

METAL SHARK® OCTA

Metalldetektion für die Holzindustrie

Weniger Baumstämme aussortieren - bei gleich hohem Schutz gegen Metall

Die Vorteile des METAL SHARK® OCTA auf einen Blick:

Bei gleich hohem Schutz gegen Metallteile werden weniger Baumstämme aussortiert.

Es sind weniger Eingriffe durch den Bediener notwendig. Dadurch läuft die Produktionslinie zuverlässiger.

Neuer Cassel Metalldetektor hilft Holzindustrie beim Geldsparen

Neuer Metalldetektor schützt Maschinen und verringert den Ausschuss von wertvollen Baumstämmen

Bisher hatte die Holzindustrie die Qual der Wahl: Entweder schützte sie Maschinen und schied wertvolle Baumstämme aus oder sie musste lange Stillstandszeiten hinnehmen. Cassel Messtechnik GmbH beendet dieses Dilemma mit dem neuen Metalldetektor METAL SHARK® OCTA.

Herkömmliche Metalldetektoren können nicht in allen Bereichen des Stammes ähnlich große Metallteile finden. Beispiel: Wenn sie darauf eingestellt werden, Granatsplitter zu finden, finden sie winzige Nägel im Außenbereich des Stammes, die keine Gefahr für die Säge oder das Messer darstellen. Es werden aus diesem Grund wertvolle Stämme ausgeschieden, die eigentlich verarbeitet werden könnten.

Wenn der Metalldetektor so einstellt wird, dass er diese winzigen Nägel nicht finden soll, findet er größere Metallteile im Inneren des Stammes nicht, die Schaden anrichten können. Deshalb hat man die Qual der Wahl: schützt man seine Maschinen und scheidet wertvolle Baumstämme aus oder man muss lange Stillstandszeiten hinnehmen.

Der neue Cassel Metalldetektor ist anders. Er detektiert im Inneren wie im Außenbereich des Stammes ähnlich große Metallteile. Wenn man einstellt, dass er einen Granatsplitter finden soll, findet er einen Granatsplitter. Winzige Nägel werden dann nicht detektiert. Folglich werden nur Baumstämme aussortiert, die eine tatsächliche Gefahr für die Maschinen darstellen.

Die Standardgröße des METAL SHARK® OCTA ist 1800x1800 mm. Er kann jedoch auch in anderen Größen und mit zusätzlichen Optionen wie Xenon Warnblitzleuchten oder akustischen Alarmhupen geliefert werden. Er wurde speziell für das raue Klima der Holzindustrie entwickelt.

Der METAL SHARK® OCTA 1800x1800 hat im Zentrum der Durchlaßöffnung eine homogene Zone von 1.000 mm. Hier werden Metallteilchen mit der Größe einer M6-M8 Mutter gefunden. Das Messfeld ist mehr als zehn mal stärker als das von herkömmlichen Metalldetektoren. Deshalb wird der Störeinfluß durch andere Maschinen vermieden.

Der Metalldetektor wird standardmäßig mit einem Steuergerät geliefert, welches über die neueste digitale Technologie verfügt. Es ist sehr einfach zu bedienen. Man könnte sagen, dass der Servicetechniker bereits eingebaut ist. "Seit seiner Inbetriebnahme vor drei Jahren läuft unser Metalldetektor nun und musste nicht einmal neu eingestellt werden," schwärmte ein technische Leiter.



METAL SHARK® OCTA

Metalldetektion für die Holzindustrie

Vergleich OCTA mit herkömmlichem Metalldetektor

METAL SHARK® OCTA

- 1) Gleichmäßige Suchleistung im gesamten überwachten Querschnitt. Dadurch ist es möglich, im eigentlichem Messbereich eine gleichmäßige Suchleistung einzustellen. Keine Reaktion auf harmlose Mini-Metallteilchen, die in der Rinde vom Baumstamm hängen, aber volle Erkennung der gefährlichen Metallteilgrößen im gesamten Baumstamm.
- 2) Gurtsignale sind gering, da der Gurt auch in der Zone mit der gleichmäßigen Suchleistung geführt ist. Dadurch weniger Wartung, weil Gurtverschmutzung kaum was ausmacht.
- 3) Aufwendiger Aufbau des Metallsensors: Mechanisch stabiler, größere Abschirmung, viel mehr Feldstärke in der Suchspule durch den Booster (wie ein größerer Motor unter Haube). Dadurch weniger Wartung und hohe Zuverlässigkeit, weil äußere Einflüsse viel besser vom Metallsensor fern gehalten werden. Äußere Einflüsse sind Vibrationen und elektromagnetische Störwellen von Frequenzumrichtern.



Herkömmlicher Metalldetektor:

- 1) Kein gleichmäßiges Messfeld. Das Messfeld ist stark im Randbereich der Durchlaßöffnung, aber schwach im Zentrum.
- 2) Hohe Suchleistung im Randbereich, dadurch unter anderem größere Gurteffekte. Verschmutzungen und kleine im Gurt oder der Baumrinde steckende Metallteile werden angezeigt und führen zu einem unnötigen Auswurf.
- 3) Um „kleine“ Metallteile im Zentrum erkennen zu können, muss die Suchleistung sehr scharf eingestellt werden. Dadurch entsteht eine sehr hohe Suchleistung im Randbereich. Kleinste Metallteile, die eigentlich kein Problem darstellen, führen dann auch zu Metallmeldungen. Durch die „Fehlmeldungen“ werden unnötig Baumstämme weggeworfen. Wenn eine sehr hohe Suchleistung für das Zentrum eingestellt wird, erfolgt auch ein größerer Einfluss durch externe Störungen wie Frequenzumrichter.

Herkömmlicher Metalldetektor, mit rechteckiger Öffnung:



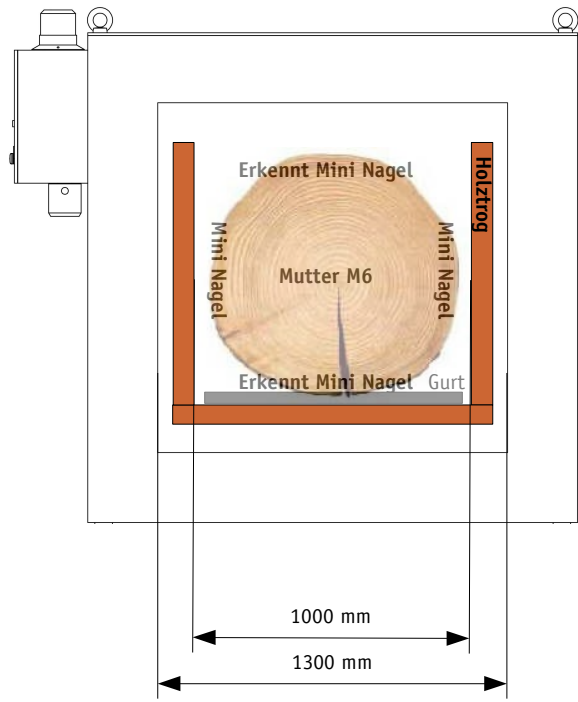
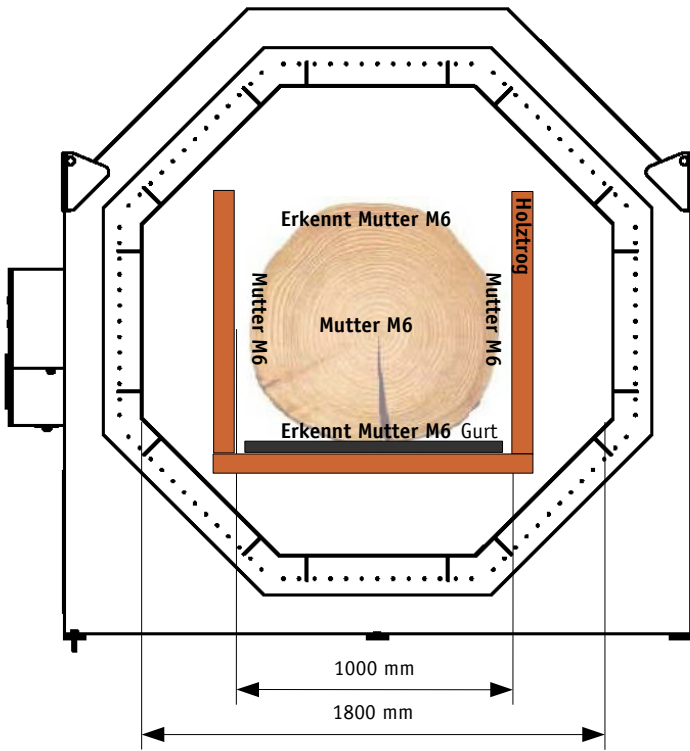
METAL SHARK® OCTA

Metalldetektion für die Holzindustrie

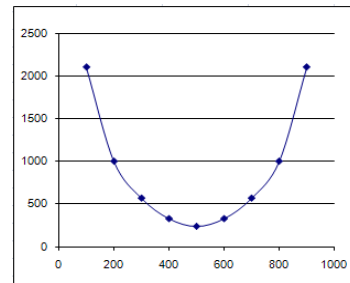
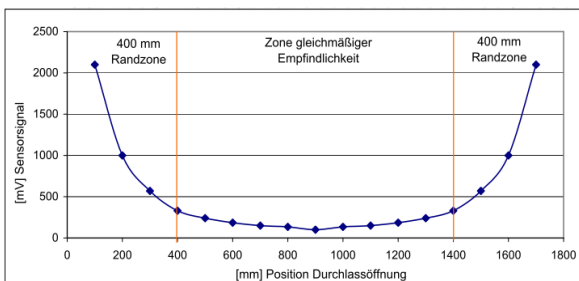
Vergleich OCTA mit herkömmlichem Metalldetektor

METAL SHARK® OCTA

Herkömmlicher Metalldetektor:



METAL SHARK® OCTA



METAL SHARK® OCTA – Technische Daten

Typ	METAL SHARK® OCTA	Zeitgeber	Ja, zur direkten Ansteuerung von Auswurfgeräten
Installation	Förderband, typisch horizontal, aber jeder Winkel ist anwendbar. Suchspule unteilbar.	Fördergeschwindigkeit	Verzögerung und Dauer einstellbar von 0 - 9990 ms 25 - 4000 mm/sec.
Metallfreie Zone	insgesamt mind. 4 Meter	Messprinzip	Induktiv, balancierte Spulen, Mehr-Kanal-Auswertung
Spannungsversorgung	230 V / 50 Hz / 1 Phase oder 115 V / 60 Hz / 1 Phase	Steuerelektronik	Neueste Digitaltechnologie Digitaler Störsignalfilter Digitale Balanceregulung Digitale Temp.driftkontrolle Kontinuierliche Eigenkontrolle
Leistung	700 Watt	Bedienung	Tastatur und LC-Display LEDs für Signalamplitude LEDs für Betriebsbereitschaft Passwortschutz
Umgebungstemperatur	-10...+50 C / 15...120 F	Ausgangssignale Metall	1x potentialfreier Wechslerkontakt (230V/5A) 1x SPS-Ansteuerung 24V/3mA 1x Treiber 24V/30mA
Produkttemperatur	-20...+80 C / 0...180 F	Ausgangssignal Fehler	1x potentialfreier Wechslerkontakt (230V/5A)
Schutzart	Steuergerät IP65 (Nema 4x, 12) Sensor IP54 (Nema 35) bei Aufstellung im Außenbereich wird ein Wetterschutz empfohlen	Eingangssignale	Auswurfsynchronisation (24V) Quittierung Metallalarm (24V)
Suchspule	Edelstahlgehäuse, korrosionsfrei	Schnittstelle	(Optional verfügbar) RS232, Rs485, Ethernet
Steuergerät	seitlich am Sensor befestigt (Option: Wandmontage mit Verbindungskabel), Stahl lackiert RAL7035 lichtgrau Digitale Rauschfilter eliminieren unerwünschte Signale. Produkteffektspeicher für 120 Produkte Automatischer Lernvorgang	Optionen, Zubehör	* Booster Typ SPD zur Steigerung der Suchleistung * Xenon Warnblitzleuchte * Akustische Signalgeber



Cassel setzt bei der Fertigung von Metalldetektoren höchste Qualitätsmaßstäbe. Seit über zehn Jahren bietet das Unternehmen seinen Kunden zuverlässig Spitzenqualität zu besten Preisen. Zurzeit fertigt das Unternehmen jährlich rund eintausend Metallsuchsysteme und verkauft diese im In- und Ausland. Ca. 80% der Fertigung werden exportiert. Unsere hochmoderne Fertigungsstätte und weltweite Zentrale liegt in Dransfeld, in der Nähe von Hannover. Zu den Kunden der Firma Cassel gehören namhafte Unternehmen aus allen Industriebereichen. Damit die Geräte jederzeit dem neuesten Stand der Technik entsprechen und höchsten Anforderungen genügen, investiert Cassel in Forschung, Entwicklung und in bestens ausgebildete Mitarbeiter. Ein Beispiel für erfolgreiche Produktentwicklung ist der METAL SHARK®, der technisch und preislich an der Spitze des Wettbewerbs steht.