

CUSTOMER VOICE



Lindemann Germany GmbH

# Hägglunds Antriebe steigern Effizienz und Sicherheit bei Lindemanns Pre-Shreddern

HÄGGLUNDS 

# Wo rohe Kräfte sicher walten

**Lindemann setzt für seinen Pre-Shredder EtaRip auf wartungsarme Hägglunds Direktantriebe von Bosch Rexroth und steigert damit die Effizienz und Sicherheit auf dem Schrottplatz.**

Bei der Verschrottung von Fahrzeugen und Metallabfällen wirken extreme Kräfte und das birgt Risiken: Manche Gegenstände können die Anlagen durch Deflagration beschädigen oder zu einer erhöhten Lärmbelastung führen. Sogenannte Pre-Shredder minimieren diese Gefahren, indem sie das Material vorzerkleinern und so auch eine optimale Auslastung der nachfolgenden Hammermühle ermöglichen.

Die Lindemann Germany GmbH, Hersteller hochwertiger Anlagen und Maschinen für die Metallschrott verarbeitende Industrie, hat den Dreh raus: Die beiden Rotoren im Innern des LINDEMANN EtaRip reißen das Material langsam auseinander, statt es mit hoher Geschwindigkeit zu zerschlagen. Die translatorischen Bewegungen der Achsen übernehmen bis zu vier Hägglunds Rotationsmotoren, die sich in roter Originalfarbe vom Dunkelblau der Maschine abheben. Damit betont Lindemann auch optisch die hohe Kraft und Beständigkeit des neuen Performance-Kerns.

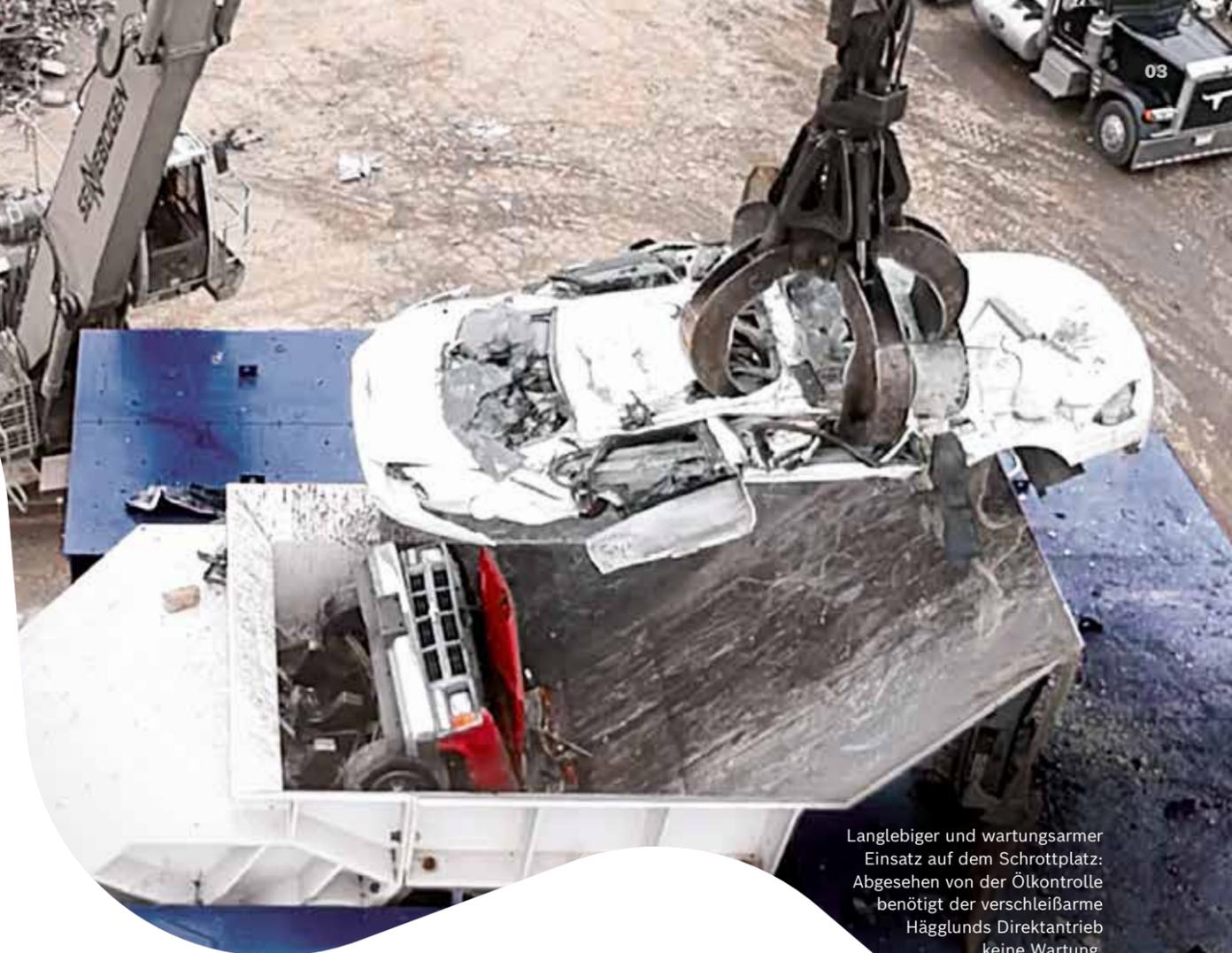
## **ROBUSTE UND WARTUNGSARME HYDROMOTOREN**

Bosch Rexroth und Lindemann verbindet eine langjährige Zusammenarbeit. Ergänzend zu den Hägglunds Radialkolbenmotoren nutzt das

1913 gegründete Maschinenbauunternehmen mit Hauptsitz in Düsseldorf und 20 internationalen Standorten auch Hydraulikpumpen von Bosch Rexroth, so etwa im eigenen Aggregatebau oder für den Antrieb von Schrottscheren und Schrottpressen. „Bosch Rexroth trägt maßgeblich dazu bei, dass unsere Maschinen besonders robust, zuverlässig und wartungsarm sind“, sagt Krischan Wolters, Leiter Produktmanagement und Produktentwicklung bei Lindemann. Ebenso wichtig sei aber auch der weltweite Service, den Bosch Rexroth bietet. Dass Lindemann die neue Generation des EtaRip Pre-Shredders erneut mit Hägglunds Radialkolbenmotoren ausrüstet, ist eine bewusste Entscheidung für einen verschleißarmen Direktantrieb ohne Getriebe.

## **DIREKTANTRIEBE – DREHMOMENTSTARK UND VERSCHLEISSARM**

Mit den Motoren des Typs Hägglunds Quantum QMX 840 als neuem Hauptantrieb erzielen die beiden Ausführungen des LINDEMANN EtaRip 210 und EtaRip 250 eine Leistung von 405 bzw. 632 kW. Durch das hohe Leistungsniveau stellt Lindemann einen stabilen Lastzyklus sowie eine hohe Verfügbarkeit der Maschine sicher. Die beiden direkt angetriebenen Zerkleinere-



Langlebiger und wartungsarmer Einsatz auf dem Schrottplatz: Abgesehen von der Ölkontrolle benötigt der verschleißarme Hägglunds Direktantrieb keine Wartung.  
(Bildquelle: Lindemann Germany GmbH)

rungsrotoren laufen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten von maximal 16 U/min. Auf diese Weise wird das zugeführte Material verhältnismäßig sanft und mit einem bemerkenswerten Durchsatz von 110 t/h und mehr separiert.

## **ERNEUTE ENTSCHEIDUNG FÜR HÄGGLUNDS**

Im Bestreben, die Recycling-Prozesse bei den Kunden kontinuierlich zu verbessern, stellt Lindemann seine Antriebskonzepte regelmäßig auf den Prüfstand. So auch für die Neuauflage des LINDEMANN EtaRip: „Wir wollten mit dem Pre-Shredder ein zuverlässiges Maschinenkonzept mit einer hohen Performance einschließlich Leistungsreserven entwickeln und evaluierten dafür verschiedene Antriebskonzepte“, berichtet Wolters. „Am Ende sprachen die Gesamtkosten in Verbindung mit den minimalen Wartungsaufwänden eindeutig für den Hägglunds Direktantrieb. Die robusten und wartungsarmen Motoren

zahlen technologisch auf unser über Jahrzehnte aufgebautes Renommee ein, besonders wartungsarme und beständige Maschinen zu bauen.“

Frank Hartmann, verantwortlich für den strategischen Einkauf von Hydraulikkomponenten bei Lindemann, stimmt dem zu und attestiert Bosch Rexroth neben der Produktqualität auch eine hohe Professionalität. „Die hohe Qualität und Langlebigkeit der Hydromotoren bilden mit Beratungskompetenz, Liefertreue und kurzen Reaktionszeiten für technische und kaufmännische Fragen ein schlüssiges Gesamtpaket.“

## **MINIMALE BETRIEBS- UND WARTUNGS- KOSTEN**

Die spezifischen Vorteile der Hydromotoren reichen von der Unempfindlichkeit gegen Stoßbelastungen bis hin zum extrem hohen Losbrechmoment. Auch eine automatische



Seit 110 Jahren konzipiert, entwickelt und produziert Lindemann hochrobuste Maschinen und Anlagen sowie Rexroth-Originalersatzteile für die schrott- und metallverarbeitende Industrie. Mit weltweit 20 Standorten bietet das Unternehmen die gesamte Wertschöpfungskette des Metallrecyclings ab und erfüllt damit die Anforderungen des EU-Klimaschutzpakets „Fit for 55“. (Bildquelle: Lindemann Germany GmbH)

Reversierfunktion lässt sich mit dem hydraulischen Direktantrieb einfach realisieren. Für niedrige Betriebskosten sorgt unter anderem das lastfreie Anfahren ohne Stromspitzen. „Viele Recycling-Anwendungen profitieren von der Möglichkeit, das Drehmoment exakt durch die Rotordrehzahl regulieren und automatisch anpassen zu können“, erklärt Silvester Nowakowski, der das Projekt bei Bosch Rexroth begleitet. „So kann beispielsweise die Krafteinwirkung in Abhängigkeit vom jeweiligen Material eingestellt werden.“

Kostensenkend fällt außerdem ins Gewicht, dass die Lösung keinen Frequenzumrichter zur stufenlosen Steuerung der Rotordrehzahl benötigt. Ohne Getriebe und Kupplung gibt es zudem keine Verluste durch Reibung, Spiel

oder Verschleiß, weshalb die Antriebslösung abgesehen von der Ölprüfung keine Wartung erfordert.

#### **LEISE, KOMPAKT UND ZUVERLÄSSIG**

Die kompakten und leichten Radialkolbenmotoren lassen sich einfach und mit geringem Platzbedarf montieren. Sie arbeiten leise und zuverlässig. Auch das Kundenfeedback aus dem Feld ist positiv, berichtet Wolters. „Die Kombination aus Technologie, Engineering und weltweitem Rexroth Service erfüllt unseren hohen Anspruch an Qualität, Performance und Durchsatz. Der neue EtaRip Pre-Shredder mit Hägglunds Direktantrieb ist eine der wartungsärmsten Maschinen im Lindemann Portfolio und wird vom Markt sehr gut angenommen.“ ●