

KOMATSU



Teollisuuden ratkaisut

Louhokset ja kaivokset

Hydrauliset kaivukoneet

Komatsun louhos- ja kaivoskoneet on suunniteltu kovan kivimateriaalin kaivamiseen ja suurten materiaalimassojen lastaamiseen. Teho, taloudellisuus, suuri nostokyky ja kääntöominaisuudet mahdollistavat koneen käyttämisen hyvin tehokkaalla tavalla. Kaksi puomin toimintatila-asetusta ja iskuton puomin hallinta sujuvoittavat ja tehostavat työskentelyä.



Luokkansa paras tuottavuus

Tehokkaat Komatsu-moottorit, modernit hydraulijärjestelmät ja ensiluokkainen Komatsun mukavuustaso mahdollistavat lyömättömän tuottavuuden.

Laaja mallivalikoima

Komatsun louhos- ja kaivoskaivukonemallisto ulottuu 201-tonniseen PC2000-koneeseen saakka. Ja jos sekään ei ole riittävän suuri, Komatsu Mining tarjoaa hydraulisia kaivoskauhoja 790 tonniin saakka.

Lisälaitteet ja lisävarusteet

Puomien, kaivuvarsien, kauhojen, telalappujen, telarullien suojien yms. valikoima mahdollistaa Komatsun kaivukoneiden räätälöimisen kaikenlaisiin louhinta- ja kaivostöihin.



Kulutusosat & kulumissuojat

Komatsulta on saatavana kynsiä ja erilaisia kulutussuojia, jotka tarjoavat lisäsuojaa raskaissa olosuhteissa.

Järeä ja koeteltu rakenne

Maksimaalinen lujuus ja kestävyys ovat luonteenomaisia Komatsun louhos- ja kaivoskaivukoneille.



Ensiluokkainen mukavuus

Komatsun SpaceCab™ -ohjaamo tarjoaa turvallisen, mukavan ja väsymistä ehkäisevän työympäristön.

6 työtapaa

Komatsun kaivos- ja louhoskoneissa on 6 työtapaa, joissa täysi teho on käytettävissä alimmalla mahdollisella polttoaineen kulutuksella.

Massiivinen kaivuvoima – tarkalla ohjauksella

Erilaiset ominaisuudet, kuten iskuton puomin hallinta tai kaksoispuomi-käyttötapa "power"- ja "smooth"-toimintatiloilla tarjoavat käyttäjälle lisää joustavuutta laitteen suorituskyvyn sovittamiseksi suoritettavaan työhön.

KomVision lintuperspektiivinäkymä

KomVision-lintuperspektiivinäkymä tarjoaa kuljettajalle jatkuvan selkeän näkymän koneen ympärillä olevasta turvavyöhykkeestä.



Komatsun polttoainetta säästävä teknologia

Parempi moottorin hallinta, moottorin käyntinopeuden mukaan säätyvät hydraulipumput, säädettävä automaattinen tyhjäkäynnin sammutus, Eco-mittari, Eco-ohjaus auttavat minimoimaan polttoaineen kulutusta.

Turvallinen kulku ohjaamoon



Lovetut askelmat, leveät huoltotasot ja suuret kaiteet tekevät ohjaamoon ja huoltokohtiin siirtymisestä turvallista.

Kunnossapito helppoa

Tarkastus- ja huoltokohdat on ryhmitelty moottorin ja hydraulikkaosien tarkastamisen helpottamiseksi.

Alavaunu

Täyspitkät telarullien suojaavat alavaunua vaikeissa olosuhteissa.



Pyöräkuormaajat

Kaivospyöräkuormaajille asetetaan kovia vaatimuksia. Komatsun kaivospyöräkuormaajat täyttävät nämä vaatimukset yhdistämällä korkean laadun ja luotettavuuden, hyvän vakauden ja helppokäyttöisen ohjaussauvaohjauksen toimivaksi kokonaisuudeksi. Korkeanostovarsistot ovat saatavana kaikkiin malleihin ja ne mahdollistavat jopa 300 tonnisten kuorma-autojen kuormaamisen.



Suuri tyhjennyskorkeus ja erinomainen ulottuma

Pitkät kuormausrungot mahdollistavat valtavan tyhjennyskorkeuden, joiden avulla jopa korkealaitaisten täysperävaunurekkojen kuormaaminen käy nopeasti ja helposti.

Järeä ja koeteltu rakenne

Maksimaalinen lujuus ja kestävyys ovat luonteenomaisia Komatsun louhos- ja kaivoskoneille.

Erittäin vahvat rungot ja kuormaimen vivusto

Etu- ja takarunkojen ja nostovarsiston vivuston vääntölujuus on entistä parempi ja ne kestävät suurempaa rasitusta.

Suuritehoiset vääntömomentinmuuntimet

Komatsun suuritehoiset momentinmuuntimet takaavat suuren vetokyvyn alhaisilla nopeuksilla, minkä ansiosta raskaat työt, kuten tukeutuminen sora- tai kiviaineskasaan, on lasten leikkiä. Autojen kuormaaminen sujuu tämän vuoksi tehokkaammin myös ahtaissa olosuhteissa.

Erittäin tehokkaat kauhat

Komatsun kauhat on valmistettu sitkeästä teräksestä ja niissä on vaihdettavat hitsatut kulutuslevyt, jotka pidentävät käyttöaikaa. Kauhan alakulmia, sivureunoja ja ylivalumissuojia on vahvistettu kestävyuden parantamiseksi.



Kulutusosat & kulumissuojat

Komatsulta on saatavana kynsiä ja erilaisia kulutussuojia, jotka tarjoavat lisäsuojaa raskaissa olosuhteissa.



Ensiluokkainen mukavuus

Komatsun SpaceCab™ -ohjaamo tarjoaa turvallisen, mukavan ja väsymistä ehkäisevän työympäristön.



Suuri irrotusvoima

Komatsun pyöräkuormaajissa on sitkeästä teräksestä valmistettu Z-nostovarsiston vivusto lujuuden ja murtovoiman maksimoimiseksi.



Pyöräohjaus

Edistyksellinen ohjausjärjestelmä mahdollistaa sekä ohjaamisen että suunnanvalinnan ranne- ja sormiliikkeillä.



Komatsun polttoainetta säästävä teknologia

Parempi moottorin hallinta, moottorin käyntinopeuden mukaan säätyvät hydraulipumput, säädettävä tyhjäkäynnin sammutus, Eco-mittari, Eco-ohjaus auttavat minimoimaan polttoaineen kulutusta.

Turvallinen kulku ohjaamoon



Lovetut askelmat, leveät huoltotasot ja suuret kaiteet tekevät ohjaamoon ja huoltokohtiin siirtymisestä turvallista.

Kunnossapito helppo

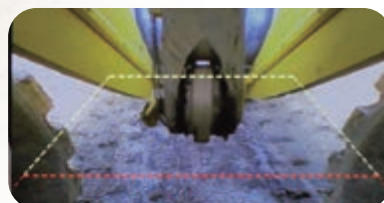
Tarkastus- ja huoltokohdat on ryhmitelty moottorin ja hydraulikkaosien tarkastamisen helpottamiseksi.

Komatsu SmartLoader logic

Tämä järjestelmä rajoittaa vääntömomenttia vähemmän tehoa vaativien töiden aikana, mikä alentaa polttoaineen kulutusta tuottavuuden kärsimättä.

Peruutuskamerajärjestelmä

Kuljettaja voi valvoa koneen takana olevaa aluetta värinäytöltä, joka sijaitsee ohjaamon oikealla puolella. Tämä näyttö voi olla jatkuvasti päällä, tai se voi olla päällä vain peruutettaessa. Visuaalisia opasteita voidaan käyttää lisäohjeiden antamiseen.



Louheensiirtoautot

Vahvojen Komatsun moottoreiden, poikkeuksellisen lujuutensa ja ajanmukaisen rakenteensa avulla Komatsun louheensiirtoautot siirtävät raskaatkin kuormat nopeasti, helposti ja kustannustehokkaasti. Ne takaavat täydellisen ajoturvallisuuden suurillakin ajonopeuksilla. Kaikki komponentit vaihteistojärjestelmästä ja runkorakenteista akseleihin ja jousitukseen on suunniteltu kestäämään kovaa kuormitusta luotettavasti päivästä päivään.

Erittäin vahvat rungot

Valuteräsosia käytetään sellaisissa päärungon kriittisissä kohdissa, joihin kuormitus ja iskut kohdistuvat.



Runkovalikoima

Valittavana on useita eri tyyppisiä runkoja ja valinnaisia laitteita erilaisiin kuormitusolosuhteisiin.



Automaattinen vakionopeuden hallinta (ARSC = automatic retarder speed control)

ARSC mahdollistaa kiinteän ajonopeuden asettamisen alamäessä, jolloin kuljettaja voi keskittyä ohjaamiseen.

Vaihteen valinnan ohitustoiminto

Asianmukainen vaihde valitaan automaattisesti ylämäen kallistuskulmasta riippuen ilman, että kuljettajan tarvitsee vaihtaa vaihdetta. Tämä vähentää pienemmälle vaihteelle vaihtamisten määrää, sujuvoittaa ajamista, parantaa kuljettajan mukavuutta ja vähentää materiaalin putoamista kuormasta.

Komatsun luistonestojärjestelmä (TCS)

Valvoo renkaiden pyörimistä ja käyttää itsenäistä jarrua automaattisesti, jolloin pito pysyy optimaalisena kaikilla ajoalustoilla, mikä parantaa tuottavuutta.



Laaja mallivalikoima

Komatsun vahvojen louheensiirtoautojen mallistoon kuuluu mahtava HD1500-8, jonka hyötykuorma on 139 tonnia. Vielä tätäkin suurempia kuormia varten Komatsu Mining tarjoaa louheensiirtoautoja 360 tonniin saakka.



Hyötykuormavaaka (PLM)

Hyötykuormavaaka (PLM) hallitsee kunkin kuormausjakson hyötykuormaa ja analysoi kuormauton tuotantokapasiteettia ja työskentelyolosuhteita määrättyinä ajanjaksona.

Peruutuskamerajärjestelmä

Kuljettaja voi valvoa koneen takana olevaa aluetta värinäytöltä, joka sijaitsee kojelaudan oikealla puolella. Tämä näyttö voi olla jatkuvasti PÄÄLLÄ, tai se voi olla päällä vain silloin, kun vaihdevipu asetetaan peruutusasentoon.

Ensiluokkainen mukavuus

Ohjaamon ergonominen suunnittelu tarjoaa kuljettajalle mukavan työympäristön.



K-ATOMICS-vaihteisto

K-ATOMICS on elektroninen ajonopeuden säätö, jossa on automaattinen modulointikytkin kaikissa vaihteissa. Se mahdollistaa voimakkaan kiihdytyksen, pehmeän vaihtamisen alemmalle vaihteelle ja synkronoidun moottorin kierrosnopeuden ajettaessa ylämäkeen.

Turvallinen kulku ohjaamoon

Kaiteilla ja liukumisen estävillä askelmilla varustettujen loivien etuportaiden ansiosta nouseminen ohjaamoon on turvallista.

Kunnossapito helppoa



Suodattimet ja voitelukohtat on keskitetty päivittäisten huoltotehtävien helpottamiseksi.

Pieni kääntösäde

MacPherson-joustintukijousitus erityisellä A-varrella jokaisen pyörän ja päärungon välissä mahdollistaa pienen kääntösäteen.



Tela-alustaiset puskukoneet

Komatsun kaivoksia varten suunnitellut tela-alustaiset puskukoneet on rakennettu täyttämään nykyaikaisten kaivostöiden vaatimukset ja mahdollistamaan kaivosyhtiöiden asettamien tuotantotavoitteiden saavuttamisen. Automaattisesti lukittuvat vääntömomentinmuuntimet säästävät polttoainetta ja lisäävät nopeutta ja voimansiirron tehoa pitkissä työjaksoissa. Erinomainen pitokyky ja kääntöveli ja alavaunujärjestelmä tekevät näistä puskukoneista uskomattoman tehokkaita koneita repimistöihin.



Ensiluokkainen mukavuus

Kookkaat ohjaamot ja täysin säädettävät jousitetut istuimet tarjoavat turvallisen, mukavan ja väsymistä ehkäisevää työympäristön, josta on erinomainen näkymä puskulevyyn ja repijään.



Järeä ja koeteltu rakenne

Maksimaalinen lujuus ja kestävyys ovat luonteenomaisia Komatsun tela-alustaisille louhos- ja kaivospuskukoneille.

Erittäin matala koneen profiili

Mahdollistaa erinomaisen koneen tasapainon ja matalan painopisteen.

Turvallinen kulku ohjaamoon

Ominaisuudet, kuten valinnaisena lisävarusteena saatavat moottoroidut portaat D375A-8 -koneessa tekevät ohjaamoon kulkemisesta entistäkin turvallisempaa.



Komatsu-repijät

Yhdistämällä suuren moottoritehon suureen puskukoneen painoon repiminen on usein taloudellisempi ja käytännöllisempi ratkaisu kuin poraaminen ja räjäyttäminen.

Kääntövelialavaunujärjestelmä

Kääntöveli-alavaunujärjestelmä sisältää heiluvan välihammaspyörän ja joustavasti asennetun kääntövelijärjestelmän, joka mahdollistaa suuren vertikaalisen alarullan liikkeen. Heiluva välihammaspyörä yhdistettynä 8 alarullaan/ kääntövelikokoonpanoon tukee ja ohjaa alavaunua kaikissa maaperäolosuhteissa tehden ajamisesta paljon pehmeämpää ja pidentäen alavaunun elinikää.



Telalappujen luiston ohjausjärjestelmä

Tämä järjestelmä säätää tehon automaattisesti optimaaliselle tasolle ehkäisten siten kuljettajan väsymystä ja alentaen alavaunun käyttökustannuksia ja polttoaineen kulutusta.

Vaihteen valinnan esiasetustoiminto

Tämä toiminto lyhentää vaihteen valintaan kuluva-aikaa töissä, joihin liittyy toistuvia suunnanvaihtoja.

Helppokäyttöinen ohjaus

Ergonominen palm command control system (PCCS) -sauvaohjausjärjestelmä mahdollistaa koneen tehokkaan ja mukavan ohjaamisen.



Valinnaiset työtavat

Työtavaksi voidaan asettaa joko "Power", kun tarvitaan maksimaalista tehoa, tai "Economy", kun kyseessä on energiaa säästävää toimintaa.

Erittäin tehokas puskulevy ja terä

Puoli-U, U-puskulevy tai SIGMADOZER™ -puskulevy: Komatsu-puskulevyt mahdollistavat suuren kapasiteetin ja erinomaisen tunkeutumisen materiaaliin, puskutöiden optimoinnin ja erinomaisen polttoainetaloudellisuuden.



Modulaarinen voimansiirto

Kaikki voimansiirron komponentit sisältyvät suljettuun moduuliin. Tämän ansiosta öljyä ei läiky asennuksen ja irrottamisen aikana, eikä pölyä pääse yksittäisiin komponentteihin.



Digitaalinen avustaja älykkääseen louhoksessa työskentelyyn

Komatsun digitaalinen avustaja tarjoaa edistyneitä ratkaisuja laitteiden hallintaan ja louhostyöskentelyn optimointiin. Näitä ovat esim. koneen asetusten jatkuva valvonta, laitteen pitkän eliniän ja alhaisten käyttökulujen mahdollistaminen. Tai tosiaikaisten tietojen tarjoaminen kaluston paremman hallinnan ja toiminnanohjauksen mahdollistamiseksi. Järjestelmät parantavat tuottavuutta ja turvallisuutta työmaalla.



Smart Quarry Site

Laitevalmistajasta riippumaton ratkaisu koko louhoksen seurantaan ja hallintaan varten

Smart Quarry Site mahdollistaa tuotannon visualisoinnin ja tosiaikaisen yleiskatsauksen koneen liikkeisiin, koneen käyttöön ja tuotantoon, mikä helpottaa koneiden käyttöä louhoksella ja kaluston tuottavuuden optimointia. Käynnistystä edeltävä tarkastus auttaa proaktiivisesti tunnistamaan laitteissa olevat ongelmat ja raportoimaan niistä. Ohjaamon sisäpuolella olevan näytön ansiosta kuljettaja saa palautteet reaaliajassa, mikä entisestään lisää toiminnan tehokkuutta ja työmaan turvallisuutta.



Smart Construction Fleet

Kaikki työmaan toimenpiteet kattava automaattinen tuottavuusraportti muutamassa sekunnissa

Smart Construction Fleet -toiminto yksinkertaistaa tuottavuuden seurantaan yhdistelemällä työmaan laitteiden tiedot – työjaksojen ajat, kuormaus-/kuormanpurkutoimenpiteet, joutokäyntiajat jne. – yhdeksi automatisoiduksi raportiksi. Integroidun raportin luontiominaisuuden avulla voidaan luoda nopeasti päiväkohtaisia (tai viikkokohtaisia) yhteenvetoja, jotka tarjoavat ajantasaiset tiedot kaikille töihin osallistuville. Jos käytät vain muutamia sekunteja Fleet-toiminnon parissa, se tarkoittaa, että työmaalla kaikki sujuu suunnitellusti, mikä näkyy myös raportissa. Poistamalla tarpeen tehdä manuaalisesti muistiinpanoja ja syöttää tietoja manuaalisesti päivän päätteeksi, Fleet-toiminto sujuvoittaa työtä ja auttaa keskittymään projektin menestykselliseen toteuttamiseen.

KOMTRAX Plus

Laitehallinnan tuki

Komtrax Plus on edistyksellinen telematiikkajärjestelmä, joka valvoo koneen asetuksia, kuntoa, polttoaineen kulutusta ja tehokkuutta jatkuvasti. Nämä kattavat tiedot auttavat pidentämään louhos- ja kaivoskoneen elinikää, parantamaan sen tehokkuutta ja optimoimaan tuotantotasoa ja laskemaan käyttökuluja.

OFR Service

Optimum Fleet Recommendation

On ymmärrettävää, ettei louhinta- ja kaivoskoneilla voida suorittaa testikäyttöä, mutta insinöörimme voivat tehdä kanssasi tarkkoja simuloitteja auttaakseen sinua valitsemaan tarpeisiisi parhaiten sopivan koneen.



Louhinta- ja kaivoskoneiden mallivalikoima

Hydrauliset kaivukoneet/kaivoskauhat

| Malli | Moottoriteho (ISO 14396) | | | Työpaino kg | Maks. kauhan tilavuus m ³ |
|--------------|--------------------------|------|------|-----------------|---|
| | kW | HP | PS | | |
| PC490/LC-11 | 270 | 362 | 367 | 46470 - 48860 | 3,50 |
| PC700LC-11 | 327 | 439 | 445 | 66110 - 69540 | 5,58 |
| PC950/LC-11 | 405 | 543 | 551 | 94600 - 99800 | 6,50 |
| PC1250/SP-11 | 578 | 775 | 786 | 115900 - 119500 | 6,70 - 7,20 |
| PC2000-11 | 794 | 1065 | 1080 | 195000 - 201500 | 11,00 - 12,00 |
| PC3000-11 | 940 | 1260 | 1280 | 257 - 264 | 16 |
| PC4000-11 | 1400 | 1875 | 1900 | 398 - 409 | 22 |
| PC5500-11 | 1880 | 2520 | 2560 | 537 - 556 | 29 |
| PC7000-11 | 2500 | 3350 | 3400 | 682 - 700 | 38 |
| PC8000-11 | 3000 | 4020 | 4080 | 759 - 790 | 42 |

Pyöräkuormaajat

| Malli | Moottoriteho (ISO 14396) | | | Työpaino kg | Kauhan tilavuus m ³ |
|----------|--------------------------|-----|-----|----------------|-----------------------------------|
| | kW | HP | PS | | |
| WA470-8 | 204 | 273 | 277 | 24170 - 25670 | 4,1 - 6,0 |
| WA475-10 | 217 | 291 | 295 | 25335 - 30070 | 4,2 - 5,5 |
| WA475-11 | 257 | 345 | 349 | 24740 - 26430 | 4,2 - 5,5 |
| WA480-8 | 224 | 300 | 305 | 26315 - 27535 | 4,8 - 5,5 |
| WA485-11 | 271 | 363 | 368 | 27940 - 28915 | 4,8 - 5,8 |
| WA500-8 | 266 | 357 | 362 | 34855 - 36380 | 5,5 - 7,2 |
| WA600-8 | 396 | 530 | 538 | 54170 - 56740 | 6,4 - 7,8 |
| WA700-8 | 578 | 775 | 786 | 97100 | 8,7 - 10,3 |
| WA800-8 | 638 | 856 | 867 | 115530 | 10,0 - 13,0 |
| WA900-8 | 672 | 901 | 914 | 116400 | 11,5 - 14,5 |

Louheensirto autot/suoraveto ja sähköinen ("E")

| Malli | Moottoriteho (ISO 14396) | | | Kantavuus tonnia (metrinen) | Lavan tilavuus SAE m ³ | Suurin ajonopeus km/h |
|----------|--------------------------|------|------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| | kW | HP | PS | | | |
| HD325-8 | 386 | 518 | 525 | 36,5 | 24,0 | 68 |
| HD405-8 | 386 | 518 | 525 | 40 | 27,3 | 66 |
| HD465-10 | 610 | 818 | 829 | 55,5 | 37,1 | 70 |
| HD605-10 | 610 | 818 | 829 | 64,1 | 43,0 | 70 |
| HD785-8 | 895 | 1200 | 1217 | 92,2 | 60,0 | 65 |
| HD1500-8 | 1180 | 1580 | 1604 | 139 | 78,0 / 94,0 | 56,5 |
| 730E-10 | 1492 | 2000 | 2029 | 186 | 133 | 64,5 |
| 830E-5 | 1865 | 2500 | 2535 | 227 | 158 | 64,5 |
| 930E-5 | 2014 | 2700 | 2738 | 290 | 202 | 64,5 |
| 980E-5 | 2610 | 3500 | 3550 | 363 | 250 | 64,5 |

Tela-alustaiset puskkoneet

| Malli | Moottoriteho (ISO 14396) | | | Työpaino kg | Kapasi- teetti m ³ | Puskulevyn mitat (maks.) mm × mm |
|----------|--------------------------|------|------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | kW | HP | PS | | | |
| D155AX-8 | 268 | 360 | 364 | 41690 | 9,40 | 4060 × 1880 (Sigma) |
| D375A-8 | 578 | 775 | 786 | 72900 | 22,0 | 5215 × 2525 (U tilt) |
| D475A-8 | 777 | 1040 | 1056 | 112620 | 34,4 | 6205 × 2610 (U tilt) |

Komatsu kumppanisi:



Metallitie 6 · 33960 Pirkkala
(PL 353 · 33101 Tampere)
Puh. 020 775 8410 · www.sr-o.fi

KOMATSU

komatsu.eu

