

Einsatz von Turbokupplungen mit Überwachungseinrichtungen und Trommelbremsen.

Der Einsatz von Watt Antriebspaketen für die Fördertechnik wurde bereits in vorherigen Ausgaben der WATT e-news beschrieben. Eine mögliche kundenspezifische Ergänzung durch den Einsatz von Trommelbremsen und Flüssigkeitskupplungen mit Schutzvorrichtungen gewährleistet eine temperaturabhängige Betriebsüberwachung und hilft somit die Betriebssicherheit zu erhöhen wie auch mögliche Kosten infolge von Reparaturen zu vermeiden.

Einsatzbereich:

Die beschriebenen Antriebe kommen in Förderanlagen zum Einsatz. Die Montage der einzelnen Komponenten erfolgt anders als bisher beschrieben auf Fundamentrahmen, wobei die Getriebe mit Abtriebswellen und Kupplungen ausgestattet werden. Eine rasche und einfache Demontage des Antriebsstranges stehen dabei im Vordergrund.

Mechanisch - thermische Schutzeinrichtung (ET):

Um die Flüssigkeitskupplung vor thermischer Überhitzung zu schützen, werden im Standard Schmelzsicherungsschrauben eingebaut.

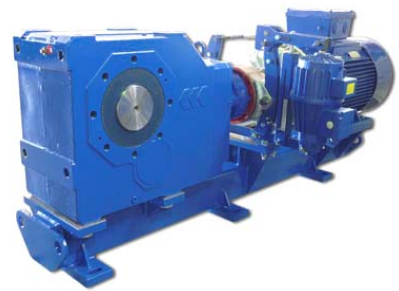
Beim Erreichen einer bestimmten Ansprechtemperatur kommt es zum Austritt der Betriebsflüssigkeit. Die Schutzeinrichtung ET (siehe Bild 1) gibt, um das Austreten zu vermeiden einen Stift frei wodurch ein Schalter betätigt wird.

Das Auslösen des Schalters kann je nach Schaltungsart als Alarmsignal bzw. zum Abschalten des Motors verwendet werden. Der Antrieb wird somit effektiv gegen Überhitzung geschützt. Das Schaltelement muss nach dem Ansprechen ausgetauscht werden.



Bild 1: Überwachungseinrichtung ET

Die Überwachungseinheit wird getriebeseitig auf der Schwinge bzw. dem Fundamentrahmen (Bild 1) montiert.



Trommelbremsen nach DIN 15435:

Die Trommelbremse wird zwischen Motor und Getriebe eingebaut, wobei die Montage auf der Fundamentplatte erfolgt. Die Einstellung der Bremsmomente wird entsprechend den vom Kunden angegebenen Werten durchgeführt, bzw. bei Bekanntgabe aller relevanten Daten von Watt Drive übernommen.

Die Aufgabe der Bremse ist das sichere Abbremsen bei allen Betriebszuständen. Dabei muss die Bremse neben dem statischen Moment zusätzliche Momente aus translatorisch und rotatorisch bewegten Massen bewältigen.

Das optimale Zusammenspiel der einzelnen Komponenten hinsichtlich thermischen und mechanischen Beanspruchungen ist dabei die Aufgabe, die es zu meistern gilt.

Getriebedaten:

Motorleistung	45 kW
Abtriebsdrehzahl:	44 U/min
Abtriebsdrehmoment:	9767 Nm
Bremse:	A250-M60/50RG
Hubgerät:	M60/50



Bild 2: Kegelstirnradgetriebemotor mit Trommelbremse, Flüssigkeitskupplung und Fundamentrahmen
Type: KU 136A WN RSG FK 226M4

Weitere Informationen das Watt Produktprogramm betreffend erhalten Sie auf unserer Website unter www.wattdrive.com