



HOLZ

PELLETIERER

 **MEGADYNE**

PELLETIERER**INDUSTRIE**

HOLZ

ANWENDUNG

PELLETIERER

PRODUKT

MEGASYNC™ TITANIUM

ANWENDUNG / SITUATION

Pelletierer sind Maschinen, die Material in die Form eines Pellets für verschiedene Anwendungen bringen. Das Material wird durch eine Matrize gepresst, um die Pellets zu formen. Eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien wird pelletiert, darunter Chemikalien, Eisenerz, Tierfutter und Holzpellets, die zum Verbrennen in Heizöfen verwendet werden. Pelletierer nutzen häufig ein zweistufiges Riemenantriebssystem, um die gewünschte Drehzahlreduzierung für die Matrize zu erreichen. Die erste Stufe ist normalerweise ein stoßbelastungsdämpfender Keilriemen, während die zweite Stufe von einem Synchronriemen angetrieben wird. Diese Riemen bieten ein zuverlässiges, kosteneffizientes System mit einer kompakten Bauweise.

HERAUSFORDERUNG

Ein Pelletierer-Hersteller kontaktierte Megadyne bezüglich Problemen mit ihrem zweistufigen Antrieb. Während ein gewisser Schlupf wünschenswert war, um häufige Stoßlastspitzen in der ersten Antriebsstufe zu absorbieren, hielten die standardmäßigen Keilriemen aus Rohgummi nicht lange in diesem anspruchsvollen Antrieb. Der Schlupf, verursacht durch die häufige Stoßbelastung, erzeugte übermäßige Hitze, die die Lebensdauer der Riemen auf ein inakzeptables Niveau reduzierte. Auch die zweite Antriebsstufe hatte Probleme. Der Polyurethan-Synchronriemen schrumpfte aufgrund der hohen Temperaturen. Die Hitze wurde durch die hohe Biegebelastung des Riemens aufgrund der sehr hohen Geschwindigkeit des Antriebs erzeugt. Die resultierende Schrumpfung erhöhte die Riemen-Spannung, was die Lebensdauer von Riemen und Lagern negativ beeinflusste und häufige, teure Austauschmaßnahmen erforderte. Zusätzlich empfand der Kunde den steiferen, weniger flexiblen Polyurethan-Riemen als schwieriger zu montieren. Diese Probleme führten insgesamt zu einer reduzierten Effizienz und Produktivität der Maschine.

**MEGADYNE LÖSUNG:****Der MEGASYNC™ TITANIUM**

Nach einer gründlichen Analyse durch das Megadyne Application Engineering Team wurde eine Lösung präsentiert. Für die erste Antriebsstufe wurden Linea Gold Keilriemen aus Rohgummi installiert. Ihre EPDM-Gummimischung konnte den erhöhten Temperaturen standhalten und überlebte die harten Bedingungen problemlos mit einem Temperaturbereich bis zu 110°C (230°F).

MEGASYNC™ Titanium wurde für die zweite Antriebsstufe gewählt. Die durch die extreme Biegebelastung des Hochgeschwindigkeitsantriebs erzeugte Riemenhitze wurde eliminiert. Der Kunde fand nicht nur Titanium einfacher zu installieren aufgrund der Gummikonstruktion, sondern stellte auch fest, dass es im Betrieb viel leiser war, was zu niedrigeren Gesamtgeräuschpegeln führte.

ERGEBNIS

Produktivitäts- und Zuverlässigkeitsprobleme wurden mit der Kombination von zwei verschiedenen Arten von Megadyne Premium-Qualitäts-Antriebsriemen gelöst. Durch die Verwendung dieser leicht verfügbaren, leistungsstarken Standardriemen von Megadyne konnte der Kunde erhebliche Probleme in ihrem Antriebssystem mit einfachen, kosteneffizienten Lösungen beseitigen.



Contact our experts
to find out more