

# 216B, 226B

Liukuohjatut  
kuormaajat

**CAT**<sup>®</sup>



	216B	226B	226B*
Cat <sup>®</sup> dieselmoottori	3024C	3024C T	3024C T
Nettoteho	37 kW/50 hv	43 kW/57 hv	43 kW/57 hv
Bruttoteho	39 kW/52 hv	46 kW/62 hv	46 kW/62 hv
Työpaino	2589 kg	2646 kg	2677 kg
Nimellishyötykuorma	635 kg	680 kg	680 kg

\* Suurivirtauksinen (HF) versio

## Caterpillar® 216B ja 226B liukuohjatut kuormaajat

Caterpillarin suunnittelemat ja valmistamat suorituskykyiset ja monikäyttöiset liukuohjatut kuormaajat ovat helppoja ajaa ja huoltaa.

### Maailmanluokan ohjaamo

Mukavuus ja helppokäyttöisyys ovat olleet etusijalla hallintalaitteiden ja ohjaamon suunnittelussa. Kevytliikkeiset joystick-vivut, pehmustetut käsinojat ja tukeva säädettävä istuin vähentävät kuljettajaan kohdistuvaa rasitusta. Erinomainen näkyvyys työlaitteelle auttaa parantamaan tuottavuutta. **s. 4-5**

### Tehokas voimansiirto

✓ Cat® 3024C moottori kehittää suuren tehon ja vääntömomentin. Ainutlaatuinen vääntömomentin Antistall -rajoitin välittää vetäville pyörille mahdollisimman suuren vetovoiman ylikuormittamatta moottoria ja antaa mahdollisuuden työskentelyyn osakaasulla melun ja polttoainekulutuksen alentamiseksi. **s. 6**

### Ajanmukainen hydraulijärjestelmä

✓ Liukuohjattujen Cat kuormaajien hydraulikka on suunniteltu mahdollisimman tehokkaaksi ja luotettavaksi. Hydraulikan suurempi teho parantaa suorituskykyä kaikilla osa-alueilla. Komponenttien vähäisempi määrä rajoittaa hydraulisten liitosten tarvetta ja vähentää samallisten vuotokohtien lukumäärää. Suurivirtauksinen hydraulijärjestelmä on saatavana lisävarusteena 226B kuormaajaan. **s. 7**

### Monikäyttöiseksi suunniteltu.

Caterpillarin 216B ja 226B liukuohjatut kuormaajat soveltuvat hyvin useisiin erilaisiin käyttötarkoituksiin kuten rakentamiseen, maisemointiin ja maatalouteen. Niistä heijastuu perinteinen Caterpillar-koneille ominainen luotettavuus ja kestävyys sekä erinomainen työteho.

✓ Uusi ominaisuus



---

### Pikaliitin ja Cat työlaitteet

- ✓ Kaikkien yleisimmin käytössä olevien työlaitteiden kiinnittämiseen soveltuva yleisliitin tekee liukuohjatuista Cat-kuormaajista työkohteiden monikäyttöisimpiä koneita. Caterpillarin laaja työlaitevalikoima antaa mahdollisuuden koneen suorituskyvyn ja monikäyttöisyyden optimaaliseen hyödyntämiseen. **s. 8-9**

---

### Huollettavuus

- ✓ Liukuohjattujen Cat-kuormaajien huoltaminen on helppoa. Huolto-ovi avautuu 90 astetta, jonka jälkeen tuuletin ja jäähdytin voidaan kääntää pois edestä ja avata esteetön pääsy moottoritilaan. Huoltokohteisiin pääsyä helpottaa lisäksi taaksepäin kallistettava ohjain. **s. 10**

---

### Tuotetuki

Caterpillar-maahantuojaan monipuolinen tuotetuki sekä erinomaiset takuu-ohjelmat ja nopeat varaosatoimitukset varmistavat hyvän käyttövalmiuden ja alhaiset korjauskustannukset. Kunnossapitopalvelujen tavoite on koneesi suorituskyvyn ja käyttövarmuuden optimointi. **s. 11**



## Ohjaamo

*Maaailmanluokan ohjaamo, josta avautuva erinomainen näkyvyys, sormenpäällä liiketeltävät hallintavivut ja optimaalinen hallintalaitteisto, takaavat kuljettajalle poikkeuksellisen mukavan työympäristön.*



**Ergonominen rakenne.** Liukuohjattujen Cat-kuormaajien ohjaamon uusi ergonominen rakenne tekee työnteon helpommaksi ja mukavammaksi. Säädettävien ja pehmustettujen istuinten valikoima lisää kuljettajan mukavuutta. Hallintalaitteiden huolellinen sijoittaminen saa ne tuntumaan kuljettajan käsien luonnollisilta jatkeilta. Uusi pehmustettu käsinoja tukee erinomaisesti käsivarsia ja ranteita helpottaen koneen hallintaa. Ohjaamon irrotettava lattiamatto toimii samalla jalkatukena ja erinomaisena äänen ja lämmön eristimenä. Ergonomisesti suunniteltu kaasupoljin on tarkoitettu toihin, joissa vaaditaan nopeita moottorin käyntinopeuden muutoksia suorituskyvyn optimoimiseksi ja polttoainekulutuksen kurissa pitämiseksi. Vakiona oleva käsikaasuvipu antaa mahdollisuuden työskentelyyn millä hyvänsä moottorin vakiokäyntinopeudella.

**Ohjaamon ominaisuudet.** Ergonominen ohjaamo ja hydraulisesti esiohjatut hallintalaitteet tarjoavat kuljettajalle mukavan työympäristön. Liukuohjattujen Cat-kuormaajien ohjaamon varusteita ovat:

- 12 V pistoke
- Irrotettavat liukuvat sivuikkunat
- Suljettavissa ohjaamoissa on automaattinen lukituskytkin, joka ehkäisee kuormaimen vahingossa tapahtuvat tahattomat liikkeet ohjaamon oven ollessa avoimena.

### **Kevytliikkeiset hallintalaitteet.**

Ergonomisten hydraulisesti esiohjattujen vipujen avulla liukuohjattujen Cat-kuormaajien hallinta on tarkkaa ja vaivatonta. Vasemmalla vivulla valitaan ajonopeus ja ajosuunta ja oikealla vivulla ohjataan työlaitteen nostoa, laskua ja kallistusta. Molemmat vivut liikkuvat helppotajuista "S"-liikerataa pitkin. Joystick-vipuihin voidaan myös lisätä painikkeet lisälaitteiden hallintaan varten, jolloin kuljettaja pystyy sormenpäällään ohjaamaan useita eri toimintoja kuten:

- Yhdellä painalluksella kytketty lisähydraulipiirin jatkuva virtaus
- Hetkellinen lisähydraulipiirin virtaus
- Useat lisätoiminnot
- Äänimerkki
- Proportionaalinen lisähydraulitoiminto (lisävaruste)



### **Tehokkaat ilmastointi- ja lämmityslaitteet.**

Äärimmäisissä ilmastollisissa olosuhteissa työskentelemistä helpottavat nykyään lisävarusteena saatavat ilmastointi- ja lämmityslaitteet. Ilmastointilaitte tarjoaa 14 250 kj jäähdytyskapasiteetillaan lämmityslaitteen tehon ollessa 18 690 kj. Kuusi säädettävää suutinta takaa erinomaisen ilmankierron ohjaamossa ja helpottaa kosteuden ja huurteen poistoa tuuli- ja sivulaseista. (Ilmastointi on saatavana ainoastaan 226B malliin.)

**Näkyvyys** Liukuohjatus Cat-kuormaajan ohjaamosta avautuu työlaitteelle poikkeuksellisen hyvä näkyvyys, joka helpottaa työtä ja kohentaa työtulosta. Konepeiton viiste parantaa näkyvyyttä taaksepäin. Uusi kupera taustapeilivaihtoehto näyttää kuljettajalle panoramanäkymän koneen sivuilta ja takaa. Näkyvyyden parantamiseksi heikoissa valaistusolosuhteissa, koneen vakio etuvalojen suuntausta voidaan säätää 10 astetta mihin suuntaan hyvänsä.

### **Mittarit, varoitusvalot ja katkaisimet.**

Liukuohjatuissa Cat-kuormaajissa käytetään yksinkertaisia, helposti luettavia ja kestäviä mittareita ja katkaisimia. Kirkkaat merkkivalot ja summerihälytykset varoittavat järjestemissä esiintyvistä ongelmista. Moottorin ilmanpuhdistimen huollontarpeen osoitin on sijoitettu ohjaamoon havaintojen helpottamiseksi.

**Ohjaamoon kulku.** Liukuohjatus Cat-kuormaajan ohjaamoon suunnittelun päämääränä on ollut hallinnan helpottaminen, tuottavuuden lisääminen ja ajomukavuuden parantaminen. Ohjaamoon kulkua turvaavat ja helpottavat leveä oviaukko, kolme erillistä kädensijaa ja liukastumista estävät askelmat. Siististi nostovarsien alapuolelle sijoitetut kallistussylinterit eivät estä tai haittaa ohjaamoon kulkua millään tavoin.



### **Ohjaamovaihtoehdot.**

Ohjaamovaihtoehdot ja niihin saatavat lisävarusteet.

Vakio ohjaamoon sisältyvät:

- ROPS/FOPS-ohjaamo
- Pituussuunnassa säädettävä pehmustettu istuin
- Automaattinen turvavyö
- Pehmustettu käsinoja
- Käsi- ja jalkakaasu
- Sisävalo
- Äänimerkki
- Takaseinän verhoilu
- Kattoikkuna ja takalasi
- Kaksi ohjaamon yläkulmiin sijoitettua kojetaulua
- Hydraulisesti esiohjatut hallintavivut ja lisälaitteiden hallintapainikkeet
- 12 V pistoke

Deluxe-ohjaamo sisältää seuraavat lisävarusteet vakio ohjaamoon verrattuna

- Jousitettu Deluxe-istuin
- Kattoverhous
- Lisätyövalot

Kylmiin olosuhteisiin tarkoitettu ohjaamo sisältää seuraavat lisävarusteet vakio ohjaamoon verrattuna:

- Irrotettavat liukuvat sivuikkunat
- Suuritehoinen lämmitys- ja huurteenpoistolaite
- Moottorin lohkolämmitin
- Järeä 880 CCA akku
- Ohjaamon suojaritilät

Lisäksi ohjaamoihin on saatavana seuraavat lisävarusteet:

- Ovi (joko lasi tai polykarbonaatti), jossa lasinpyyhkijä ja huuhtelulaite sekä nostovarsien lukitusautomaattikka
- Ilmastointilaitte ja lämmitys/huurteenpoistolaite
- FOPS, taso II ohjaamo
- Jalkatuella varustettu, ääntä eristävä lattiamatto
- Kupin pidike
- 76 mm turvavyö
- Hallintalaitteet seuraavia lisälaitteita varten
  - hydraulinen pikaliitin
  - proportionaalinen lisähydrauliikka
  - sähkövirtaa tarvitsevat työlaitteet

## Voimansiirto

Caterpillarin hydrostaattinen hystat-voimansiirto on helppokäyttöinen ja tehokas.



**Cat dieselmoottori.** Liukuohjattujen Cat-kuormaajien voimansiirron ydin on Caterpillarin 3024C dieselmoottori, joka 226B mallissa on turboahdettu. Tämä järeä ja luotettava Stage II-vaatimukset täyttävä Cat-moottori on erittäin suorituskykyinen ja kuormitusvaihteluihin nopeasti mukautuva.

**Käyntinopeuden säätö.** Moottorin käyntinopeuden säätämiseen voidaan käyttää kaasupoljinta tai käsikaasuvipua. Käsikaasu on paras vaihtoehto tasaista käyntinopeutta vaativissa töissä - kuten jyrkimisessä tai kaivettaessa. Kaasupolkimen välityksellä kuljettaja voi koko ajan säätää moottorin käyntinopeutta ja säästää polttoainetta esimerkiksi kantotehtävissä, autojen kuormauksessa ja tasoitus- ja puskutöissä.

**Anti-Stall -laite.** Ainutlaatuinen Anti-Stall -vääntömomentinrajoitin ohjaa automaattisesti hydrostaattisia ajomootoreita siten, että ne välittävät pyörille maksimi vetotehon ylikuormittamatta moottoria. Järjestelmä auttaa kokeneita kuljettajia edelleen parantamaan työtulostaan ja helpottaa aloittelijoita saavuttamaan parempia tuloksia.

**Aksiaalimäntäpumput.** Kaksi suoraan moottoriin kiinnitettyä aksiaalimäntäpumpua tuottaa hydraulisen öljyvirtauksen, joka ohjataan suljetun piirin kautta ajomootoreille. Ajomootoreista voima siirtyy mekaanisesti vetäville pyörille koneen kummallakin sivulla olevien kahden esikuormitetun järeän ketjun välittämänä. Öljykylvyssä liikkuvien ketjujen jatkuva voitelu takaa niille pitkän käyttöiän. Ketjujen kireys säädetään akselikoteloihin valettujen hahlojen avulla.

**Vetoakselit.** Vetoakselit on taottu ja induktiokarkaistu pitkän käyttöiän varmistamiseksi. Vetoakseleissa käytetään poikkeavaa huuli- ja ulkotiivisteen muodostumaa labyrinthitiivistettä estämään rautalankojen kaltaisten roskien kietoutumista akselin ympärille ja rikkomasta tiivistettä. Sisätiiviste varmistaa laakereiden jatkuvan voitelun - mitään päivittäistä huoltoa ei tarvita.

## Hydrauliijärjestelmä

*Luotettava hydrauliijärjestelmä kehittää erinomaisen vetokyvyn pyörille sekä hyvä nosto- ja irrotusvoimat sekä riittävät hydrauliikäyttöisten työlaitten vaatimat tehot.*

**Suurivirtaushydrauliikka** Valinnainen suurivirtaushydrauliikka kehittää suuremman hydrauliitehon suurta hydrauliista voimaa ja nopeutta vaativille työlaitteille kuten jyrsimille, koneharoille, kannanmurskaimille ja ketjukaivimille. Tämä järjestelmä on tilattavissa tehdasasennuksena uusiin Cat 226B koneisiin sekä myös jälkiasennuksena tarpeen vaatiessa.

**Työlaitehydrauliikka.** ON/OFF-periaatteella toimivat hydrauliipiirit ovat vakiona 216B ja 226B malleissa. Lisäksi niihin on saatavana myös valinnainen proportionaalinen lisälaitehydrauliikka.

**Teho ja luotettavuus.** Liukuohjatuissa Cat-kuormaajissa on erittäin tehokas ja luotettava hydrauliijärjestelmä. Vetäville pyörille vääntämänsä vetokyvyn lisäksi järjestelmä kehittää myös nostovarsiston ja hydrauliikäyttöisten lisälaitteiden vaatimat tehot sekä pyörittää moottorin jäähdytysjärjestelmän tuuletinta.

**Hydraulipumput.** Hydraulipumput on kiinnitetty suoraan moottoriin parhaan hydrauliitehon ja luotettavuuden saavuttamiseksi - kiilahihnoja ei käytetä lainkaan. Avoimella kierrolla varustetut kiinteätilavuuksiset pumput kehittävät kuormaimen ja lisähydrauliipiirien vaatiman öljyvirran. Noston ja kallistuksen hallintavipujen hydraulinen esiohjaus tekee vipujen liikkeistä erittäin kevyitä ja tarkkoja.

**Lisähydrauliikat.** Hydrauliitehoa vaativat työlaitteet liitetään kyseiseen vakio lisähydrauliikkaan pikaliittimien välityksellä, jotka on asennettu kiinteästi nostovarsiin. Cat XT letkut ja liittimien vastinpintojen O-rengas tiivistys varmistavat liitosten pitävyyden.



**Luotettavuus ja puhtaus.** Mahdollisten vuotokohtien vähäisempi määrä parantaa luotettavuutta ja myötävaikuttaa koneen siisteyteen. Lisäksi hydrauliöljy suodattetaan 4 mikronin kierteillä kiinnitettävällä suodattimella. Suodattimen tukkeutumisen ilmaisin on sijoitettu ohjaamoon. Hydrauliöljysäiliössä oleva 74 mikronin sihti estää suurempien roskien pääsyn järjestelmään vaurioittamaan hydrauliikan komponentteja.

**Hydrauliöljyn jäähdytin.** Tehokas öljynjäähdytin sallii työskentelyn pitempään raskaassakin olosuhteissa, kovalla helteellä ja jopa jatkuvaa öljyvirtaa vaativia työlaitteita käyttäen. Hydrauliöljysäiliön suuri tilavuus pitää käyttölämpötilat alhaisina.

## Pikaliitin ja Cat-työlaitteet

Valikoima sisältää suuren määrän nimenomaan liukuohjattuja Cat-kuormaajia varten suunniteltuja työlaitteita.



**Pikaliitin** Työlaiteiden vaihtaminen käy nopeasti ja helposti vakiona olevan pikaliittimen avulla. Yleisliittimen tärkeimmät ominaisuudet ovat:

- Matalaprofiiliset sivulevyt, joiden yhteensopivuus työlaitteiden kanssa on optimaalinen ja paino mahdollisimman kevyt
- Vastakkain liikkuvat kiilat takaavat pitävän kiinnityksen
- Järeä rakenne ja suuri vastinpinta vaimentavat kuormitusta ja räsytystä
- Työlaitteen kiinnittäminen ja irrottaminen on helppoa ja nopeata
- Voidellut pystysuorat tapit on kromattu ruostumisen ja syöpymisen estämiseksi
- Näkyvyys työlaitteelle on erinomainen ja kulkutie ohjaamiseen esteetön.

Mekaanisessa vakio liittimessä työlaite kiinnitetään kahdella käsikäyttöisellä mekaanisella lukitusvivulla. Saatavana on myös valinnainen hydraulinen pikaliitin, jonka avulla kuljettaja voi vaihtaa työlaitetta itse ohjaamosta poistumatta. Liittimen käyttäminen ohjaamossa olevan keinukytkimen välityksellä nopeuttaa ja helpottaa työlaitteen vaihtoja.

**Cat-työlaitteet.** Lisäävät liukuohjattujen Cat-kuormaajien käyttömahdollisuuksia. Suorituskykyiset ja kestävät työlaitteet lisäävät liukuohjattujen kuormaajien kokonaisarvoa parantamalla työtehoa ja pidentämällä käyttöikää.

- Puskulevyt
- Maakairat
- Kaivurit
- Harjat
- Kauhat:
  - Yleiskauha
  - Puristavalla yläleualla varustetut kauhat
  - Kevyen tavaraukauha
  - Monitoimikauha
  - Lannoitekauhat
- Asfalttijyrsimet
- Täryjyri
- Iskuvasarat
- Viimeistelyjyrsimet
- Koneharat
- Materiaalinkäsittelypuomi
- Lavahaarukat
- Kantomurskaimet
- Ketjukaivimet
- Pyörösahat

- **Maakairat.** Caterpillarin maakairoilla porataan reikiä anturoiden, aita- ja kylttiloppien valamista ja puiden sekä pensaiden istuttamista varten.
- **Kaivurit.** Caterpillarin pienikokoinen kaivuri muuttaa liukuohjatun kuormaajan kaivukoneeksi, joka soveltuu pienten ojien tekoon, iskuvasarakäyttöön ja yleisiin kaivutöihin.
- **Harjat.** Caterpillarin kerääviä kauha- ja avoharjoja käytetään kivien, risujen ja roskien poistamiseen kaduilta, pysäköintialueilta, ajoteiltä, jalkakäytäviltä ja tehdashallien lattiapinnoilta.
- **Monitoimikauhat.** Caterpillarin monitoimikauhujen avulla liukuohjattuja Catkuormaajien monikäyttöisyyttä voidaan lisätä ja käyttää niitä kaivamiseen, puskemiseen, puristamiseen, kantamiseen ja tasaamiseen useissa erilaisissa työkohteissa.
- **Asfalttijyrsimet.** Caterpillarin asfalttijyrsimet on tarkoitettu asfaltti- ja betonipäällysteiden jyrsintään ennen päällysteen korjaamista tai uusimista.
- **Puristusleuka haarukat.** Caterpillarin puristusleuoilla varustetut haarukat on suunniteltu helpottamaan purku- ja rakennustyömailla sekä teollisuudessa esiintyvien suurikokoisten ja muodoltaan epäsäännöllisten kappaleiden käsittelyä.
- **Ketjukaivimet.** Caterpillar-ketjukaivin on suunniteltu sähkö- ja puhelinkaapeleiden sekä vesi- ja kaasuputkien edellyttämien kapeiden suorien kaivantojen tekoon.
- **Pyörösahat.** Caterpillarin pyörösahoja käytetään kapeiden kanaaleiden jyrsimiseen asfaltti- ja betonipäällysteeseen sekä roudassa olevaan maaperään kaasu- ja vesijohtojen sekä sähkö- ja kuitukaapeleiden laskua varten. (ainoastaan suurivirtaushydrauliikalla varustettu 226B malli)



## Huollettavuus

*Hyvin esillä olevat huoltokohteet helpottavat liukuohjattujen Cat-kuormaajien huoltamista.*



**Huoltokohteisiin pääsy.** Moottoritilan 90 astetta avautuvan huolto-oven kautta on helppo huoltaa pitkittäin asennetun moottorin kummallakin puolella olevat huoltokohteet.

**Suodattimet.** Hyvin esillä olevat ja kierteillä kiinnitettävät suodattimet nopeuttavat huoltoja vähentävät valumien aiheuttamia riskejä.

**Jäähdytysjärjestelmä.** Nostamalla jäähdytin, hydraulikkaöljyn jäähdytin ja säleikkö yläasentoon saadaan lisätilaa huoltamista varten ja samalla helpottuu myös säleikön ja jäähdyttimen puhdistaminen. Hydraulikäyttöinen tuuletin alentaa melutasoa ja poistaa kiilahihnavedon aiheuttaman huollontarpeen.

### **Helposti kallistettava ohjaamo.**

Koneen ohjaamon taaksepäin kallistamiseen riittää yksi mies ja yksi ainoa työkalu. Ohjaamo pysyy yläasennossa itselukittuvan salpamekanismin pitämänä. Ohjaamon ollessa taaksepäin kallistettuna sen alta paljastuvat pumput, moottorit, venttiilit ja putkitukset sekä letkut on tarvittaessa helppo korjata.

**Irrotettava pohjapanssari.** Tämä on pohjapanssarin tai pohjalevyn irrotettava osa, joka helpottaa laitteen puhdistusta tältä osin.

### **Johtosarjat ja hydraulikan putkitukset.**

Johtosarjojen ja hydrauliputkien selväpiirteinen reititys parantaa luotettavuutta ja helpottaa huoltamista.

**Voitelukohteet.** Voitelunipat on ryhmitelty hyvin esillä oleviin kohteisiin.

**S•O•S<sup>SM</sup> näytteenottoventtiilit.** S•O•S -palvelun venttiilit ovat vakiona säännöllisesti moottori- ja hydraulioiljyistä otettavia näytteitä varten.

### **Muut huoltoon liittyvät vakio-ominaisuudet**

- Hyvin esillä olevat akku, ilmansuodatin ja moottorin kiilahihna
- Hydraulikkaöljysäiliön ja jäähdyttimen tarkistuslasit nopeuttavat nestemäärien tarkistuksia
- Ilmansuodattimen huollontarpeen osoittimet on sijoitettu ohjaamoon ja toinen ilmansuodattimeen
- Ekologiset tyhjennystulpat helpottavat hydraulikan ja moottorin öljynvaihtoja
- Voitelunipat on upotettu tappien päihin vaurioiden estämiseksi
- Pitkään kestävä jäähdytysneste ja 250 käyttötunnin välein vaihdettava moottoriöljy

## Täydellinen tuotetuki

*Cat-maahantuojaan palvelut auttavat sinua työskentelemään pitempään alhaisin kustannuksin.*

**Koneen valinta.** Oikean koneen valitseminen yhdeksän liukuohjatun Cat-kuormaajan ja neljän liukuohjatun Cat-telakuormaajan valikoimista helpottuu, kun teet valinnan yhteistyössä oman Caterpillar -maahantuojaasi kanssa. Maahantuojaasi auttaa sinua hankintapäätöstä edeltävien yksityiskoh- taisten konevertailujen laatimisessa.

### Vaihtoehdot hankintamuodot.

Ostopäätöstä tehdessäsi sinun ei pitäisi tuijottaa ainoastaan koneen hankintahintaa. Cat-maahantuojaasi kanssa voit vertailla erilaisia käytettävissä olevia rahoitus- muotoja sekä selvittää koneesi päivittäiset käyttökustannukset. Tämä on myös oikea hetki tarkastella maahantuojaan palveluja, jotka voidaan liittää hankintahintaan alentamaan koneen käyttökustannuksia pitkällä aikavälillä.

**Asiakaspalvelusopimukset.** Nämä sopi- mukset tarjoavat sinulle useita erilaisia huolto- ja kunnossapitovaihtoehtoja, jotka voidaan mitoitaa tarkoin tarvettasi vastaaviksi. Ne auttavat sinua suojaamaan sijoitustasi sillä halutessasi ne voivat kattaa koko koneen työlaitteineen.

**Varaosapalvelu.** Yksi Cat-maahantuojaasi tärkeimmistä tavoitteista on nopeat varaosatoimitukset. Cat-maahantuojaan toimituskyky suoraan hyllyltä on erittäin korkea. Cat-maahantuojiilla on käytössään maailman laajuinen verkosto osien paikal- listamiseksi ja seisokkien pitämiseksi mahdollisimman lyhyinä. Maahantuojaasi voi myös säästää rahojasi tarjoamalla Cat-tehtaan peruskunnostamia vaihto-osia, joilla on samaa takuu kuin uusillakin osilla, mutta 40 - 70 prosenttia huokeampi hinta.

### Huolto- ja kunnossapitopalvelut.

Voit jo koneen ostohetkellä valita runsaasta huolto- ja korjauspalvelujen valikoimasta mieleisesi ohjelman, joka auttaa sinua koneen kunnossapidossa. Vaihtoehdot korjaussopimukset pitävät korjauskustannukset kurissa. Diagnooseihin perustuvat ohjelmat kuten S•O•S -palvelu, jäähdytysnesteen testit ja tekniset tarkastukset auttavat sinua välttämään odottamattomat seisokit ja korjaukset.



**Kuljettajien koulutus.** Cat-maahantuojaat voivat parantaa kuljettajiesi ajotekniikkaa ja lisätä heidän työtehoa.

### Koneen turvajärjestelmä.

Turvaa sijoituksesi Caterpillarin Koneen turvajärjestelmällä (MSS). Se on ohjelmoitavaan avaimen perustuva järjestelmä, joka tarjoaa parhaan mahdollisen turvan liukuohjattujen Cat-kuormaajien omistajille.

- MSS estää koneen luvattoman käytön koneen elektronisen ohjausyksikön (ECM) välityksellä.
- Avaimet sopivat kaikkiin olomassa oleviin Cat-koneisiin (myös niihin, joihin ei ole asennettu MSS-järjestelmää)
- Jokaiseen koneeseen voidaan ohjelmoida jopa 50 avaimen salasana
- Jokaisen avaimen käyttö voidaan rajoittaa ainoastaan tiettyihin koneisiin tai esimerkiksi tiettyyn päivittäiseen aikamäärään

### Korjaa, kunnosta tai uusi.

Vaihtoehtojen yksityiskohdat selviävät neuvottelemalla oman Caterpillar-maahantuojaasi kanssa. Cat-maahantuojalta saat kunkin vaihtoehdon kustannuksista selvityksen, jonka perusteella pystyt joka kerta tekemään oikean ratkaisun.

## Moottori 3024C

	216B	226B
Tehot käyntinopeudella 2600 rpm	kW/hv	kW/hv
Nettoteho	37/50	43/57
Bruttoteho	39/52	46/62

### Sylinterimitat

Halkaisija	84 mm	84 mm
Iskunpituus	100 mm	100 mm

- Vapaasti hengittävä, vesijäähdytetty, nelitahtinen ja sylinterinen Caterpillar 3024C (216B) ja turboahdettu 3024C T (226B) dieselmoottori.
- Nettoteho ISO 9249 tai EEC 80/1269 -standardin mukaisesti määritettynä.
- Moottori täyttää EU direktiivi 97/68/EC Stage II pakokaasupäästöjä koskevat vaatimukset.

## Suoritusarvot

Liukuohjattujen 216B ja 226B kuormaajien suoritusarvot on määritetty koneelle, joka on ollut varustettuna 10 x 16.5 6 PR renkailla, 1525 mm maakauhalla, täydellä polttoainesäiliöllä 65 kg ja 75 kg kuljettajalla.

	216B	226B	*226B
	kg	kg	kg
Nimellishyötykuorma**	635	680	680
Nimellishyötykuorma valinnaisella vastapainolla varustettuna**	680	726	726
Työpaino	2589	2646	2677
Kaatokuorma	1270	1360	1360
Irrotusvoima			
nostosylinteri	1386	1515	1499
kallistussylinteri	1717	1852	1852

\* Suurivirtauksinen (HF) versio

\*\* ISO 5998:1986

## ROPS/FOPS-ohjaamo

Koneen ympäröivän kestävän ROPS-rakenne ja putoavilta esineiltä suojaava FOPS-rakenne.

- ROPS-rakenne on ISO 3471:1994-standardin mukainen.
- FOPS-rakenne on ISO 3449:1998 Level I-standardin mukainen.
- FOPS Level II (valinnainen) on ISO 3449:1998 Level II-standardin mukainen.

## Hydrauliijärjestelmä

	216B	226B	*226B
Hydrauliikan tuotto	Vakio	Vakio	Suurivirtaus
Kuormain			
Hydrauliikan paine (kPa)	21 400	23 000	23 000
Hydrauliikan öljyvirta (l/min)	60	60	100

### Ominaisuudet

- Työlaitteen nostoa, laskua ja kallistusta hallitaan yhdellä hydraulikäyttöisellä joystick-vivulla.
- Avoin kierto, kiinteä tilavuus

\* Suurivirtauksinen (HF) versio

## Voimansiirtojärjestelmä ja jarrut

Kaksi suoraan moottoriin kiinnitettyä suljettupiiristä hydrostaattista aksiaalimäntäpumpua. Pumppujen kehittämä paine ja öljyvirta ohjataan kahdelle kiinteätilavuuksiselle moottorille.

Ajonopeudet	216B	226B	*226B
	km/h	km/h	km/h
Eteenpäin	12,5	12,7	12,7
Taaksepäin	12,5	12,7	12,7

### Ominaisuudet

- Ajonopeutta ja -suuntaa hallitaan yhdellä hydraulikäyttöisellä joystick-vivulla.
- Hydrostaattiset ajojarrut.
- Monilevyinen, jousikäyttöinen hydraulisesti vapautettava seisontajarru.
- Vääntömomenttia rajoittava Anti-stall-järjestelmä, joka välittää vetäville pyörille maksimitehon ylikuormittamatta moottoria.

\* Suurivirtauksinen (HF) versio

## Äänenpainetaso

### Äänenpainetaso sisällä ohjaamossa

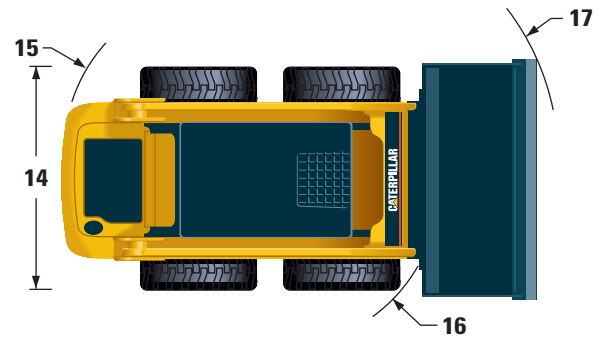
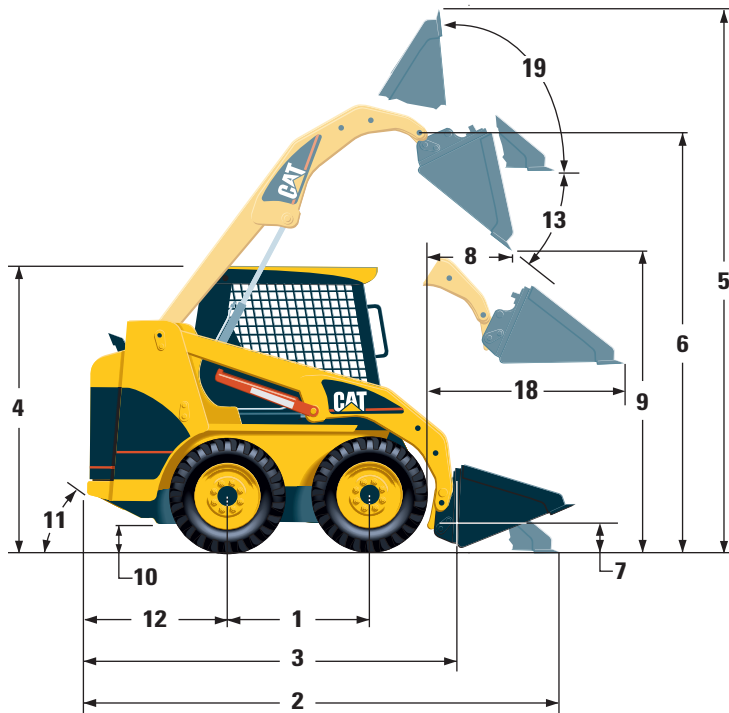
- ISO 6396-standardin mukaisesti mitattu ohjaamon sisäinen äänenpainetaso on 89 dB(A).

### Ohjaamon ulkopuolinen melutaso

- 2000/14/EC-määräysten mukaisesti mitattu ja kilpeen merkitty koneen ulkoinen äänenpainetaso on 104 dB(A).

## Päämitat

Päämitat on määritetty vakio koneelle, joka on varustettu valinnaisilla 10 x 16.5 6 PR renkailla 1525 mm maakauhalla. Liukuohjattujen 216B ja 226B kuormaajien suoritusarvot ovat staattiset ja ISO 5998:1986 -standardin mukaiset. Kaikki mitat ovat likiarvoja.



	mm
1 Akseliväli	986
2 Pituus kauha maassa	3233
3 Pituus ilman kauhaa	2519
4 Korkeus ohjaamon kattoon	1950
5 Suurin kokonaiskorkeus	3709
6 Alatapin korkeus suurimmalla nostokorkeudella	2854
7 Alatapin korkeus kantoasennossa	239
8 Ulottuma suurimmalla nostokorkeudella ja tyhjennyskulmalla	505
9 Vapaa kuormauskorkeus	2169

	mm
10 Maavara	195
11 Poistumiskulma	26°
12 Puskurin peränylitys taka-akselista mitattuna	967
13 Suurin tyhjennyskulma	40°
14 Suurin leveys renkaista mitattuna	1525
Kääntösäde keskeltä	
15 vasemmalle	1485
16 oikealle	1199
17 kauhasta mitattuna	1940
18 Ulottuma nostovarret ja kauha vaakasuorassa asennossa	1280
19 Kallistuskulma taaksepäin suurimmalla nostokorkeudella	97°

## Täyttömäärät

	litraa
Ketjukotelo, kummallakin puolella	6
Jäähdytysjärjestelmä	10
Moottorin kampikammio	8
Polttoainesäiliö	65
Hydrauli järjestelmä	55
Hydrauliöljysäiliö	35

## Vakiovarusteet

Vakiovarusteissa saattaa esiintyä alueellisia eroja. Yksityiskohtaiset tiedot varusteista saat lähimmältä Caterpillar-maahantuojan edustajalta.

Ilmanpuhdistin, kaksivaiheinen ja radiaaliitiivistetty  
Lataus

216B: 65 A

226B: 85 A

Alas vedettävä käsinoja

Akku, 12 V, 850 CCA

Seisontajarru, jousikäyttöinen, hydraulisesti vapautettava

Puhdistamista helpottava irrotettava pohjalevy

Hydraulisesti esiohjatut hallintavivut

Mekaaninen pikaliitin

Moottori- ja hydraulioöljyn sekä jäähdytysnesteen ekologiset tyhjennystulpat

Pistoke, 12 V

Dieselmoottori:

216B: Vapaasti hengittävä Cat 3024C

226B: Turboahdettu Cat 3024C

Putoavilta esineiltä suojaava FOPS Level I-rakenne

Hydraulikäyttöinen tuuletin

Suodatin

bajonettityyppinen polttoainesuojatin

kierteillä kiinnitettävä, 4 mikronin hydraulioöljyn suodatin

Kierteillä kiinnitettävä polttoainejärjestelmän vedenerotin

Eteen vedetty ON/OFF -tyyppinen lisähydrauliikka

Jatkuvavirtauksinen hydrauliikka

Mittaristo:

Summerihälytys:

- moottorin jäähdytysnesteen lämpötila
- moottorin öljynpaine
- hydraulioöljyn lämpötila

Mittarit:

- polttoainemittari
- digitaalinen käyttötuntimittari

Merkkivalot:

- ilmansuodattimen tukkeutuminen
- vaihtovirtalaturin toiminta
- käsinoja ylös nostettuna/kuljettaja poistunut istuimeltaan
- moottorin jäähdytysnesteen lämpötila
- moottorin öljynpaine
- hydrauliiikan öljynsuodattimen tukkeutuminen
- hydraulioöljyn lämpötila
- seisontajarru kytkettynä

Äänenvaimennin

Esipuhdistin, itsetyhjentävä

Työlaitehydrauliikan pumppu

Hystat-voimansiirron ja hydraulikäyttöisen tuulettimen pumppu

Sisäpuolinen taustapeili

Hallintalaitteiden turvalukitusjärjestelmä

S•O•S -palvelun näytteenottoventtiilit

Kiinteä istuin

Rullavyö, 50 mm leveä

Jäähdytysnesteen ja hydraulioöljyn määrien tarkistuslasit

Hehkutulpat

Nostovarsien huoltotuki

Käynnistyskytkin

Takavalot

Käsi- ja jalkakaasu

Ankkurointisilmukat edessä ja takana

Kolmilohkoinen hallintaventtiili

Kattoikkuna ja takalasi



**Matalasivurenkaat.** Cat-matalasivurenkaat kestävät hyvin pistoja ja tarjoavat myös tyhjällä renkaalla ajamismahdollisuuden. Nämä renkaat soveltuvat erinomaisesti rakennustyömaille ja muihin koviin työolosuhteisiin.



**Premium Conventional -renkaat.** Cat Premium Conventional -renkaissa kulutuspuunnan urasyvyys on alan suurin, sivuseinämä paksuin ja vanteen suoja järeän. Soveltuu useisiin erilaisiin työkohteisiin.

## Lisävarusteet

Lisävarusteissa saattaa esiintyä alueellisia eroja. Yksityiskohtaiset tiedot varusteista saat lähimmältä Caterpillar-maahantuojan edustajalta.

Lämmitys- ja huurteenpoistolaitteella varustettu ilmastointi (saatavana vain 226B malliin)

Peruutushälytin

Akku, 12 V, 880 CCA

Sähköisten työlaitteiden hallintalaite

Vastapaino, lisää nimellishyötykuormaa 45 kg:lla

Hydraulinen pikaliitin

Kupin pidike

Ohjaamon suojaritilät

Etuovi

pyyhkijällä/huuhtelulaitteella varustettu laminoitu tuulilasi

pyyhkijällä/huuhtelulaitteella varustettu polykarbonaattilasi purkutyömaille

Vakio FOPS-rakenteeseen lisättävä Putoavilta esineiltä suojaava FOPS Level II -rakenne

Lattiamatto

Kattoverhous

Ohjaamon lämmitys-/huurteenpoistolaite

Moottorin lohkolämmitin

Äänimerkki

Eteen vedetty proportionaalinen lisähydrauliikka

Eteen vedetty proportionaalinen suurivirtauksinen

HF-lisähydrauliikka (vain 226B malliin)

Hydrauliikan yhdensuuntainen nostoliike

Nostosilmukat:

- nelipistenosto tai
- yksipistenosto

Ohjaamoon kiinnitetyt lisävalot eteen ja taakse

Vilkkumajakka

Koneen turvajärjestelmä (MSS)

Jousitettu istuin

76 mm turvavyö

kiinteää istuinta varten

jousitettua istuinta varten

Synteettinen hydrauliöljy kylmiä työolosuhteita varten

Irrotettavat liukuvat sivuikkunat

Renkaat:

7 x 15 6 PR 1372 mm (54 in) Caterpillar (vain 216B malliin)

10 x 16.5 8 PR 1524 mm (60 in) Caterpillar Premium Conventional\*

265-521 8 PR 1524 mm (60 in) Caterpillar Low Side Wall\*

10 x 16.5 6 PR 1524 mm (60 in) GY SGL

10 x 16.5 8 PR 1524 mm (60 in) GY IT323\*

10 x 16.5 8 PR 1524 mm (60 in) GALAXY\*

10 x 16.5 10 PR 1524 mm (60 in) MICHELIN

10 x 16.5 8 PR 1676 mm (66 in) Caterpillar Premium Conventional\*

265-521 8 PR 1676 mm (66 in) Caterpillar Low Side Wall\*

10 x 16.5 6 PR 1676 mm (66 in) GY SGL

10 x 16.5 8 PR 1676 mm (66 in) GY IT323

10 x 16.5 8 PR 1676 mm (66 in) GALAXY

10 x 16.5 10 PR 1676 mm (66 in) MICHELIN

\* Valinnainen vararengas on tilattava erikseen.



**Premium Conventional -kantopintarenkaat.** Cat Premium Conventional -kantopintarenkaat toimivat parhaiten pehmeissä maasto-olosuhteissa.



**Extreme Duty -umpikumirenkaat.** Cat-umpikumirenkaat on tarkoitettu kaikkein ankarimpiin työolosuhteisiin. Kannattavuus paranee seisokkien ja korjauskustannusten vähenemisen myötä. Soveltuvat parhaiten valimokäyttöön ja purkutyömaille.

# 216B ja 226B liukuohjatut kuormaajat

HQHL3004 (05/2004) hr

Valmistaja pidättää itsellään oikeiden materiaalien ja spesifikaatioiden muutoksiin ilman ennakoilmoitusta. Kuvien koneissa saattaa olla lisävarusteita. Yksityiskohtaiset tiedot varusteista saat omalta Caterpillar-maahantuojaltasi.

[www.CAT.com](http://www.CAT.com)

© 2004 Caterpillar  
All rights reserved

**CATERPILLAR®**