

Pressemitteilung

Voith Turbo GmbH & Co. KG
Alexanderstraße 2
89522 Heidenheim, Deutschland
Tel. +49 7321 37-8497
Fax +49 7321 37-7110
www.voith.de

2015-09-16

Torsionsschwingungen dämpfen: Gaspipeline-Betreiber in den USA setzen auf Voith Kupplungstechnologien

Voith arbeitet kontinuierlich daran, Betreibern von Kompressoranlagen einen noch wirtschaftlicheren Einsatz ihrer Maschinen zu ermöglichen. Dies stellt Voith auch in der amerikanischen Öl- und Gasindustrie unter Beweis. In über 35 Kompressorstationen des Landes ermöglichen hochelastische Voith K-Kupplungen und HyGrip-Verbindungskupplungen fortan einen durchgehenden Betrieb unter Berücksichtigung der aktuell kostengünstigsten Energiequelle.

Bei den in den USA herkömmlichen Single Drive-Anlagen treibt entweder ein Gas- oder ein Elektromotor den Kompressor an. Eine alternative Dual Drive-Lösung beinhaltet beide Antriebsformen und ermöglicht deren intelligente und kostenoptimierte Kombination. Dabei wird die Anlage standardmäßig mit kostengünstigerem Strom betrieben. Sollte der Motor jedoch nicht verfügbar sein oder die Stromnachfrage im Netz steigen und sich deshalb der Strompreis erhöhen, schaltet die Antriebsmaschine mit Hilfe der integrierten SSS-Kupplung spontan auf den Gasmotor um.

Technisch möglich macht dies ein sogenanntes Dual Drive-Paket der Standard Equipment Company (SEC). Bei diesem ist eine hochelastische Voith K-Kupplung zwischen Gasmotor und Elektromotor geschaltet. Sie schützt den Antriebsstrang vor den schädlichen Torsionsschwingungen, die von der Hubkolbenbewegung des Gasmotors ausgehen. Eine weitere Voith Kupplung zwischen Kompressor und Elektromotor schützt diesen zusätzlich auch vor emittierten Torsionsschwingungen des Kompressors. Die HyGrip-Verbindungskupplungen auf beiden Seiten des Elektromotors vereinfachen den Aus- und Wiedereinbau.

SEC hat bereits über 35 Kompressorsets mit Voith K-Kupplungen der Baureihen BR 210 und BR 260 mit einem Nenn-Drehmoment von 82 kNm

(Größe 90) sowie weitere 10 K-Kupplungen derselben Baureihen mit einem Nenn-Drehmoment von 28 kNm (Größe 75) geordert. Deren wichtigster Vorteil für die Betreiber: Sie dämpfen kritische Drehschwingungen und verlagern Resonanzfrequenzen in unkritische Drehzahlbereiche. Das verlängert die Lebensdauer aller angeschlossenen Antriebskomponenten.

Voith Turbo GmbH & Co. KG
Alexanderstraße 2
89522 Heidenheim, Deutschland
Tel. +49 7321 37-8497
Fax +49 7321 37-7110
www.voith.de

Seite 2 von 3

Im Markt für Gasverdichtung ist Maschinenverfügbarkeit entscheidend. Anlagen, die entweder über einen Gas- oder Elektromotor verfügen, fallen aus, sobald die entsprechende Antriebsmaschine gewartet oder repariert werden muss. Mit dem Dual Drive-Paket von SEC gehört dieses Problem der Vergangenheit an, da immer auf die zweite Antriebsmaschine umgeschaltet werden kann. Wenn der Gasmotor ausfällt, kann er einfach ausgebaut werden. Falls der Elektromotor repariert oder überholt werden muss, werden die HyGrip-Kupplungen von der Motorwelle entfernt und auf eine Blindwelle montiert, die provisorisch am Antriebsstrang angebracht wird und die Masseträgheit des Motors repliziert. Der gesamte Prozess erfordert lediglich wenige Stunden Stillstand und ermöglicht den Betreibern somit eine maximale Einsatzzeit der Anlage.

Ein weiterer Vorteil zeigt sich besonders bei neuen Stationen. Hier kann es bis zu 18 Monate dauern, bis eine Drehstromanbindung genehmigt und installiert ist. Durch das Dual Drive-Paket kann die Anlage während dieser Zeit allein über die Antriebsmaschine des Gasmotors betrieben werden. Sobald Drehstrom vor Ort verfügbar ist, kann ohne großen Aufwand auf die vom Elektromotor angetriebene, kosteneffizientere Antriebsmaschine umgestellt werden.



Kompressoranlagen in den USA, ausgestattet mit hochelastischen Kupplungen und HyGrip Verbindungskupplungen von Voith



Voith hochelastische K-Kupplung im Antriebsstrang einer Kompressoranlage



Voith hochelastische K-Kupplung zur
Dämpfung von Drehschwingungsspitzen

Voith Turbo GmbH & Co. KG
Alexanderstraße 2
89522 Heidenheim, Deutschland
Tel. +49 7321 37-8497
Fax +49 7321 37-7110
www.voith.de

Seite 3 von 3

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 setzt Maßstäbe in den Märkten Energie, Öl & Gas, Papier, Rohstoffe und Transport & Automotive. Gegründet 1867 ist Voith heute mit mehr als 39.000 Mitarbeitern, 5,3 Milliarden Euro Umsatz und Standorten in über 50 Ländern in allen Regionen der Welt eines der großen Familienunternehmen Europas.

Kontakt:
Susanne Speiser
Head of Internal & External Communications
Telefon: +49 7321 37 8497
Susanne.Speiser@voith.com