

Sip

ALWAYS AHEAD



SP 461 LF

*– ein kleines Aggregat mit
großen Fähigkeiten*

Maximierte Produktion durch minimierte Reibung

LF steht für „Låg Friktion“ (Niedrige Reibung) und bezieht sich auf die besonders niedrige Reibung zwischen Stamm und Aggregat in der LF-Reihe.

LF verringert die Reibung zwischen Stamm und Aggregat während des Vorschubs und maximiert somit Aggregatleistung und -produktion. Die niedrige Reibung sorgt auch für weniger Stammschäden, Aggregatverschleiß und Kraftstoffverbrauch an der Trägermaschine.

Das LF-Aggregat zeichnet sich nicht nur durch eine niedrige Reibung aus, sondern auch durch ein äußerst geringes Gewicht hinsichtlich seiner Kapazität und der schlanken (platzsparenden) Bauweise. Das Aggregat lässt sich somit einfach und flexibel durch enge Bestände manövrieren.

LF besteht aus vier intelligenten Systemen und Lösungen, die alle zu einer verringerten Reibung und einer erhöhten Produktion beitragen.



LF - Niedrige Reibung

1. Proportional angewinkelte Vorschubwalzen sorgen beim vollständig geöffneten Aggregat (d.h. maximale Stammgröße) dafür, dass die Vorschubwalzen den größten Winkel und eine ebensolche Tragkraft gegenüber dem Stamm aufweisen. Je größer der Stamm, desto größer ist die Tragkraft. Dadurch kann das Aggregat schnell und einfach den Stamm vorschieben. Die Produktion wird gesteigert.

(SP patent)



2. Aufgrund des Proportionaldrucks arbeitet das Aggregat automatisch mit dem korrekten Stammdurchmesser. Somit minimieren sich Energieverbrauch und Verschleiß. Unterschiedliche Einstellungen für verschiedene Baumarten steigern die Produktion und minimieren die Stammschäden.



3. LogHold ist eine Weiterentwicklung des Proportionaldrucks. Damit lässt sich der Astmesserdruck am Stamm senken, ohne dass die Gefahr dafür besteht, dass der Stamm herausfällt. Droht der Stamm herauszufallen, steuert LogHold den Messerdruck so, dass der Stamm die korrekte Position beibehält. Wie stark sich der Durchmesser erhöhen darf, bevor LogHold reagiert, lässt sich im Steuersystem einstellen. Es sind keine zusätzlichen Geber oder Sensoren erforderlich.

(SP patent)

4. Die Astmesser sind aus hochfestem Stahl gefertigt und mit langen Schneidklingen versehen. Die Äste werden abgeschnitten, statt abgebrochen. Somit verringert sich die Reibung bei der Entastung und der Stamm kann vorgeschoben werden.

Zusammenfassung:

Dank des Niedrigreibungsprinzips (LF-Prinzip) erbringt das Aggregat die höchstmögliche Leistung. Unseren Kunden beschert dies ein Optimum an Produktion und Ertrag.



SP 461 LF



– ein kleines Aggregat mit großen Fähigkeiten

SP 461 LF ist ein leistungsfähiges Durchforstungsaggregat, das gemäß dem Niedrigfriktionsprinzip von SP für minimale Friktion und maximale Produktion konstruiert wurde. SP 461 LF ist eine ausgezeichnete Wahl zur Montage an Harvestern, die mit einem langen Kran vom Weg aus arbeiten oder an kleineren Harvestern, die den Bestand durchforsten.

Der schnelle Vorschub sowie das niedrige Gewicht und die kompakten Abmessungen garantieren die höchste Produktivität in dichten Waldbeständen. Bei der schweren Durchforstung sorgen das intelligente SP-Patent LogHold und die proportional angewinkelten Vorschubwalzen für eine ausgezeichnete Stammgriffigkeit und Leistungsfähigkeit. SP 461 LF ist in jeder Hinsicht ein kleines Aggregat mit großen Fähigkeiten

SP 461 LF erreicht seine Höchstleistung bei Beständen mit einem bhd-Wert von 10 bis 25 cm, kann aber dank des LF-Prinzips auch größere Stämme effektiv bearbeiten.



Schnell, eng und sorgfältig? Kein Problem für das kompakte und leichte Aggregat SP 461 LF, das schnell, effizient und mit der höchsten Qualität arbeitet.



Bei SP 461 LF handelt es sich um ein kleines Aggregat mit großen Fähigkeiten, das aufgrund des Niedrigreibungsprinzips (LF-Prinzips) auch eine größere Durchforstung in den Griff bekommt.



Die kompakte und flexible Konstruktion von Modell 461 ist ideal für eine schnelle und produktive Mehrbaumverarbeitung.

SP 461 LF



SP 461 LF - Komponenten

Das bewegliche obere Messer zeichnet sich durch einwandfreie Entastung und niedrigere Reibung aus und erleichtert damit die Bearbeitung von krummen Stämmen. Aus hochfestem Stahl gegossen, womit optimale Standzeiten erreicht werden.

Die optionale Mehrbaumverarbeitung ist in den Kipprahmen integriert. Dies sorgt für eine robuste, kompakte und flexible Ausführung

SPs patentierte Walzenaufhängung sorgt bei zunehmender Stammstärke für eine höhere Tragkraft, niedrigstmögliche Reibung und höchstmögliche Produktion.

SP 461 LF wird von Kolbenmotoren angetrieben, die für ihr hohes Startmoment bekannt sind. Die Motorarme sind aus hochfestem Stahlguss gegossen, womit optimale Standzeiten erreicht werden.

Astmesser 5 ist im Sägekasten integriert und sorgt dafür, dass der untere Teil des Stamms am Ansatz sauber entastet wird.

Die drei den Stamm umschließenden Messer sind für höchste Strapazierfähigkeit aus hochfestem Stahl gegossen. Obere und untere Messer stehen in einem spezifischen Winkel zueinander, sodass die Entastung von 30 bis 350 mm optimal gewährleistet ist.

Der Rahmen besteht aus sorgfältig ausgewähltem Material. Die Stammbahn besteht aus hochverschleißfestem Material, was eine lange Standzeit gewährleistet. Die geradlinige Konstruktion ohne störanfällige Komponenten in der Stammbahn minimiert das Risiko für unliebsame Betriebsunterbrechungen.

SP 461 LF ist standardmäßig mit separater Steuerung des unteren Astmessers ausgerüstet. Dies ermöglicht das Arbeiten mit individuellem Proportionaldruck dieses Messers, um z.B. dem Entgleiten des Stamms entgegenzuwirken.

Die Längenmeseinheit wird mithilfe eines schnellen und kräftigen Hydraulikzylinders gegen den Stamm gepresst. Zusammen mit der hohen Beweglichkeit des Messrads aus dem Rahmen heraus werden so ausgezeichnete Messergebnisse auch bei krummen und ungleichmäßigen Stämmen erzielt.

SP 461 LF - Komponenten

Ein beweglicher Entlastungsblock zur Schlauchaufnahme verringert Schlauchverschleiß und Spannungen am Hydraulikventil.

Das Farbmarkierungssystem SUPER-MARK ist eine von zahlreichen durchdachten Zubehörkomponenten von SP 451 LF. Die Tanks sitzen an strategischen Positionen, was bestmögliche Funktion und Schutz gewährleistet.

Die exponierten Achsen vom Expandertyp sorgen für höchstmögliche Betriebssicherheit und minimalen Wartungsbedarf.

Als Sägeeinheit dient die robuste und vollautomatische Einheit SC100 mit integrierter Kettenschmierung und hydraulischer Kettenspannung. Die spezielle Zahnradstange überträgt eine maximale Kraft über den gesamten Ablängzyklus. In Kombination mit SPs QuickCut werden die Sägezeit optimiert und das Risiko für Schnittrissbildung minimiert.

Stabile Schutzvorrichtungen für die Schlauchkuppelungen zu den Hydraulikmotoren minimieren das Risiko für Betriebsstörungen

Alle Funktionen sind in das kompakte Hydraulikventil integriert, wodurch nur eine minimale Schlauchlänge erforderlich ist. Die Hydraulik arbeitet äußerst effektiv und mit geringen Verlusten. In Kombination mit der proportionalen Druckanpassung und SPs patentiertem LogHold-System ergibt sich ein schnelles und leicht zu bedienendes Aggregat mit beeindruckender Leistung.

Aufklappbares Hauptgehäuse für einfache und schnelle Wartung. Dichte Konstruktion verhindert das Eindringen von Schmutz und Schnee.

Für die höchste Genauigkeit ist die Durchmessermessung mit den beiden oberen stammumschließenden Astmessern verbunden. Die Fühler befinden sich für eine optimale Betriebssicherheit gut geschützt in dicht gekapselten Gehäusen.

Die Astmesser verfügen über lange Klingen, mit denen die Äste abgeschnitten und nicht abgerissen werden. Die Reibung verringert sich und Vorschubgeschwindigkeit sowie Produktion werden erhöht.

SP 461 LF



Technische Daten und Empfehlungen

Hydraulik

Min. Öldurchfluss	185 l/min
Empf. Arbeitsdruck	23-25 MPa

Vorschub

Proportionaler Walzenklemmdruck gegen den Stammdurchmesser, individuelle Einstellung je nach Baumart für optimale Leistung.

Walzenmotoren	398 cm ³ 450 cc
Max. Walzenöffnung	420 mm
Vorschubkraft	20 kN
Vorschubgeschwindigkeit	5 m/s
Proportionaldruck	Ja

Schnitt

SuperCut 100 ist eine äußerst leistungsstarke Einheit mit integrierter Kettenschmierung und hydraulischer Kettenspannung. In Kombination mit SPs QuickCut werden die Schnittzeit optimiert und das Risiko für Schnittrissbildung minimiert.

Schnittdurchmesser	530 mm
Kettengeschwindigkeit	40 m/s
Sägemotor	20 cm ³
Sägeeinheit	Automatisch – SuperCut 100
QuickCut	Ja

Entastung

Proportionaler Entastungsmesserdruck gegen den Stammdurchmesser für minimale Reibung und maximale Leistung. Individuelle Einstellung von oberem/unterem Messer sowie Baumart für eine optimale Leistung.

Bewegliche Messer	4 einschl. oberes Messer
Feste Messer	1
Durchmesser min.	30 mm
Durchmesser Spitze-Spitze	350 mm
Proportionaldruck	Ja
LogHold	Ja
Separate Messersteuerung	Ja

Gewicht und Abmessungen

Mit seinem besonders niedrigen Gewicht und seinen kompakten Abmessungen ist SP 461 LF perfekt zur Durchforstung in dichten Beständen geeignet.

Breite geschlossen	850 mm
Breite geöffnet	1130 mm
Höhe	1230 mm
Gewicht ohne Rotator	726 kg

Empfehlungen

Trägermaschinen

SP 461 LF lässt sich an einer Vielzahl von Maschinen montieren, wie z.B. herkömmliche Forstmaschinen, Bagger und landwirtschaftliche Traktoren. Für eine einwandfreie Funktion können Sie sich von Ihrem SP-Händler oder SP-Personal beraten lassen.

Holzernte

Optimaler Stammdurchmesser dbh*:	10-25 cm
Max. empfohlener Stammdurchmesser dbh*:	35 cm

* Durchmesser Brusthöhe; wird 1,30 m über dem Boden am Stamm gemessen.

SP 461 LF

Zubehör und Ausrüstung

SP 461 LF hat standardmäßig ein sehr hohes Ausrüstungsniveau. Es steht jedoch eine Reihe von Zubehör für die Abstimmung des Aggregats auf die unterschiedlichen Anforderungen, Maschinen und Abholzungsbedingungen zur Verfügung. Nachfolgend werden die herkömmlichsten Zubehöreile beschrieben. Weitere Informationen zum Thema Zubehör erhalten Sie von Ihrem SP-Händler oder dem SP-Personal.

Farbmarkierung SUPERMARK

Erleichtert die Auswahl für den Forwarder, wenn die Sortimente mit bloßem Auge schwierig zu unterscheiden sind. Beim Durchsägen des Astes markiert SUPERMARK das Ende durch das Spritzen von Farbe auf die Schnittkante. Ein äußerst betriebssicheres und bewährtes System.



Farbtanks am Kipprahmen



Spritzdüse im Sägekasten

Mehrbaumverarbeitung

Eine produktionssteigernde Ausrüstung für schwache Baumbestände ermöglicht mit der SP-Mehrbaumverarbeitung das Fällen und Sammeln mehrerer Stämme zur gleichzeitigen Aufarbeitung. Die Mehrbaumverarbeitung ist in den Kipprahmen integriert. Dies sorgt für eine robuste, kompakte und flexible Ausführung.



Sägekasten ICE

Speziell geformter Sägekasten zur vereinfachten Holzernte in schneereichen Gebieten.

Vorschubwalzen

Verschiedene Vorschubwalzen für unterschiedliche Baumarten und Bedingungen.



Moipu



Finnskog-Walze



Gerüst

Komplette Mess- und Steuersysteme

SP 461 LF kann mit den folgenden kompletten Mess- und Steuersystemen ausgestattet werden:

Dasa5 Bucking – Dasa5 Bucking Prio – Dasa5 Bucking Prio C – Dasa Forester – Technion



Nachträglicher Einbau von Mess- und Steuersystemen

SP 461 LF lässt sich für den nachträglichen Einbau in Maschinen mit folgenden Mess- und Steuersystemen ausrüsten:

Dasa4 dxPC – Dasa4Compact – Dasa 5 – Dasa Forester
Motomit IT - Motomit PC
JohnDeere Timbermatic 300/3000/H09
Technomatic – Technion

Sonstiges Zubehör

Rotatoren – Schwenkdämpfer – Joysticks – Ersatzteilsätze
Rotatorventil – Contorta-Messer – Vorschubwalzenschutz



SP

— ALWAYS AHEAD —

Händler



— ALWAYS AHEAD —

SP Maskiner i Ljungby AB | Box 870 | SE 341 18 Ljungby | SWEDEN
Tel: +46 372 253 50 | Fax: +46 372 253 59
info@spmaskiner.se | www.spmaskiner.se