

TRIBOMAX® Verschleißschutz

Die einzigartige Verschleißschutzlösung für Rollenpressen ermöglicht hohe Durchsatzleistungen und eine längere Lebensdauer der Walzen – ideal zum Vermahlen von Klinker, Schlacke und Rohmehl.

Die Verschleißlösung TRIBOMAX von FLSmidth ist eine einzigartige, patentierte Verschleißschutzlösung für Rollenpressen, die für eine wesentliche Verbesserung der Walzenlebensdauer sorgt. Dies wird durch einen hohen Widerstand gegen Verschleiß und Oberflächenüberlastung erreicht.

Ihre Vorteile

- Hohe Verschleißfestigkeit
- Hohe Oberflächenhärte
- Hohe Beständigkeit gegenüber Fremdkörpern
- Geringer Wartungsaufwand
- Kosteneffektiver Betrieb
- Geringeres Ausfallrisiko
- Bandagenausführung verfügbar
- Reparatur bei Bedarf möglich

Optimierter Verschleißschutz im Vergleich zu herkömmlichen Aufpanzerungen

Für Höchstleistungen entwickelt

Unsere Verschleißlösung TRIBOMAX® basiert auf der einzigartigen Auftragsschweißtechnologie PLASMA TRANSFER ARC (PTA). PTA bietet eine rein metallurgische Zusammensetzung mit erheblich weniger Verunreinigungen wie Rissen und Porosität als eine herkömmliche Aufpanzerung. Dank intensiver Forschung konnte FLSmidth das PTA-Verfahren verfeinern, um herausragende Materialeigenschaften zu erzielen.

Effektive Oberflächenbeschaffenheit

Aufgrund der speziellen Mikrostrukturen besitzt die TRIBOMAX-Oberfläche die einzigartige Fähigkeit, eine hohe Oberflächenreibung und eine autogene Verschleißschicht auszubilden.

Einfache Wartung

Im Vergleich zu traditionellen Lösungen mit Aufpanzerung, die regelmäßige Reparaturen und somit Ausfallzeiten erfordern, benötigen TRIBOMAX-Flächen nur wenig bis keine Reparatur. Im unwahrscheinlichen Fall, dass die TRIBOMAX-Walzenfläche beschädigt wird, kann sie in der Maschine repariert werden. Einstoffwalzen und Bandagen können nach Bedarf wieder aufgearbeitet werden.

Wettbewerbsfähige Kosten

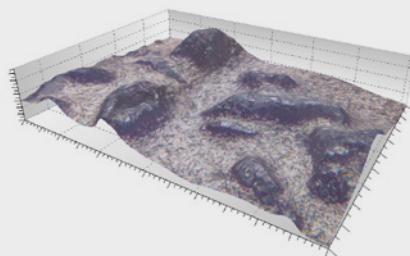
Unsere Verschleißlösung TRIBOMAX garantiert eine hohe Verfügbarkeit, was sie insgesamt äußerst kosteneffizient macht. Da für die TRIBOMAX-Oberfläche hochwertige Materialien genutzt werden, ist die Anfangsinvestition im Vergleich zu herkömmlichen auftragsgeschweißten Materialien höher. Im Betrieb relativieren sich diese Kosten jedoch wieder, so dass sich durch den wirtschaftlicheren und sichereren Betrieb wesentlich niedrigere Gesamtkosten (Total Cost of Ownership) ergeben. Im Vergleich zu ähnlichen High-End-Lösungen sind die TRIBOMAX-Walzen allerdings günstiger und aufgrund der Gesamtbetriebskosten sehr wirtschaftlich. Während einige Lösungen hinsichtlich der komplexen Produktionsanforderungen auf die Walzengröße beschränkt sind, eignet sich TRIBOMAX grundsätzlich für alle Walzengrößen und ist universal einsetzbar.

Die Ausführung der Walzen mit TRIBOMAX kann entweder als Einstoff- oder auch als Bandagentechnologie erfolgen. Die Bandagentechnologie ermöglicht die Wiederverwendung der Wellen und somit können die Gesamtkosten weiter reduziert werden.

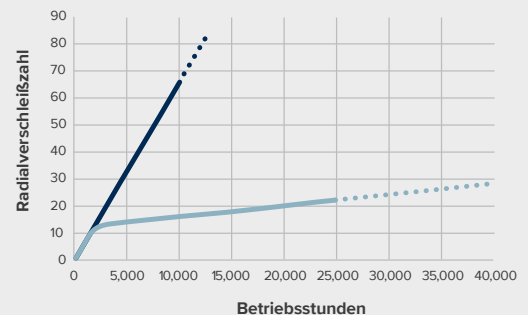
Verschleißprognose



Die TRIBOMAX-Oberfläche besteht aus hervorstehenden Wolframkarbiden, die in eine duktile Matrix eingelagert sind. Auf diese Weise kann eine hohe Oberflächenreibung und Mahlleistung bei gleichzeitiger Widerstandskraft gegenüber Fremdkörpern gewährleistet werden.



Ein innovatives Schweißverfahren erzeugt eine fast rissfreie Fläche und somit einen überragenden Verschleißschutz.



- Herkömmliche Aufpanzerung
- TRIBOMAX-Oberfläche
- Prognostizierter Verschleiß der Aufpanzerung
- Prognostizierte zusätzliche Lebensdauer

Nach der Einlaufzeit bietet der TRIBOMAX-Verschleißschutz verbesserte Eigenschaften in Bezug auf Verschleißfestigkeit als herkömmliche Aufpanzerungen. Das obige Diagramm zeigt eine Verschleißprognose bei der Vermahlung von Klinker.