

ROTTNE H-20



ROTTNE



Das innovative Aushaltungs- und Steuerungssystem

ROTTNE D4 ist das Ergebnis einer Kooperation zwischen ROTTNE INDUSTRI und ESE Technique und vereint neue Techniken mit gemeinsamen Erfahrungen mit früheren Systemen sowie Vorschlägen von Unternehmern und Forstfirmen. ROTTNE D4 besteht aus verschiedenen computerbasierten Einheiten, die über einen CAN-Bus verbunden sind. Ein Verwaltungscomputer und ein Vollskala-Display mit Touchscreen wurden zu einer Einheit in der Kabine kombiniert. Mit dem Touchscreen werden einfachere Einstellungsänderungen vorgenommen, Produktionsberichte erstellt usw. Zur übrigen Dateneingabe und für Preislistenänderungen wird eine schnurlose Tastatur verwendet.

Die Steuerung des Aggregats und die Aufarbeitung erfolgen hauptsächlich über Tastenfelder in den Kranhebeln, es können jedoch auch die Steuerpulte verwendet werden. Kontroll- und Berechnungscomputer sowie E/A-Kästen und Geber befinden sich außen am Aggregat, was eine schnelle Berechnung sowie eine Minimierung der Anzahl der Leiter in den Kabeln über dem Kran zur Folge hat. Durch die offene Systemlösung lassen sich Standard-Windowsanwendungen für die schnurlose Kommunikation über z. B. GSM-Telefone und GPS-Satellitennavigierung verwenden.



Zugehörige Komponenten

- Berechnungs- und Kontrollcomputer.
- Verwaltungscomputer mit Speicherkarte, Disketteneinheit und Pentium-Prozessor.
- Vollskala-Display (10,4" VGA TFT mit Touchscreen).
- Schnurlose Tastatur für die Computerkommunikation.
- Signalbearbeitungseinheiten.
- CAN-Bus zwischen Aushaltungscomputer, Signalbearbeitungseinheiten und Tastenfeldern.
- Geber für Länge, Durchmesser, Sägeposition usw.

Aushaltungsmethoden

- Vollmanuell.
- Manuell bei Vorwahl.
- Wertaushaltung mit adaptivem Prognosemodell für einstellbare Prognoselänge.
- Verteilungsaushaltung gemäß Nahoptimalmethode.
- Qualitätsgrenzen können im Voraus bestimmt werden.
- Der Computer kann mit mehreren Qualitätsgrenzen rechnen.

Aushaltungsprogramm

- 5 Baumarten
- 15 Preismatrizes/Baumart.
- 6 Holzqualitäten.
- 20 Längensklassen/Baumart.
- Optionale Angabe in cm.
- 24 Durchmesserklassen, optionale Angabe in mm.
- Möglichkeit zur Erstellung von Preismatrizen (auch Reihenpreis mit geteilten Längenskorrekturen) und Aushaltungsanweisung in der Maschine.

- Speicherung auf PCMCIA-Speicherkarte, Platz für 4 Kartenstationen.
- Speicherung auf 3,5"-Diskette, 1,44 MB.

Farbmarkierung

- Möglichkeit zur Steuerung von 2 Farbpistolen, also 3 Kombinationsmöglichkeiten.
- Farbsteuerungsalternativen:
 - manuell vor dem Ablängen
 - gemäß Längenwahl
 - gemäß Holzmatrix
 - gemäß Stock
 - gemäß Faserholz

Stumpfbehandlung

- Möglichkeit für automatische Steuerung des Stumpfbehandlungsgerät gemäß wählbarer Baumart.

Produktionsbericht

- Ausdruck auf Schirm/Papier in der Maschine:
 - Anzahl
 - Volumen
 - Mittelstamm
 - Stocklisten

- Betriebsverfolgung

- Speicherung auf PCMCIA-Speicherkarte
- Speicherung auf 3,5"-Diskette, 1,44 MB.

Stammdatenerfassung

- > 1000 Stämme.
- Manuell gewählt.
- Wählbares Intervall.
- Kontinuierlich.
- Ausdruck von Probestämmen.
- Graphische Anzeige von Stammpprofilen.

Kalibrierung

- Automatisch durch Eingabe des tatsächlichen Werts.
- Mit Hilfe der Datenkluppe.
- Länge/Baumart/Wurzelstock/Sonstiges.
- Durchmesser/Baumart.

Maschinenparameter und Kalibrierungen

- Einfach in der Maschine zu ändern.
- Fahrerabhängig.

PC-Programm

- Stützt StanForD-Waldstandard.
- HKS-Konform.

Fehlersuche

- Fehlersuche sämtlicher Ein- und Ausgangssignale.
- Überwachung sämtlicher Ein- und Ausgangssignale sowie Tasten.

Sonstiges

- Kommunikation über Kermit.
- Hilfenümen verfügbar in jeder Programmposition.
- Automatisches und manuelles Backup.

Technische Daten

MOTOR

JOHN DEERE 6081 HF 070, 6-Zylinder, wassergekühlter Turbolader mit luftgekühltem Intercooler.

Zylindervolumen 8,1 Liter
Drehmoment bei 1400 U/Min 1095 Nm
Leistung bei 2200 U/Min 187 kW
Kraftstofftank 490 Liter

KRAFTÜBERTRAGUNG

IQAN-gesteuert, hydraulisch/mechanisch mit Leistungsregelung, 2-stufiges Vorgelege. Tandemachse vorn und Einzelachse hinten, beide mit manueller Differentialsperre.

Zugkraft 200 kN
Fahrgeschwindigkeit, Gang 1 0-10 km/h
Fahrgeschwindigkeit, Gang 2 0-25 km/h

BREMSEN

Hydraulische 2-Kreis-Nasslamellenbremsen, automatische Arbeitsbremse. Federspeicherbremse als Feststell- und Notbremse.

RADAUSRÜSTUNG

Vorn 750/45 x 30,5
Hinten 700/170 x 34

HYDRAULIKANLAGE

Komplett getrennte Systeme für Kraftübertragung und Arbeitshydraulik.

Arbeitshydraulik

Lastführendes System mit Rücklauf- und Leckölfilter, liegend unter dem Ölstand im unteren Teil des Tanks montiert. Selbstentlüftend. Feinfilterkreis mit Entwässerung. Elektrische Nachfüllpumpe und Vakuumpumpe.
Pumpenkapazität 357 Liter/1700 U/min
Arbeitsdruck 3,0-25,0 MPa
Maschenweite 10 my
Feinfilterkreis 3 my
Tankvolumen 200 Liter

ELEKTRISCHEANLAGE

Elektrische 24-Volt-Anlage mit IQAN-Steuerungs- und Regelsystem. Herunterklappbare Dachrampe.
Systemspannung 24 Volt
Lichtmaschine 140 A
Batterie 2 x 140 Ah
Arbeitsbeleuchtung 21 x 70 W

LENKUNG

Knickgelenk mit doppelt wirkenden Zylindern.
Max. Lenkausschlag $\pm 43^\circ$
Max. Lenkmoment 61,3 kNm
Knickwinkel $\pm 25^\circ$

RAHMEN

Hinterrahmen mit eingebauten Dieseltanks und Knickgelenk (Drehkranz). Knickgelenkstabilisierung.

KABINE

Abvibrierte Sicherheitskabine (ROPS, FOPS gemäß ISO-Standard) mit Lexan-Fenstern. Die Kabine ist manuell oder automatisch schwenkbar und nivellierend. Klimaanlage mit automatischer Kontrolle (ACC) und Sonnenblenden. Luftgefederter Fahrersitz mit Sitzheizung, Airvent, Nackenstütze, Taillengurt und verstellbaren, breiten Armstützen. Steuerpulten mit Minihebeln mit zusätzlichen Tasten zur bequemeren Aggregatsteuerung. Parallel laufende Wischer mit Intervallautomatik und Waschfunktion für Front- und Seitenscheiben. Radio mit CD-Spieler. Decken- und Fußbodenbeleuchtung mit Türschalter und Leselampe an flexiblem Arm. Drucker des Messsystems in der Decke eingebaut.

Schwenkbar $\pm 45^\circ$
Kippbar nach vorn, hinten,
zur Seite $15^\circ, 14^\circ, \pm 11^\circ$
Geräuschpegel 65 dBA

KRAN

RK200
Parallel geführter Wipparmkran mit kippbarem Kransockel und 1,4-m-Teleskop. Drehkranzgelagertes Schwenkwerk mit 2 Hydraulikmotoren. Doppelte Pendeldämpfer.

Kippwinkel Kransockel $\pm 15^\circ$
Hubmoment 200 kNm
Drehmoment 40 kNm
Drehwinkel 240°
Reichweite 10 m

AGGREGAT

EGS 700
Pendelarmaufhängung mit Flanschmontierung im Rotator.

Vorschubvorrichtung mit 2 Vorschubwalzen in den Radarmen und 3 im Rahmen eingebauten Walzen. Doppelte Astmesserpaare, die unteren mit Durchmessergeber für das Kreuzkluppen. Sägeeinheit mit integriertem Zylinder, automatischer Kettenspannung und eingebautem Geber für die Ablängkontrolle. Separate Kettenschmierung proportional zur Sägezeit, einstellbar mit dem Computer.

Vorschubgeschwindigkeit 3,7 m/s
Zugkraft 27 kN
Max. Radöffnung 700 mm

Stammumfassende Messer

Max. Messeröffnung 800-1050 mm
Entastungsdurchmesser 50-700 mm
Schwert 88 cm
Max. Ablängdurchmesser 750 mm
Kettenschmierung proportional zur Sägezeit
Kettengeschwindigkeit 45 m/s

Gewicht 1400 kg
Höhe 1550 mm
Tiefe 1100 mm
Breite (Räder zusammen) 1250 mm

MESS- UND STEUERUNGSSYSTEM

ROTTNE D4

Mikrocomputerbasiertes Steuerungs- und Aushaltungssystem in PC-Umgebung mit Wert- und Verteilungsaushaltung. Die Systemeinheiten sind über einen CAN-Bus verbunden.

Kommunikation über Diskette, Speicherkarte, Modem oder tragbaren PC. Das System entspricht dem schwedischen HKS-Konform.

GEWICHT UND MASSE

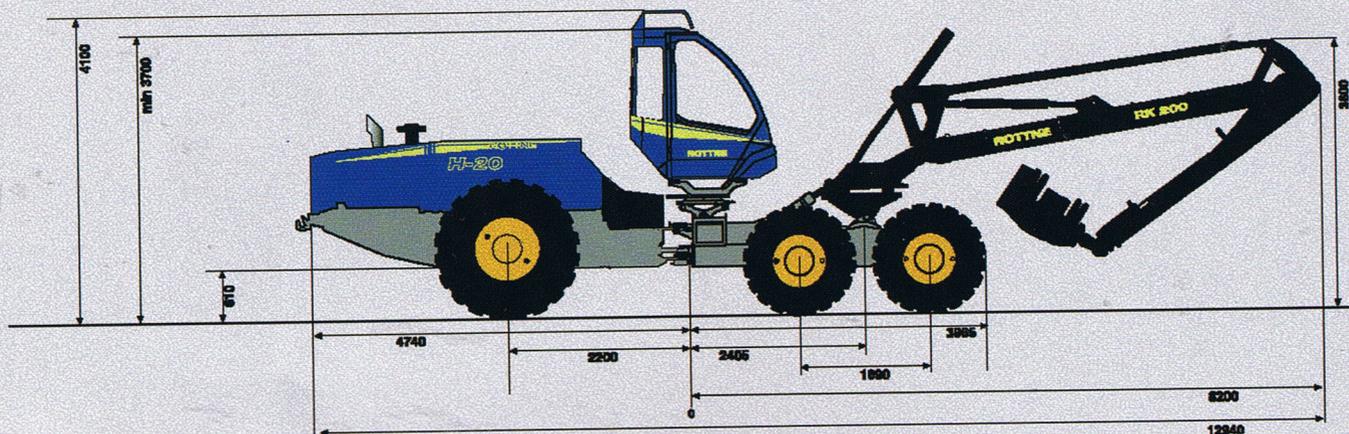
Gewicht 19500 kg
Breite 3000 mm

AUSRÜSTUNG

Standard: Handfeuerlöscher.

Serviceausrüstung mit technischer Dokumentation und komplettem Werkzeugsatz.

Zusatz: Xenon-Arbeitsbeleuchtung. Radketten, Bänder. Kransenkautomatik. Farbmarkierung. Rückfahrkamera. Datenkluppe. Sprinkleranlage. Motor- und Kabinenheizung mit Wärmespirale.



ROTTNE

EIN HARVESTER, DER SEINES GLEICHEN SUCHT

Der ROTTNE H-20 eignet sich vor allem für den Endhieb und gröbere Wälder, lässt sich jedoch durch seine Anpassungsfähigkeit und leichte Bedienbarkeit auch ausgezeichnet als Rückegasse-Harvester bei der Durchforstung einsetzen. Das neue Aggregat EGS 700 wurde an diesen Großharvester angepasst, doch die Maschine kann bei Bedarf auch mit kleineren Aggregaten ausgerüstet werden.

Der umweltfreundliche Motor mit hohem Drehmoment und eine lastfühlende Hydraulikanlage mit großem Ölvolumen sorgen für einen methodischen und effektiven Hieb.



Freundlicher Fahrerplatz

Der ROTTNE H-20 – ein leistungsstarker Harvester mit niedrigen Betriebskosten.

Im neuen H-20 sitzt der Fahrer im Zentrum und genießt in der nivellierenden und schwenkbaren Kabine eine ausgezeichnete Sicht. Er entscheidet selbst, ob das Nivellieren und Schwenken manuell oder automatisch über den IQAN-Computer erfolgen soll. Beim automatischen Schwenken folgt die Kabine schrittweise der Schwenkbewegung des Krans nach links oder rechts.



Übersichtlich und ergonomisch angeordnete Instrumente

Der luftgefederte Fahrersitz mit breiten Arm- und Hebefeldern verfügt über viele Einstellmöglichkeiten und lässt sich an verschiedene Bediener anpassen. Die Klimaanlage glänzt mit automatischer Kontrolle (ACC), und durch viele, in der ganzen Kabine verteilten Luftauslässe ist auch bei kräftigem Gebläse kein Zug zu spüren. Zum Schutz vor starker Sonneneinstrahlung ist die Kabine mit Sonnenblenden ausgestattet. Die Bedienelemente sind praktischerweise neben dem Fahrer angeordnet, und darüber hinaus befinden sich in der Kabine mehrere leicht erreichbare Ablageflächen für Dokumente usw. Der Drucker des Messsystems ist in einem Fach an der Decke verstaut, das sich zum Ausdrucken öffnen lässt. Alles in allem verfügt der Fahrer über einen ausgezeichneten Arbeitsplatz mit besten Voraussetzungen für die anspruchsvolle Tätigkeit.

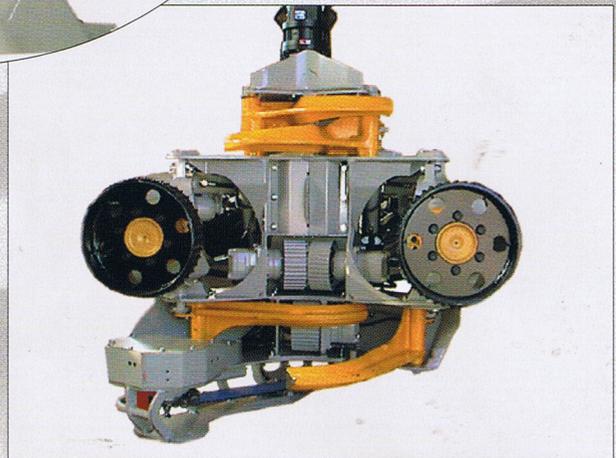
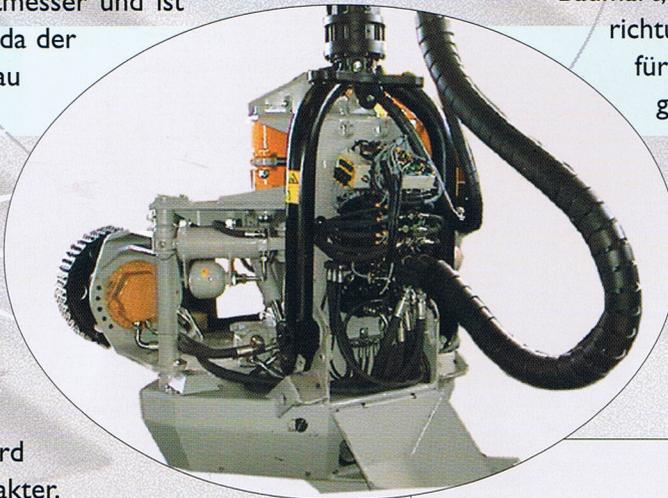
EH-20



Das neue Aggregat EGS 700 für größere Wälder zeichnet sich durch seine hohe Zugkraft und die Stammzentrierung durch die Vorschubwalzen aus – ein innovatives Prinzip der Vorschubvorrichtung. Der Stammvorschub erfolgt mit 5 Vorschubwalzen, davon sitzen 2 in den Radarmen. Durch ihre Befestigung wirken sie mit einem Angriffswinkel von schräg außen und drücken den Stamm zum Aggregat hin, wo die übrigen 3 Walzen in der Mitte des Rahmens eingebaut sind. Alle Walzen zusammen führen den Stamm durch eine Differentialsperrenvorrichtung, was in eine hohe Zugkraft und einen sicher zentrierten Griff resultiert. Die Durchmessermessung (Kreuzkluppe) erfolgt über die unteren Astmesser und ist sehr exakt, da der Stamm genau zentriert wird; auch die Längenmessung mit einem freilaufenden, federbelasteten Messrad wird dadurch exakter. Die Ablängsäge mit integriertem Vorschubzylinder verfügt über eine automatische Kettenspannung und einen eingebauten Sägepositionsgeber. Die Kettenschmierung erfolgt proportional zur Sägezeit; die Ölmenge lässt sich mit dem Aushaltungssystem Rottne D4 regeln. Das Aushaltungssystem Rottne D4 regelt den Druck für die Vorschubwalzen bzw. die oberen und unteren Astmesser



proportional, sie können individuell und je nach Baumart, Baumdurchmesser und Vorschubrichtung eingestellt werden. Dies sorgt für beste Voraussetzungen für ein gutes Entastungsergebnis und schonende Holzbehandlung. Ist das Aggregat mit einer Farbmarkierungsgerät (Zusatz-ausrüstung) ausgestattet, werden die Rohre des Pendelarms als Farbbehälter verwendet.



EGS 700 – Ein neues, äußerst leistungsstarkes Aggregat

ROTTNE H-20

- Stabiles Fahrgestell mit großen Rädern und hoher Zugkraft
- Ausgezeichnete Geländeeigenschaften
- Starker Umweltmotor mit geringem Kraftstoffverbrauch
- Erstklassiger Kabinenkomfort
- Nivellierende und schwenkbare Kabine
- Exzellenter Überblick über das gesamte Arbeitsgebiet
- Hochmodernes Maschinensteuersystem
- Lastfühlende Hydraulikanlage mit großem Ölvolumen
- Thermostatgesteuerte Kühlung von Hydrostatik und Hydraulik
- Servicefreundlich
- Parallelkran mit hoher Hubkraft
- Kompaktes Aggregat für gröbere Wälder
- 5 Vorschubwalzen und hohe Vorschubkraft
- Hydraulische Kettenspannung
- Hochklassiges Aushaltungssystem mit hoher Messgenauigkeit



Änderungen bez. Spezifikation und Ausrüstung sind vorbehalten.
Die Bilder zeigen nicht immer die Standardausführung.

ROTTNE INDUSTRI AB

SE 360 40 Rottne, Sweden
Phone: +46 470 75 87 00
Fax: +46 470 75 87 01
www.rottnet.com

H-20