

**Effective  
Programme**



**Experience  
the Difference!**

# Kostenoptimierung durch intelligente Verschraubung

*Kunststoffdirektverbindungen reduzieren Kosten – Reduzierter Materialeinsatz und kürzere Montagezeiten bei gleichzeitiger Steigerung der Verbindungssicherheit – Kostenintensive Arbeitsgänge können komplett entfallen.*

**(Forchtenberg) Kunststoffe entwickeln sich in der Automobilindustrie zunehmend zum Werkstoff der Zukunft. Formbarkeit, Gewicht und Recyclingfähigkeit sind Pluspunkte, die für die synthetischen Materialien sprechen. Remform-Schrauben der ARNOLD UMFORMTECHNIK GmbH & Co. KG gewährleisten, dass diese Vorteile auch in der Gesamtkostenkalkulation positiv durchschlagen.**

Im Gegensatz zu anderen Kunststoff-Verbindungstechniken benötigt die Direktverschraubung mit Remform-Schrauben (Bild 1) weder Muttern noch Inserts zur Verbindung der Komponenten. Remform-Schrauben furchen sich selbständig ihr Gewinde und das vorhandene Kernloch eines jeweiligen Kunststoffbauteils. Damit entfallen automatisch kostenintensive Prozesse im Umfeld der Vorbereitung der Schraubstelle. Gleichzeitig verkürzt die geforderte hohe Einschraubgeschwindigkeit die Produktionszeit und steigert das Optimierungspotential von Direktverschraubungen (Bild 2).

Keine Kompromisse zeigen Remform-Schrauben hingegen bei der Sicherheit der Verbindung. Die asymmetrische Gewindegeometrie der Remform-Konstruktion lenkt die beim Einschrauben entstehenden Kräfte in die vorgesehene Richtung. Um den Materialfluss zu verbessern, wurde die vom Schraubenkopf



Bild 1

abgewandte Gewindeflanke mit einem Radius versehen. Die dem Schraubenkopf zugewandte steile Seite fängt den verdrängten Kunststoff ab und erhöht die Gewindeflankenüberdeckung. Sie gewährleistet hohe Ausreißkräfte bei Zugkraft und Drehmoment. Der große Spielraum zwischen Form-Moment und Überdrehmoment bietet ein zusätzliches Sicherheitspotential, das sich in stets vollständig angezogenen Schrauben widerspiegelt. Ausgeschälte Gewindegänge sind ausgeschlossen.

Remform-Nutzer profitieren von nachhaltigen Kosteneinsparungspotentialen über die gesamte Systemkostenkette

Die Arnold-Gruppe ist eine 100prozentige Tochter des global agierenden Würth-Konzerns, der mit über 62.000 Mitarbeitern und mehr als 400 Gesellschaften weltweit über 8 Milliarden Euro erwirtschaftet.

vom Materialeinsatz bis zu den Konstruktionskosten. Gleichzeitig verbessern sich nachweislich die mechanischen Eigenschaften der Verbindung. Im Vergleich zu 30-Grad Flachwinkelschrauben liegen die Ergebnisse bei Überdrehmoment, Ausreißlast und der Differenz zwischen MÜ und ME bei teilweise weit über 30 Prozent und stützen die Entscheidung für Arnolds Remform-Sortiment.

**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-Ernstbach  
Tel.: 0049-(0)7947-821-170  
Fax: 0049-(0)7947-821-111  
Mail: michael.pult@arnold-  
umformtechnik.de  
www.arnold-umformtechnik.de

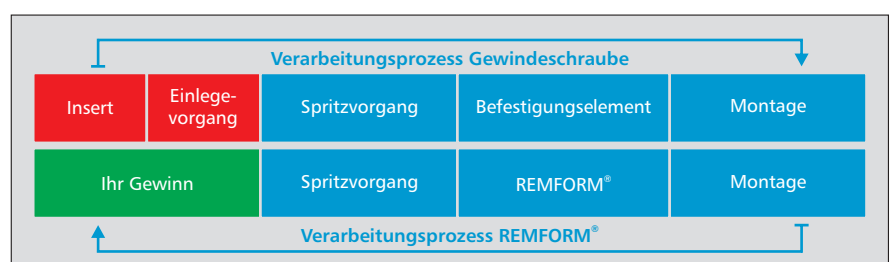


Bild 2