

# KOMATSU

## WA320-8

Motor gemäß EU Stufe V

RADLADER

# WA320



**MOTORLEISTUNG**

127 kW / 173 PS @ 2.100 U/min

**BETRIEBSGEWICHT**

15.095 - 16.560 kg

**SCHAUFELVOLUMEN**

2,6 - 2,8 m<sup>3</sup>

# Auf einen Blick

WA320-8



## **MOTORLEISTUNG**

127 kW / 173 PS @ 2.100 U/min

## **BETRIEBSGEWICHT**

15.095 - 16.560 kg

## **SCHAUFELVOLUMEN**

2,6 - 2,8 m<sup>3</sup>



## HÖHERE KRAFTSTOFFEFFIZIENZ UND UMWELTFREUNDLICHKEIT

### *Leistungsstark und umweltfreundlich*

- Motor gemäß EU Stufe V
- Komatsu SmartLoader Logic
- Höchsteffizienter hydrostatischer Antrieb
- Effizienzschaufeln
- Einstellbare Leerlaufabschaltung

### *Reaktionsschneller hydrostatischer Antrieb (HST)*

- Schnelle Verladspiele durch direktes Ansprechverhalten
- Kontrolliertes Fahren in beengten Einsatzumgebungen
- Weiterentwickeltes Zugkraftkontrollsystem (K-TCS) für höchste Zugkräfte und minimalen Reifenverschleiß
- Vorwählbare Höchstgeschwindigkeit für maximale Sicherheit

### *Erstklassiger Fahrerkomfort*

- Neuer, luftgefederter Fahrersitz
- Großer Multifunktionsmonitor
- Geräuscharmes Design
- Rückfahrkamera
- Komatsu Kurzhebel-Lenksystem (K-SLS) (optional)

### *PZ-Hubgerüst*

- Verbindet die Vorteile der Z-Kinematik und des Parallelhubs
- Schnelles Umsetzen von Paletten
- Höchste Losbrechkräfte und leichtes Füllen der Schaufel
- Hohe Ein- und Auskipprkräfte für sicheres Arbeiten mit schweren Anbaugeräten
- Kinematik für Materialumschlag (optional)

### *Einfache Wartung*

- Grobmaschiger Kühler mit automatischem Umkehrlüfter
- Zentralschmieranlage ab Werk
- Weiterentwickelte, als Flügeltüren ausgeführte Wartungsklappen

### *KOMTRAX™*

- Komatsu Wireless Monitoring System
- 3G-Mobilfunktechnik
- Integrierte Kommunikationsantenne
- Mehr Betriebsdaten und höhere Kraftstoffersparnis



Das Wartungsprogramm  
für Komatsu-Kunden

# Leistungsstark und umweltfreundlich



## Höchsteffizienter hydrostatischer Antrieb

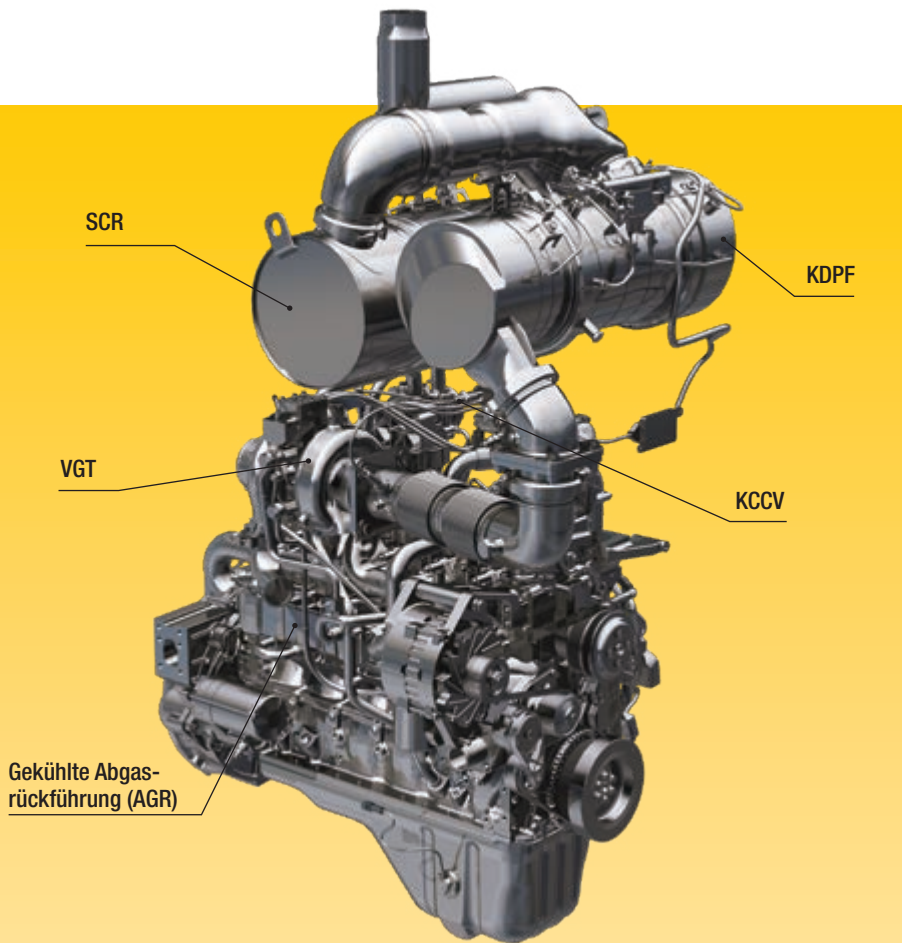
Der elektronisch geregelte Antrieb, bestehend aus einer variablen Pumpe und zwei Motoren, ermöglicht effiziente und kraftvolle Einsätze. Beim Fahren mit geringer Geschwindigkeit werden beide Fahrmotoren eingekuppelt und liefern maximales Drehmoment. Grab- oder Schürfarbeiten werden erheblich vereinfacht, da die maximale Zugkraft aus dem Stand heraus verfügbar ist. Beim Fahren mit hoher Geschwindigkeit wird ein Fahrmotor ausgekuppelt und bietet somit keinen Widerstand. Dies ermöglicht eine exzellente Kraftstoffeffizienz.

## Komatsu SmartLoader Logic

Der WA320-8 ist mit der vollautomatischen Motorsteuerung „Komatsu SmartLoader Logic“ ausgestattet. Dabei werden Daten von verschiedenen Sensoren genutzt, um das jeweils optimale Drehmoment zu erreichen. Im leichten Einsatz unter geringer Last wird das Motordrehmoment begrenzt und dadurch Kraftstoff gespart, ohne dabei die Produktivität der Maschine zu beeinträchtigen.

## Weitere Technologien zur Steigerung der Kraftstoffeffizienz

Die Eco-Anzeige des WA320-8 gibt dem Fahrer aktiv Empfehlungen für einen noch kraftstoffeffizienteren Betrieb. Um zusätzlich Kraftstoff zu sparen und eine unnötige Verschwendung von hydraulischer Energie beim Arbeiten oder Lenken zu vermeiden, liefert die neue Verstellkolbenpumpe des Hydrauliksystems die jeweils exakt benötigte Ölmenge für alle Maschinenbewegungen.



### Komatsu-Motor gemäß EU Stufe V

Der neue Komatsu-Motor gemäß EU Stufe V ist produktiv, zuverlässig und effizient. Seine extrem geringen Emissionswerte steigern die Umweltfreundlichkeit. Dieser leistungsstarke Motor trägt zur Reduzierung der Betriebskosten bei und ermöglicht dem Fahrer einen sorgenfreien Betrieb der Maschine.

### Heavy-Duty-Abgasnachbehandlung

Die Abgasnachbehandlung kombiniert den Komatsu Dieselpartikelfilter (KDPF) mit einem Modul zur selektiven katalytischen Reduktion (SCR). Das SCR-Modul spritzt eine exakt dosierte Menge AdBlue® ein, das dann die Stickoxide (NOx) der Abgase in Wasser (H<sub>2</sub>O) und ungiftigen Stickstoff (N<sub>2</sub>) umwandelt. So können die Stickoxid-Emissionen im Vergleich zu einem Motor gemäß EU Stufe IIIB um bis zu 80% reduziert werden.

#### Abgasrückführung (AGR)

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

#### Komatsu Kurbelgehäuseentlüftung (KCCV)

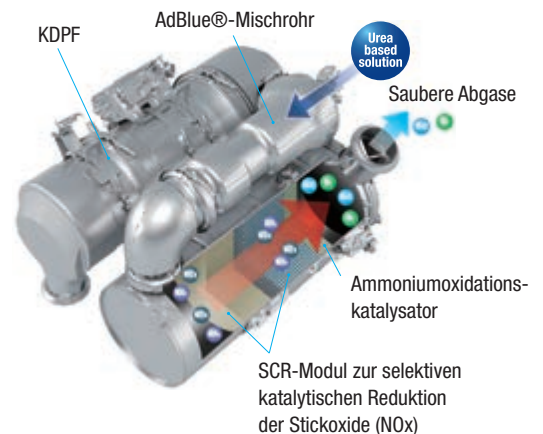
Die Abgase des Kurbelgehäuses (sog. Durchblasgase) werden durch den CCV-Filter geleitet. Der aus den Abgasen gefilterte Ölnebel gelangt zurück ins Kurbelgehäuse. Die gefilterten Gase werden der Verbrennung zugeführt.

#### High-Pressure Common Rail (HPCR)

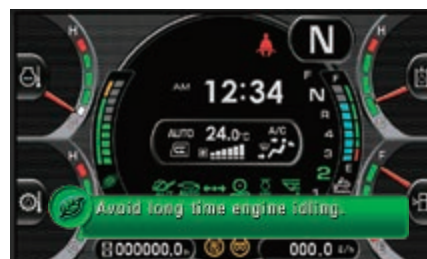
Die Computersteuerung der mehrstufigen Hochdruck-Common-Rail-Kraftstoffeinspritzung sorgt dafür, dass jederzeit nur exakt die benötigte Menge verdichteter Kraftstoff in die Verbrennungskammer gelangt. So wird garantiert, dass der Kraftstoff vollständig verbrennt und saubere Abgase ausgestoßen werden.

#### Turbolader mit variabler Geometrie (VGT)

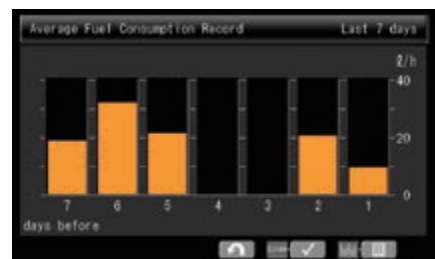
Der VGT sorgt in jedem Drehzahlbereich und unter jeder Last für den optimalen Luftstrom zur Verbrennungskammer. Das Resultat sind saubere Abgase und gesteigerte Kraftstoffeffizienz bei gleichbleibend hoher Leistung.



Die anpassbare Leerlaufabschaltung schaltet den Motor nach einer einstellbaren Zeitspanne im Leerlauf automatisch ab.



Eco-Anzeige und Eco-Hinweise mit aktiven Empfehlungen für noch kraftstoffeffizienteren Betrieb



Kraftstoffverbrauchshistorie

# PZ-Kinematik – Der Alleskönner

## Eine Maschine für alle Einsätze

Die Z-Kinematik mit Parallelhub (= „PZ“-Kinematik) vereint die Vorteile der bewährten Z-Kinematik mit dem Parallelhub für das Verladen von Paletten und den hohen Kippkräften für das Arbeiten mit schweren Anbaugeräten. Der WA320-8 ist somit eine echte Multifunktionsmaschine, die für jede Art von Einsatz bereit ist.

## Parallelhub für schnelles Umsetzen von Paletten

Der Parallelhub der PZ-Kinematik vereinfacht maßgeblich den Staplereinsatz. Die Parallelität wurde über die gesamte Hubhöhe optimiert und garantiert sicheres Arbeiten. Die hervorragende Sicht auf das Anbaugerät ermöglicht einfaches Aufnehmen von Paletten und präzises Arbeiten beim Beladen von LKW.

## Sichere Handhabung von schweren Anbaugeräten

Durch die neue Ausführung des Hubgerüsts mit PZ-Kinematik werden selbst bei maximaler Schütthöhe optimale Ein- und Auskippkräfte erreicht. Dies ist ein wesentlicher Faktor für das sichere und kontrollierte Arbeiten mit großen Anbaugeräten wie Baumklammern oder großen Schaufeln. Der WA320-8 ist die erste Wahl für Einsätze mit schweren Anbaugeräten.

## Klassenbeste Ausschütthöhe

Das lange Hubgerüst ermöglicht die klassenbeste Ausschütthöhe von 2,84 m und die ebenso beeindruckende gerade Kipplast von 11,5 t (mit 2,9 m<sup>3</sup> Erdbauschaufel, gemessen bis Schneidkante). Mit diesem Arbeitsbereich kann das Beladen von hohen Aufgabetrichern oder hochbordigen LKW schnell und einfach erledigt werden.

## Einfaches Befüllen der Schaufel

Durch die enormen Losbrechkräfte des WA320-8 werden Verladeeinsätze auch für ungeübte Fahrer zum Kinderspiel. Gerade versiertere Fahrer schätzen diese Eigenschaft, besonders beim Arbeiten mit extrem dichtem Material wie z.B. schwerem Erdboden.





# Kinematik für Materialumschlag

## Kinematik für Materialumschlag (Option)

Diese innovative Z-Kinematik ist speziell für Aushub- und Ladeanwendungen mit direkt angebauten Schaufeln konzipiert. Das Design bietet optimale Sicht bei der Lkw-Beladung oder Trichterbeschickung. Die Kinematik für den Materialumschlag ist die perfekte Wahl für den Umschlag großer Materialmengen bei schnellen Ladespielen. Durch die enormen Losbrechkräfte werden Verladeeinsätze auch für ungeübte Fahrer zum Kinderspiel. Auch erfahrene Fahrer schätzen diese Eigenschaft, besonders beim Arbeiten mit extrem dichtem Material wie z.B. schwerem Erdboden.



WA320-8



# Reaktionsschneller hydrostatischer Antrieb (HST)

## Schnelle Verladespiele durch direktes Ansprechverhalten

Der HST-Antrieb von Komatsu überzeugt durch sein schnelles Ansprechverhalten, die daraus resultierende kraftvolle Beschleunigung und die schnellen Fahrtrichtungswechsel. Der Fahrtrieb reagiert ohne Verzögerung auf die Signale des Fahrers und überträgt sein hohes Drehmoment auf die Räder. Dies ermöglicht schnelle Verladespiele und erhöht die Produktivität.

## Weiterentwickeltes Zugkraftkontrollsystem (K-TCS)

Das Zugkraftkontrollsystem von Komatsu (K-TCS) steuert Pumpe und Motor des HST-Antriebs und den Dieselmotor der Maschine, um die benötigte Zugkraft an die jeweiligen Einsatzbedingungen optimal anzupassen. Die maximal verfügbare Zugkraft kann in 6 Stufen eingestellt werden, um ein Durchdrehen der Räder bei verschiedensten Bodenbedingungen zu verhindern, sogar beim Einsatz auf Schnee (S-Betriebsart). Konstanter Vorschub ohne durchdrehende Räder erhöht die Produktivität und reduziert den Verschleiß der Reifen und somit auch die Betriebskosten.

## Kontrolliertes Fahren in beengten Einsatzumgebungen

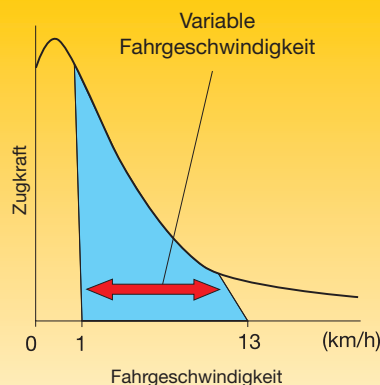
Der Selbstbremseffekt des HST-Antriebs reduziert die Fahrgeschwindigkeit, sobald das Gaspedal losgelassen wird. Unkontrolliertes Rollen der Maschine wird so verhindert und die Sicherheit wird besonders beim Einsatz in beengten Umgebungen, wie z.B. innerhalb von Industriegebäuden, erheblich gesteigert. Zusätzlich wird der Verschleiß der Bremsen praktisch auf Null reduziert.

## Vorwählbare Höchstgeschwindigkeit für maximale Sicherheit

Die stufenlose Geschwindigkeitsregelung (Variable Shift Control) ermöglicht Arbeiten mit erhöhter Sicherheit und Präzision. Die Höchstgeschwindigkeit kann an die jeweiligen Einsatzbedingungen angepasst werden: maximale Geschwindigkeit für schnelle Fahrten zwischen den Einsatzorten, reduzierte Geschwindigkeit für erhöhte Sicherheit bei Einsätzen auf stark befahrenen Baustellen oder bei Arbeiten auf engem Raum. Die erste Fahrstufe ermöglicht zusätzlich eine stufenlose Feinanpassung der Geschwindigkeit zwischen 1 und 13 km/h. So können z.B. für Einsätze mit Mähwerk oder Fräsen konstant niedrige Fahrgeschwindigkeiten eingestellt werden.



Stufenlose Geschwindigkeitsregelung mit neuer variabler Kriechganggeschwindigkeit (links) und Schalter für einstellbares Zugkraftkontrollsystem (rechts)



WA320-8



# Erstklassiger Fahrerkomfort

## Neuer, luftgefederter Fahrersitz

Das neu entwickelte, komfortable Fahrerhaus ist mit einem luftgefederten Fahrersitz ausgestattet. Der komplett einstellbare Fahrersitz mit serienmäßiger Sitzheizung und hoher Rückenlehne sorgt für verbesserten Fahrerkomfort. Optional ist eine Belüftung erhältlich.

## PPC-Multifunktionshebel

Der PPC-Multifunktionshebel mit elektronischer Vorsteuerung (EPC) für die dritte Hydraulikfunktion gehört zur Standardausrüstung. Für schnelle und einfache Richtungswechsel ist er mit einem Fahrtrichtungsschalter ausgestattet. Die dritte Hydraulikfunktion kann über das Monitorsystem von Dauerbetrieb auf Proportionalsteuerung umgeschaltet werden. So kann der Fahrer Hubgerüst, Schaufel und Anbaugerät mit einem einzigen Steuerhebel bedienen.

## Erhöhter Fahrerkomfort

Mit einem Audioanschluss (MP3-Anschluss), 12 V und 24 V Stromversorgung und mehr Ablagefläche im Innenraum bietet das Fahrerhaus maximalen Fahrerkomfort. Die serienmäßige Klimaautomatik – mit wenigen Handgriffen am Monitorsystem einstellbar – gewährleistet ein gleichbleibendes Wohlfühlklima im Fahrerhaus.

## Rückfahrkamera

Über das Breitbild-Monitorsystem bietet das serienmäßige Rückfahrkamerasystem eine hervorragende Sicht auf den rückwärtigen Arbeitsbereich. Die kompakte Kamera ist einstellbar und in die Kühlerabdeckung integriert.

## Komatsu Kurzhebel-Lenksystem (K-SLS) (optional)

Das neue Kurzhebel-Lenksystem von Komatsu ermöglicht ein noch präziseres Lenken. Der Fahrer sitzt entspannt im neuen gefederten Fahrersitz und muss auch bei häufigem Lenken nur wenig Kraft aufwenden. Weniger Ermüdungserscheinungen und das Arbeiten in einer perfekten Arbeitsposition verbessern die Konzentrationsfähigkeit, Effizienz des Fahrers und die Qualität seiner Arbeit.



Audioanschluss (MP3-Anschluss)



Warmhalte- und Kühlbox



Komatsu Kurzhebel-Lenksystem (K-SLS) (optional)



PPC-Multifunktionshebel





# Informations- und Kommunikationstechnologie



## Geringere Betriebskosten

Die Informations- und Kommunikationstechnologie von Komatsu unterstützt Betreiber und Fahrer bei der effizienten Durchführung von Einsätzen und trägt so zur Senkung der Betriebskosten bei. Gleichzeitig wird die Zufriedenheit unserer Kunden und die Wettbewerbsfähigkeit unserer Produkte gesteigert.

## Großer TFT-Farbmonitor

Das benutzerfreundliche Monitoring-System mit großem Farbdisplay erleichtert die sichere und präzise Bedienung der gesamten Maschine. Das mehrsprachige Monitoring-System bietet einen umfassenden Überblick über alle wichtigen Maschinendaten und eine einfache, intuitive Bedienung ermöglicht den Zugriff auf eine Vielzahl von Funktionen und Betriebsparametern.

## Eco-Hinweise

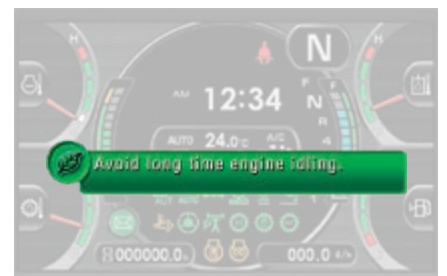
Bei Bedarf werden Hinweise zu möglichem Einsparpotential beim Kraftstoffverbrauch angezeigt, und die Eco-Anzeige stellt den aktuellen Verbrauch dar. Um mit bester Kraftstoffeffizienz zu arbeiten, sollte die Eco-Anzeige im grünen Bereich gehalten werden. Aufzeichnungen über den Maschinenbetrieb, die angezeigten Eco-Hinweise und den Kraftstoffverbrauch lassen sich abrufen. Die Informationen liegen in KOMTRAX™ vor und können für Fahrerschulungen oder zur Effizienzsteigerung auf der Baustelle ausgewertet werden.



Auf einen Blick: Standardanzeige des Monitor-Systems



Ein Multifunktionsmonitor-System ermöglicht die Anzeige und Einstellung von zahlreichen Betriebs- und Wartungsdaten.



Eco-Hinweise ermöglichen Energieeinsparungen in Echtzeit (z.B. lange Motorleerlaufphasen verhindern)

# KOMTRAX™

## Der Weg zu maximaler Produktivität

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



## Information

Sie erhalten schnelle Antworten auf alle Fragen, die Ihre Maschinen betreffen: Was machen diese gerade, wann sind sie im Einsatz, wo befinden sie sich, wie können sie effizienter eingesetzt werden und wann steht die nächste Wartung an? Per drahtloser Kommunikationstechnologie (Satellit, GPRS oder 3G – je nach Modell) gelangen die Daten der Maschine auf den Computer und zum Distributor, der so stets informiert ist und für Expertenanalysen und Rückmeldung zur Verfügung steht.

## Wissen ist Macht

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

## Komfort

Mit KOMTRAX™ lässt sich eine Flotte bequem über das Internet verwalten – egal, wo man sich gerade befindet. Die ausgewerteten Daten werden zusammengefasst und übersichtlich in Form von Karten, Listen oder Diagrammen dargestellt. Dies ermöglicht es, eventuellen Wartungsbedarf vorzusehen, rechtzeitig Ersatzteile zu beschaffen und eine Fehlersuche durchzuführen, noch bevor die Komatsu-Techniker am Einsatzort eintreffen.



# Einfache Wartung



## Einfacher Zugang zu den Wartungspunkten

Die mit Gasdruckfedern gestützten Flügeltüren lassen sich sicher und einfach öffnen. Sie ermöglichen einen bequemen Zugang zu allen täglichen Wartungsstellen vom Boden aus. Dank der langen Wartungsintervalle und der zentral angeordneten Filter reduzieren sich die Stillstandzeiten der Maschine auf ein Minimum.

## Komatsu CARE™

Komatsu CARE™ gehört zur Standardausrüstung Ihrer neuen Maschine von Komatsu. Das



Wartungsprogramm beinhaltet die planmäßige Wartung Ihrer Maschine, durchgeführt von Komatsu-geschulten Technikern, unter Verwendung von Komatsu-Originalteilen. Je nach verbautem Motor ist ebenfalls eine verlängerte Gewährleistung für den Komatsu Dieselpartikelfilter (KDPF) oder den Komatsu Dieseloxydationskatalysator (KDOC) und das SCR-System enthalten. Weitere Informationen und Vertragsbedingungen erhalten Sie von Ihrem Komatsu-Distributor.



## Grobmaschiger Kühler mit automatischem Umkehrlüfter

Durch den grobmaschigen Kühler mit Umkehrlüfter kann selbst in sehr staubiger Umgebung ohne Zusetzen des Kühlers gearbeitet werden. Um die manuellen Reinigungsarbeiten so gering wie möglich zu halten, bläst der Umkehrlüfter den Staub in regelmäßigen Abständen aus dem Kühler. Die Umkehrfunktion kann automatisch oder manuell aktiviert werden. Bei der automatischen Aktivierung der Umkehrfunktion können sowohl die Reinigungsdauer als auch die Abstände der Reinigungsphasen an die jeweiligen Einsatzbedingungen angepasst werden.

## Equipment Management and Monitoring System (EMMS)

Das große, hochauflösende Display des Monitorsystems zeigt verschiedenste Maschinendaten an und bietet zahlreiche Einstellmöglichkeiten. Das Menü zur Betriebsparametererfassung zeigt den durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch, Leerlaufzeiten und weitere Maschineninformationen an. Um den Fahrer im Problemfall zu benachrichtigen und die Fehlersuche zu vereinfachen, werden Störungs-codes deutlich ablesbar angezeigt und gespeichert. Das System verfügt außerdem über einen Servicemodus, der eine erweiterte Erfassung der Betriebsparameter bietet und so Wartungsarbeiten beschleunigt und Stillstandzeiten auf ein Minimum reduziert.



## AdBlue®-Tank

Der AdBlue®-Tank befindet sich leicht zugänglich auf der rechten Maschinenseite hinter einem Aufstieg.

## Regeneration des Dieselpartikelfilters

Die Rußpartikel, die sich im Dieselpartikelfilter angesammelt haben, werden durch die hohe Abgastemperatur regelmäßig automatisch verglüht. Ein Maschinenstillstand ist dafür nicht erforderlich.





Wartungsbildschirm



Regenerationsanzeige für den KDPF



AdBlue®-Füllstandanzeige und Nachfüllhinweis





## „Working Gear“-Abteilung für Spezialausrüstung

Komatsu-Radlader bieten in Verbindung mit dem breiten Angebot an originalen Komatsu-Anbaugeräten für jeden Industriesektor die perfekte Lösung. Für besondere Einsätze bietet unsere Abteilung „Working Gear“ speziell an die Anforderungen angepasste Maschinen und Anbaugeräte. Diese maßgeschneiderten Lösungen ermöglichen auch unter härtesten Einsatzbedingungen höchste Leistung und maximale Zuverlässigkeit.

## Waste-Handler

Bei Anwendungen in der Abfallindustrie passen wir unsere Radlader an die jeweils vorliegenden Einsatzbedingungen an. Zusätzlich zu den Anbaugeräten für schwere Einsätze bieten wir spezielle Ausrüstungen an, um Ihre Maschine vor Beschädigungen und Verschleiß zu schützen.

## Land- und Forstwirtschaft

Einfaches Handling, Zuverlässigkeit und das „Rundum-Sicherheitspaket“ machen diese Maschinen zu optimalen Werkzeugen für größere Landwirtschaftsbetriebe, Lohnunternehmer oder für den Materialumschlag. Die Ausstattung mit robusten Schutz- und Sicherheitsausrüstungen sorgt für perfekten Schutz von Fahrer und Maschine.

# Bewährte Komatsu-Qualität

## Entwickelt und hergestellt von Komatsu

Motor, Hydrauliksystem, Antriebsstrang sowie Vorder- und Hinterachse sind originale Komatsu-Komponenten. Alle Bauteile bis hin zur kleinsten Schraube unterliegen den höchsten Qualitätsanforderungen und -überprüfungen. Genau aufeinander abgestimmt bieten sie ein Höchstmaß an Effizienz und Zuverlässigkeit.

## Heavy-Duty Achsen

Die HD-Achsen ermöglichen auch unter den härtesten Einsatzbedingungen überdurchschnittliche Standzeiten. Für den Einsatz auf festem Boden, wie Beton oder auf Straßen, ist der WA320-8 serienmäßig mit drehmomentproportionalen Differentialen ausgestattet. Für Einsätze auf weichem und rutschigem Untergrund, wie z.B. Sand oder nasser Erde, eignen sich besonders die optional erhältlichen Lamellenselbstsperrdifferentiale.

## HST-Antrieb mit Drehzahlbegrenzung

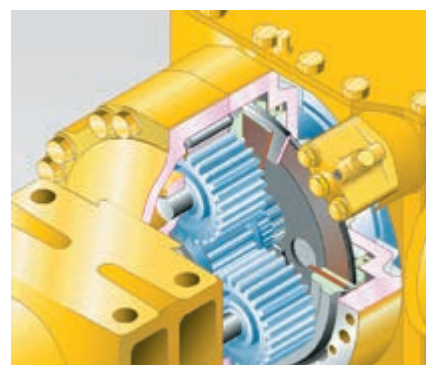
Der hydrostatische Antrieb ist mit einer Drehzahlbegrenzung ausgestattet, die beim Fahren bergab die Höchstgeschwindigkeit elektronisch begrenzt. Auf diese Weise wird die Lebensdauer der Antriebsstrangkomponenten und des Antriebssystems beachtlich erhöht.

## Nasse Lamellenbremsen

Durch ihre gekapselte Ausführung ist die im Ölbad laufende Lamellenbremse vor Verschmutzungen geschützt. Ihre geringe Betriebstemperatur sorgt für verlängerte Wartungsintervalle und eine lange Lebensdauer.



Robuster, verwindungssteifer Rahmen



Nasse Lamellenbremsen



## Effizienzschaufeln

Die Effizienzschaufeln von Komatsu überzeugen durch leichteres Befüllen und signifikant höhere Schaufelfüllfaktoren. So tragen sie maßgeblich zu mehr Einsatzeffizienz und geringerem Kraftstoffverbrauch bei. Durch den verlängerten Schaufelboden haben sie ein größeres Volumen und ihre größere Öffnung ermöglicht zudem schnelles Aufnehmen von Material. Die Rückseite des Schaufelkörpers ist so geformt, dass das Material leichter in die Schaufel fließt. Die runden Seiten begünstigen die höheren Schaufelfüllfaktoren und der Überlaufschutz verhindert, dass die Schaufelaufhängung durch herabfallendes Material beschädigt wird.

## Effizienzschaufeln mit flachem Boden

Die Flachbodenschaufel ist für Einsätze auf weichen Untergründen vorgesehen, die gelegentlich planiert werden müssen. Dafür ist auf der Rückseite der Schaufel eine Abziehkante angebracht. Dieser Schaufeltyp mit einteiligem Schaufelboden eignet sich für den Erdbau genauso wie für das Laden von bindigem Material.

## Effizienzschaufeln mit rundem Boden

Die Rundbodenschaufel eignet sich für den Einsatz auf festen Untergründen sowie Einsätze mit hohem Grabanteil. Dieser Schaufeltyp besticht durch hervorragendes Eindring- und Materialhaltevermögen sowie hohe Losbrechkraft. Die Kombination aus rundem Schaufelrücken und konvexen Seitenwänden sorgt für einen hohen Schaufelfüllfaktor und geringe Materialverluste beim Transport.

# Technische Daten

# WA320-8E0

## MOTOR

Modell	Komatsu SAA6D107E-3
Typ	wassergekühlter 4-Takt-Niederemissionsmotor mit Common-Rail-Direkteinspritzung und Turbolader mit Ladeluftkühlung
Motorleistung	
bei Nenndrehzahl	2.100 U/min
ISO 14396	127 kW / 173 PS
ISO 9249 (netto)	123 kW / 167 PS
Zylinderzahl	6
Bohrung × Hub	107 × 124 mm
Hubraum	6,69 l
Batterie	2 × 110 Ah
Lichtmaschine	90 A
Luftfiltertyp	Trockenluftfilter mit automatischem Staubauswurf und Vorreiniger einschließlich Staubanzeige
Kraftstoff	Diesekraftstoff gemäß EN 590 Klasse 2/ Stufe D. Paraffinischer Diesekraftstoff (HVO, GTL, BTL) gemäß EN 15940:2016

## GETRIEBE

System	elektronisch gesteuerter, hydrostatischer Fahrtrieb, in allen Richtungen voll unter Last schaltbar. Verteilergetriebe mit festem Übersetzungsverhältnis
Hydrostat-Pumpe	1 Schrägscheiben-Verstellpumpe
Hydrostat-Motor	2 Schrägachsen-Verstellmotoren
Fahrbereiche (vorwärts/rückwärts)	4/4
Max. Fahrgeschwindigkeiten (vorwärts/rückwärts) (Bereifung 20.5 R25)	
1. Fahrbereich	1 - 13 km/h
2. Fahrbereich	13 km/h
3. Fahrbereich	19 km/h
4. Fahrbereich	38 km/h

## FAHRWERK UND BEREIFUNG

System	Vierradantrieb
Vorderachse	HD-Achse, halbschwimmend, TPD-Drehmomentverlagerung (LSD-Differential optional)
Hinterachse	HD-Achse, halbschwimmend, TPD-Drehmomentverlagerung, 24° Pendelwinkel, (LSD-Differential optional)
Gelenkwellengetriebe	Spiralkegelrad
Differential	Geradzahnkegelrad
Endantrieb	Planetengetriebe im Ölbad
Bereifung	20.5 R25 (Standard)

## FÜLLMENGEN

Kühlsystem	35,1 l
Kraftstofftank	245 l
Motoröl	23 l
Hydrauliksystem	92 l
Vorderachse	27 l
Hinterachse	25,5 l
Getriebe	5,8 l
AdBlue®-Tank	14 l

## BREMSEN

Betriebsbremsen	vollhydraulische Zweikreisanlage, im Ölbad laufende Lamellenbremsen an allen Rädern, wartungsfrei
Feststellbremse	elektronisch betätigte, im Ölbad laufende Lamellenbremse, wartungsfrei
Notbremse	verwendet die Feststellbremse

## HYDRAULIKSYSTEM

Typ	Komatsu CLSS (Closed Centre Load Sensing System)
Hydraulikpumpe	Schrägscheiben-Verstellpumpe
Arbeitsdruck (max.)	310 kg/cm <sup>2</sup>
Max. Fördermenge	180 l/min
Anzahl Hub-/Schaufelzylinder	2/1
Bohrungsdurchmesser × Hub	
Hubzylinder	120 × 729 mm
Schaufelzylinder	150 × 558 mm
Hydrauliksteuerhebel	vorgesteuert, 1 Hebel
Hydraulikspielzeit mit Nennlast-Schaufelfüllung	
Hubzeit	6,3 s
Senkzeit (leer)	3,5 s
Auskippzeit	1,9 s

## LENKSYSTEM

System	Knicklenkung
Typ	vollhydraulische Servolenkung
Lenkeinschlag nach jeder Seite	40°
Lenkpumpe	Kolbenpumpe
Arbeitsdruck	210 kg/cm <sup>2</sup>
Fördermenge	180 l/min
Anzahl Lenkzylinder	2
Bohrungsdurchmesser × Hub	75 × 453 mm

## FAHRERHAUS

Doppeltürige SpaceCab™-Kabine gemäß ISO 3471 mit ROPS (Roll Over Protective Structure) gemäß SAE J1040c und FOPS (Falling Object Protective Structure) gemäß ISO 3449. Die klimatisierte Druckkabine ruht auf Hydrolagern und ist geräuschgedämpft.

## UMWELT

Motoremissionen	gemäß europäischer Abgasnorm EU Stufe V
Geräuschpegel	
LwA Umgebung	105 dB(A) (2000/14/EC Stufe II)
LpA Fahrerohr	68 dB(A) (ISO 6396 dynamischer Test)
Vibrationspegel (EN 12096:1997)	
Hand-Arm-Vibrationen	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup> (Unsicherheit K = 0,43 m/s <sup>2</sup> )
Ganzkörper-Vibrationen	≤ 0,5 m/s <sup>2</sup> (Unsicherheit K = 1,46 m/s <sup>2</sup> )
Enthält fluoriertes Treibhausgas HFC-134a (GWP 1430).	
Gasmenge 1,0 kg, CO <sub>2</sub> -Äquivalent 1,43 t	

# Abmessungen & Arbeitswerte

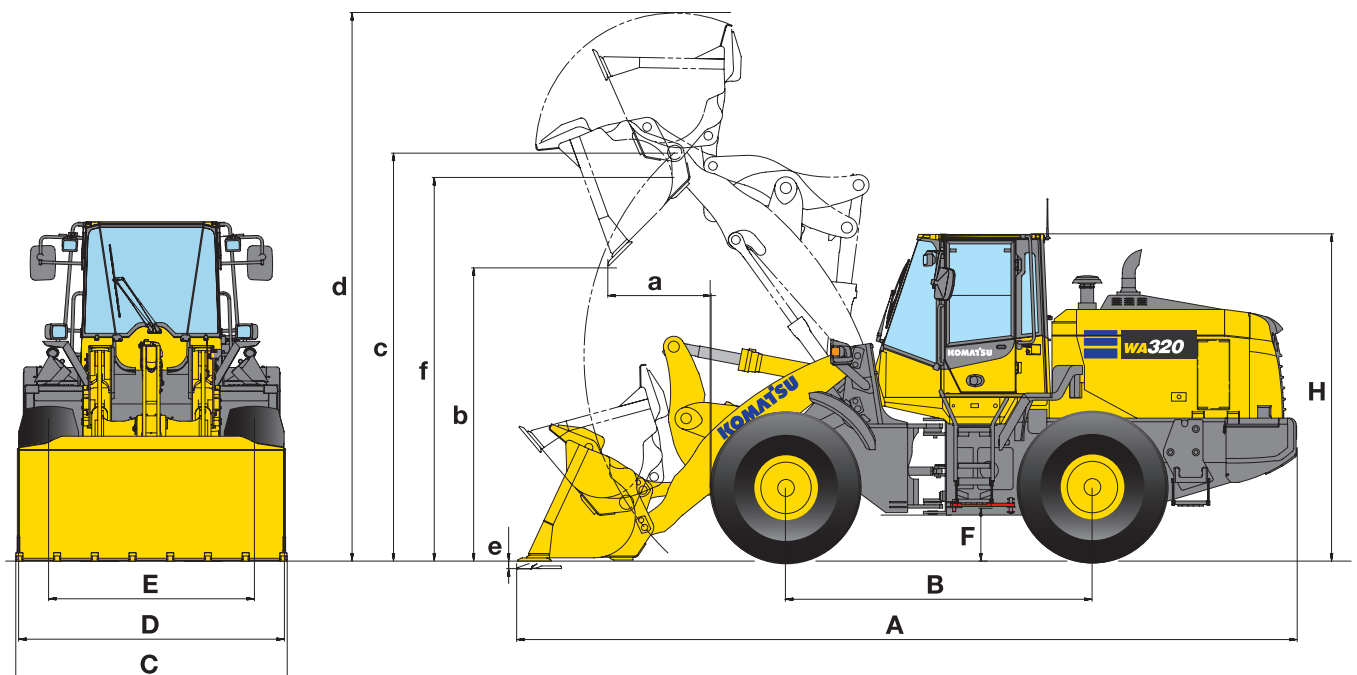
## ARBEITSWERTE IM SCHAUFELEINSATZ

Schaufeltyp	Schaufel mit flachem Boden				
		mit Zähnen	mit USM	mit Zähnen	mit USM
Schaufel (Direktanbau/Schnellwechsler)		Direktanbau	Direktanbau	QC	QC
Schaufelvolumen (gehäuft, ISO 7546)	m <sup>3</sup>	<b>2,7</b>	<b>2,8</b>	<b>2,7</b>	<b>2,8</b>
Verkaufscod		C46	C47	C76	C77
Schüttgewicht	t/m <sup>3</sup>	1,75	1,65	1,65	1,60
Schaufelgewicht	kg	1.381	1.476	1.269	1.364
Stat. Kipplast, gerade	kg	11.744	11.537	11.007	10.796
Stat. Kipplast, 40° geknickt	kg	9.850	9.832	9.348	9.144
Reißkraft hydraulisch	kN	167	157	146	138
Hubkraft hydr. am Boden	kN	144	142	143	142
Betriebsgewicht	kg	15.831	15.926	16.177	16.272
Wenderadius über Außenkante Reifen	mm	5.705	5.705	5.705	5.705
Wenderadius über Schaufelecke	mm	6.371	6.330	6.406	6.356
a Reichweite bei 45°	mm	1.148	1.023	1.305	1.181
b Schütthöhe bei 45°	mm	2.684	2.793	2.604	2.710
c Höhe Schaufeldrehpunkt	mm	4.010	4.010	4.010	4.010
d Höhe Schaufeloberkante	mm	5.438	5.438	5.594	5.594
e Grabtiefe	mm	180	210	125	155
f Überladehöhe bei 45°	mm	3.623	3.623	3.665	3.665
A Länge über alles, Schaufel am Boden	mm	7.998	7.833	8.101	7.962
B Radstand	mm	3.030	3.030	3.030	3.030
C Schaufelbreite	mm	2.740	2.750	2.740	2.750
D Breite über Bereifung	mm	2.580	2.580	2.580	2.580
E Spurbreite	mm	2.050	2.050	2.050	2.050
F Bodenfreiheit	mm	430	430	430	430
H Höhe über alles	mm	3.205	3.205	3.205	3.205

Alle Maße mit Bereifung 20.5 R25

Standardausführung mit seitlichen Zusatzgegengewichten A15, High-Lift-Ausführung mit seitlichen Zusatzgegengewichten A25

USM: Unterschraubmesser

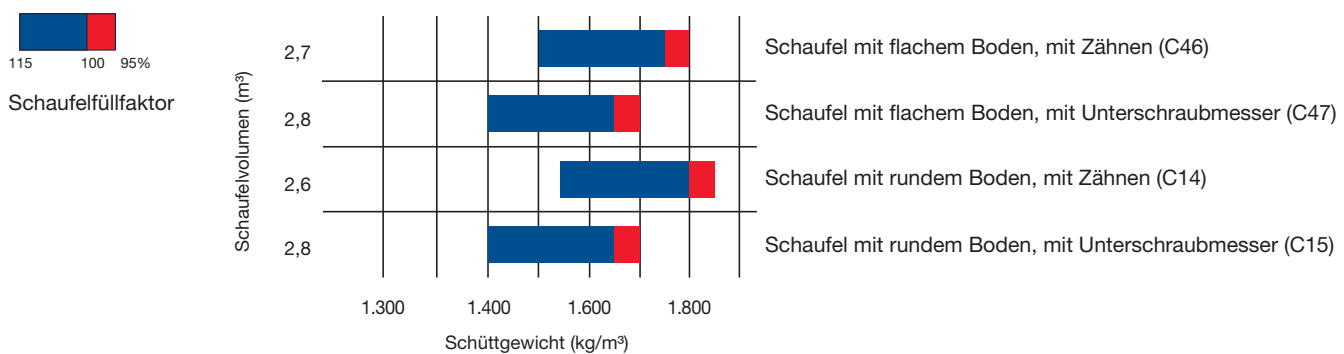


WA320-8

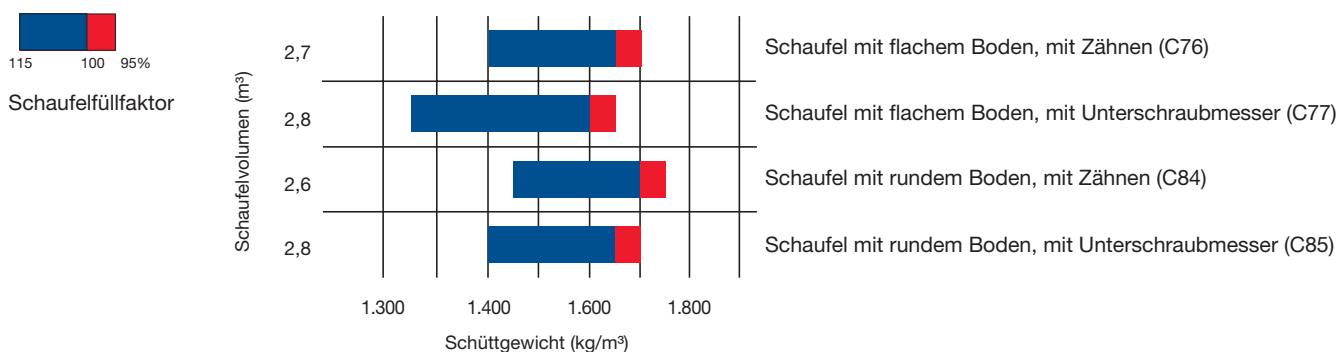
# PZ-Hubgerüst

Schaufel mit rundem Boden				Datenveränderung durch:					
mit Zähnen	mit USM	mit Zähnen	mit USM	High-Lift-Ausrüstung	mit seitlichen Zusatzgegen- gewichten (A25)	ohne seitliche Zusatzgegen- gewichte (A15)	Reifen 20.5R25 VUT L2	Reifen 20.5R25 VSDL L5	Reifen 23.5R25 XHA L3
Direktanbau	Direktanbau	QC	QC						
<b>2,6</b>	<b>2,8</b>	<b>2,6</b>	<b>2,8</b>						
C14	C15	C84	C85						
1,80	1,65	1,70	1,65	-0,35	+0,04	-0,07	-0,02	+0,06	+0,03
1.252	1.347	1.120	1.215						
11.711	11.503	11.174	10.973	-2.350	+300	-445	-130	+430	+222
10.010	9.813	9.508	9.319	-2.100	+250	-377	-115	+380	+195
167	157	146	138	-6					
145	143,6	145	144	-41					
15.702	15.797	16.028	16.123	+295	+172	-250	-200	+660	+340
5.705	5.705	5.705	5.705						
6.371	6.330	6.406	6.356	+250					
1.148	1.023	1.305	1.181	+90				-25	-60
2.684	2.793	2.604	2.710	+545			-40	+25	+60
4.010	4.010	4.010	4.010	+540					
5.438	5.438	5.594	5.594	+540					
180	210	125	155	+110					
3.623	3.623	3.665	3.665	+545					
7.998	7.833	8.101	7.962	+571					
3.030	3.030	3.030	3.030						
2.740	2.750	2.740	2.750						
2.580	2.580	2.580	2.580						+75
2.050	2.050	2.050	2.050						
430	430	430	430						
3.205	3.205	3.205	3.205				-40	+25	+60

## SCHAUFELAUSWAHL (DIREKTANBAU)



## SCHAUFELAUSWAHL (QC)

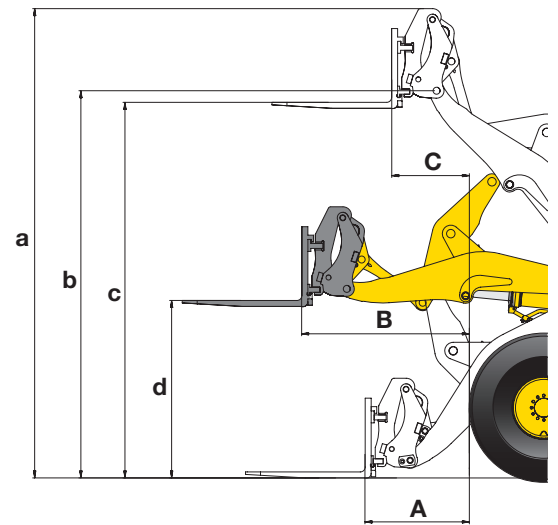


# Abmessungen & Arbeitswerte

## GABELZINKEN

HIGH-LIFT

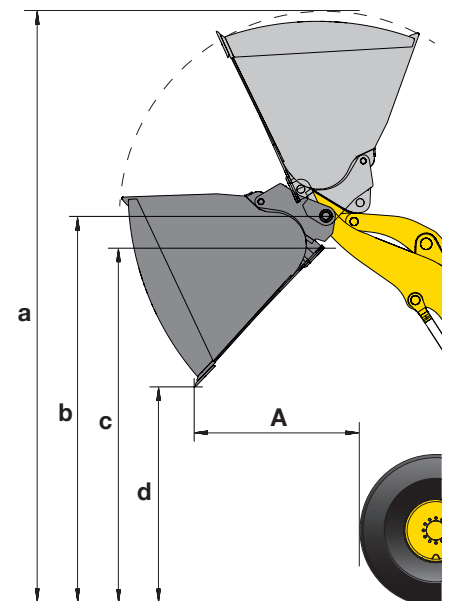
Verkaufscode		C57	C57
Länge Gabelzinken	mm	1.200	1.200
A Max. Reichweite in der Standebene	mm	1.080	1.670
B Max. Reichweite	mm	1.725	2.200
C Max. Reichweite bei max. Stapelhöhe	mm	830	915
a Max. Höhe Gabelträger	mm	4.765	5.300
b Höhe Schaufeldrehpunkt	mm	4.010	4.550
c Max. Stapelhöhe	mm	3.820	4.360
d Höhe Gabelzinken bei max. Reichweite	mm	1.810	1.810
Max. Kipplast, gestreckt	kg	8.820	7.710
Max. Kipplast, geknickt	kg	7.570	6.565
Max. Nutzlast nach EN 474-3, 80%	kg	6.000	5.250
Max. Nutzlast nach EN 474-3, 60%	kg	4.550	3.940
Betriebsgewicht mit Gabelzinken	kg	15.150	15.690



## LEICHTGUTSCHAUFEL

HIGH-LIFT

Verkaufscode		Q364	Q854
Schaufelvolumen (gehäuft, ISO 7546)	m³	4,0	4,0
Überlaufgitter in Rohrversion		ohne	mit
Schaufel (Direktanbau/Schnellwechsler)		QC	QC
Schüttgewicht	t/m³	1,0	0,8
Schaufelbreite	mm	2.990	2.990
Schaufelgewicht	kg	1.560	1.560
A Reichweite bei 45°	mm	1.400	1.485
a Höhe Schaufeloberkante	mm	5.555	6.085
b Höhe Schaufeldrehpunkt	mm	4.010	4.550
c Überladehöhe bei 45°	mm	3.630	4.160
d Schütthöhe bei 45°	mm	2.505	3.045
Stat. Kipplast, 40° geknickt (Bereifung L3)	kg	8.815	7.010
Stat. Kipplast, 40° geknickt (Bereifung L5)	kg	9.185	7.320
Betriebsgewicht (Bereifung L3)	kg	16.490	16.665
Betriebsgewicht (Bereifung L5)	kg	17.145	17.320



## TYPISCHE SCHÜTTGEWICHTE – LOSE (IN KG/M³)

Basalt .....	1.960	Kies, ungesiebt .....	1.930	Sandstein .....	1.510
Bauxit, Kaolin .....	1.420	Kies, trocken .....	1.510	Schiefer .....	1.250
Erde, trocken, gelagert .....	1.510	Kies, trocken, 6-50 mm .....	1.690	Schlacke, gebrochen .....	1.750
Erde, nass, ausgehoben .....	1.600	Kies, nass, 6-50 mm .....	2.020	Stein, zerkleinert .....	1.600
Gips, gebrochen .....	1.810	Sand, trocken, lose .....	1.420	Ton, natürlich vorkommend .....	1.660
Gips, zerkleinert .....	1.600	Sand, feucht .....	1.690	Ton, trocken .....	1.480
Granit, gebrochen .....	1.660	Sand, nass .....	1.840	Ton, nass .....	1.660
Kalkstein, gebrochen .....	1.540	Sand und Ton, lose .....	1.600	Ton und Kies, trocken .....	1.420
Kalkstein, zerkleinert .....	1.540	Sand und Kies, trocken .....	1.720	Ton und Kies, nass .....	1.540

Alle Maße mit Bereifung 20.5 R25 und Standard-Gegengewicht + seitlichen Zusatzgegengewichten

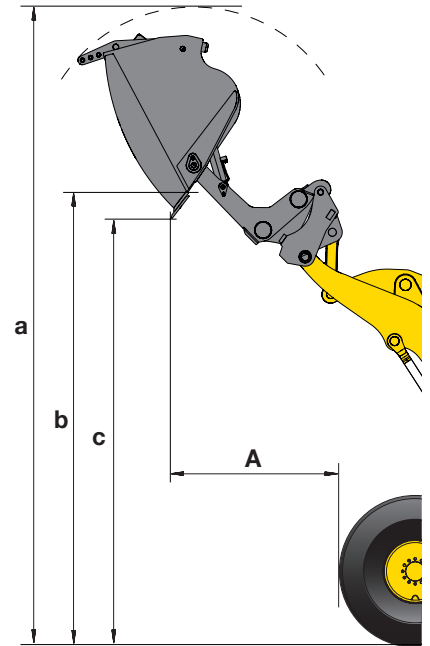
# PZ-Hubgerüst

## HOCHKIPPSCHAUFEL (RECYCLING)

HIGH-LIFT

Verkaufscod	Q863	Q864	Q865	Q866
Schaufelvolumen (gehäuft, ISO 7546)	m <sup>3</sup> 4,8	4,8	3,5	3,5
Überlaufgitter in Rohrversion	mit	mit	mit	mit
Schaufel (Direktanbau/Schnellwechsler)	direkt	QC	direkt	QC
Schüttgewicht	t/m <sup>3</sup> 0,8	0,8	0,8	0,8
Schaufelbreite	mm 2.740	2.740	2.740	2.740
Schaufelgewicht	kg 2.400	2.270	2.120	1.980
A Reichweite bei 45°	mm 1.750	1.820	2.130	2.140
a Höhe Schaufeloberkante	mm 6.385	6.760	6.660	6.735
b Überladehöhe bei 45°	mm 4.350	4.615	4.995	5.005
c Schütthöhe bei 45°	mm 4.110	4.380	4.840	4.780
Stat. Kipplast, 40° geknickt (Bereifung L3)	kg 8.375	8.055	7.400	6.765
Stat. Kipplast, 40° geknickt (Bereifung L5)	kg 8.740	8.740	7.725	7.075
Betriebsgewicht (Bereifung L3)	kg 16.810	17.200	16.825	17.085
Betriebsgewicht (Bereifung L5)	kg 17.460	17.855	17.475	17.740

Typ B: Kippzylinder außenliegend

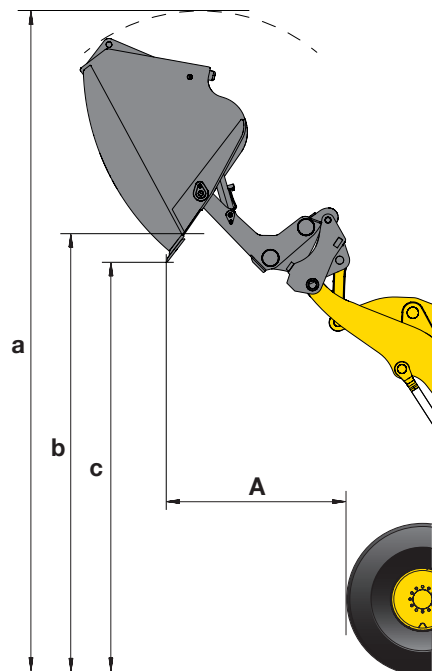


## HOCHKIPPSCHAUFEL (SCHÜTTGUT)

HIGH-LIFT

Verkaufscod	Q413	Q414	Q461	Q462
Schaufelvolumen (gehäuft, ISO 7546)	m <sup>3</sup> 3,5	3,5	4,8	4,8
Überlaufgitter in Rohrversion	ohne	ohne	ohne	ohne
Schaufel (Direktanbau/Schnellwechsler)	direkt	QC	direkt	QC
Schüttgewicht	t/m <sup>3</sup> 1,1	1,1	0,6	0,6
Schaufelbreite	mm 2.740	2.740	2.740	2.740
Schaufelgewicht	kg 2.120	1.980	2.400	2.270
A Reichweite bei 45°	mm 1.590	1.598	1.835	1.905
a Höhe Schaufeloberkante	mm 6.120	6.195	6.925	7.300
b Überladehöhe bei 45°	mm 4.455	4.465	4.350	4.615
c Schütthöhe bei 45°	mm 4.300	4.240	4.650	4.920
Stat. Kipplast, 40° geknickt (Bereifung L3)	kg 8.670	8.135	7.235	6.680
Stat. Kipplast, 40° geknickt (Bereifung L5)	kg 9.035	8.495	7.565	7.000
Betriebsgewicht (Bereifung L3)	kg 16.530	16.910	17.105	17.375
Betriebsgewicht (Bereifung L5)	kg 17.180	17.565	17.625	18.030

Typ B: Kippzylinder außenliegend



## TYPISCHE SCHÜTTGEWICHTE (IN T/M³) FÜR LEICHTGUT- UND HOCHKIPPSCHAUFELN

Altglas, fein.....	1,4	Altpapier, lose.....	0,6
Altglas, grob.....	1,0	Altpapier, verarbeitet.....	1,0
Kompost, trocken.....	0,8	Steinkohle, hohe Dichte.....	1,2
Kompost, nass.....	1,0	Steinkohle, geringe Dichte.....	0,9
Holzspäne, Sägemehl.....	0,5	Hausmüll, lose & trocken.....	0,8

Alle Maße mit Bereifung 20.5 R25 und Standard-Gegengewicht + seitlichen Zusatzgegengewichten

# Abmessungen & Arbeitswerte

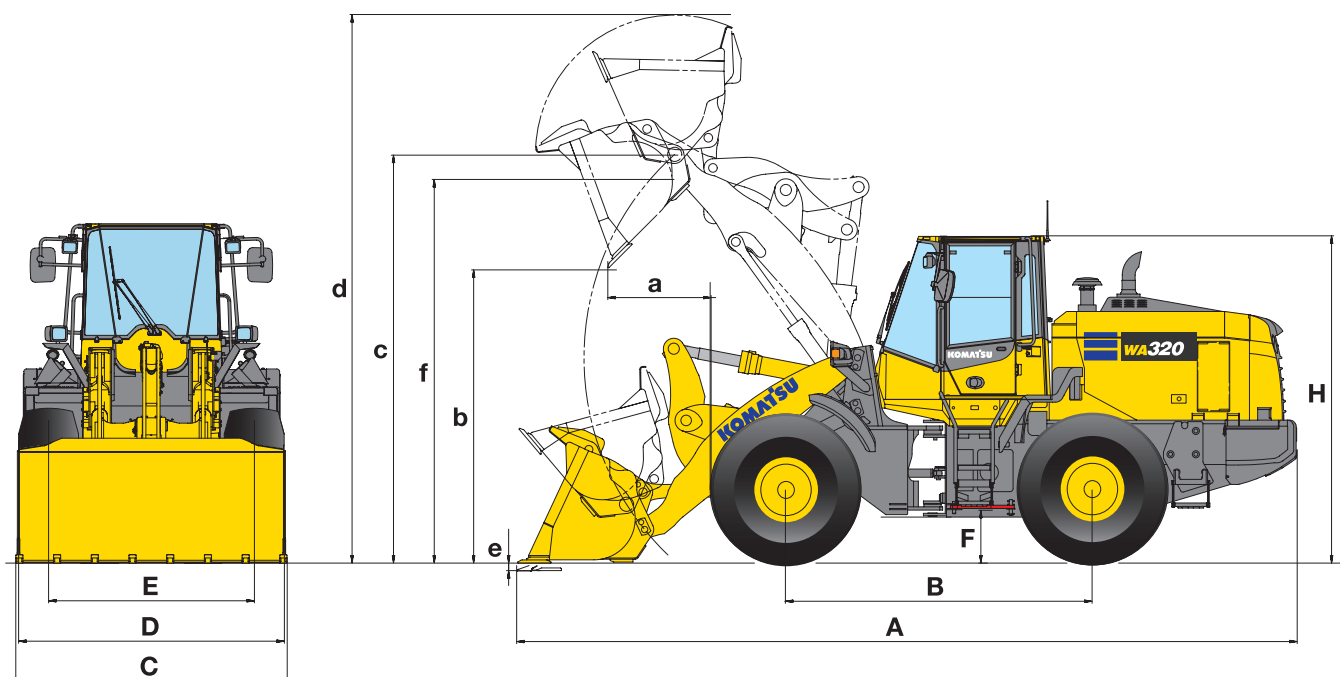
## ARBEITSWERTE IM SCHAUFELEINSATZ

Schaufeltyp	Schaufel mit flachem Boden				
		mit Zähnen	mit USM	mit Zähnen	mit USM
Schaufel (Direktanbau/Schnellwechsler)		Direktanbau	Direktanbau	QC	QC
Schaufelvolumen (gehäuft, ISO 7546)	m <sup>3</sup>	<b>2,7</b>	<b>2,8</b>	<b>2,7</b>	<b>2,8</b>
Verkaufscod		C46Z	C47Z	C76	C77
Schüttgewicht	t/m <sup>3</sup>	1,85	1,80	1,8	1,7
Schaufelgewicht	kg	1.400	1.495	1.270	1.365
Stat. Kipplast, gerade	kg	12.385	12.190	11.885	11.680
Stat. Kipplast, 40° geknickt	kg	10.600	10.415	10.135	9.940
Reißkraft hydraulisch	kN	144	135	126	119
Hubkraft hydr. am Boden	kN	129	129	128	128
Betriebsgewicht	kg	15.200	15.300	15.485	15.580
Wenderadius über Außenkante Reifen	mm	5.705	5.705	5.705	5.705
Wenderadius über Schaufelecke	mm	6.320	6.295	6.360	6.330
a Reichweite bei 45°	mm	1.195	1.070	1.355	1.225
b Schütthöhe bei 45°	mm	2.600	2.700	2.520	2.620
c Höhe Schaufeldrehpunkt	mm	3.910	3.910	3.910	3.910
d Höhe Schaufeloberkante	mm	5.340	5.340	5.495	5.495
e Grabtiefe	mm	180	210	125	155
f Überladehöhe bei 45°	mm	3.525	3.525	3.565	3.565
A Länge über alles, Schaufel am Boden	mm	7.980	7.785	8.115	7.954
B Radstand	mm	3.030	3.030	3.030	3.030
C Schaufelbreite	mm	2.740	2.750	2.740	2.750
D Breite über Bereifung	mm	2.580	2.580	2.580	2.580
E Spurbreite	mm	2.050	2.050	2.050	2.050
F Bodenfreiheit	mm	430	430	430	430
H Höhe über alles	mm	3.205	3.205	3.205	3.205

Alle Maße mit Bereifung 20.5 R25

Standardausführung mit seitlichen Zusatzgegengewichten A15, High-Lift-Ausführung mit seitlichen Zusatzgegengewichten A25

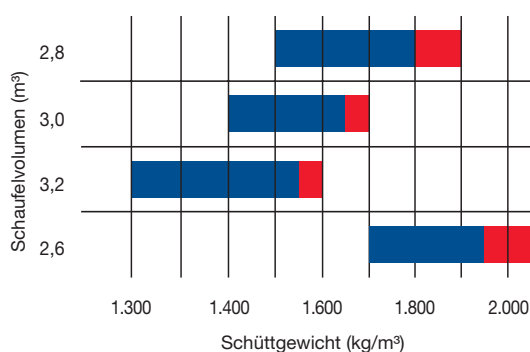
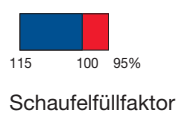
USM: Unterschraubmesser



# Kinematik für Materialumschlag

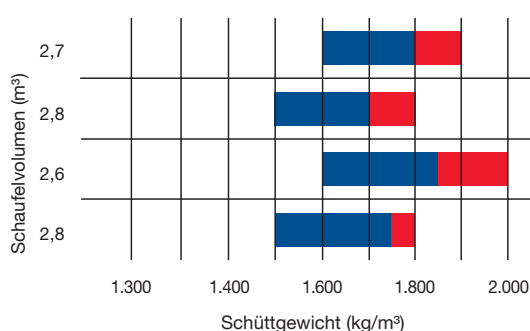
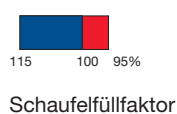
Schaufel mit rundem Boden								Datenveränderung durch:	
mit Zähnen	mit USM	mit Zähnen	mit USM	mit Zähnen	mit USM	mit Zähnen	mit USM	Reifen 20.5R25 VSDL L5	Reifen 23.5R25 XHA L3
Direktanbau	Direktanbau	QC	QC	Direktanbau	Direktanbau	QC	QC		
<b>3,0</b>	<b>3,2</b>	<b>3,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,6</b>	<b>2,8</b>	<b>2,6</b>	<b>2,8</b>		
C32Z	C33Z	C62	C63	C14Z	C15Z	C84	C85		
1,65	1,55	1,6	1,5	1,95	1,80	1,85	1,75	+0,06	+0,03
1.395	1.490	1.245	1.340	1.295	1.388	1.120	1.215		
12.225	12.010	11.760	11.555	12.505	12.310	12.060	11.920	+430	+222
10.465	10.260	10.035	9.840	10.725	10.540	10.310	10.170	+380	+195
126	118	112	106	144	135	126	119		
129	129	128	128	129	129	128	128		
15.200	15.300	15.465	15.560	15.095	15.190	15.335	15.430	+660	+340
5.705	5.705	5.705	5.705	5.705	5.705	5.705	5.705		
6.375	6.345	6.415	6.385	6.320	6.295	6.360	6.330		
1.315	1.190	1.475	1.350	1.195	1.070	1.355	1.225	-25	-60
2.480	2.580	2.400	2.500	2.600	2.700	2.520	2.620	+25	+60
3.910	3.910	3.910	3.910	3.910	3.910	3.910	3.910		
5.380	5.380	5.535	5.535	5.340	5.340	5.495	5.495		
180	210	125	155	180	210	125	155		
3.525	3.525	3.565	3.565	3.525	3.525	3.565	3.565		
8.155	7.950	8.285	8.125	7.980	7.785	8.115	7.955		
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	2.740	2.750		
2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580		+75
2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050		
430	430	430	430	430	430	430	430		
3.205	3.205	3.205	3.205	3.205	3.205	3.205	3.205	+25	+60

## SCHAUFELAUSWAHL (DIREKTANBAU)



- Schaufel mit flachem Boden, mit Unterschraubmesser (C47Z)
- Schaufel mit rundem Boden, mit Zähnen (C32Z)
- Schaufel mit rundem Boden, mit Unterschraubmesser (C33Z)
- Schaufel mit rundem Boden, mit Zähnen (C14Z)

## SCHAUFELAUSWAHL (QC)



- Schaufel mit flachem Boden, mit Zähnen (C76)
- Schaufel mit flachem Boden, mit Unterschraubmesser (C77)
- Schaufel mit rundem Boden, mit Zähnen (C84)
- Schaufel mit rundem Boden, mit Unterschraubmesser (C85)

# Standard- und Sonderausrüstung

## MOTOR

Komatsu SAA6D107E-3 Niederemissions-Dieselmotor mit Common-Rail-Direkteinspritzung, Turbolader mit Ladeluftkühlung	●
Gemäß Abgasnorm EU Stufe V	●
Komatsu SmartLoader Logic	●
Einstellbare Leerlaufabschaltung	●
Automatische Drehzahlrückstellung	●
Kraftstofffilter mit Wasserabscheider	●
Batterien 2 × 110 Ah / 2 × 12 V	●

## FAHRANTRIEB UND BREMSEN

Elektronisch gesteuert HST-Antrieb mit 2 Motoren	●
Fahrgeschwindigkeitsregelung mit stufenloser Feinanpassung in der 1. Fahrstufe	●
Zugkraftkontrollsystem (K-TCS)	●
Vollhydraulisches Bremssystem	●
Kombiniertes InChbremspedal	●
Auf 20 km/h begrenzter, hydrostatischer Antrieb	○
Auf 25 km/h begrenzter, hydrostatischer Antrieb	○

## FAHRWERK UND BEREIFUNG

Heavy-Duty Achsen	●
TPD-Differentiale, vorn und hinten	●
Bauchschutz	●
Lamellensperrdifferential (LSD), vorn und hinten	○
Bereifung 20.5 R25 L2, L3, L4, L5	○
Bereifung 23.5 R25 L3*	○
Bereifungen für die Landwirtschaft	○

\* nicht gemäß StVZO

## ANBAUGERÄTE

Hydraulischer Schnellwechsler	○
Effizienzschaufeln mit flachem oder rundem Boden	○
Hochkippschaufeln	○
Leichtgutschaufeln	○
Schaufeln für Recycling-Spezifikation	○
Gabelträger und Zinken	○
Baumklammer	○

## FAHRERHAUS

Doppeltüriges Großraumfahrerhaus nach DIN/ISO	●
ROPS/FOPS-Rahmen nach SAE	●
Beheizter, luftgefederter Fahrersitz mit Lordosenstütze, hoher Rückenlehne, höhenverstellbaren Armstützen	●
Automatik-Sicherheitsgurt	●
Klimaautomatik	●
Multifunktionsfarbmonitor, videokompatibel, mit elektronischem Kontrollsystem (EMMS) und Eco-Anzeige	●
DAB+ Digitalradio mit Audioanschluss (MP3)	●
Warmhalte- und Kühlbox	●
Heckscheibenheizung	●
Heckscheibenwischer	●
Verstellbare Lenksäule	●
2 × 12 V Stromversorgung	●
Komatsu Kurzhebel-Lenksystem (K-SLS)	○
3-Punkt-Sicherheitsgurt	○
Sonnenschutzrollo	○

## WARTUNG

Hydr. angetriebener Kühlerlüfter mit automatischer Umkehrfunktion	●
Grobmaschiger Kühler	●
KOMTRAX™ – Komatsu Wireless Monitoring System (3G)	●
Komatsu CARE™ – Das Wartungsprogramm für Komatsu-Kunden	●
Werkzeugsatz	●
Automatische Zentralschmieranlage	●
Befüllzylinder für Zentralschmieranlage	○
Turbo II Zyklon-Luftvorfilter	○

## HYDRAULIKSYSTEM

3-fach-Hauptsteuergerät mit Verrohrung Ausleger	●
PPC-Multifunktionshebel mit elektronischer Vorsteuerung (EPC) für 3. Hydraulikfunktion	●
Grabwinkelautomatik	●
Hubendabschaltung	●
Bio-Ölbefüllung für Hydraulikanlage	○

## SICHERHEITSAUSRÜSTUNG

Notlenkanlage	●
Vandalismus-Schutz	●
Rückfahralarm	●
Batterie Hauptschalter	●
Handläufe links/rechts	●
Rückfahrkamera	●
Frontscheibenschutzgitter	○
Feuerlöscher	○
Rundumleuchte	○
Dachreling	○
Rückspiegel, beheizt und einstellbar	○
Optische Rückfahrwarnanlage (Stroboskop)	○

## BELEUCHTUNG

2 Halogen-Hauptscheinwerfer	●
Je 2 Arbeitsscheinwerfer vorn und hinten	●
Rückfahrcheinwerfer	●
Zusatzscheinwerfer vorn und hinten	○
LED-Arbeitsscheinwerfer	○
Xenon-Arbeitsscheinwerfer	○

## SONSTIGE AUSRÜSTUNG

PZ-Hubgerüst: Z-Kinematik mit Parallelhub	●
Gegengewicht	●
Elektronisch gesteuerter Laststabilisator (ECSS)	●
Kinematik für Materialumschlag	○
High-Lift-Ausrüstung inkl. seitlicher Zusatzgegengewichte (A25)	○
Seitliche Zusatzgegengewichte (A15)	○
Sonderlackierung	○
„Salt & Chemical“-Spezifikation	○
Waste-Handler-Spezifikation	○
Landwirtschafts-Spezifikation	○
Kaltwetterausrüstung (Motor- und Kabinenvorwärmung)	○

Der WA320-8 ist nach den Sicherheitsbestimmungen der Maschinenrichtlinie 89/392 EWG ff und EN474 ausgerüstet

- Standardausrüstung
- Sonderausrüstung

Ihr Komatsu-Partner:

# KOMATSU

**Komatsu Europe  
International N.V.**

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

VDESS06005 03/2022

**KOMATSU** is a trademark of Komatsu Ltd. Japan.