnem

Tato lopata je vhodným řešením pro přepravu relativně lehkých materiálů na dlážděném povrchu. Kombinace zaobleného dna lopaty a rovných bočnic zaručuje vhodné plnění lopaty s minimálním únikem materiálu z lopaty.



Hydraulické rychloupínače

Použijete-li hydraulické rychloupínače typu HD, můžete u stroje WA320/PZ-6 vyměnit pracovní příslušenství během několika sekund. Tyto rychloupínače jsou k dispozici jako nadstandardní vybavení.



Lopata s přidržovačem

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.



Vysokovýšpná lopata

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

MOTOR

Model	Komatsu SAA6D107E-1
	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	127 kW / 173 PS
Max. krouticí moment / otáčky motoru	672 Nm / 1.500 ot./min
Počet válců	6
Vrtání × zdvih	107 × 124 mm
Zdvihový objem	6,69 l
Mazací systém	Zubové čerpadlo, tlakové filtry mazání
Filtrace	Plnopřtokový filtr
Elektrický systém	24 V
Akumulátor	2 × 110 Ah
Alternátor	60 A
Typ vzduchového filtru	Suchý vzduchový filtr s automatickým odvodem prachových nečistot a s předčističem se zobrazením znečištění na přístrojové desce

PŘEVODOVKA

Hnací systém	Elektronicky ovládaná hydrostatická převodovka přepínatelná ve všech směrech pod plným zatížením
	Diferenciál zadní nápravy s pevným převodovým poměrem. Proměnný omezovač otáček.
Hydrostatické čerpadlo ...	1 pístové čerpadlo s proměnným průtokem
Hydrostatický motor	2 pístové motory s proměnným průtokem
Rozsah rychlostí (vpřed/vzad)	4/4
Max. jezdové rychlosti (vpřed/vzad) (s pneumatikami 20.5 R25)	
1. rychlostní stupeň	4-13 km/h
2. rychlostní stupeň	13 km/h
3. rychlostní stupeň	19 km/h
4. rychlostní stupeň	38 km/h

PODVOZEK A PNEUMATIKY

Systém	Řízený s pohonem všech čtyř kol
Přední náprava	Pro těžký provoz, polovýkyvná TPD diferenciál (LSD-nadstandardní diferenciály)
Zadní náprava	Pro těžký provoz, polovýkyvná se středovým čepem TPD diferenciál, naklápěcí v úhlu 24° (LSD-nadstandardní diferenciály)
Předlokový hřídel	Spirálové kuželové soukolí
Diferenciál	Párový přímý kuželový převod
Koncový převod	Planetový převod v olejové lázni
Pneumatiky	20.5 R25 (standard)

PLNÍCI OBJEMY PROVOZNÍCH KAPALIN

Chladicí systém motoru	25 l
Palivová nádrž	245 l
Motorový olej	23 l
Hydraulický systém	89 l
Nápravy (obě přední i zadní)	24 l
Měníč momentu	6,5 l

BRZDY

Provozní brzdy	Zcela hydraulický systém se dvěma okruhy. Vícenásobné kotoučové brzdy v olejové lázni působící na všechna čtyři kola bez nutnosti provádění údržby.
Parkovací brzda	Ovládaná mechanicky, vícenásobná kotoučová brzda v olejové lázni bez nutnosti provádění údržby.
Nouzová brzda	Používá se parkovací brzda

HYDRAULICKÝ SYSTÉM

Hydraulické čerpadlo	Zubové čerpadlo
Pracovní tlak (max.)	206 barů
Průtok hydraulického čerpadla	172 + 61 l/min
Počet hydraulických válců lopaty	2/1
Typ	Dvojitinné
Vnitřní průměr × zdvih	
Hydraulický válec	140 × 729 mm
Hydraulický válec lopaty	180 × 558 mm
Ovládací systém hydrauliky	Předřízený, samostatná páka
Provozní doby hydraulických cyklů s naplněnou lopatou	
Doba zvedání	5,6 s
Doba spouštění (prázdná lopata)	3,3 s
Doba vyklápění	1,9 s

SYSTÉM ŘÍZENÍ

Systém	Řízený kloubový rám
Typ	Zcela hydraulické řízení s posilovačem
Úhel řízení v obou směrech	40°
Čerpadlo řízení	Zubové čerpadlo
Pracovní tlak	206 barů
Průtok čerpadla	172 l/min
Počet válců řízení	2
Typ	Dvojitinné
Vnitřní průměr × zdvih	70 × 453 mm
Minimální poloměr otáčení	
(vnější hrana pneumatiky 20.5 R25)	5.475 mm

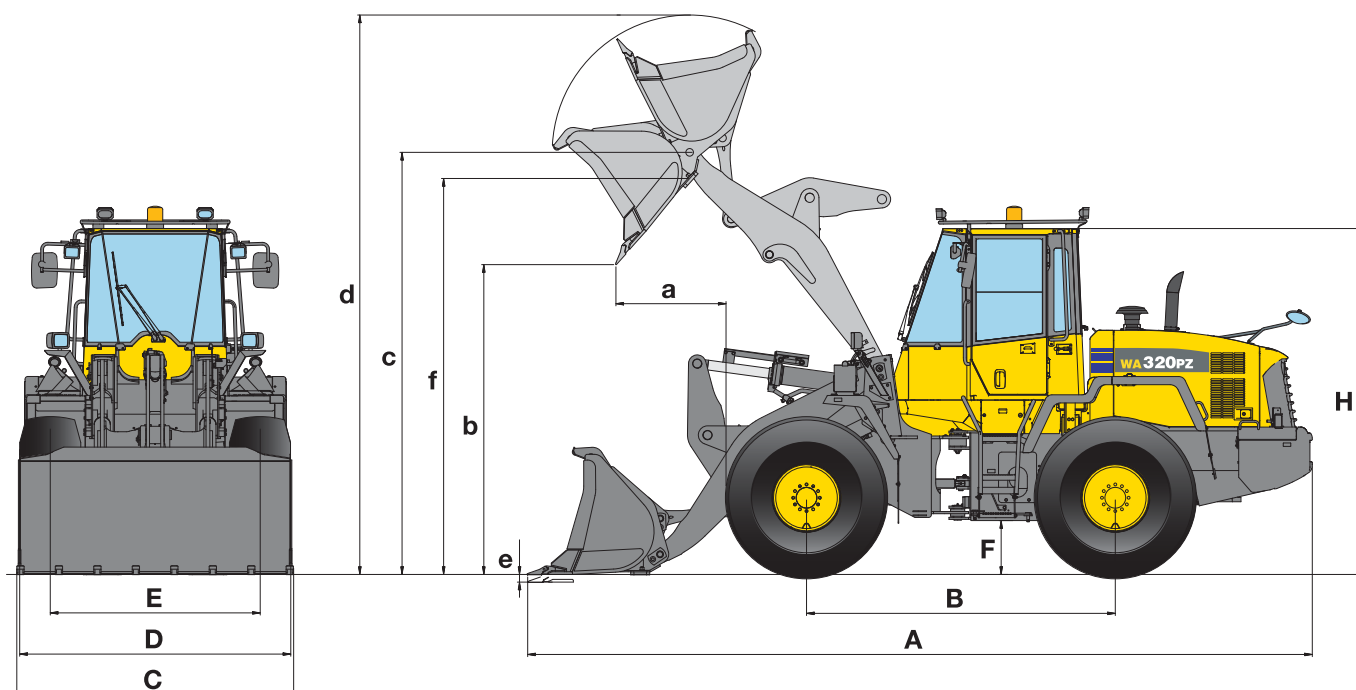
KABINA

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 montována na hydraulické lože a je zvukově izolována.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Emise motoru	Plně vyhovující emisním omezením výfukových plynů Stage IIIA a EPA Tier III
Hladiny hluku	
LwA hladina vnějšího hluku	104 dB(A) (2000/14/EC Stage II)
LpA hladina vnitřního hluku ...	72 dB(A) (ISO 6396 dynamický test)
Úroveň vibrací (EN 12096:1997)*	
Ruka/paže	≤ 2,5 m/s ² (přesnost K = 0,49 m/s ²)
Tělo	≤ 0,5 m/s ² (přesnost K = 0,25 m/s ²)
* pro posouzení případných rizik dle 2002/44/EC, prosíme konzultujte s ISO/TR 25398:2006.	

Rozměry a provozní hodnoty



ROZMĚRY A PROVOZNÍ HODNOTY

		Pro manipulaci se zeminou		Na sypký materiál		Univerzální	
		se zuby	s břitem	se zuby	s břitem	se zuby	s břitem
Uložení lopaty (přímé/naložená, ISO 7546)		přímé	přímé	přímé	přímé	přímé	přímé
Objem lopaty (naložená, ISO 7546)	m³	2,7	2,9	3,0	3,2	2,7	2,9
Prodejní kód		C42	C43	C32	C33	C02	C03
Měrná hmotnost materiálu (max)	t/m ³	1,70	1,60	1,55	1,45	1,75	1,63
Hmotnost lopaty	kg	1.325	1.415	1.265	1.355	1.210	1.300
Statické klopné zatížení, přímé	kg	11.465	11.300	11.470	11.235	11.560	11.360
Statické klopné zatížení, zalomení 40°	kg	9.850	9.695	9.860	9.645	9.950	9.765
Vylamovací síla hydrauliky	kN	171,5	160,6	163,5	153,6	171,5	160,6
Nosnost, hydraulická na úrovni terénu	kN	162	162,2	163,6	164,8	162,7	163,4
Provozní hmotnost	kg	15.350	15.440	15.290	15.380	15.235	15.325
Poloměr otáčení hrany pneumatik	mm	5.475	5.475	5.475	5.475	5.475	5.475
Poloměr otáčení hrany lopaty	mm	6.180	6.150	6.195	6.165	6.180	6.150
a Dosah ve 45°	mm	1.145	1.015	1.185	1.055	1.145	1.015
b Výklopná výška ve 45°	mm	2.750	2.840	2.715	2.800	2.750	2.840
c Výška závěsného čepu	mm	4.010	4.010	4.010	4.010	4.010	4.010
d Výška horní hrany lopaty	mm	5.335	5.335	5.500	5.500	5.400	5.400
e Řezná hloubka	mm	150	180	150	180	150	180
f Maximální nakládací výška ve 45°	mm	3.655	3.655	3.655	3.655	3.655	3.655
A Celková délka, lopata na zemi	mm	7.850	7.725	7.905	7.780	7.850	7.725
B Rozvor	mm	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030
C Šířka lopaty	mm	2.740	2.750	2.740	2.750	2.740	2.750
D Šířka přes pneumatiky	mm	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580
E Rozchod	mm	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050
F Světlost	mm	465	465	465	465	465	465
H Celková výška	mm	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200

Všechny hodnoty jsou měřeny s pneumatikami 20.5 R25

ZMĚNY V TECHNICKÝCH ÚDAJÍCH ZPŮSOBENÉ:

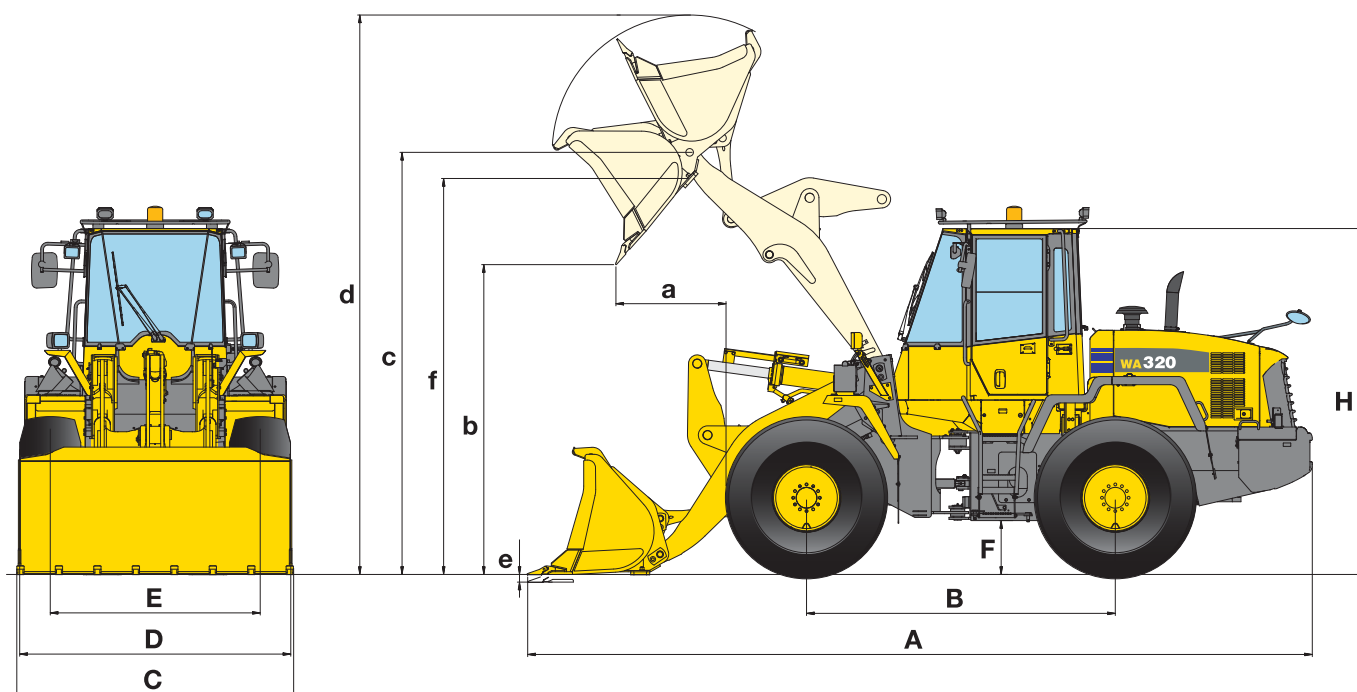
Pneumatiky		20.5 R25 L2	20.5 R25 L5	23.5 R25 L3
Provozní hmotnost	kg	-200	+660	+340
Statické klopné zatížení, přímé	kg	-130	+430	+200
Statické klopné zatížení, zalomení 40°	kg	-115	+380	+175
Dosah ve 45°	mm	+0	-25	-60
Výklopná výška ve 45°	mm	-40	+25	+60
Šířka přes pneumatiky	mm	+0	+0	+75
Celková výška	mm	-40	+25	+60

Pro manipulaci se zemínou		Na sypký materiál		Univerzální	
se zuby	s břitem	se zuby	s břitem	se zuby	s břitem
QC	QC	QC	QC	QC	QC
2,7	2,9	3,0	3,2	2,6	2,7
C72	C73	C66	C67	C62	C63
1,6	1,5	1,45	1,38	1,75	1,65
1.230	1.320	1.130	1.220	1.025	1.115
10.850	10.655	10.920	10.735	11.135	10.945
9.275	9.090	9.350	9.175	9.550	9.370
147,6	139,5	143	135,4	156,3	147,3
168	166,7	162	160	167,3	168,2
15.710	15.800	15.610	15.700	15.505	15.595
5.475	5.475	5.475	5.475	5.475	5.475
6.215	6.180	6.225	6.195	6.190	6.160
1.315	1.185	1.345	1.215	1.260	1.135
2.660	2.745	2.630	2.715	2.715	2.800
4.010	4.010	4.010	4.010	4.010	4.010
5.500	5.500	5.660	5.660	5.495	5.495
95	125	95	125	95	125
3.690	3.690	3.690	3.690	3.690	3.690
7.990	7.865	8.035	7.910	7.920	7.795
3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030
2.740	2.750	2.740	2.750	2.740	2.750
2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580
2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050
465	465	465	465	465	465
3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200

TYPICKÁ MĚRNÁ HMOTNOST MATERIÁLU – VOLNĚ LOŽENÉHO (v kg/m³)

Čedič	1.960
Bauxit, kaolín	1.420
Zemina, suchá, dříve ložená	1.510
Zemina, vlhká, vykopaná	1.600
Sádrovec, lámaný	1.810
Sádrovec, drcený	1.600
Žula, lámaná	1.660
Vápenec, lámaný	1.540
Vápenec, drcený	1.540
Štěrka, netříděná	1.930
Štěrka, suchý	1.510
Štěrka, suchý, 6-50 mm	1.690
Štěrka, vlhký, 6-50 mm	2.020
Písek, suchý, volně ložený	1.420
Písek, vlhký	1.690
Písek, mokrá	1.840
Písek s hlínou, volně ložený	1.600
Písek se štěrskem, mokrá	1.720
Pískovec	1.510
Břidlice	1.250
Struska, lámaná	1.750
Kamenivo, drcené	1.600
Hlína, přírodní	1.660
Hlína, suchá	1.480
Hlína, mokrá	1.660
Hlína se štěrskem, suchá	1.420
Hlína se štěrskem, mokrá	1.540

Rozměry a provozní hodnoty



ROZMĚRY A PROVOZNÍ HODNOTY

		Pro manipulaci se zeminou		Na sypký materiál		Univerzální	
		se zuby	s břitem	se zuby	s břitem	se zuby	s břitem
Uložení lopaty (přímé/na rychloupínač)		přímé	přímé	přímé	přímé	přímé	přímé
Objem lopaty (naložená, ISO 7546)	m³	2,7	2,9	3,0	3,2	2,7	2,9
Prodejní kód		C42	C43	C32	C33	C02	C03
Měrná hmotnost materiálu (max)	t/m ³	1,89	1,73	1,70	1,57	1,90	1,74
Hmotnost lopaty	kg	1.295	1.385	1.220	1.310	1.165	1.255
Statické klopné zatížení, přímé	kg	12.740	12.520	12.760	12.535	12.855	12.620
Statické klopné zatížení, zalomení 40°	kg	10.860	10.650	10.890	10.675	10.980	10.760
Vylamovací síla hydrauliky	kN	157,6	156,5	155,8	154,8	156,8	155,8
Nosnost, hydraulická na úrovni terénu	kN	134,8	125,9	129	120,8	135,4	126,4
Provozní hmotnost	kg	14.940	15.030	14.865	14.955	14.810	14.900
Poloměr otáčení hrany pneumatik	mm	5.475	5.475	5.475	5.475	5.475	5.475
Poloměr otáčení hrany lopaty	mm	6.160	6.125	6.170	6.135	6.155	6.120
a Dosah ve 45°	mm	1.147	1.025	1.183	1.060	1.143	1.020
b Výklopná výška ve 45°	mm	2.678	2.780	2.642	2.746	2.682	2.785
c Výška závěsného čepu	mm	3.910	3.910	3.910	3.910	3.910	3.910
d Výška horní hrany lopaty	mm	5.260	5.260	5.415	5.415	5.320	5.320
e Řezná hloubka	mm	105	135	105	135	105	135
f Maximální nakládací výška ve 45°	mm	3.615	3.615	3.610	3.610	3.610	3.610
A Celková délka, lopata na zemi	mm	7.770	7.635	7.820	7.685	7.765	7.630
B Rozvor	mm	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030
C Šířka lopaty	mm	2.740	2.750	2.740	2.750	2.740	2.750
D Šířka přes pneumatiky	mm	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580
E Rozchod	mm	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050
F Světlost	mm	465	465	465	465	465	465
H Celková výška	mm	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200

Všechny hodnoty jsou měřeny s pneumatikami 20.5 R25

ZMĚNY V TECHNICKÝCH ÚDAJÍCH ZPŮSOBENÉ:

Pneumatiky		20.5 R25 L2	20.5 R25 L5	23.5 R25 L3
Provozní hmotnost	kg	-200	+660	+340
Statické klopné zatížení, přímé	kg	-140	+480	+245
Statické klopné zatížení, zalomení 40°	kg	-130	+425	+220
Dosah ve 45°	mm	+0	-25	-60
Výklopná výška ve 45°	mm	-40	+25	+60
Šířka přes pneumatiky	mm	+0	+0	+75
Celková výška	mm	-40	+25	+60

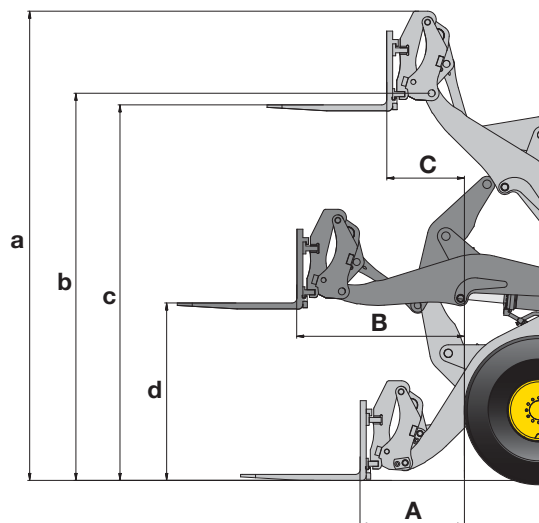
HIGH-LIFT

Pro manipulaci se zemínou		Na sypký materiál		Univerzální		Na sypký materiál		Univerzální	
se zuby	s břitem	se zuby	s břitem	se zuby	s břitem	s břitem	s břitem	s břitem	s břitem
QC	QC	QC	QC	QC	QC	přímé	QC	přímé	QC
2,7	2,9	3,0	3,2	2,7	2,9	3,2	3,2	2,9	2,7
C72	C73	C66	C67	C62	C63	C26	C67	C06	C63
1,75	1,60	1,58	1,46	1,76	1,62	1,17	1,13	1,32	1,35
1.665	1.755	1.560	1.650	1.510	1.600	1.475	1.215	1.255	1.115
11.800	11.595	11.880	11.680	11.910	11.755	9.340	9.020	9.565	9.170
10.000	9.815	10.095	9.905	10.120	9.975	7.960	7.675	8.190	7.815
149,4	148,9	145,3	143	149	147,7	112	94	118	104
112,8	106,5	109,4	103,4	114	107,5	101	97	104	98
15.310	15.400	15.205	15.295	15.155	15.245	15.410	15.590	15.190	15.490
5.475	5.475	5.475	5.475	5.475	5.475	5.475	5.475	5.475	5.475
6.225	6.185	6.235	6.200	6.220	6.180	6.410	6.460	6.395	6.420
1.308	1.185	1.338	1.215	1.300	1.175	1.070	1.275	1.040	1.195
2.532	2.635	2.502	2.605	2.540	2.645	3.390	3.290	3.420	3.370
3.910	3.910	3.910	3.910	3.910	3.910	4.550	4.550	4.550	4.550
5.420	5.420	5.575	5.575	5.480	5.480	6.020	6.260	5.900	6.095
100	130	100	130	100	130	185	110	185	110
3.620	3.620	3.620	3.620	3.620	3.620	4.255	4.300	4.255	4.300
7.980	7.845	8.020	7.885	7.965	7.830	8.290	8.465	8.250	8.350
3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030
2.740	2.750	2.740	2.750	2.740	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580
2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050
465	465	465	465	465	465	465	465	465	465
3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200

Rozměry a provozní hodnoty

PALETIZAČNÍ VIDLE

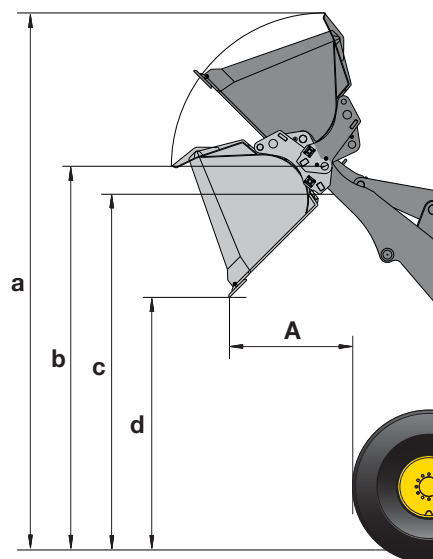
		WA320-6	WA320PZ-6
Prodejní kód		C57	C57
Délka vidle	mm	1.200	1.200
A Max. dosah na zemi	mm	970	1.015
B Maximální dosah	mm	1.650	1.665
C Max. dosah v maximální paletovací výšce	mm	800	770
a Max. výška nosiče pal. vidlí	mm	4.730	4.765
b Výška závěsného čepu	mm	3.910	4.010
c Maximální stohovací výška	mm	3.790	3.825
d Výška vidlic při maximálním dosahu	mm	1.840	1.815
Max. klopné zatížení, přímé	kg	9.443	8.870
Max. klopné zatížení, v zalomení	kg	8.087	7.655
Max. užitečné zatížení dle EN 474-3, 80%	kg	6.000	6.120
Max. užitečné zatížení dle EN 474-3, 60%	kg	4.852	4.600
Hmotnost v pracovní konfiguraci s paletizačními vidlemi	kg	14.574	15.055



LOPATA NA LEHKÉ MATERIÁLY

		WA320PZ-6	
		s břitem	
Prodejní kód		Q36	Q67
Uložení lopaty (přímé/na rychloupínac)		QC	QC
Kapacita lopaty (naložená, ISO 7546)	m ³	4,8	4,8
Měrná hmotnost materiálu	t/m ³	0,8	1,0
Hodnoty nepřekračují	kg	3.840	4.800
Šířka lopaty	mm	2.740	* 2.980
Hmotnost lopaty	kg	1.240	1.400
A Dosah ve 45°	mm	1.350	1.240
a Výška horní hrany lopaty	mm	5.670	5.575
b Výška závěsného čepu	mm	4.010	4.010
c Maximální nakládací výška ve 45°	mm	3.680	3.685
d Výklopná výška ve 45°	mm	2.800	2.620

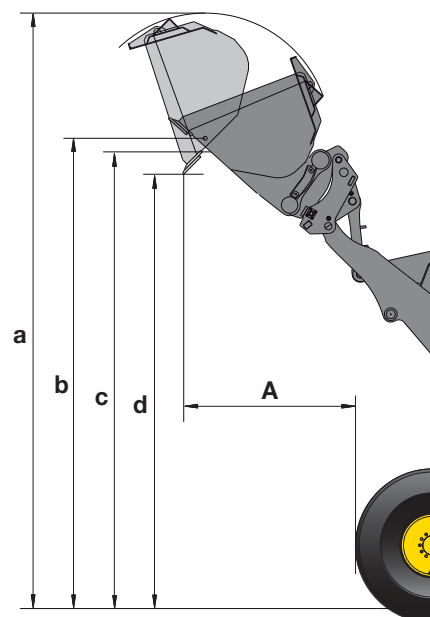
* Široké pneumatiky



VYSOKOVÝSYPNÁ LOPATA

		WA320PZ-6	
		s břitem	
Prodejní kód		Q41	Q66
Uložení lopaty (prímé/na rychloupínac)		QC	QC
Kapacita lopaty (naložená, ISO 7546)	m ³	3,5	3,5
Měrná hmotnost materiálu	t/m ³	1,0	1,1
Hodnoty nepřekračují	kg	3.500	3.850
Šířka lopaty	mm	2.740	* 2.980
Hmotnost lopaty	kg	2.120	2.040
A Dosah ve 45°	mm	1.515	1.820
a Výška horní hrany lopaty	mm	6.105	6.270
b Výška závěsného čepu	mm	4.765	4.848
c Maximální nakládací výška ve 45°	mm	4.590	4.740
d Výklopná výška ve 45°	mm	4.340	4.455

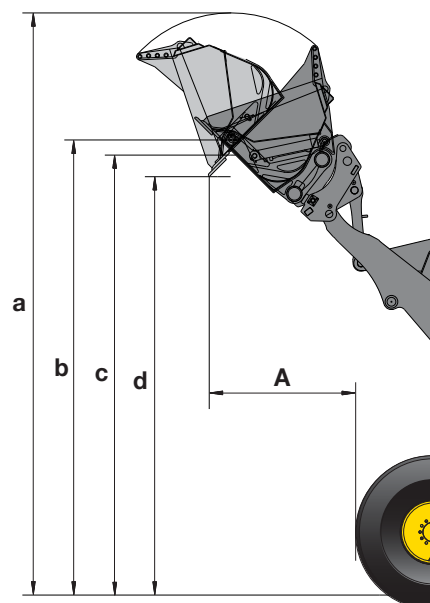
Typ B, hydraulické válce vyklápění umístěné mimo lopatu * Široké pneumatiky



VYSOKOVÝSYPNÁ LOPATA (MANIPULACE S ODPADEM)

		WA320PZ-6	
		s břitem	
Prodejní kód		Q86	
Uložení lopaty (prímé/na rychloupínac)		QC	
Kapacita lopaty (naložená, ISO 7546)	m ³	2,9	
Měrná hmotnost materiálu	t/m ³	1,0	
Hodnoty nepřekračují	kg	2.900	
Šířka lopaty	mm	2.740	
Hmotnost lopaty	kg	2.250	
A Dosah ve 45°	mm	1.500	
a Výška horní hrany lopaty	mm	6.050	
b Výška závěsného čepu	mm	4.750	
c Maximální nakládací výška ve 45°	mm	4.550	
d Výklopná výška ve 45°	mm	4.420	

Typ B, hydraulické válce vyklápění umístěné mimo lopatu



Standardní a nadstandardní vybavení

MOTOR

Vznětový, přeplňovaný motor Komatsu SAA6D107E-1 s přímým vstříkáváním paliva a systémem Common rail splňující požadavky emisní normy EU Stage IIIA a EPA Tier III	●
Palivový filtr s odlučovačem vody	●
Antikorozi ochrana	●
Alternátor 60 A	●
Startér 4,5 kW/24 V	●
Akumulátory 2 × 110 Ah/2×12 V	●

PŘEVODOVKA A BRZDY

Elektronicky ovládaný HST systém se dvěma hydromotory	●
Ovládání rychlosti s jemnou regulací při nastavení 1. rozsahu otáček	●
Protiprokluzové zařízení (Traction Control System TCS)	●
Zcela hydraulický brzdový systém	●
Kombinovaný pedál brzdy a mikropojezdu	●
20 km/h omezený hydrostatický hnací systém	○
Funkce mikropojezdu: regulace rychlosti 1 - 4 km/h	○

PODVOZEK A PNEUMATIKY

Nápravy pro těžký provoz	●
TPD diferenciál přední a zadní nápravy	●
Ochranné krytování hnací soustavy	●
Přední a zadní diferenciál s omezovačem prokluzu (LSD)	○
Pneumatiky 20.5 R25 L2, L3, L5	○
Pneumatiky 23.5 R25 L3	○
Zemědělské pneumatiky	○

HYDRAULICKÝ SYSTÉM

Hlavní řídicí ventil se 2 cívkami	●
Proporcionální ovládání, 1 páka (víceúčelová ovládací páka)	●
Automatická funkce „Return-to-dig“	●
Automatická funkce „Kick-out“	●
Hlavní řídicí ventil se 3 cívkami	○
Proporcionální ovládání konečky prstů, 2 nebo 3 - páky	○
Proporcionální multifunkční páka s doplňkovým ovládaním třetí sekce	○
Elektronické ovládání třetí sekce na joysticku	○
Biologicky odstranitelné oleje pro hydraulický systém	○

KABINA

Kabina řidiče odpovídající DIN/ISO opatřená dvěma širokými dveřmi	●
ROPS, FOPS rám dle SAE	●
Pneumaticky odpružené a vyhřívané sedadlo řidiče	●
Elektronicky ovládaná klimatizace	●
Rádio s přehrávačem CD	●
Termo schránka	●
Oblá tónovaná skla	●
Přední vrstvené sklo	●
Vyhřívání zadního okna	●
Stěrač zadního okna	●
Sluneční clona	●
Bezpečnostní pás (standard EC)	●
Nastavitelný volant	●
Zásuvka 12 V	○
Hasicí přístroj	○

SERVIS A ÚDRŽBA

Široký chladíč	●
Ventilátor topení s hydraulickým pohonem a automatickou reverzací chodu	●
EMMS (Monitorovací systém řízení stroje) s automatickou diagnostickou funkcí a s displejem údržby	●
KOMTRAX™ - Satelitní vyhledávací systém Komatsu	●
Sada nářadí	●
Automatické centrální mazání	●
Předfiltr vzduchu Turbo II, cyklónový typ	○

BEZPEČNOSTNÍ VYBAVENÍ

Nouzový systém řízení	●
Klakson	●
Ochrana před poškozením způsobeným vandaly	●
Výstražné zařízení pro couvání	●
Spínač odpojení baterie	●
Ochranná mřížka čelního skla	○
Výstražný maják	○
Elektronické zabezpečení proti krádeži	○
Elektronické zabezpečení proti krádeži s universálním klíčkem pro majitele strojového parku	○
Přídavné konvexní zpětné zrcátko	○
Lafeta na přídavná pracovní světla na střeše kabiny a osvětlení schůdků	○

SYSTÉM OSVĚTLENÍ

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

DALŠÍ VYBAVENÍ

Kinematika PZ: Výložník se vzpěrou ve tvaru Z s paralelním pohybem [WA320PZ-6]	●
Z kinematika [WA320-6]	●
Protizávaží	●
Přídavná boční protizávaží	●
Elektronicky ovládaný zátěžový stabilizátor (ECCS)	○
Speciální barevné provedení	○
Antikorozi provedení	○
Provedení pro chladné podnebí (předehřev motoru a kabiny)	○
Lafeta na přídavná pracovní světla na střeše kabiny	○
Na přání dodáváno zařízení pro manipulaci s odpadem *	○

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Hydraulické rychloupínání (včetně přídavných bočních protizávaží, velká velikost)	○
Univerzální lopaty	○
Lopaty pro přemísťování zeminy	○
Manipulační lopaty	○
Paletizační vidle	○
Vysokovýšpné lopaty *	○
Drapak na dřevo *	○
Vysokovýšpné lopaty s objemem 3,4 m ³ s ochranným roštem pro manipulaci s odpadem *	○
Lopaty s objemem 4,0 m ³ pro manipulaci s odpadem *	○
Drapaková lopata s objemem 2,7 m ³ pro manipulaci s odpadem *	○
Lopata na lehké materiály 4,8 m ³ *	○

* Pouze pro WA320PZ-6
Lopaty montované přímo nebo pomocí rychloupínání, se zuby nebo se šroubovaným břitem.
Další příslušenství na požádání

Stroj WA320/PZ-6 je vybaven dle bezpečnostních předpisů platných pro strojní zařízení 89/392 EWG ff a EN474.

- 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