

HARVESTERI- JA PROSESSOINTIPÄÄT



400-SARJA





Ei ole mikään sattuma, että Waratah on ollut alan johtava yritys jo yli 50 vuotta. Olemme aina kuunnelleet toiveitasi luodessamme kestävämpiä, tuottavampia ja tehokkaampia harvesteri- ja prosessointipäitä juuri Sinun käyttöösi.

Jokainen Suomen ja Uuden-Seelannin tehtaissa valmistettu pää tehdään mittatilaustyönä, jotta saat juuri sen mitä tarvitset. Valmistamme päät yhteensopiviksi uusimman tekniikan kanssa, mikä mahdollistaa tarkan ohjauksen tarkalla läpimitan ja pituuden mittauksella. Käytämme aikaa tuotteiden testaamiseen tehtaalla, jotta sinä voit keskittyä niiden tuottavaan käyttöön.

Sitoutumisemme menestymiseesi ei pääty tuotteidemme laatuun. Kun haet meiltä palvelua, maailmanlaajuinen tukiverkostomme työskentelee sinulle – autamme sopivan pään valitsemisessa, sen asennuksessa, opastamme käyttöönotossa ja olemme paikan päällä aina kun tarvitset meitä.

Tarjoamme markkinoiden laajimman harvesteri- ja prosessointipäävalikoiman. Halusitpa korjata puut kannolta lähtien, prosessoida rungot käsittelyalueella tai jotain näiden välistä, Waratah on suunniteltu Sinulle, missä tahansa oletkaan.



“Waratah on ehdoton ykkönen puutavaran nopeaan ja tehokkaaseen tuotantoon.”

Drew Betts, omistaja, Clay Hill Equipment



Waratah

H425HD

JOHN DEERE
HYDRA-MAST
1000 PSI

400-SARJA

Tehokkaat ja tarkat Waratah 400-sarjan harvesteripäät soveltuvat todistettusti monenlaisiin hakkuuapplikaatioihin, myös joukkokäsittelyyn.

Erittäin lujat teräsrungot on suunniteltu maksimoimaan suorituskyky ja samalla antamaan erinomainen näkyvyys puuhun

Kantokäsittely- ja värimerkkäusvaihtoehdot

Reilulla sahauskapasiteetilla varustetut tehokkaat sahat ja automaattinen ohjaus takaavat parhaan suorituskyvyn hakkuukäytössä

Eri sahalaatikkomalleja, jotka on suunniteltu parantamaan tehokkuutta ja käyttöikää, tarjoten samalla pienen kantokorkeuden

Karsintaterät takaavat parhaan mahdollisen karsinnan sekä isoilla että pienillä rungoilla

Terän ja syöttörullien optimaaliset avaukset takaavat nopean tarttumisen ja tuottoisan hakkuun

Erinomainen ote, puunkäsittely sekä suorien ja mutkaisten runkojen prosessointi



Rotaattorivaihtoehdot takaavat yhteensopivuuden moneen eri alustakoneeseen

Joukkokäsittelyvaihtoehdot

Useita liitännäismahdollisuuksia, jotka soveltuvat moniin käyttötarkoituksiin

Edistynyt harvesteripäämoduli (HHC) ja vianmääritys

Erittäin tehokkaat ja suorituskykyiset venttiilit takaavat tarkan ja nopean toiminnan

Kaksoislämpimitta-anturit takaavat runkojen tarkan tilavuusmittauksen, valikoiman ja pään parhaan suorituskyvyn

Latvasaha lisää tuottavuutta (lisävarusteena joissain malleissa)

Kiinteät ja jousikuormitteiset etuteräsvaihtoehdot moneen käyttötarkoitukseen tarjoavat tarkan karsinnan

Uusin anturitekniikka ja monet mittapyörävaihtoehdot takaavat erittäin tarkan mittauksen

Erittäin tehokkaat ja äärimmäisiin olosuhteisiin suunnitellut suojausvarustepaketit

Tehokkaat korkeaväntöiset syöttömoottorivaihtoehdot

Syöttörullavaihtoehdot takaavat parhaan puun laadun, puun käsiteltävyyden sekä pidon mutkaisilla rungoilla



H423

Haetko huipputehokasta tuotantoa erikokoisille rungoille? H423 on täydellinen pää tehtävään. Pään mainio karsintakyky läpimitasta riippumatta, erinomainen joukkokäsittelykyky ja loistava teho-paino-suhde nostavat tuotantosi täysin uudelle tasolle.

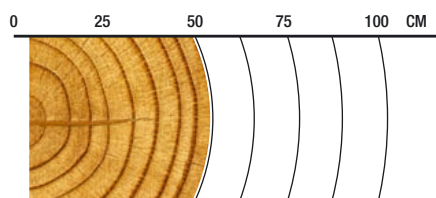
YHTEENVETO

2- ja 3-harvennukseen.

KÄYTTÖKOhteet

Havupuu
Sekametsikkökuvion hakkuu
(lehti- ja havupuu)
Joukkokäsittely

SUOSITELTU KÄYTTÖALUE



4-50 cm

TEKNISET TIEDOT



955 kg

Paino (ilman rotaattoria ja riipuketta)



28 MPa

Maksimi työpaine



560 mm

Maks. yläkarsimateriaalien avauma



560 mm

Maks. syöttörullien avauma



580 mm

Maks. katkaisuläpimitta



14-20 tonnia

Alustakoneen koko



13-21 tonnia

Alustakoneen koko



H424

Kompaktin muotoilun ja erinomaisen ohjattavuuden ansiosta H424 sopii täydellisesti 2-harvennukseen tai uudistushakkuuseen. Vahva runko, hyvin suojatut letkut sekä syöttö- ja katkaisukapasiteetti tekevät siitä tehokkaan valinnan keskikokoisiin metsäkoneisiin.

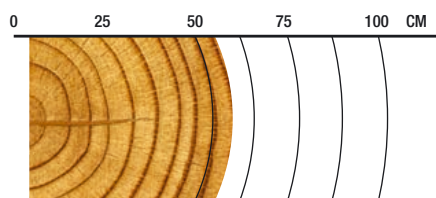
YHTEENVETO

2-harvennukseen, varhaiseen uudistushakkuuseen.

KÄYTTÖKOhteet

Havupuu
Sekametsikkökuvion hakkuu
(lehti- ja havupuu)
Joukkokäsittely

SUOSITELTU KÄYTTÖALUE



4-57 cm

TEKNISET TIEDOT



1105 kg

Paino (ilman rotaattoria ja riipuketta)



28 MPa

Maksimi työpaine



610 mm

Maks. yläkarsimateriaalin avauma



430 mm

Karsintalapimitta kärjestä kärkeen



640 mm

Maks. syöttöruullien avauma



620 mm

Maks. katkaisulapimitta



17-22 tonnia

Alustakoneen koko



16-21 tonnia

Alustakoneen koko

H425

Suorituskyky, tuottavuus ja karsinta tekevät H425-päästä erinomaisen valinnan isojen runkojen uudistushakkuuseen. Tehokas ohjausventtiili ja syöttörullan varren uusi geometria varmistavat, että rullat tarttuvat tukevasti ja kantavat runkoja kaikilla läpimitta-alueilla. Mutkaisten runkojen prosessointia nopeuttaa lisävarusteena saatava latvasaha.

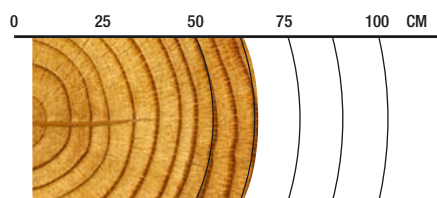
YHTEENVETO

3-harvennukseen ja uudistushakkuuseen.

KÄYTTÖKOhteet

Havupuu
Sekametsikkökuvion hakkuu
(lehti- ja havupuu)
Joukkokäsittely

SUOSITELTU KÄYTTÖALUE



5-65 cm

TEKNISET TIEDOT



1360 kg

Paino (ilman rotaattoria ja riipuketta)



28 MPa

Maksimi työpaine



680 mm

Maks. yläkarsimateriaalin avaus



680 mm

Maks. syöttörullien avaus



710 mm

Maks. katkaisuläpimitta



18-25 tonnia

Alustakoneen koko



20-25 tonnia

Alustakoneen koko



H425HD

Lujatekoinen H425HD on rakennettu suoriutumaan rankimmistakin töistä. Vahvistettu runko, syöttömoottorit ja vahva suojaus tarjoavat vielä aikaisempaakin enemmän kestävyyttä. Vahvan ohjausventtiilin ja valinnaisen latvasahan ansiosta tämä korkean suorituskyvyn pää on paras valintasi pyöräalustaisiin harvestereihin.

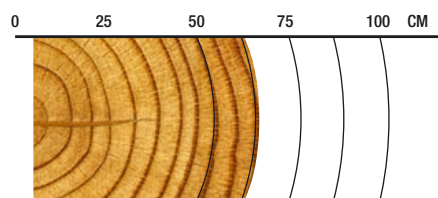
YHTEENVETO

3-harvennukseen ja uudistushakkuuseen.

KÄYTTÖKOhteet

Havupuu
Sekametsikkökuvion hakkuu
(lehti- ja havupuu)
Joukkokäsittely

SUOSITELTU KÄYTTÖALUE



5-65 cm

TEKNISET TIEDOT



1390 kg

Paino (ilman rotaattoria ja riipuketta)



28 MPa

Maksimi työpaine



680 mm

Maks. yläkarsimateriaalin avauma



680 mm

Maks. syöttöruullin avauma



710 mm

Maks. katkaisuläpimitta



18-25 tonnia

Alustakoneen koko



20-25 tonnia

Alustakoneen koko



H425X soveltuu erityisesti tela-alustaisiin harvestereihin. Siinä on vahvistettu sahalaatikko, osien lisäsuojaus ja hyvin suojatut letkut. Voimakas ohjausventtiili, tehokkaat syöttömoottorit, tarkka karsinta ja lisävarusteena saatavat joukkokäsittely ja latvasaha tekevät H425X:stä voittamattoman.

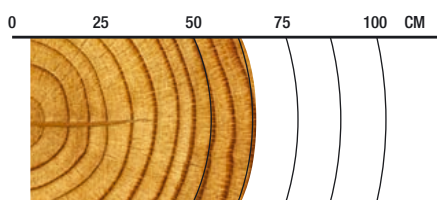
YHTEENVETO

3-harvennukseen ja uudistushakkuuseen.

KÄYTTÖKOhteet

Havupuu
Sekametsikkökuvion hakkuu
(lehti- ja havupuu)
Joukkokäsittely

SUOSITELTU KÄYTTÖALUE



5-65 cm

TEKNISET TIEDOT



1426 kg

Paino (ilman rotaattoria ja riipuketta)



28 MPa

Maksimi työpaine



680 mm

Maks. yläkarsimateriaalin avauma



680 mm

Maks. syöttöruullien avauma



710 mm

Maks. katkaisuläpimitta



18-25 tonnia

Alustakoneen koko



20-25 tonnia

Alustakoneen koko



H425

waratah



MITTAUS- JA OHJAUSJÄRJESTELMÄT

Tarjoamme sinulle tarkat halkaisijan ja pituuden mittausjärjestelmät, jotta saat tarkat tiedot kannattavasti. Yksinkertaista toimintoja ja paranna tuottavuutta reaaliaikaisilla tilastoilla ja mittaustiedoilla sekä langattomalla tiedonsiirrolla.



TIMBERRITE™ H-16

TimberRite H-16 parantaa hallintaa ja tarjoaa samalla yhdistettävyyden, jonka avulla pysyt ajan tasalla. CAN-väylän aluskoneviestinnän avulla tämä helppokäyttöinen järjestelmä tarjoaa määritettävän ja tarkan pääohjauksen, joka lisää tehokkuutta ja tuottavuutta.

Jos pääsy tietoihin on sinulle tärkeää, yhteysvaihtoehdot ovat käytettävissä – ne tukevat reaaliaikaisia tietoja verkkokartoitusta / leimikon seuranta, analytiikkaa, automaattista langatonta tiedonsiirtoa tai sähköposteja varten tai tuottavuusseurannassa tarvittavia työ- ja korjaustilastoja varten.

Näytön tuotantotietoja ja raportteja voidaan määrittää. Uusimpia StanForD-tiedostorakenteita tuetaan, mikä varmistaa, että tietoja voidaan vaihtaa käytännössä minkä tahansa metsäteollisuuden ammattijärjestelmän kanssa. Lisäksi järjestelmässä on edistyneitä diagnostiikkaominaisuuksia, kuten etäkäyttö.

TimberRite H-16 on määritettävissä joko tavaralajin esivalinnan priorisointijärjestelmäksi tai valinnaiseksi arvopohjaiseksi apteerauksen optimointijärjestelmäksi. Se voi siis tarjota ratkaisuja kaikkiin markkinatarpeisiin.

TÄRKEIMMÄT OMINAISUUDET

- **Sisäinen verkkokartoitus** – (valinnainen) – käytä sijaintitietoja ja visualisoi tuotantotietoja.
- **Esivalintaprioriteetti** – (vakio) – peräkkäisyyden optimointi apteerausluettelo-ohjeella ja vuorottaiset tukkien määritykset.
- **Arvo-optimointi** – (valinnainen) – arvo-optimointi, intuitiivinen ennuste edistyneiden matriisien älykkäällä arvioinnilla.
- **Kosketusnäyttö** tai langaton näppäimistö ja kosketuslevy.
- **Windows™**-tietokonepohjainen ohjain yhdistää harvesteripään mittaus- ja ohjausjärjestelmän tietokoneen suureen prosessointitehoon.
- **StanForD 2007- tai 2010-tiedostorakenteiden yhteensopivuus** varmistaa tietojen vaihdon muiden metsäteollisuuden ammattijärjestelmien kanssa.
- **Sähköposti ja automaattinen tiedostojen lähetys** – tuotantoraportit, työmaa-ohjeet, korjausseurannat, kalibrointihistoria, lokitaulukot, koneen asetukset ja puunkorjuuohjeet.
- **Telematiikkavaihtoehdot, joissa käytetään valinnaisia paikallISRatkaisuja tai WaratahMate™-älypuhelinsovellusta** – siirrä tiedot helposti langattomasti sijainnista riippumatta tai sähköpostitse puhelimen USB-liitännän kautta.
- **Käyttö- ja korjaustilastot** – valvo käyttöastetta, tuottavuutta ja käyttökustannuksia.
- **Lajikohtaiset kalibrointi- ja kevytpuristusasetukset** esikarsinta- ja käyttövarsille.
- **Käyttäjakohtaiset asetukset** ja mukautettavat valikot nopeita siirtymiä ja säätöjä varten.
- **Laaja leimikkodokumentaatio** – laajennetut leimikon, urakoitsijan ja koneen tiedot.
- **Yksinkertaistettu diagnostiikka** – tulo- ja lähtötestit sisäänrakennetulla diagnostisella vianmääritysapurilla.

VAIHTOEHDOT

Waratah-päät ovat mukautettavissa käyttöösi.

Lisätietoa eri vaihtoehtoista sekä saatavuudesta saat jälleenmyyjältäsi.



Yksilöllinen varustelu

Waratah tarjoaa laajan valikoiman vaihtoehtoja puiden kaatoon ja prosessointiin sekä yksittäis- että joukkokäsittelyä varten. Jokaisessa mallissa on varustevaihtoehdot niin suorien kuin mutkaistenkin lehti- ja havupuiden työstämiseen ja kuorintaan.



Värimerkkaus

Waratah tarjoaa suutinkäyttöisiä värimerkkausjärjestelmiä helpottamaan runkojen tunnistamista. Kaksi värivaihtoehtoa parantavat lajittelua ja työmaan turvallisuutta.



Pääsahat, sahojen moottorit, latvasahat

400-sarjan erittäin tehokkaat katkaisusahat on sijoitettu nopeaa katkaisua varten suunniteltuihin sahalaatikoihin. Jokaisessa sahayksikössä on automaattisesti kiristytävä 10 mm (0,404 in)-jakoinen ketju, jota tehokkaat korkeaväntöiset moottorit pyörittävät. Tiettyihin malleihin saa myös lisävarusteena latvasahan, joka tehostaa mutkaisten puiden prosessointia.



Mittapyörät

Eri käyttötarkoituksiin suunnitellut mittapyörät takaavat tarkan ja johdonmukaisen mittauksen jokaiselle puulajille, mikä kohentaa puutavaran laatua. Valikoimiin kuuluu leveitä ja kapeita malleja, karheilla ja hienoilla hampailla varustettuja sekä vaihtoehtoja joukkokäsittelyyn ja kuorintaan.



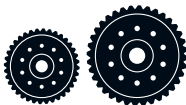
Karsintaterät

Karsintaterät on suunniteltu ottamaan nopeasti kiinni rungosta ja kestämään vaativassa käytössä. Terien muoto takaa laadukkaan karsinnan koko suosittelun läpimitan käyttöalueella.



Rotaattorit

Waratah tarjoaa korkeaväntöisiä ja tuotavia rotaattorimoottori- sekä letkuliitäntä-vaihtoehtoja jokaiselle 400-sarjan mallille.



Syöttörullat

Saatavilla on monta syöttörullavaihtoehtoa moneen eri käyttöön parantamaan pitoa ja vähentämään runkovaurioita. Rullavaihtoehtoina ovat eukalyptuksen kuorinta, ripa, v-tyyppi, JK, Moipu, MenSe, piikki, aggressiivinen sekä monta näiden yhdistelmävaihtoehtoa.



Joukkokäsittely

Tiettyissä malleissa on valmius joukkokäsittelyyn (JK), mikä mahdollistaa ensiluokaisen nipun keräyksen ja syötön tarkkuuden. JK-valmius tehostaa tuottavuutta, ja varusteen voi helposti asentaa rotaattorin ja tiltin väliin – jopa jo paikallaan olevan pään kanssa.



Etuterät

Waratah tarjoaa vaativaan käyttöön jousikuormitteiset tai kiinteät etuterä-vaihtoehdot. Terien geometria ja terävyys takaavat ensiluokaisen karsinnan joka käytössä.



Kantokäsittely

Waratah tarjoaa suuttimen ja sahalaipan kautta levitettäviä kannonkäsittelysarjoja.

TEKNISET TIEDOT 400-SARJA

	H423	H424	H425
MITAT			
Leveys, koura avattu [mm]	1450	1520	1720
Leveys, koura suljettu [mm]	1140	13002	1220
Korkeus, ilman rotaattoria ja riipuketta [mm]	1330	1345	1510
PAINO			
Ilman rotaattoria ja riipuketta [kg]	955	1105	1360
KARSINTA			
Karsintaterät	4 liikkuvaa, 2 kiinteää	4 liikkuvaa, 2 kiinteää	4 liikkuvaa, 2 kiinteää
Karsintäläpimitta, kärjestä kärkeen [mm]	420	430	460
Maks. avauma, yläterät [mm]	560	610	680
Maks. avauma, alaterät [mm]	570	670	710
SYÖTTÖ			
Syöttöruillien lukumäärä	4	4	4
Moottori cm ³ - optio 1	500 / 315 cm ³ moottorit	620 / 400 cm ³ moottorit	400 / 630 cm ³ moottorit
Syöttövoima [kN] (terässyöttörullat)	23	27	27
Moottori cm ³ - optio 2		503 / 315 cm ³ moottorit	500 / 780 cm ³ moottorit
Syöttövoima [kN] (terässyöttörullat)		21,5	30
Moottori cm ³ - optio 3			1014 / 31 cm ³ moottorit
Syöttövoima [kN] (terässyöttörullat)			25–42
Maks. syöttönopeus [m/s]	4,8–5,6	4,3–5,3	2,9–7,0
Maks. syöttöruillien avauma [mm]	560	640	680
Min. läpimitta [mm]	40	40	50
LATVASAHA			
Maks. katkaisuläpimitta [mm]	-	-	-
Sahalaipan pituus [mm]	-	-	-
Ketjun tyyppi [mm]	-	-	-
Sahamoottorin iskutilavuus	-	-	-
KAATOSAHA			
Vakiosaha	SuperCut 100S autom. ketjunkiristyksellä	SuperCut 100S autom. ketjunkiristyksellä	SuperCut 100S autom. ketjunkiristyksellä
Maks. katkaisuläpimitta [mm]	580	620	750
Sahalaipan pituus [mm]	640 / 750	750	825/900
Ketjun tyyppi [mm]	10	10	10
Sahamoottori	19 tai 20 cm ³	19, 20 tai 25 cm ³	19, 20 tai 32 cm ³
Ketjuöljysäiliön tilavuus	8,9 l	7,5 l	9,0 l
ALUSTAKONEEN KOKO			
Pyöralustainen [tonnia]	14-20	17-22	18-25
Tela-alustainen [tonnia]	13-21	16-21	20-25
HYDRAULIIKKAJÄRJESTELMÄ			
Maks. käyttöpain [MPa]	28	28	28
Pumpun suositeltu kapasiteetti [l/min]	240–280	260–320	260–340
MITTAUS- JA OHJAUSJÄRJESTELMÄ			
	TimberRite H-16*	TimberRite H-16*	TimberRite H-16*
LISÄVARUSTEET			
Värimerkkaus	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Kantokäsittely	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Joukkokäsittely (JK)	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Kuorintasyöttörullat	Ei	Kyllä	Kyllä
Teräspiikkisyöttörullat	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Teräs V-profiili syöttörullat	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Teräsripasyöttörullat	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Moipu-syöttörullat	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Mense V-tec syöttörullat	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Ketju- ja sahalaippasarjat	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Hydrauliletkusarjat	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Latvasaha	Ei	Ei	Ei
Prosessointiterät	Ei	Kyllä	Kyllä
HD-kallistusrunko	Ei	Kyllä	Ei
Rotaattorivaihtoehtoja	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Sahalaipan ja teräketjun rasvavoitelu	Kyllä	Kyllä	Kyllä

*Muita sovelluksia voi olla saatavilla. Lisätietoa saat paikalliselta Waratah-jälleenmyyjältäsi.

Tämä esite on laadittu maailmanlaajuiseen käyttöön. Yleistiedoissa, kuvissa ja kuvauksissa saatetaan mainita ominaisuuksia ja varusteita, jotka ovat myynnissä vain osalla markkina-alueista. Lisätietoa saat paikalliselta jälleenmyyjältäsi. Waratah'illa on oikeus muuttaa tässä esitteessä annettuja tietoja ja tuotteiden ominaisuuksia ilmoittamatta siitä erikseen. Waratah ei vastaa virheistä tai puutteista.

	H425HD	H425X
MITAT		
Leveys, koura avattu [mm]	1720	1720
Leveys, koura suljettu [mm]	1220	1220
Korkeus, ilman rotaattoria ja riipuketta [mm]	1510	1510
PAINO		
Ilman rotaattoria ja riipuketta [kg]	1390	1426
KARSINTA		
Karsintaterät	4 liikkuvaa, 2 kiinteää	4 liikkuvaa, 2 kiinteää
Karsintalapimitta, kärjestäärkeen [mm]	460	460
Maks. avauma, yläterät [mm]	680	680
Maks. avauma, alaterät [mm]	710	710
SYÖTTÖ		
Syöttöruullien lukumäärä	4	4
Moottori cm ³ - optio 1	400 / 630 cm ³ moottorit	400 / 630 cm ³ moottorit
Syöttövoima [kN] (teräsyöttöruullat)	27	27
Moottori cm ³ - optio 2	500 / 780 cm ³ moottorit	500 / 780 cm ³ moottorit
Syöttövoima [kN] (teräsyöttöruullat)	30	30
Moottori cm ³ - optio 3	1014 / 315 cm ³ moottorit	1014 / 315 cm ³ moottorit
Syöttövoima [kN] (teräsyöttöruullat)	25–42	25–42
Maks. syöttönopeus [m/s]	2,9–7,0	2,9–7,0
Maks. syöttöruullien avauma [mm]	680	680
Min. läpimitta [mm]	50	50
LATVASAHA		
Maks. katkaisuläpimitta [mm]	400 / 15,7	400 / 15,7
Sahalaipan pituus [mm]	600	600
Ketjun tyyppi [mm]	10	10
Sahamoottorin iskutilavuus	14 cm ³	14 cm ³
KAATOSAHA		
Vakiosaha	SuperCut 100S autom. ketjunkiristyksellä	SuperCut 100S autom. ketjunkiristyksellä
Maks. katkaisuläpimitta [mm]	750	710
Sahalaipan pituus [mm]	900	900
Ketjun tyyppi [mm]	10	10
Sahamoottori	19, 20 tai 32 cm ³	19, 20 tai 32 cm ³
Ketjuöljysäiliön tilavuus	9,0 l	9,0 l
ALUSTAKONEEN KOKO		
Pyörialustainen [tonnia]	18-25	18-25
Tela-alustainen [tonnia]	20-25	20-25
HYDRAULIIKAJÄRJESTELMÄ		
Maks. käyttöpain [MPa]	28	28
Pumpun suositeltu kapasiteetti [l/min]	260–340	260–340
MITTAUS- JA OHJAUSJÄRJESTELMÄ		
	TimberRite H-16*	TimberRite H-16*
LISÄVARUSTEET		
Värimerkkaus	Kyllä	Kyllä
Kantokäsittely	Kyllä	Kyllä
Joukkokäsittely (JK)	Kyllä	Kyllä
Kuorintasyöttöruullat	Kyllä	Kyllä
Teräspiikkisyöttöruullat	Kyllä	Kyllä
Teräs V-profiili syöttöruullat	Kyllä	Kyllä
Teräsripasyyttöruullat	Kyllä	Kyllä
Moipusyöttöruullat	Kyllä	Kyllä
Mense V-tec syöttöruullat	Kyllä	Kyllä
Ketju- ja sahalaippasarjat	Kyllä	Kyllä
Hydrauliiletkusarjat	Kyllä	Kyllä
Latvasaha	Kyllä	Kyllä
Prosessointiterät	Kyllä	Kyllä
HD-kallistusrunko	Kyllä	Kyllä
Rotaattorivaihtoehtoja	Kyllä	Kyllä
Sahalaipan ja teräketjun rasvavoitelu	Kyllä	Kyllä



FORESTRY EQUIPMENT

www.Waratah.com