ALWAYS AHEAD



# SP 761 LF

## - czysta moc z inteligencją

# Maksymalna wydajność dzięki małemu tarciu

LF oznacza niskie tarcie (low friction) pomiędzy strzałą drzewa a głowicą harwesterową. Jest to charakterystyczne dla serii LF. To zarazem wielka zaleta tej głowicy.

LF minimalizuje tarcie pomiędzy strzałą drzewa a elementami głowicy harwesterowej podczas posuwu i okrzesywania. Maksymalizuje to wydajność i efektywność pracy głowicy i całego harwestera. Małe tarcie zmniejsza także uszkodzenia powierzchni strzały i pozwala na oszczędności w zużyciu paliwa.

Ponadto niskie tarcie w głowicach serii LF pozwoliło na uzyskanie korzystnych współczynników udźwigu i wagi do wielkości samej głowicy. Konstrukcja stała się teraz bardziej zwarta i kompaktowa. Powoduje to, że bardzo łatwo jest manewrować głowicą w gęstym drzewostanie.

LF składa się z 4 błyskotliwych rozwiązań powodujących zmniejszanie tarcia oraz maksymalizację wydajności.



# LF – Low friction



## 1. Proporcjonalny kąt kół przesuwających

Ten patent firmy SP powoduje, że koła przesuwające zapewniają maksymalny kąt w stosunku do osi drewna i maksymalną siłę przesuwu kiedy głowica jest całkowicie otwarta, tzn. kiedy pracuje na najgrubszym drzewie. W wyniku tego głowica może pracować z bardzo niskim dociskiem noży, co w efekcie pozwala na szybszą i dużo wydajniejszą jej pracę.



## 2. Proporcjonalne ciśnienie

Proporcjonalne ciśnienie zapewnia, że głowica automatycznie pracuje z ciśnieniem perfekcyjnie dobranym do rozmiaru obrabianego drzewa. To umożliwia wysoką prędkość posuwu, zmniejszone zużycie głowicy, bardzo niskie zapotrzebowanie na paliwo - na poziomie zapotrzebowania samego nośnika - maszyny. Proporcjonalne ciśnienie jest optymalizowane dla różnych gatunków drzew i warunków pracy. Minimalizuje to uszkodzenia powierzchni drewna i maksymalizuje wydajność. Sosna z jej grubymi konarami, a nawet gatunki liściaste, nie stanowią tu problemu.



## 3. Chwyt kłody

Ten patent firmy SP zapewnia, że proporcjonalne ciśnienie dociskające noże okrzesujące, może być zredukowane do absolutnego minimum bez ryzyka upuszczenia drzewa. Jeśli specjalny system kontrolujący (LogHold) wyczuje, że strzała jest na granicy wypadnięcia z głowicy, wówczas reaguje niezwłocznie regulując ciśnienie w głowicy harwesterowej do poziomu, który zapewnia ponownie optymalną pozycję drzewa w głowicy. LogHold można łatwo ustawić w komputerze i dopasować do różnych gatunków drewna oraz lokalnych warunków w celu zminimalizowania uszkodzeń powierzchni strzały oraz zmaksymalizowania wydajności.

LogHold jest zintegrowany z oprogramowaniem głowicy SP i nie wymaga dodatkowych czujników.

## 4. Kąty noży

Noże okrzesujące są odlewane ze stali o wysokiej wytrzymałości oraz posiadają długie ostrza o perfekcyjnie zaprojektowanych kątach. Zaprojektowanie idealnych ostrzy zapewnia, że gałęzie są płynnie odcinane a nie odłamywane. Zmniejsza to tarcie podczas posuwu i daje perfekcyjne efekty okrzesywania.



# SP 761 LF



## - czysta moc z inteligencją

SP 761 LF jest solidnie zbudowaną i pełną mocy głowicą. Zaprojektowano ją zgodnie z zasadami LF w celu maksymalizacji wydajności. Dzięki ekstremalnie mocnej ramie, dobrze chronionym elementom składowym oraz maksymalnej sile posuwu wynoszącej aż 49,6 kN, głowica SP 761 LF jest znakomita do ścinki i okrzesywania dużych i ugałęzionych drzew.

Dla bardzo wymagających gatunków i prac SP 761 LF może być wyposażona w 4 rolki przesuwające w celu zapewnienia bardzo dobrego trzymania drzewa oraz siły posuwu.

Poza oczywistymi korzyściami wynikającym z mocnej i niezawodnej konstrukcji, która stawia głowicę SP 761 LF ponad konkurencją, cechuje się ona również unikalną kombinacją wytrzymałości i trwałości – potężną mocą i wieloma przemyślanymi rozwiązaniami – logicznym działaniem.

SP 761 LF osiąga najwyższą wydajność w drzewostanach o pierśnicach 25-50 cm, ale dzięki swoim parametrom również efektywnie może pracować na grubszych drzewach.



Dzięki zaletom konstrukcji LF głowica SP 761 LF nie ma problemów z trzymaniem dużych i ugałęzionych drzew pracując z największą wydajnością i jakością.



Poza niezwykłym udźwigiem, SP 761 LF jest szybką i zwinną głowicą harwesterową odpowiednią dla drzew większych niż duże.



Unikalne rozwiązanie QuickCut w połączeniu z mocnym zespołem tnącym SUPERCUT 100 minimalizuje ryzyko rozłupów.



Głowica SP 761 LF efektywnie ścina duże drzewa całkowicie kontrolując proces.

# SP 761 LF



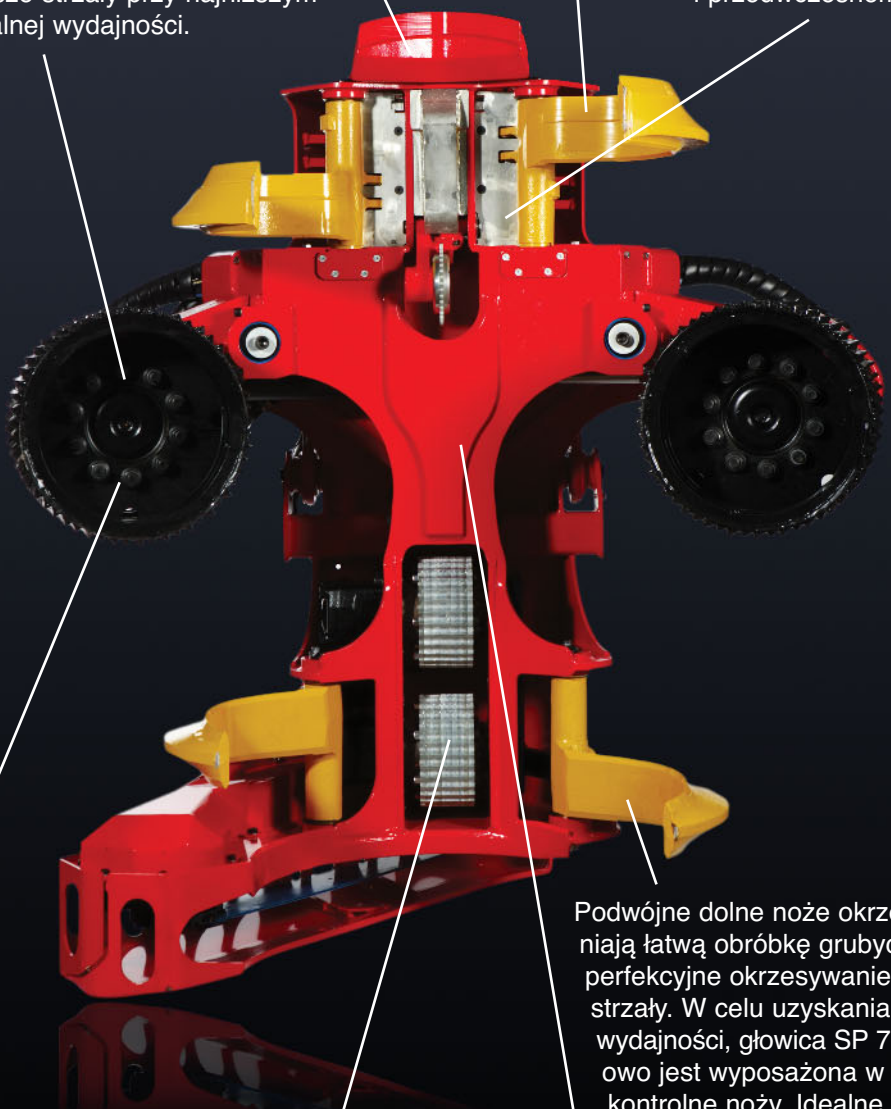
# SP 761 LF – Szczegóły

Pływający nóż górny doskonale okrzesuje a niskie tarcie znacznie ułatwia proces oczyszczania strzały. Odlany ze stali o wysokiej wytrzymałości zapewnia najdłuższą trwałość.

Trzy ruchome noże okrzesujące są odlane z wysoko wytrzymałościowej stali, co zapewnia im najdłuższą żywotność. Górne i dolne noże mają unikalne promienie pozwalające na absolutnie perfekcyjne okrzesywanie wszystkich drzew o średnicach od 540 mm do 30 mm.

Opatentowany przez firmę SP proporcjonalny kąt kół przesuwających powoduje lepszą siłę trzymającą większe strzały przy najniższym tarciu i maksymalnej wydajności.

Mocne osłony węży oraz siłowników zapobiegają uszkodzeniom i przedwczesnemu zużyciu.



SP 761 LF jest napędzana mocnymi silnikami hydraulicznymi, znanymi z wysokiego momentu obrotowego i jakości. Ramiona silników odlane są ze stali o wysokiej wytrzymałości zapewniającej największą trwałość.

Podwójne dolne noże okrzesujące zapewniają łatwą obróbkę grubych strzał oraz perfekcyjne okrzesywanie dolnych części strzały. W celu uzyskania optymalnej wydajności, głowica SP 761 LF standardowo jest wyposażona w osobne czujniki kontrolne noży. Idealne oczyszczanie drzewa, obróbka drzew połamanych, czy powrotne ruchy głowicy przy odcinaniu bardzo grubych gałęzi są łatwym zadaniem.

Dla bardzo wymagających gatunków i prac SP 761 LF może być wyposażona w 4 rolki przesuwające w celu zapewnienia bardzo dobrego trzymania drzewa oraz siły posuwu.

Rama zawiera tylko najlepsze z możliwych materiałów. Elementy ramy, które stykają się z drzewem wykonane są z odpornego na zużycie materiału. Przejrzyste zaprojektowanie ramy, bez delikatnych elementów, zapobiega nadmiernemu zużyciu i skróceniu czasu użytkowania. W celu nadania największej wytrzymałości rama jest poddawana po spawaniu dodatkowej obróbce.

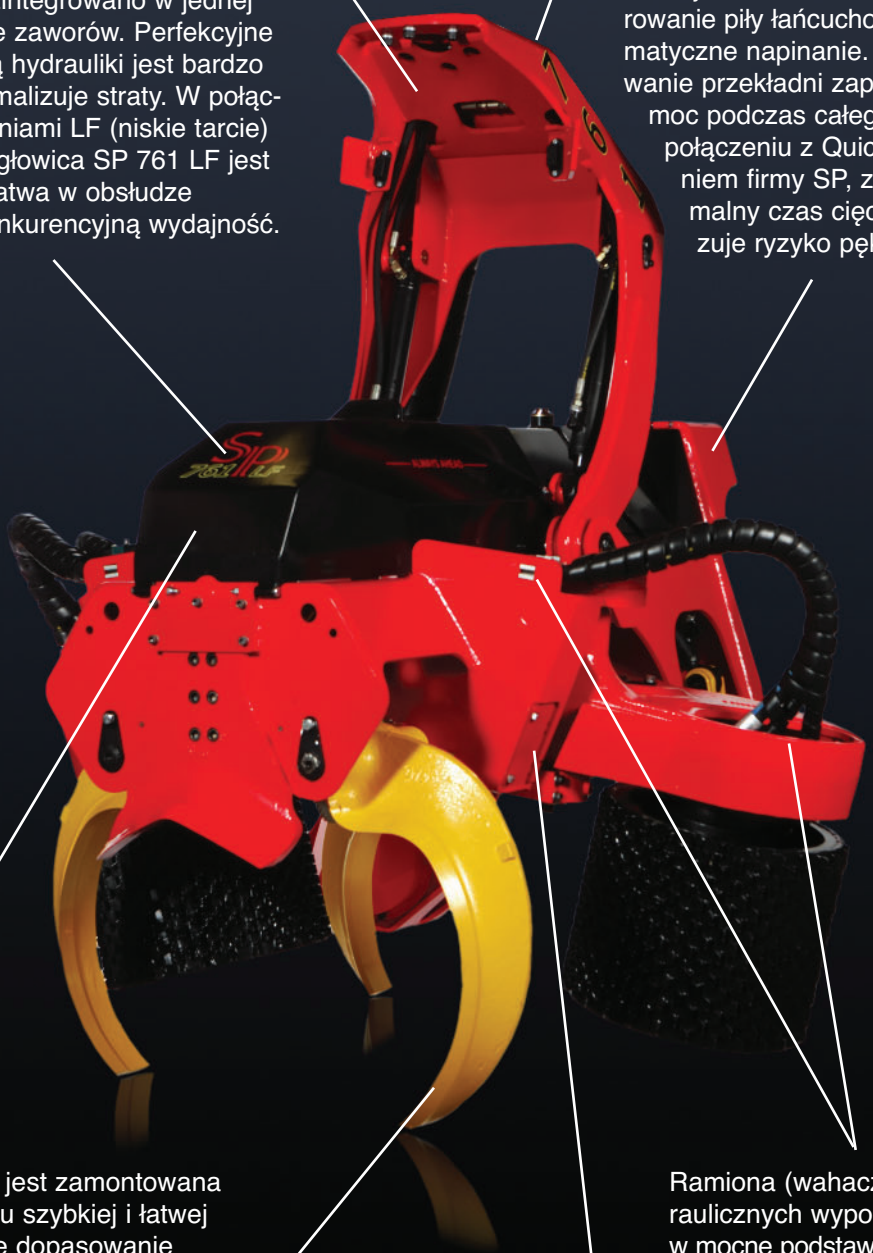
# SP 761 LF – Szczegóły

W mocnej ramie uchylnej zastosowano zintegrowane siłowniki dzięki czemu są one bardzo dobrze zabezpieczone i niezawodne. Mocowanie na poduszkach minimalizuje drgania podczas podnoszenia.

Ruchomy uchwyt dochodzących węży, podobnie jak obudowa zaworów, minimalizują niebezpieczeństwo uszkodzenia węży.

W celu ograniczenia ilości węży wszystkie funkcje głowicy zintegrowano w jednej zwartej obudowie zaworów. Perfekcyjne sterowanie pracą hydrauliki jest bardzo efektywne i minimalizuje straty. W połączeniu z rozwiązaniami LF (niskie tarcie) powoduje to, że głowica SP 761 LF jest bardzo szybka, łatwa w obsłudze i uzyskuje bezkonkurencyjną wydajność.

Szybki zespół tnący SUPERCUT100 cechuje duża moc, zintegrowane smarowanie piły łańcuchowej oraz jej automatyczne napinanie. Unikalne mocowanie przekładni zapewnia doskonałą moc podczas całego cyklu ścinki. W połączeniu z QuickCut - rozwiązaniem firmy SP, zapewnia to optymalny czas cięcia oraz minimalizuje ryzyko pęknięcia drewna.



Główna pokrywa jest zamontowana zawiasowo w celu szybkiej i łatwej obsługi. Szczelne dopasowanie zapobiega przedostawaniu się kurzu lub śniegu.

Ramiona (wahacze) silników hydraulicznych wyposażone są w mocne podstawy mocowania hydrauliki zapobiegające uszkodzeniom i startom czasu.

Noże okrzesujące posiadają długie ostrza tnące o perfekcyjnych kątach. To powoduje, że gałęzie są płynnie odcinane a nie odłamywane. Minimalizuje to także tarcie podczas przesuwania drzewa i daje perfekcyjne efekty okrzesywania.

Pomiar średnicy dokonywany jest dwoma górnymi nożami okrzesującymi co pozwala na największą dokładność. Czujniki ukryte są w dobrze zabezpieczonych, szczelnych obudowach zapewniających ich ochronę i najdłuższą żywotność.

# SP 761 LF



## Dane techniczne

### Hydraulika

| | |
|---|---|
| Minimalna wydajność pompy | 250 l/min |
| Zalecane ciśnienie pracy | 23-28 MPa |

### Posuw

Proporcjonalne ciśnienie docisku kół przesuwających, indywidualnie ustawiane dla różnych gatunków drewna w celu uzyskania optymalnej wydajności.

| | |
|---|---|
| Silniki hydrauliczne | 780, 934, 1043 lub 1248 ccm |
| Opcja 4WD (4 rolki) | 400, 500, 600 ccm |
| Maksymalne otwarcie | 830 mm |
| Siła posuwu | 49,6 kN |
| Prędkość posuwu | 0-6 m/s |
| Proporcjonalne ciśnienie | Tak |

### Obalanie / cięcie

SuperCut 100 jest bardzo mocnym zespołem tnącym ze zintegrowanym smarowaniem piły łańcuchowej i automatycznym jej napinaniem. W połączeniu z QuickCut zapewnia optymalny czas cięcia oraz minimalizuje ryzyko pęknięcia drewna.

| | |
|---|---|
| Średnica cięcia | 900 mm |
| Prędkość piły łańcuchowej | 40-45 m/s |
| Silnik piły | 20 ccm |
| Zespół tnący | Automatyczny - SuperCut 100 |
| QuickCut (system szybkiego cięcia) | Tak |

### Okrzesywanie

Proporcjonalne ciśnienie dociskające noże okrzesujące, indywidualne dobierane dla różnych gatunków drewna w celu optymalizacji wydajności.

| | |
|---|---|
| Ruchome noże | 5 łącznie z górnym |
| Stałe noże | 1 |
| Minimalna średnica okrzesywania | 30 mm |
| Nominalna średnica okrzesywania | 540 mm |
| Proporcjonalne ciśnienie | Tak |
| LogHold (system utrzymania kłody) | Tak |

### Masa i wymiary

Pomimo ogromnych możliwości, głowica SP 761 LF ma tylko 1390 mm szerokości co czyni ją odpowiednią do ścinki nie tylko dużych drzew.

| | |
|---|---|
| Szerokość zamkniętej głowicy | 1390 mm |
| Szerokość otwartej głowicy | 1920 mm |
| Wysokość | 2050 mm |
| Masa bez rotatora | 1950 kg |

## Zalecenia

### Nośnik

Głowica SP 761 LF może być montowana w różnych typach maszyn takich jak duże nośniki kołowe, gąsienicowe maszyny leśne czy też koparki. W celu zapewnienia poprawnego działania, prosimy skontaktować się z najbliższym dealerem firmy SP.

### Wielkość drzew

| | |
|---|---|
| Optymalna pierśnica* drzew | 25 – 50 cm |
| Maksymalna zalecana pierśnica* | drzew 60 cm |

* - średnica drzewa na wysokości piersi – mierzona na wysokości 1,3 m od gruntu.

Zastrzegamy sobie prawo do zmian w specyfikacji i konstrukcji bez uprzedzenia. Głowice przedstawione na ilustracjach mogą posiadać opcjonalne wyposażenie. Wszystkie wymiary i wartości są orientacyjne i odnoszą się do głowic ze standardowym wyposażeniem.

# SP 761 LF



## Wyposażenie opcjonalne

Głowica SP 761 LF posiada wyposażenie opcjonalne na wysokim poziomie. Jakkolwiek ilość różnych opcji jest zależna od optymalizacji głowicy dla różnych potrzeb, nośników i warunków pracy. Poniższa lista zawiera najbardziej popularne opcje. W celu uzyskania dokładniejszych informacji, prosimy skontaktować się z najbliższym dealerem firmy SP.

### Układ znakowania kolorami

Wyposażenie jest wykorzystywane w celu łatwiejszej identyfikacji sortymentów, kiedy ich jakość/długość jest bardzo podobna do innych i kiedy bardzo trudno jest je odróżnić gołym okiem.
W momencie gdy piła ścina drzewo system SUPERMARK rozpyla ciecz koloryzującą w obszarze cięcia, znakując odpowiednim kolorem wybranym do danej długości lub jakości. Poprzez kombinację dwóch kolorów, możliwe jest znakowanie 3-ech różnych sortymentów. SUPERMARK jest bardzo niezawodnym i efektywnym systemem.



*Zbiorniki z ciecza koloryzujaca umieszczone na ramie glowicy.*



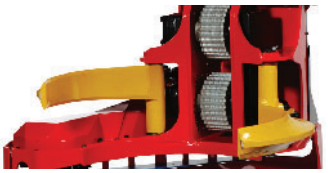
*Urzadzenie natryskowe w obudowie prowadnicy.*

### Silniki hydrauliczne (hydromotory)

W celu optymalizacji głowicy SP 761 LF dla różnych nośników i warunków, dostępne są do wyboru 4 rożne zestawy silników hydraulicznych. Czy potrzebujesz maksymalnej prędkości, maksymalnego momentu, czy połączenia tych cech? 780 – 934 – 1043 – 1248 ccm

### 4WD

Dla bardzo wymagających gatunków i prac SP 761 LF może być wyposażona w 4 rolki przesuwające w celu zapewnienia bardzo dobrego trzymania drzewa oraz siły posuwu.



### Koła przesuwające

Odmienne koła (rolki) przesuwające drewno dla różnych gatunków i warunków drzewostanowych.



*Moipu*



*SP steel*



*Tireco*

### Czujnik początku kłody

Powoduje, że praca w systemie wcześniejszego obalenia jest łatwiejsza i wydajniejsza. Z czujnikiem początku kłody głowica wycofuje strzałę do początku, zatrzymuje się i ustawia wartość zerową długości za pomocą jednego przyciśnięcia guzika.



### Kompletny system pomiarowy

Głowica SP 761 LF może być dostarczona z jednym z czterech systemów pomiarowych: Dasa4 dxPC – Dasa4Compact Motomit IT – Motomit PC



### Przystosowanie do systemów pomiarowych

Głowica SP 761 LF może być przygotowana dla maszyn posiadających dowolny z następujących systemów pomiarowych:
Dasa280 – Dasa380 – Dasa4 dxPC – Dasa4Compact
Motomit IT – Motomit PC
Valmet MAXI
John Deere Timbermatic 300 / 3000

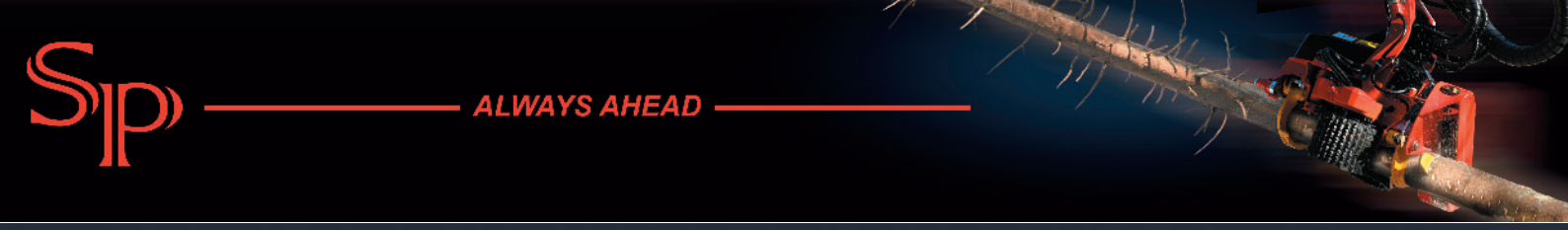


### Inne opcje

Rotatory – Hamulce zawiesi – Joysticki
Zestawy naprawcze - Zawory








# Głowice harwesterowe na każde warunki










Dystrybutor:

FTS ForTech System technologie dla leśnictwa

**ForTech System - Technologie dla leśnictwa**
Nowy Bedoń, ul. Wiejska 14 | 95-020 Andrespol
Tel. 42/ 212 30 71 | tel. kom. 607 54 37 38 | 694 731 632
www.fortechsystem.pl | e-mail: fortechsystem@fortechsystem.pl

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

www.industrireklam.se
2009-04