

## Längenmessung

### Längenmessung mit großer Zuverlässigkeit und minimalem Wartungsaufwand

Dank ihrer Einzigartigkeit in Design und Konstruktion bietet die Längenmesseinheit bei Aggregaten von SP eine außergewöhnlich hohe Zuverlässigkeit und Messgenauigkeit. Die Hydraulik ist auf extrem schnelle Bewegungen und Richtungswechsel ausgelegt, wobei das Messrad jederzeit mit dem Stamm in Kontakt bleibt. In Kombination mit der hohen Sensorauflösung werden so korrekte Messungen mit Weiterleitung im System sichergestellt. Stabile und robuste Lager, eine einzigartige interne Kabelführung und ein mechanisch berührungsloser Sensor sorgen auch unter den anspruchsvollsten Bedingungen für hohe Zuverlässigkeit.

Unabhängig von der Baumart lässt sich der Messvorgang anhand einer Auswahl an Messradprofilen und -breiten optimieren, wobei dank des großen Messraddurchmessers immer optimaler Kontakt mit dem Stamm gewährleistet wird. Die Folge ist maximale Zuverlässigkeit beim Durchdringen verschiedener Rindenstrukturen und minimale Abweichungen – auch bei extrem hohen oder niedrigen Temperaturen. Über den gesamten Vorgang wird die Längenmesseinheit von einem leistungsstarken Hydraulikzylinder mit schneller Ansprechzeit an den Stamm gedrückt. Das Ergebnis: hervorragende Längenmessung selbst bei krummen und unebenen Stämmen. Muss das Messrad irgendwann verschleißbedingt ausgetauscht werden, dann ermöglicht die servicefreundliche Konstruktion einen schnellen und einfachen Wechsel.



Betätigt wird **die Längenmesseinheit** durch einen extrem gut geschützten Hydraulikzylinder und über ummantelte Schläuche. Das Messrad kann sich so bei geöffnetem Aggregat in eine geschützte Lage zurückziehen.

Die sehr robusten und selbstschmierenden Lager **des Messrads** gewährleisten optimale Lebensdauer und minimalen Wartungsaufwand. Die Lager sind auch groß genug, um den extremen Seitenkräften standzuhalten, die z. B. bei der Mehrbaumbearbeitung und beim Ernten krummer Laubbäume auftreten.

**Der Längenmessarm** ist mit einer stabilen und robusten Befestigung am Rahmen des Aggregats angebracht, um den Serviceaufwand zu minimieren und die Strapazierfähigkeit zu maximieren. Dies sorgt auch für stabile Bewegungen des spielfreien Messarms und somit für maximale Messgenauigkeit.

**Unsere größeren Aggregate**, SP661LF und SP761LF, die oft für Arbeiten in anspruchsvollen Umgebungen mit größeren Baumdurchmessern an leistungsstarken Trägern montiert sind, bieten eine einzigartige und vollständig geschützte Kabelführung zum Längenmesssensor. Da das Kabel über seine gesamte Länge im Rahmen und im Längenmessarm verläuft, ist es vollständig vor äußeren Einwirkungen geschützt. Dies gewährleistet höchste Zuverlässigkeit selbst unter den anspruchsvollsten Bedingungen.

**Der Längenmesssensor** ist vollkommen berührungsfrei und mechanisch nicht mit dem Messrad verbunden. Da der Sensor weder bewegliche Komponenten noch offen liegende Elektronik aufweist, werden optimale Zuverlässigkeit und maximale Lebensdauer gewährleistet.