

Tube ohne Schulter mit Ultraschall verschweißt

Die TUBEX GmbH hat den Produktionsprozess von Standardtuben revolutioniert. Der Tubenschlauch wird nun mittels Ultraschall direkt an den Verschluss angebracht, wodurch die Tubenschulter entfällt. Damit spart die schulterlose Tube in der Produktion nicht nur Material ein, sondern auch Gewicht.



100 % innovativ
100 % dicht



Die Herausforderung

Standardtuben aus Kunststoff bestehen in der Regel aus einem Verschluss aus Polypropylen (PP) sowie aus einer Schulter und einem Tubenschlauch aus Polyethylen (PE). Da die Materialien sowie deren Mischungen keine dauerhaften stoffschlüssigen Verbindungen miteinander eingehen, ist es die Aufgabe der Schulter, den Verschluss und den Schlauch durch Aufschrauben oder Aufprellen miteinander zu verbinden. Die Schulter hat darüber hinaus keine weitere Bedeutung, trägt allerdings entscheidend zum Gewicht der Tube bei.

Um bei der Produktion von Standardtuben Gewicht einzusparen, muss der Schlauch direkt mit dem Verschluss verbunden werden, sodass eine schulterlose Tube entsteht.

Die Lösung

Der patentierte SL-T-Verschluss wurde zweiteilig aus PP (Oberteil) und PE (Unterteil) hergestellt, damit er mit dem Tubenschlauch verschweißt werden kann. Hier kommt der Ultraschall ins Spiel und sorgt für nahtlose und absolut dichte Verbindungen. Ultraschall hat außerdem den Vorteil der Energiereduzierung im Produktionsprozess, da die Schweißung getaktet erfolgt.

Gegenüber herkömmlichen Tuben spart die schulterlose Tube bis zu 40 Prozent Material ein. Gleichzeitig bildet der Ultraschall verschweißte Verschluss mit der Tube eine homogene Einheit, wodurch unerwünschte Rückstände im Verschluss vermieden werden und für den Tubenhersteller neue Möglichkeiten im Tubendesign entstehen.

Die Vorteile

- Nahtlose Verbindung von Schlauch und Verschluss mittels Ultraschall ohne Spalt
- Niedriger Energieverbrauch im Produktionsprozess
- Hohe Prozessgeschwindigkeiten
- Nachhaltige Tube mit Materialersparnis bis zu 40 %
- Weniger Produktrückstände im Verschluss
- Individuelle Designs der Tuben

Erfolgreiche Kooperation bei der Tubenherstellung: SONOTRONIC und TUBEX

Die schulterlose Tube ermöglicht das Verwirklichen einer ökologischen, funktionalen, nachhaltigen und vor allem kostenbewussten Verpackung. Der Produktionsprozess sowie die vielfältigen Designmöglichkeiten der Tube wurden schon mehrfach ausgezeichnet, unter anderem mit dem Deutschen Verpackungspreis.



SONOTRONIC Nagel GmbH entwickelt und produziert Hightech-Ultraschallsysteme und Komponenten für die Verpackungs- und Lebensmittelindustrie.

www.sonotronic.de



TUBEX GmbH zählt zu den führenden Unternehmen der Verpackungsindustrie und ist Spezialist für Aluminium-Aerosoldosen, Aluminiumtuben und Kunststofftuben.

www.tubex.de