

Pressemitteilung

Voith GmbH
Group Communication
St. Pöltener Straße 43
89522 Heidenheim
Tel. +49 7321 37-8303
Fax +49 7321 37-138303
www.voith.com

2016-10-13

TurboBelt 500 TPXL: Voith präsentiert neue Kupplungs-Generation für den intelligenten Antrieb von Gurtförderern

- **Situationsbezogene Regelung durch intelligente Steuerung**
- **Plug-and-Play Design ermöglicht einfache Installation**
- **Platzsparend und leistungsstark**

Crailsheim: Crailsheim: Auf der diesjährigen MINExpo in Las Vegas hat Voith erstmals seine Turbokupplung TurboBelt 500 TPXL vorgestellt. Die füllungsgesteuerte Kupplung ist das erste Modell der neuen TPXL-Familie, die die Vorteile des bewährten hydrodynamischen Antriebsprinzips mit intelligenter Steuerungstechnologie verbindet. Die integrierte Steuerung ermöglicht es, das Ausgangsdrehmoment der Kupplung exakt auf die Anfahrparameter des Gurtförderers auszurichten und es im Betrieb automatisch an die individuelle Beladungssituation anzupassen. Zusätzlich konnten die Ingenieure von Voith die Abmessungen der neuen Kupplung erheblich reduzieren, sodass die TurboBelt 500 TPXL gegenüber konventionellen Kupplungstypen bei gleicher Kraftübertragung nur das halbe Volumen benötigt. Neben den operativen Vorteilen bietet die neue Kupplungsfamilie auch attraktiven Anschaffungs- und Betriebskosten.

Für Betreiber gestaltet sich der Einsatz der TurboBelt 500 TPXL denkbar einfach: Nachdem das am Gurt benötigte Drehmoment und die grundlegenden Anfahrparameter voreingestellt wurden, berechnet die Kupplung automatisch und in Echtzeit die optimale Füllmenge. Ausgestattet mit einer Self-Learning Funktion speichert sie gleichzeitig alle relevanten Betriebsdaten, um das Regelverhalten abhängig von der jeweiligen Belastungssituation und auf Basis bisheriger Erfahrungswerte optimal auf den Soll-Wert auszurichten.

Ermöglicht wird dies durch das Plug-and-Play Design der TurboBelt 500 TPXL; eine integrierte Steuerung mit Controller, eine eigene Pumpe sowie eine neue Ölversorgungseinheit sind Teil des Kupplungskonzepts. So sind die Komponenten optimal aufeinander abgestimmt und ebnet neben dem intelligenten Regelmechanismus auch den Weg für die prädiktive, also bedarfsorientierte und kostenoptimierte, Instandhaltung der Kupplung. Die Steuerung überwacht die gesamte Sensorik der Kupplung und stellt betriebskritische Informationen, wie beispielsweise den Zustand des

Ölfilters oder den aktuellen Lagerverschleiß, jederzeit mittels Fernzugriff bereit.

Als geschlossenes System kann die Kupplung einfach und ohne lange Produktionsunterbrechungen in Betrieb genommen werden. Um die Integration in neue wie auch bestehende Antriebsstränge zu gewährleisten, bietet Voith neben einer abtriebsseitig gelagerten Variante zur direkten Motoranbindung auch beidseitige Lager für den freistehenden Einsatz.

Voith GmbH
Group Communication
St. Pöltener Straße 43
89522 Heidenheim
Tel. +49 7321 37-8303
Fax +49 7321 37-138303
www.voith.com

Seite 2 von 4

Verschleißfrei und kompakt durch Hydrodynamik

Dank des hydrodynamischen Funktionsprinzips erfolgt die Leistungsübertragung mit der TurboBelt 500 TPXL verschleißfrei und ohne mechanische Verbindung. Neue Schaufelräder mit XL-Profil verdoppeln die Leistungsdichte der Kupplung gegenüber konventionellen Kupplungstypen. Zur Übertragung der gleichen Kraft wird so nur noch das halbe Volumen benötigt.

Der hydrodynamische Kreislauf der Kupplung begrenzt das Drehmoment im Antriebsstrang auf einen fest definierten Wert; das schützt den Gurt und alle Antriebskomponenten vor Schäden durch Überlast. So werden Wartungs- und Instandhaltungskosten minimiert und die Lebensdauer der Anlage erhöht. Durch die kontrollierte Füllungssteuerung lassen sich Motoren lastfrei zeitlich gestaffelt hochfahren. Stromspitzen, die beim Einschalten von Motoren zwangsläufig entstehen, werden so deutlich minimiert und das Stromnetz entlastet.

Intelligent und zuverlässig

Parallel zur integrierten Controllereinheit, die unter anderem die Ölzufuhr in den Arbeitskreislauf steuert, ist die TurboBelt 500 TPXL auch mit einer Feldbus-Einheit ausgestattet. So legt Voith mit der Kupplung bereits den Grundstein für den vernetzten Bergbau der Zukunft. Durch synchronisierte Komponenten über den gesamten Förderprozess können Betreiber neben einer hohen Förderleistung und gesteigerter Produktivität auch von einer verbesserten Arbeitssicherheit profitieren.

Neben der füllungsgesteuerten Kupplung beinhaltet das Voith-Portfolio mit dem Zwischenantrieb TurboBelt TT Linear Booster Drive, Speicherschleifen, Spannstationen, Trommeln sowie Rutschen- und Schurrensystemen Komponenten über den gesamten Transport-Prozess. Dies bietet bereits heute vielfältige Möglichkeiten, Gurtfördersysteme hinsichtlich ihrer Gesamtbetriebskosten und Investitionskosten zu optimieren, eröffnet mit Blick in die Zukunft aber auch zusätzliches Potenzial für Automatisierungskonzepte und umfassendes Condition Monitoring.

Voith Turbo, ein Konzernbereich der Voith GmbH, ist der Spezialist für intelligente Antriebslösungen und Systeme. Kunden aus zahlreichen Branchen wie Öl und Gas, Energie, Bergbau und Maschinenbau, Schiffstechnik, Schienen- und Nutzfahrzeuge setzen auf Spitzentechnologie von Voith Turbo.

Voith GmbH
Group Communication
St. Pöltener Straße 43
89522 Heidenheim
Tel. +49 7321 37-8303
Fax +49 7321 37-138303
www.voith.com

Voith setzt Maßstäbe in den Märkten Energie, Öl & Gas, Papier, Rohstoffe und Transport & Automotive. Gegründet 1867 ist Voith heute mit mehr als 20.000 Mitarbeitern, 4,3 Milliarden Euro Umsatz und Standorten in über 60 Ländern der Welt eines der großen Familienunternehmen Europas.*

*Ohne den nicht fortgeführten Konzernbereich Voith Industrial Services.

Seite 3 von 4



Dank ihrer hohen Leistungsdichte benötigt die füllungsgesteuerte Kupplung TurboBelt 500 TPXL von Voith lediglich das halbe Volumen konventioneller Kupplungen.



Die Voith TurboBelt 500 TPXL verfügt über eine integrierte Steuerung und ermöglicht Condition Monitoring sowie Fernzugriff.

Kontakt:

Fabian Dubiel

Global Market Communication Manager

Tel. +49 7321 37-8303

fabian.dubiel@voith.com

Voith GmbH
Group Communication
St. Pöltener Straße 43
89522 Heidenheim
Tel. +49 7321 37-8303
Fax +49 7321 37-138303
www.voith.com

Seite 4 von 4

Twitter

<https://twitter.com/voithgmbh>
https://twitter.com/voith_hydro
https://twitter.com/voith_paper
https://twitter.com/voith_turbo
https://twitter.com/voith_DS
https://twitter.com/voith_Career

Instagram

<https://www.instagram.com/voithgmbh/>

LinkedIn

<https://www.linkedin.com/company/voith-gmbh>
<https://www.linkedin.com/company/voith-hydro>
<https://www.linkedin.com/company/voith-turbo>
<https://www.linkedin.com/company/voith-paper>
<https://www.linkedin.com/company/voith-digital-solutions>

YouTube

<https://www.youtube.com/user/VoithTurboOfficial>
<https://www.youtube.com/user/VoithPaperDEU>
<https://www.youtube.com/user/VoithPaperEN>
https://www.youtube.com/c/Voith_Hydro