

Effective
Programme

Experience
the Difference!

ARNOLD Umformtechnik: Aluminium ersetzt Stahl

Alufast®-Schrauben serientauglich – Erhebliche Gewichtsvorteile gegenüber Stahlschrauben – Problempunkte der Magnesiumverschraubung entschärft

(Forchtenberg) Die zunehmende Bedeutung des Konstruktionswerkstoffes Magnesium erfordert spätestens bei der Verschraubung den Einsatz eines optimalen Werkstoffpartners. Aluminiumschrauben der Marke Alufast® von Arnold Umformtechnik haben sich bei der Verschraubung von Gehäuseteilen, Trägern und Versteifungskomponenten aus Magnesium besonders bewährt.

Der Gewichtsvorteil von rund 350 Gramm gegenüber der Stahlvariante macht Alufast®-Schrauben nicht nur im

Getriebebau für Konstrukteure interessant. Soviel Gewicht lässt sich nach den Ergebnissen einer Untersuchung der Verbindungsspezialisten der Arnold Umformtechnik GmbH bei einer Applikation von 20 Schrauben pro Getriebe einsparen. Bei einer Jahresproduktion von beispielsweise 100.000 Getrieben werden damit rund 35 Tonnen Stahl kompensiert.

Gleichzeitig sammelt das Alufast®-Programm weitere Punkte beim Einsatz an besonders temperaturbelasteten Verbindungsstellen in korrosiver Umgebung. Unter thermischer Belastung haben sich Alufast®-Elemente besonders bewährt. Die mechanischen Eigenschaften der Schrauben sind bei Langzeitbelastung bis zu Spitzentemperaturen von 150 Grad Celsius stabil.

Die Arnold-Gruppe ist eine 100prozentige Tochter des global agierenden Würth-Konzerns, der mit über 60.000 Mitarbeitern und mit 384 Gesellschaften weltweit über 7 Milliarden Euro erwirtschaftet.

Gegenüber der Stahlschraube kann der Konstrukteur bei der Magnesiumbauteilverschraubung standardisierte Kopfaufnahmen einsetzen. Die Schrauben erreichen eine prozesssichere Festigkeits- und Dehnungseigenschaften bei gleichzeitig guten Korrosionseigenschaften. Höhere Restvorspannkräfte bei Magnesiumverschraubungen nach thermischen Betriebslasten zeichnen Alufast® gegenüber einer Stahlschraube aus. Kostenvorteile von 20 bis 50 Prozent gegenüber Stahlschrauben mit zusätzlichen Korrosionsschutzsystemen runden das Vorteilspaket ab.



Ihr Ansprechpartner:

ARNOLD UMFORMTECHNIK
GmbH & Co. KG
Michael Pult

Leiter Marketing & Communications
Master of Science (MSc)
Diplom-Betriebswirt (FH)
Carl-Arnold-Strasse 25

D-74670 Forchtenberg-Ernsbach

Tel.: ++49 (0)7947/821-170

Fax: ++49 (0)7947/821-195

Mobil: ++49(0)160/98908602

mail: michael.pult

@arnold-umformtechnik.de

web:www.arnold-umformtechnik.de