

# KOMATSU

## WA320-8



Læssemaskine

**Motoreffekt**  
127 kW / 170 hk @ 2100 o/min

**Egenvægt**  
15095 - 16560 kg

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

## WA320-8



Motoreffekt

**127 kW / 170 hk @ 2100 o/min**

Egenvægt

**15095 - 16560 kg**

Skovkapacitet

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

# Mere brændstofeffektiv og miljøvenlig drift

## Kraftfuld og miljøvenlig

- EU Stage V motor
- Komatsu SmartLoader Logic
- Særdeles effektiv hydrostatisk transmission
- Supereffektive skovle
- Justerbar tomgangsnedlukning



## Hurtigt reagerende hydrostatisk transmission (HST)

- Omgående reaktion giver korte læssecykluser
- Let at styre, hvor pladsen er trang
- Avanceret trækstyringssystem optimerer trækraft og minimerer dækslid (K-TCS)
- Valg af maks.-hastighed giver øget sikkerhed

## Optimal førerkomfort

- Nyt luftaffjedret førersæde
- Stor multifunktionsskærm
- Støjsvagt design
- Bakkamera
- Komatsu joystick styring (ekstra udstyr)

## PZ-kinematik

- Kombinerer fordelene ved Z-kinematik og parallelt løft
- Let og præcis håndtering med pallegafler
- Fremragende brydekraft og nem fyldning af skovlen
- Høj tiltkraft giver perfekt kontrolleret arbejde med tunge redskaber
- Håndteringskinematik til aggregat (ekstra udstyr)

## Nem vedligeholdelse

- Bred åbenribbet køler med automatisk vendbar ventilatorvinge
- Fabriksmonteret centralsmøring
- Forbedrede motorhjelme med mågevingeåbning

## Komtrax

- Komatus trådløse overvågningssystem
- Mobil 4G-kommunikation
- Integreret kommunikationsantenne
- Flere driftsdata og data for brændstofbesparelser



Serviceprogram inkluderet



### **Særdeles effektiv hydrostatisk transmission**

Det elektronisk styrede variable pumpe- og 2-motorsystem sikrer en særdeles effektiv og kraftfuld drift. Ved lav hastighed er begge motorer aktiveret for at skabe et optimalt moment. Det er let at fylde skovlen og grave, da momentet på hjulene er maksimalt lige fra kørestart. Ved høj hastighed lukker en kobling af for den langsomtløbende motor for at undgå modstand og opnå fantastisk brændstoføkonomi.

### **Komatsu SmartLoader Logic**

WA320-8 har Komatsu SmartLoader Logic, et fuldautomatisk motorstyresystem. Uden at gribe ind i normal drift tilegner denne teknologi sig data fra forskellige sensorer i maskinen og leverer optimalt drejningsmoment for hver arbejdsfase. Den begrænser drejningsmomentet under mindre krævende drift og nedsætter brændstofforbruget uden at nedsætte kapaciteten.

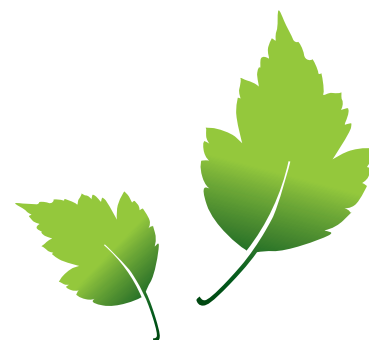
### **Mere brændstofbesparende teknologi**

WA320-8 øko-måleren viser aktive anbefalinger på førerhusets skærm som hjælp til dig til at maksimere disse brændstofbesparelser. For bedre brændstoføkonomi og for at undgå spildt hydraulisk flow ved arbejde eller styring, leverer den forbedrede variable pumpe den nøjagtige mængde olie, der kræves til alle maskinens funktioner.

## Kraftfuld og miljøvenlig

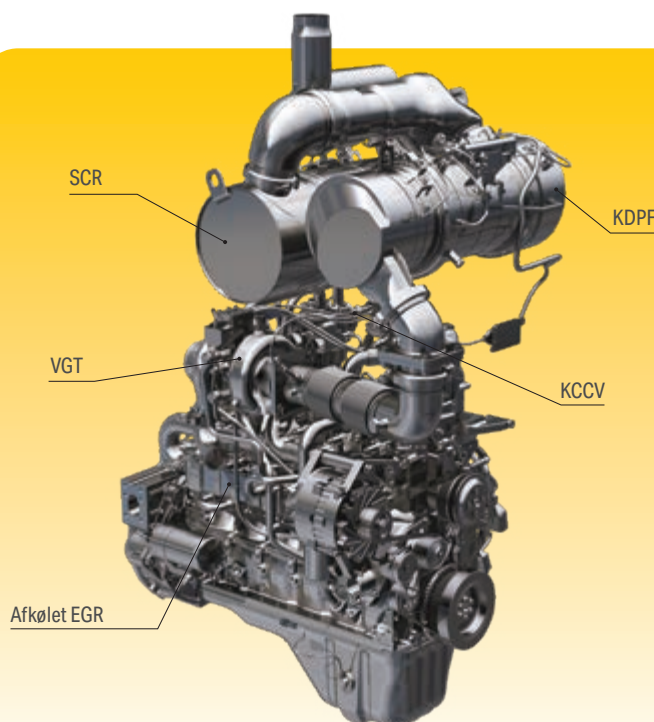
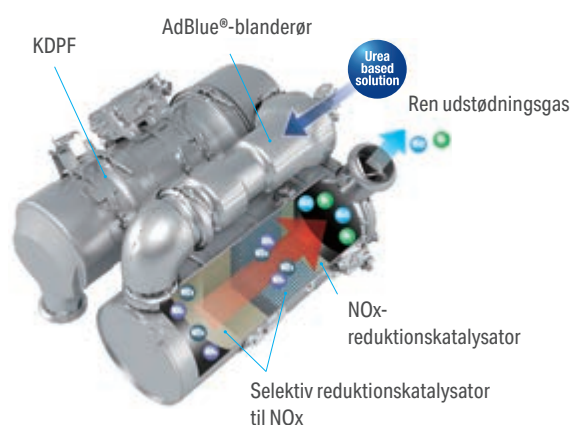
### Komatsu EU Stage V

Komatsus EU Stage Ved-motor er produktiv, driftssikker og effektiv. Med sine ultralave emissionsværdier opnår man mindre miljøpåvirkning og bedre ydelse, og det sikrer lavere driftsomkostninger, så føreren kan arbejde med ro i sindet.



### Stærk efterbehandling

Efterbehandlingssystemet kombinerer Komatsus dieselpartikelfilter (KDPF) og selektiv reduktionskatalysator (SCR). SCR-delen indsprøjter rettidigt den rette mængde AdBlue®, der nedbryder NOx til vand (H<sub>2</sub>O) og ikke giftig nitrogen (N<sub>2</sub>). NOx-emissionerne reduceres på den måde med 80% sammenlignet med EU Stage IIIB-motorer.



#### Exhaust Gas Recirculation (EGR)

Afkølet EGR er en teknologi, der er velafprøvet i de nuværende Komatsu motorer. EGR kølerens øgede kapacitet sikrer nu meget lave NOx-emissioner og en bedre motorydelse.

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

For at opnå en fuldstændig brændstofforbrænding og lavere udstødningssasser, er det kraftige højtryks Common Rail brændstofindsprøjtningssystem computerstyret til at levere en præcis mængde brændstof under tryk ind i det nydesignede motorforbrændingskammer ved gentagne injektioner.

#### Komatsu Closed Crankcase Ventilation (KCCV)

Emissioner fra krumbøjen (blow-by gas) ledes gennem et CCV-filter. Den olietåge, der fanges i filteret, returneres tilbage til krumbøjen, mens den filtrerede gas returneres til luftindtaget.

#### Variable Geometry Turbo (VGT)

Variabel turbo giver optimal luftstrøm til motorens forbrændingskammer under alle hastigheds- og belastningsforhold. Udstødningssassen er renere, brændstofføkonomien er forbedret, mens maskinkraften og ydeevnen opretholdes.

# PZ-kinematik til mange formål

## En maskine til alle anvendelsesområder

PZ = "parallel Z-stangen" har en ekstra fordel i form af parallelt løft ved palletransport og høj tiltkraft til håndtering af store redskaber. PZ-kinematik gør WA320-8 til en perfekt allround-maskine, som kan klare alle funktioner.

## Parallelt løft muliggør hurtig pallehåndtering

PZ-kinematik med parallelt løft gør pallehåndtering let. Af hensyn til sikkerheden er paralleliteten blevet optimeret i hele løfteområdet. Det fremragende udsyn over frontredskabet gør det let at tage paller op og placere dem præcist på lastbiler.

## Styr på arbejdet med tunge redskaber

Med PZ-kinematik kommer tiltkraften op på det optimale niveau især ved maksimum bomhøjde. Funktionen er uhyre vigtig for at kunne styre store redskaber. WA320-8 er det ideelle valg, når der skal arbejdes med tunge redskaber.

## Klassens bedste tømningshøjde

Læsserammen giver klassens bedste tømningshøjde på 2,84 m med en tippelast uden knæk på 11,5 t (med en 2,9 m<sup>3</sup> skovl til jordarbejde, målt til skæret). Med denne rækkevidde kan høje feedere eller lastbiler læsses hurtigt og nemt.

## Let skovlfyldning

WA320-8's overlegne brydekraft gør læsning til den rene barneleg, selv for en uøvet fører. Mere erfarne førere vil også sætte pris på denne funktion, ikke mindst når de arbejder med materialer med høj densitet, som f.eks. tung jord.





### Håndteringskinematik til aggregat (option)

Denne innovative Z-kinematik er specielt designet til planudgravning og læsseanvendelser med direkte monterede skovle. Det gennemsigtige design giver forbedret udsyn ved læsning af lastbiler eller fødekasser. Aggregat-håndteringskinematikken er det perfekte valg til læsning af større materialevolumener med hurtige cyklustider. Skovlens overlegne brydekraft gør læsning til en børnelig, selv for en utrænnet fører. Mere erfarne chauffører vil også sætte pris på denne funktion, især når de arbejder med højdensitetsmateriale såsom tung jord eller aggregat.



## Håndteringskinematik til aggregat



## Hurtigt reagerende hydrostatisk transmission (HST)

### Omgående reaktion giver korte læssecykluser

Komatsus HST-transmission reagerer ualmindelig kvikt og giver således hurtige accelerationer og skift mellem kørsel forlæns og baglæns. Transmissionen reagerer på førerens kommando uden tidsforsinkelse, så der straks overføres moment til hjulene. Derved bliver læssecyklusen kortere og produktiviteten højere.

### Avanceret trækstyringssystem (K-TCS)

Komatsu Traction Control Systemet (K-TCS) styrer den hydrauliske transmission og motor for at optimere trækraften automatisk afhængigt af arbejdsforholdene. Hjulmomentet kan indstilles til 6 forskellige niveauer, så hjulspin kan undgås uanset underlaget – selv når der arbejdes på sne (S-funktion). Konstant trækraft øger produktiviteten og reducerer dækslid og -udgifter.

### Let at styre, hvor pladsen er trang

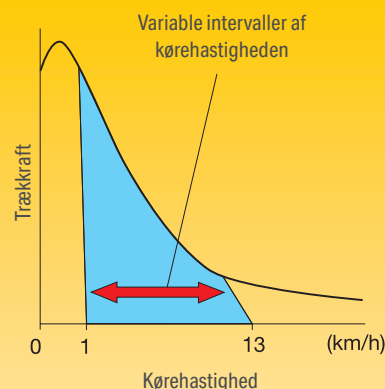
HST-transmissionen er selvbremsende, således at maskinens hastighed falder, når speederpedalen slippes. Ukontrolleret slingren undgås, og sikkerheden forbedres kraftigt især ved arbejde under trange pladsforhold eller i industribygninger. Derudover bliver der stort set intet bremseslid.

### Valg af maks.-hastighed giver øget sikkerhed

Den variable skiftstyring gør det muligt at indstille tophastigheden, så sikkerhed og præcision forbedres. Tophastigheden kan justeres efter arbejdsforholdene: maksimal hastighed til hurtig kørsel mellem arbejdsstederne, lavere hastighed for at øge sikkerheden, når maskinen anvendes på arbejdspladser med megen trafik eller dårlige pladsforhold. I stilling 1 kan hastigheden løbende justeres til mellem 1 og 13 km/h vha. finstyringen. Kørehastigheden kan således holdes konstant lav og perfekt justeret alt efter anvendelse lige fra plæneklipping til knusning.



Kontakt for variabel indstilling af krybeinterval af kørehastigheder (venstre) og variabel trækraft kontrolkontakt (højre)





## Optimal førerkomfort

### Ny fuldt luftaffjedret førersæde

Det store rummelige førerhus har et nyt komfortabelt luftaffjedret førersæde med høj ryg og justerbar sædevarme som standard. Opnå endnu større komfort med sædeventilation (ekstraudstyr).

### PPC-multifunktionshåndtag

Joystick med elektronisk styringskontrol af 3. kreds hydraulik er standard. Det er indbygget med frem/bak omskifter. 3. kreds hydraulikken kan sættes til kontinuerlig eller proportional via betjeningspanelet.

### Forbedret førerkomfort

Med øget lagerplads i førerhuset, en AUX-indgang (MP3-stik) og 12 V og 24 V strømforsyning, giver førerhuset maksimal komfort. Det automatiske klima anlæg giver føreren mulighed for let og præcist at indstille kabinens klima.

### Bakkamera

Et standardmonteret kamera giver et exceptionelt klart syn over den bagerste arbejdszone på wide-screen farveskærmen. Det lille kamera er justerbart og integreret i motorhjelm.

### Komatsu joystick styring (K-SLS) (ekstra udstyr)

Den nye "finger" joystick styring tillader en mere nøjagtig styring for føreren, som nu kan sidde afslappet i det nye luftaffjedrede, og fuldt justerbare førersæde og styre maskinen. Uden den store indsats for føreren ved hyppig styring. Mindre træthed og arbejde i en perfekt tilpasset førerposition, vil forbedre koncentrationen, kvaliteten og effektiviteten af arbejdet.



AUX indgang (MP3 stik)



Varme- og køleboks



Komatsu joystick styring (K-SLS) (ekstra udstyr)



PPC-multifunktionshåndtag







## Lave driftsomkostninger

Komatsu ICT er med til at reducere driftsomkostningerne ved at gøre arbejdet mere komfortabelt og effektivt. Det forbedrer tilfredsheden for både fører og ejer af maskinen.

## Stort TFT farveskærm

Med den store, brugervenlige farveskærm opnås sikker, præcis og effektiv drift. Det flersprogede system giver godt overblik over alle vigtige informationer, og med de brugervenlige og enkle kontakter og multifunktionsknapper er der hurtig adgang til mange funktioner og driftsinformationer.

## Eco-vejledning

Skærmpanelet viser omgående vejledninger, der kan hjælpe til at forbedre energibesparelsen, og på Eco-måleren kan man følge det faktiske brændstofforbrug: Hold Eco-måleren i det grønne område for at opnå bedre brændstoføkonomi. For at opnå endnu større besparelser kan man gennemgå drifts-logs, Eco-vejledningen og brændstofforbruget. Informationerne findes i Komtrax og kan bruges til førerkurser og arbejds-optimering.



Udstyret i overblik: LCD-skærm i instrumentbrættet som standard



Multifunktions-skærm, der viser og styrer mange forskellige drifts- og serviceinformationer



Eco-vejledningen understøtter energibesparelse i realtid (f. eks. undgå langvarig tomgang)

## Informations- og kommunikationsteknologi (ICT)



### Viden

Du får hurtigt svar på grundlæggende og kritiske spørgsmål om dine maskiner – hvad de laver, hvornår de gjorde det, hvor de er placeret, hvordan de kan udnyttes mere effektivt, og hvornår de skal serviceres. Data om ydelse sendes videre via trådløs kommunikationsteknologi (satellit, GPRS eller 4G afhængig af model) fra din maskine til din computer og til din lokale Komatsu forhandler – som med glæde står til rådighed med ekspert analyse og feedback.

### Komfort

Komtrax hjælper med at styre din flåde på nettet, uanset hvor du er. Data analyseres og pakkes specielt til nem og intuitiv visning i kort, lister, grafer og diagrammer. Du kan forudse, hvilken type tjeneste og hvilke dele dine maskiner har brug for, eller foretage fejlsøgning af problemer før Komatus teknkere ankommer på stedet.



### Den nemme vej til højere produktivitet

Komtrax er det sidste nye inden for trådløs overvågningsteknologi. Det er kompatibel med PC, smartphone eller tablet, og leverer værdifulde og omkostningsbesparende informationer om din flåde og udstyr – og tilbyder dig et væld af informationer til at opnå maksimal maskinydelse. Ved at skabe et websupport, giver det dig mulighed for proaktiv og forebyggende vedligeholdelse af din flåde – og hjælper dig dermed til effektivt at drive virksomhed.

### Power

De detaljerede oplysninger, som Komtrax leverer 24 timer i døgnet, 7 dage om ugen, giver dig mulighed for at tage bedre daglige og langsigtede strategiske beslutninger – uden ekstraomkostninger. Du kan forudse problemer, tilpasse vedligeholdelsesplaner, minimere driftsstop og beholde dine maskiner, hvor de hører hjemme – arbejdende på byggepladsen.



## Nem vedligeholdelse



### Nem adgang til servicepunkter

De opklappelige mågevingskærme har gasfjedre for at gøre det nemt og sikkert at åbne dem. De store skærme sikrer, at alle de punkter, der kræver daglig service, kan nås fra jorden. Servicetiden reduceres til et minimum, da serviceintervallerne er lange og filtre er samlet centralt.

### Komatsu Care

Komatsu Care er et serviceprogram, der medfølger som standard til nye Komatsu-maskiner. Det dækker fabriksfastlagt service, der udføres af autoriserede Komatsu-teknikere med originale Komatsu-dele. Komatsu Care giver også udvidet garanti og servicedækning på partikelfilteret (KDPF) samt AdBlue® systemet (SCR) alt efter motortype i maskinen. Kontakt din Komatsu forhandler for at høre nærmere.



### Bred åbenribbet køler med automatisk vendbar ventilator

En bred åbenribbet køler forhindrer tilstopning, selv når der arbejdes i støvede omgivelser. For at minimere den manuelle rengøring blæser en automatisk eller manuelt aktiveret vendbar ventilator støvet bort. Den "automatisk vendbare" funktion gør det muligt at indstille rengøringsvarighed og -intervaller, så de passer perfekt til arbejdsforholdene.

### Motorstyrings- og overvågningssystem (EMMS)

Den store højtopløselige farveskærm viser forskellige informationer om maskinen og giver mulighed for adskillige indstillinger. Driftsmode-menuen viser det gennemsnitlige brændstofforbrug, tomgangstimer og andre funktioner. Fejlkode vises tydeligt og gemmes for at advare føreren og forenkle fejlfindingen. EMMS overvåger alle systemparametrene via service-mode – herved forbedres fejlsøgningen og servicetiden minimeres.



### AdBlue®-tank

Den nemt tilgængelige AdBlue®-tank sidder i højre side af maskinen bag en stige.

### Regenerering af dieselpartikelfilter

Det er ikke nødvendigt at afbryde eller forlænge det daglige arbejde for at regenerere dieselpartikelfiltersystemet. På grund af den overlegne Komatsu teknologi foregår KDPF regenereringen automatisk når som helst.







Maintenance	Interval	Remain
Air Cleaner Cleaning or Change	---	---
Coolant Change	500 h	490 h
Fuel Pre-filter Change	500 h	490 h
Engine Oil Change	500 h	490 h
Engine Oil Filter Change	500 h	490 h

Basisvedligeholdelsesskærm



Efterbehandlingsenhed med regenerations-skærm til KDPF



AdBlue®-niveaumåler og genopfyldningsvejledning



## Skræddersyede systemer



### Divisionen for udstyr

Komatsu-læssemaskiner er sammen med en lang række originale Komatsu-redskaber den rette løsning til alle industrisektorer. Vores "division for arbejdsudstyr" tilbyder specialkonstruerede maskiner og redskaber. De skræddersyede systemer giver høj ydelse og fremragende driftssikkerhed selv under barske forhold.

### Affaldshåndtering

Komatsu, der er berømt for høj kvalitetsstandard og driftssikkerhed, opfylder de strenge krav, affaldsindustrien stiller til maskiner, ved at tilbyde et bredt udvalg af ekstraudstyr og modifikationer til basismaskinerne fra fabrikken. Det giver mulighed for at tilpasse denne serie Komatsu-læssere til de specifikke krav, der stilles afhængigt af de forskellige typer affaldshåndtering og arbejdsforholdene. Uanset om du vælger hele affaldsspecifikationen eller bare enkelte komponenter, så er du sikret bedre ydelse, tilgængelighed og effektivitet af maskinen.

### Aggressivt miljøkonfiguration

Et aggressivt arbejdsmiljø er en af de største udfordringer for enhver maskine. Opgraderet med specialbelægning af metaldelene og forskellige modifikationer (ekstraudstyr), der passer til formålet, kan Komatsu-læssere med "aggressivt miljøkonfiguration" klare selv de mest aggressive forhold. Mindre nedetid, færre vedligeholdelses- og reparationsomkostninger og lang levetid: Komatsu-maskiner arbejder lige så godt og længe i dette som i et ikke-aggressivt miljø.

## Designet og bygget af Komatsu

Motor, hydraulik, transmission og for- og bagaksel er originale Komatsu-komponenter. Helt ned til den mindste skrue er alle komponenter underkastet høje kvalitetskrav og en streng kvalitetskontrol. Nøjagtigt afstemt med hinanden byder de på et maksimum af effektivitet og driftssikkerhed.

## Kraftige HD-aksler

De kraftige aksler har usædvanlig lang levetid selv under de mest barske arbejdsforhold. WA320-8 er som standard udstyret med TPD-differentiale, der anvendes ved arbejde på et godt underlag såsom betonpladser eller veje. Det selvspærrende differentiale (LSD) er ekstraudstyr og er særdeles velegnet til blødt og glat underlag såsom sand eller våd jord.

## HST-transmission med beskyttelse mod for høj hastighed

Den hydrostatiske transmission er forsynet med fartbegrænsere, der elektronisk begrænser tophastigheden ved kørsel ned ad bakke og således sikrer en kraftoverførsel og transmission med lang levetid.

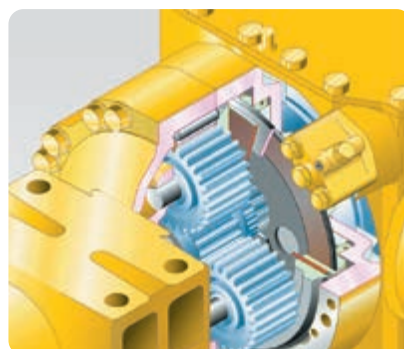
## Driftsbremse – lameller i oliebad

Driftsbremsen er indkapslet, og lamellerne løber i et oliebad. Bremsen forbliver ren og fungerer ved lav temperatur, hvilket giver øgede serviceintervaller og lang levetid.

## Kvalitet du kan regne med



Robust chassis



Driftsbremse – lameller i oliebad

## Skovle og ekstraudstyr



### Supereffektiv skovleserie

De supereffektive Komatsu-skovle gør det nemmere at fylde skovlen væsentligt mere, og det giver større effektivitet og mindre brændstofforbrug. De har en længere bund, så skovlen kan rumme mere, en større åbning, så de er nemmere at fylde, og en ny udformning af bagsiden, der sikrer, at materialet glider nemmere ned i skovlen. De afrundede sider giver dem en højere fyldningsfaktor, og den integrerede spildsikring beskytter skovlleddet.

### Super effektiv skovl med flad bund

Skovltype for både blødt underlag samt hårde materialer der skal brydes.

### Super effektiv skovl med hævet bund

Skovltype for løst og relativt let materiale på jævn grund. Kombinationen lige sider og buet skovlryg bidrager til gode fyldningsegenskaber og mindre spild.



## Tekniske data

### Motor

Model	Komatsu SAA6D107E-3
Type	Vandkølet, turboladet, efterkølet dieselmotor med direkte common rail-indsprøjtning
Motoreffekt	
ved angivet omdrejningstal	2100 o/min
ISO 14396	127 kW / 170 hk
ISO 9249 (nettoyelse)	123 kW / 165 hk
Cylinderantal	6
Boring × slaglængde	107 × 124 mm
Slagvolumen	6,69 l
Batteri	2 × 110 Ah
Generator	90 A
Luftfiltertype	Tørluftfilter med automatisk støvudskilning og forfilter inklusive støvindikator
Brændstof	Diesel i overensstemmelse med EN 590 Class 2/ Grade D. Paraffin brændstof egenskaber (HVO, GTL, BTL), i overensstemmelse med EN 15940:2016

### Gearkasse

Drevsystem	Elektronisk styret hydrostatisk transmission, alle skift kan foretages ved fuld belastning. Fordelergear med fast udvekslingsforhold. Variabel hastighedsbegrænser.
Hydrostatisk pumpe	1 variabel stempelpumpe
Hydrostatisk motor	2 variable stempelmotorer
Hastighedsområder (frem/bak)	4/4

### Maks. kørselshastigheder (frem/bak) (dæk 20.5 R25)

1. hastighedsområde	1-13 km/h
2. hastighedsområde	13 km/h
3. hastighedsområde	19 km/h
4. hastighedsområde	38 km/h

### Aksler og dæk

System	Firehjulstræk
Foraksel	Komatsu HD-aksel, halvflydende, fast type, TPD-differentiale (lamel-spærredifferentiale (LSD) ekstraudstyr)
Bagaksel	Komatsu HD-aksel, halvflydende, centerophængt, TPD-differentiale, 24° pendulvinkel (lamel-spærredifferentiale (LSD) ekstraudstyr)
Kron- og spidshjul	Konisk spiralskåret
Differentiale	Ligefortandet konisk
Finaldrev	Integrerede planetgear i oliebad
Dæk	20.5 R25 (standard)

## WA320-8E0

### Bremser

Driftsbremser	Fuldhydraulisk tokreds-bremsesystem, lamelbremser i oliebad på alle hjul, vedligeholdelsesfri
Parkeringsbremse	Elektronisk aktiveret, lamelbremse i oliebad, vedligeholdelsesfri
Nødbremse	Anvender parkeringsbremsen

### Hydrauliksystem

Type	Komatsu CLSS (Closed Centre Load Sensing System)
Hydraulikpumpe	Variabel stempelpumpe
Driftstryk (maks.)	310 kg/cm <sup>2</sup>
Maks. kapacitet	180 l/min
Antal løfte-/skovlcyindre	2/1
Boring × slaglængde	
Løftecylinder	120 × 729 mm
Skovlcylander	150 × 558 mm
Hydraulisk betjeningsgreb	Servostyret, enkeltgreb
Tider med nominal skovlfyldning	
Løft	6,3 s
Sænk (tom)	3,5 s
Tømning	1,9 s

### Styresystem

System	Knækstyring
Type	Fuldhydraulisk servostyring
Udslag til hver side	40°
Styrepumpe	Stempelpumpe
Driftstryk	210 kg/cm <sup>2</sup>
Kapacitet	180 l/min
Antal styrecylindre	2
Boring × slaglængde	75 × 453 mm

### Førerkabine

SpaceCab™ kabine med dobbeltdør i henhold til ISO 3471 med ROPS (Roll Over Protective Structure) i henhold til SAE J1040c og FOPS (Falling Object Protective Structure) i henhold til ISO 3449. Den luftkonditionerede trykkabine hviler på viskosedæmpere og er støjdæmpet.

**Påfyldningsmængder**

Kølesystem	35,1 l
Brændstoftank	245 l
Motorolie	23 l
Hydrauliksystem	92 l
Foraksel	27 l
Bagaksel	25,5 l
Fordelergear	5,8 l
AdBlue®-tank	14 l

**Miljø**

Motor emission Overholder til fulde EUs Stage V regulativer for udstødnings emission

**Lydniveauer**

LwA udvendigt 105 dB(A) (2000/14/EC trin II)  
LpA lydtryk i kabine 68 dB(A) (ISO 6396 dynamisk)

**Vibrationsniveau (EN 12096:1997)**

Hånd/arm  $\leq 2,5 \text{ m/s}^2$  (usikkerhed K = 0,43  $\text{m/s}^2$ )  
Lad  $\leq 0,5 \text{ m/s}^2$  (usikkerhed K = 1,46  $\text{m/s}^2$ )

Indeholder drivhusgas HFC-134a (GWP 1430).

Mængde af påfyldt gas 1,0 kg, svarende til 1,43 t CO<sub>2</sub>.

**Typiske rumvægte - løs (i kg/m<sup>3</sup>)**

Basalt	1960	Grus, usigtet	1930	Sandsten	1510
Bauxit, kaolin	1420	Grus, tørt	1510	Skifer	1250
Jord, tør, lagret	1510	Grus, tørt, 6-50 mm	1690	Slagge, knust	1750
Jord, våd, udgravet	1600	Grus, vådt, 6-50 mm	2020	Sten, findelte	1600
Gips, knust	1810	Sand, tørt, løst	1420	Lerjord, naturlig	1660
Gips, findelt	1600	Sand, fugtigt	1690	Lerjord, tør	1480
Granit, knust	1660	Sand, vådt	1840	Lerjord, våd	1660
Kalksten, knust	1540	Sand og ler, løst	1600	Ler og grus, tørt	1420
Kalksten, findelt	1540	Sand og grus, tørt	1720	Ler og grus, vådt	1540

## Dimensioner & arbejdsværdier

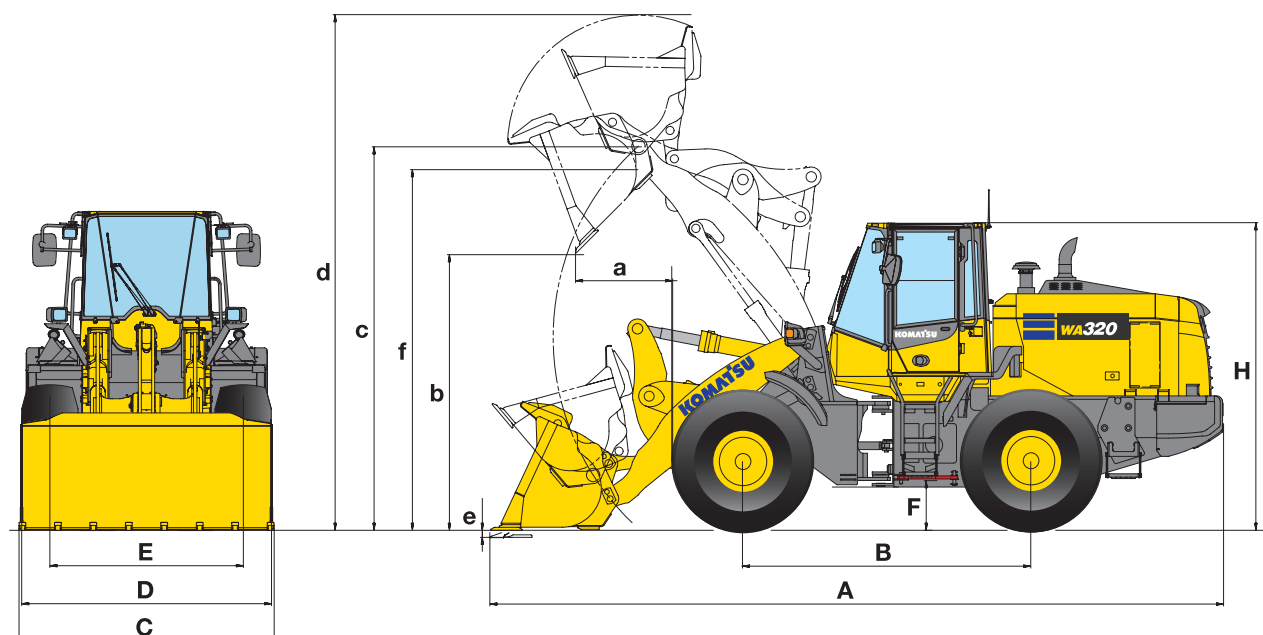
### Arbejdsværdier og mål

Skovltype	Skovl med flad bund				
		med tænder	med BOC	med tænder	med BOC
Skovlmontering (direkte/hurtigskifte)		directe	directe	QC	QC
<b>Skovlkapacitet (med top, ISO 7546)</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>2,7</b>	<b>2,8</b>	<b>2,7</b>	<b>2,8</b>
Salgskode		C46	C47	C76	C77
Rumvægt	t/m <sup>3</sup>	1,75	1,65	1,65	1,60
Skovlvægt	kg	1381	1476	1269	1364
Stat. tiplast, lige	kg	11744	11537	11007	10796
Stat. tiplast, 40° styreudslag	kg	9850	9832	9348	9144
Brydekraft hydraulisk	kN	167	157	146	138
Løftkraft hydraulisk, nede	kN	144	142	143	142
Egenvægt	kg	15831	15926	16177	16272
Venderadius over yderkant på dæk	mm	5705	5705	5705	5705
Venderadius over skovlhjørne	mm	6371	6330	6406	6356
a Rækkevidde ved 45°	mm	1148	1023	1305	1181
b Tømningshøjde ved 45°	mm	2684	2793	2604	2710
c Højde, skovlens drejningspunkt	mm	4010	4010	4010	4010
d Højde, skovlens overkant	mm	5438	5438	5594	5594
e Indstiksdybde	mm	180	210	125	155
f Øvre læsehøjde ved 45°	mm	3623	3623	3665	3665
A Længde over alt, skovl på jorden	mm	7998	7833	8101	7962
B Hjulafstand	mm	3030	3030	3030	3030
C Skovlbredde	mm	2740	2750	2740	2750
D Bredde over dæk	mm	2580	2580	2580	2580
E Sporvidde	mm	2050	2050	2050	2050
F Frihøjde	mm	430	430	430	430
H Højde over alt	mm	3205	3205	3205	3205

Alle dimensioner med dæk 20.5 R25

Standard med ekstra kontravægt i siderne (A15), High-lift med ekstra kontravægt i siderne (A25)

BOC: påboltningsskær

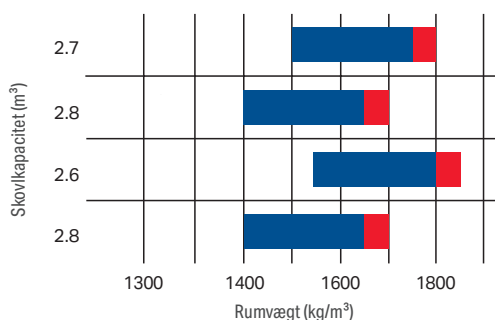
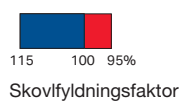




## PZ-kinematik

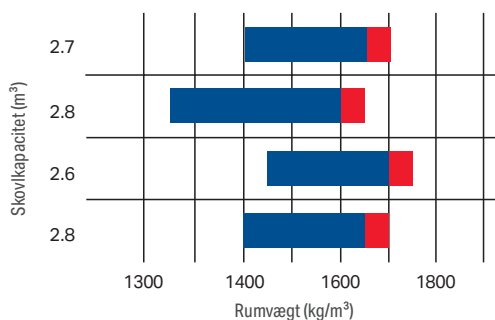
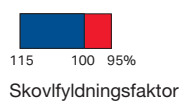
Skovl med hævet bund				Ændring af oplysninger på grund af:					
med tænder	med BOC	med tænder	med BOC	High-lift arm	Med ekstra kontravægte på siderne (A25)	Uden ekstra kontravægte på siderne (A15)	Dæk 20.5R25 VUT L2	Dæk 20.5R25 VSDL L5	Dæk 23.5R25 XHA L3
directe	directe	QC	QC						
<b>2,6</b>	<b>2,8</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
1252	1347	1120	1215						
11711	11503	11174	10973	-2350	+300	-445	-130	+430	+222
10010	9813	9508	9319	-2100	+250	-377	-115	+380	+195
167	157	146	138	-6					
145	143,6	145	144	-41					
15702	15797	16028	16123	+295	+172	-250	-200	+660	+340
5705	5705	5705	5705						
6371	6330	6406	6356	+250					
1148	1023	1305	1181	+90				-25	-60
2684	2793	2604	2710	+545			-40	+25	+60
4010	4010	4010	4010	+540					
5438	5438	5594	5594	+540					
180	210	125	155	+110					
3623	3623	3665	3665	+545					
7998	7833	8101	7962	+571					
3030	3030	3030	3030						
2740	2750	2740	2750						
2580	2580	2580	2580						+75
2050	2050	2050	2050						
430	430	430	430						
3205	3205	3205	3205				-40	+25	+60

## Skovlvalgs-vejledning (DIREKTE)



- Skovl med flad bund med tænder (C46)
- Skovl med flad bund med bolt-on skær (C47)
- Skovl med hævet bund med tænder (C14)
- Skovl med hævet bund med bolt-on skær (C15)

## Skovlvalgs-vejledning (QC)

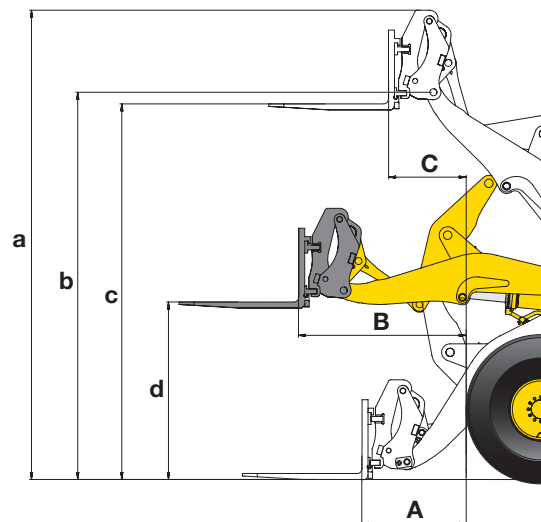


- Skovl med flad bund med tænder (C76)
- Skovl med flad bund med bolt-on skær (C77)
- Skovl med hævet bund med tænder (C84)
- Skovl med hævet bund med bolt-on skær (C85)

## Dimensioner & arbejdsværdier

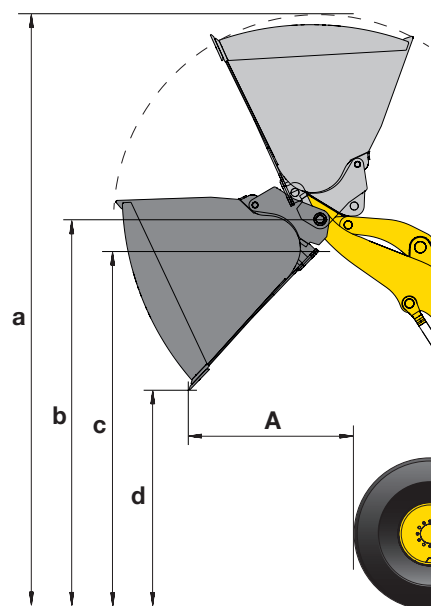
### Gaffeludstyr

		High Lift	
Salgskode		C57	C57
Gaffellængde	mm	1200	1200
A Maks. rækkevidde, nede	mm	1080	1670
B Maks. rækkevidde	mm	1725	2200
C Maks. rækkevidde ved maks. stablehøjde	mm	830	915
a Maks. højde over gaffeludstyr	mm	4765	5300
b Pinhøjde	mm	4010	4550
c Maks. stablingshøjde	mm	3820	4360
d Gaffelhøjde ved maksimal rækkevidde	mm	1810	1810
Maks. tippelast, lige	kg	8820	7710
Maks. tippelast, fuldt styreudslag	kg	7570	6565
Maks. nyttelast iht. EN 474-3, 80%	kg	6000	5250
Maks. nyttelast iht. EN 474-3, 60%	kg	4550	3940
Vægt med gaffeludstyr	kg	15150	15690



### Skovle til lette materialer

		High Lift	
Salgskode		Q364	Q854
Skovlkapacitet (med top, ISO 7546)	m <sup>3</sup>	4,0	4,0
Spildplade		uden	med
Skovlmontering (direkte/hurtigskifte)		QC	QC
Rumvægt	t/m <sup>3</sup>	1,0	0,8
Skovlbredde	mm	2990	2990
Skovlvægt	kg	1560	1560
A Rækkevidde ved 45°	mm	1400	1485
a Højde, skovlens overkant	mm	5555	6085
b Højde, skovlens drejningspunkt	mm	4010	4550
c Øvre læsehøjde ved 45°	mm	3630	4160
d Tømningshøjde ved 45°	mm	2505	3045
Stat. tiplast, 40° styreudslag (dæk L3)	kg	8815	7010
Stat. tiplast, 40° styreudslag (dæk L5)	kg	9185	7320
Egenvægt (dæk L3)	kg	16490	16665
Egenvægt (dæk L5)	kg	17145	17320



### Typiske rumvægte - løs (i kg/m<sup>3</sup>)

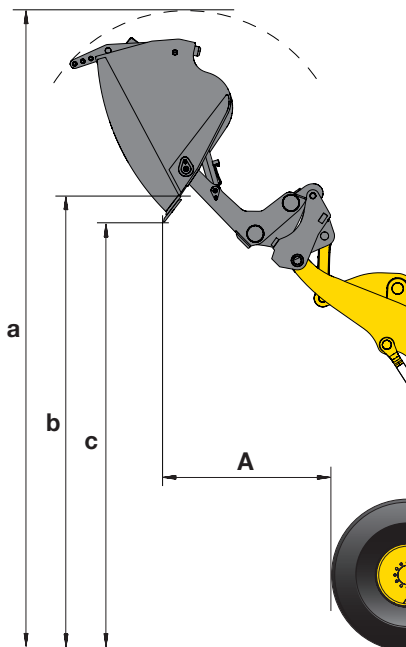
Basalt	1960	Grus, usigtet	1930	Sandsten	1510
Bauxit, kaolin	1420	Grus, tørt	1510	Skifer	1250
Jord, tør, lagret	1510	Grus, tørt, 6-50 mm	1690	Slagge, knust	1750
Jord, våd, udgravet	1600	Grus, vådt, 6-50 mm	2020	Sten, findelte	1600
Gips, knust	1810	Sand, tørt, løst	1420	Lerjord, naturlig	1660
Gips, findelt	1600	Sand, fugtigt	1690	Lerjord, tør	1480
Granit, knust	1660	Sand, vådt	1840	Lerjord, våd	1660
Kalksten, knust	1540	Sand og ler, løst	1600	Ler og grus, tørt	1420
Kalksten, findelt	1540	Sand og grus, tørt	1720	Ler og grus, vådt	1540

Alle dimensioner med dæk 20.5 R25 og standard kontravægt + ekstra kontravægte på siderne

## PZ-kinematik

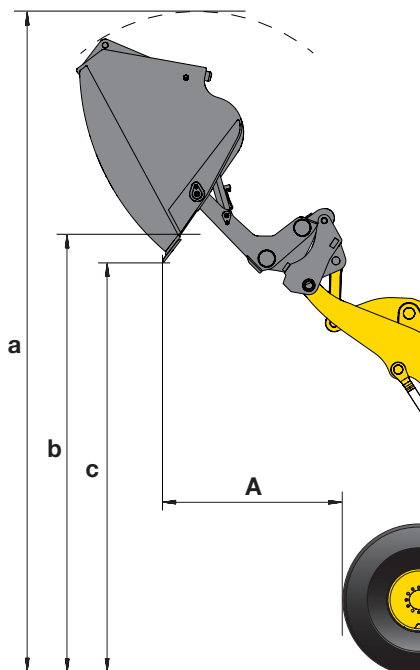
## Højtipskovl (affaldshåndtering)

		High Lift			
		Q863	Q864	Q865	Q866
Salgskode		Q863	Q864	Q865	Q866
Skovlkapacitet (med top, ISO 7546)	m <sup>3</sup>	4,8	4,8	3,5	3,5
Spildplade		med	med	med	med
Skovlmontering (direkte/hurtigskifte)		directe	QC	directe	QC
Rumvægt	t/m <sup>3</sup>	0,8	0,8	0,8	0,8
Skovlbredde	mm	2740	2740	2740	2740
Skovlvægt	kg	2400	2270	2120	1980
A Rækkevidde ved 45°	mm	1750	1820	2130	2140
a Højde, skovlens overkant	mm	6385	6760	6660	6735
b Øvre læsehøjde ved 45°	mm	4350	4615	4995	5005
c Tømningshøjde ved 45°	mm	4110	4380	4840	4780
Stat. tiplast, 40° styreudslag (dæk L3)	kg	8375	8055	7400	6765
Stat. tiplast, 40° styreudslag (dæk L5)	kg	8740	8740	7725	7075
Egenvægt (dæk L3)	kg	16810	17200	16825	17085
Egenvægt (dæk L5)	kg	17460	17855	17475	17740



## Højtipskovl (bulk materialer)

		High Lift			
		Q413	Q414	Q461	Q462
Salgskode		Q413	Q414	Q461	Q462
Skovlkapacitet (med top, ISO 7546)	m <sup>3</sup>	3,5	3,5	4,8	4,8
Spildplade		uden	uden	uden	uden
Skovlmontering (direkte/hurtigskifte)		directe	QC	directe	QC
Rumvægt	t/m <sup>3</sup>	1,1	1,1	0,6	0,6
Skovlbredde	mm	2740	2740	2740	2740
Skovlvægt	kg	2120	1980	2400	2270
A Rækkevidde ved 45°	mm	1590	1598	1835	1905
a Højde, skovlens overkant	mm	6120	6195	6925	7300
b Øvre læsehøjde ved 45°	mm	4455	4465	4890	5155
c Tømningshøjde ved 45°	mm	4300	4240	4650	4920
Stat. tiplast, 40° styreudslag (dæk L3)	kg	8670	8135	7235	6680
Stat. tiplast, 40° styreudslag (dæk L5)	kg	9035	8495	7565	7000
Egenvægt (dæk L3)	kg	16530	16910	17105	17375
Egenvægt (dæk L5)	kg	17180	17565	17625	18030

Typiske rumvægte (i ton/m<sup>3</sup>) for løse materialer og højtipskovle

Glas affald, fint	1,4	Affaldspapir, løst	0,6
Glas affald, groft	1,0	Affaldspapir, presset	1,0
Kompost, tør	0,8	Kul, tungt	1,2
Kompost, våd	1,0	Kul, let	0,9
Træflis, savsmuld	0,5	Husholdningsaffald, løst og tørt	0,8

## Dimensioner & arbejdsværdier

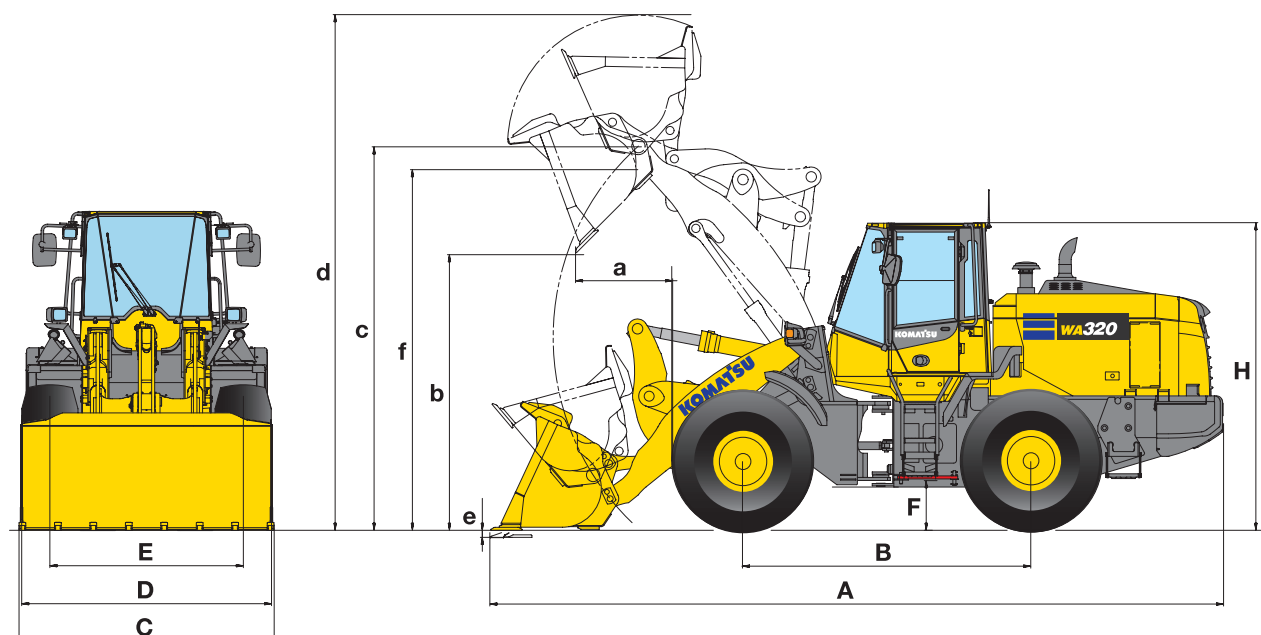
### Arbejdsværdier og mål

Skovltype	Skovl med flad bund				
		med tænder	med BOC	med tænder	med BOC
Skovlmontering (direkte/hurtigsifte)		directe	directe	QC	QC
<b>Skovlkapacitet (med top, ISO 7546)</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>2,7</b>	<b>2,8</b>	<b>2,7</b>	<b>2,8</b>
Salgskode		C46Z	C47Z	C76	C77
Rumvægt	t/m <sup>3</sup>	1,85	1,80	1,8	1,7
Skovlvægt	kg	1400	1495	1270	1365
Stat. tiplast, lige	kg	12385	12190	11885	11680
Stat. tiplast, 40° styreudslag	kg	10600	10415	10135	9940
Brydekraft hydraulisk	kN	144	135	126	119
Løftkraft hydraulisk, nede	kN	129	129	128	128
Egenvægt	kg	15200	15300	15485	15580
Venderadius over yderkant på dæk	mm	5705	5705	5705	5705
Venderadius over skovlhjørne	mm	6320	6295	6360	6330
a Rækkevidde ved 45°	mm	1195	1070	1355	1225
b Tømningshøjde ved 45°	mm	2600	2700	2520	2620
c Højde, skovlens drejningspunkt	mm	3910	3910	3910	3910
d Højde, skovlens overkant	mm	5340	5340	5495	5495
e Indstiksdybde	mm	180	210	125	155
f Øvre læsehøjde ved 45°	mm	3525	3525	3565	3565
A Længde over alt, skovl på jorden	mm	7980	7785	8115	7954
B Hjulafstand	mm	3030	3030	3030	3030
C Skovlbredde	mm	2740	2750	2740	2750
D Bredde over dæk	mm	2580	2580	2580	2580
E Sporvidde	mm	2050	2050	2050	2050
F Frihøjde	mm	430	430	430	430
H Højde over alt	mm	3205	3205	3205	3205

Alle dimensioner med dæk 20.5 R25

Standard med ekstra kontravægt i siderne (A15), High-lift med ekstra kontravægt i siderne (A25)

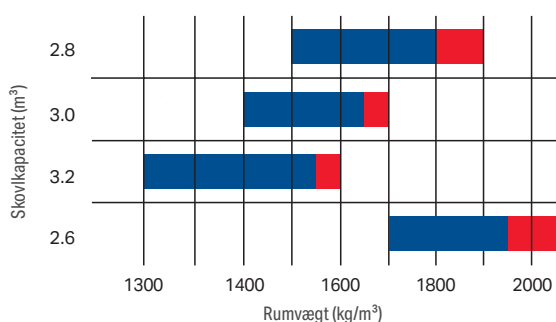
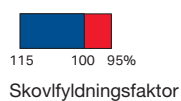
BOC: påboltningsskær



## Håndteringskinematik til aggregat

Skovl med hævet bund								Ændring af oplysninger på grund af:	
med tænder	med BOC	med tænder	med BOC	med tænder	med BOC	med tænder	med BOC	Dæk 20.5R25 VSDL L5	Dæk 23.5R25 XHA L3
directe	directe	QC	QC	directe	directe	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
1395	1490	1245	1340	1295	1388	1120	1215		
12225	12010	11760	11555	12505	12310	12060	11920	+430	+222
10465	10260	10035	9840	10725	10540	10310	10170	+380	+195
126	118	112	106	144	135	126	119		
129	129	128	128	129	129	128	128		
15200	15300	15465	15560	15095	15190	15335	15430	+660	+340
5705	5705	5705	5705	5705	5705	5705	5705		
6375	6345	6415	6385	6320	6295	6360	6330		
1315	1190	1475	1350	1195	1070	1355	1225	-25	-60
2480	2580	2400	2500	2600	2700	2520	2620	+25	+60
3910	3910	3910	3910	3910	3910	3910	3910		
5380	5380	5535	5535	5340	5340	5495	5495		
180	210	125	155	180	210	125	155		
3525	3525	3565	3565	3525	3525	3565	3565		
8155	7950	8285	8125	7980	7785	8115	7955		
3030	3030	3030	3030	3030	3030	3030	3030		
2740	2750	2740	2750	2740	2750	2740	2750		
2580	2580	2580	2580	2580	2580	2580	2580		+75
2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050		
430	430	430	430	430	430	430	430		
3205	3205	3205	3205	3205	3205	3205	3205	+25	+60

### Skovlvalgs-vejledning (DIREKTE)



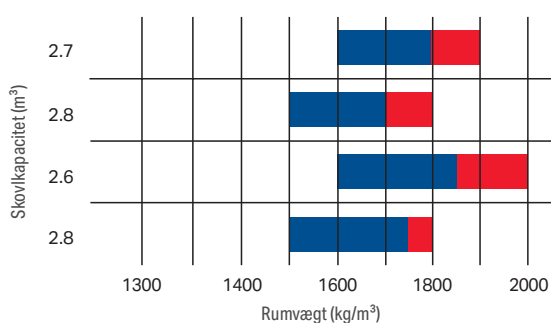
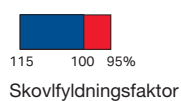
Skovl med flad bund med bolt-on skær (C47Z)

Skovl med hævet bund med tænder (C32Z)

Skovl med hævet bund med bolt-on skær (C33Z)

Skovl med hævet bund med tænder (C14Z)

### Skovlvalgs-vejledning (QC)



Skovl med flad bund med tænder (C76)

Skovl med flad bund med bolt-on skær (C77)

Skovl med hævet bund med tænder (C84)

Skovl med hævet bund med bolt-on skær (C85)

## Standard- og ekstraudstyr

### Motor

Komatsu SAA6D107E-3 turboladet common rail højtryksindsprøjtning dieselmotor	●
Overholder EUs Stage V regulativerne	●
Komatsu SmartLoader Logic	●
Justerbar tomgangsnedlukning	●
Automatisk tomgang	●
Brændstoffilter med vandudskiller	●
Batterier 2 × 110 Ah / 2 × 12 V	●

### Aksler og dæk

Kraftige HD-aksler	●
TPD-differentiale for og bag	●
Bugbeskyttelse	●
Lamelspærredifferentiale (LSD) for og bag	○
Dæk 20.5 R25 L2, L3, L4, L5	○
Dæk 23.5 R25 L3	○

### Hydrauliksystem

Hydraulisk hovedventil med 3 glidere med rør	●
Joystick med elektronisk forstyringskontrol af 3. kreds hydraulik	●
Skovlautomatik	●
Løfteautomatik	●
Bio-olie i hydrauliksystem	○

### Transmission og bremses

Elektronisk styret hydrostat med 2-motor-system	●
Hastighedsregulering med finjustering i 1. hastighedsområde	●
Trækstyringsystem (K-TCS)	●
Fuldhydraulisk bremseanlæg	●
Kombineret bremse/inch-pedal	●
Hydrostatisk transmission begrænset til 20 km/h	○
Hydrostatisk transmission begrænset til 25 km/h	○

### Førerkabine

Stor førerkabine med 2 døre i h.t. DIN/ISO	●
ROPS/FOPS-chassis i h.t. SAE	●
Opvarmet luftaffjedret sæde med høj ryg og lændestøtte, højdejusterbare armlæn monteret med konsol	●
Udtrækkelig sikkerhedssele	●
Automatisk klimakontrol-system	●
Multi-funktionsfarvemonitor, der er videokompatibel, med system til styring og overvågning af maskinens udstyr (EMMS) og effektivitetsvejledning	●
DAB+ Radio med Bluetooth®, USB, AUX samt håndfri kit	●
Varme- og køleboks	●
El-bagruede	●
Bagrudevisker	●
Justerbar ratstamme	●
2 × 12 V strømutag	●
Komatsu joystick styring (K-SLS)	○
3-punkts sikkerhedssele	○
Solgardin	○

### Lygter

2 halogen hoved-forlygter	●
Henholdsvis 2 arbejds projektører foran og bagved	●
Baklys	●
Ekstra lygter for og bag	○
LED arbejdslygter	○
Xenon arbejdslygter	○

### Service og vedligeholdelse

Hydr. dreven kølerventilator med automatisk vendbar funktion	●
Åbenribbet køler	●
Komtrax – Komatsu trådløst overvågningssystem (4G)	●
Komatsu Care – Serviceprogram inkluderet	●
Værktøjssæt	●
Centralsmøresystem	●
Påfyldningsværktøj til centralt smøresystem	○
Turbo II luftforrensere, cyklontypen	○

### Sikkerhedsudstyr

Nødstyring	●
Hærværksbeskyttelse	●
Baksignal	●
Batterihovedafbryder	●
Håndlister venstre/højre	●
Bakkamera	●
Beskyttelsesgitter til forrude	○
Ildslukker	○
Advarselsblink	○
Lygteophæng	○
Bakspejl med varme og fjernbetjening	○
Optisk bakalarm	○

### Redskaber

Hydraulisk hurtigskifte	○
Super effektiv skovl med flad eller hævet bund	○
Højtipskovle	○
Skovle til lette materialer	○
Skovle til affaldshåndtering	○
Gaffeludstyr	○
Grabbe	○

### Andet udstyr

PZ-kinematik: Z-kinematisk læsseramme med parallel bevægelse	●
Kontravægt	●
Elektronisk styret laststabilisator (ECSS)	●
Håndteringskinematik til aggregat	○
High-lift med ekstra kontravægte på siderne (A25)	○
Ekstra kontravægte på siderne (A15)	○
Speciallakering	○
Aggressivt miljøkonfiguration	○
Affaldshåndterings-specifikation	○
Landbrugsspecifikation	○
Udstyr til koldt klima (forvarmning af motor og førerkabine)	○

Andet udstyr på forespørgsel

- standardudrustning
- ekstraudstyr



Der fås en bred vifte af skovle og ekstraudstyr. Din Komatsu-forhandler er klar til at hjælpe dig med valget af passende ekstraudstyr.

Ikke bindende oplysninger, ret til ændringer forbeholdes.

Illustrationerne kan afvige fra standardudførelsen. Standardudrustningen og ekstraudstyr kan variere.

---

Den lokale Komatsu-partner:

**KOMATSU**

[komatsu.eu](https://www.komatsu.eu)

