

# Entlüften und Verdichten pulverförmiger Schüttgüter mit SIPERM®-Werkstoffen



Feinkörnige Schüttgüter, wie zum Beispiel Farbpigmente, Braunstein, Ruß, Zement, Kohlenstaub, diverse Keramikpulver, Pulver für die Nahrungsmittelindustrie, Pflanzenschutzmittel und viele andere, lassen sich nur sehr schwer handhaben. Sie haben ein sehr großes Schüttvolumen, d.h., eine sehr geringe Schüttdichte und stauben stark beim Umfüllen. In diesen Fällen wird häufig eine Verdichtung der Pulver angestrebt.

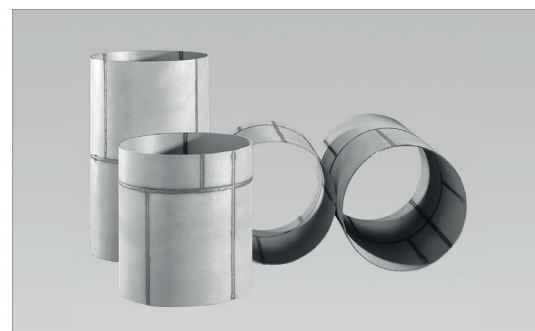
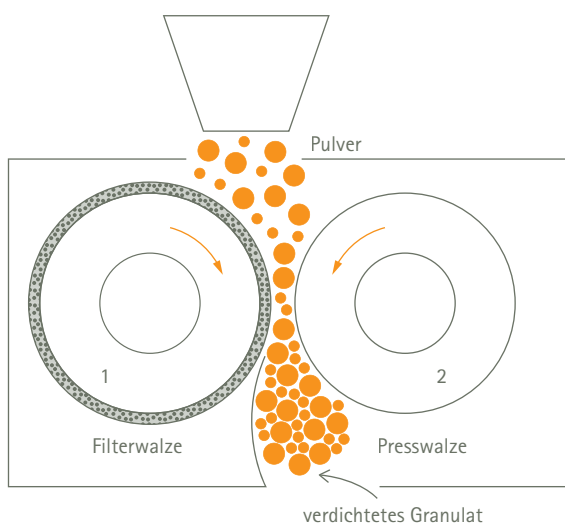
## Die Lösung: Vakuumverdichtungswalzen und Absaugrohre

Mit Vakuumverdichtungswalzen oder Absaugrohren aus SIPERM®-Werkstoffen lassen sich solche feinteiligen Schüttgüter auf bis zu 20 % ihres Schüttvolumens komprimieren. Dabei unterscheidet man zwei Verfahren:

### ◆ Verdichten mittels Vakuumverdichtungswalzen

Die Verdichtung der Pulver wird durch das Zusammenspiel von mechanischem Pressdruck und Vakuum erzeugt. In der Regel laufen eine Filterwalze (1) und eine Presswalze (2) gegeneinander. Das Pulver wird zwischen die beiden Walzen eingerieselt und von der Vakuumwalze angesaugt und vorverdichtet. Der so entstandene Filterkuchen wird anschließend in dem Spalt zwischen den beiden Walzen mit einem voreingestellten Druck verdichtet. Das verdichtete Produkt wird mit einem Abstreifer von der Walze abgeschält und fällt in den Auffangbehälter.

Vakuumverdichtungswalzen werden mit SIPERM® R belegt. Dieses zeichnet sich durch hohe Druckfestigkeit, Temperatur- und chemische Beständigkeit aus und eignet sich deshalb für eine Vielzahl von Anwendungen. Das in Plattenform zur Verfügung stehende Material kann entweder vom Anwender oder auch durch die Tridelta Siper GmbH in passenden Abmessungen zu größeren Einheiten verschweißt und durch Walzen an den Radius des Walzengrundkörpers angepasst werden.



Belegkörper für Verdichtungswalzen aus SIPERM® R

### ◆ Volumenreduzierung mittels Absaugrohren

Für die Volumenreduzierung von Schüttgütern in Säcken oder anderen Behältnissen eignen sich Absaugrohre aus SIPERM®. Diese werden während oder nach dem Abfüllprozess in das zu verdichtende Schüttgut getaucht. Durch Absaugung der überflüssigen Luft wird das Füllvolumen des Schüttgutes im Behälter deutlich gesenkt.

Je nach Anwendungsfall kommen die unterschiedlichen Werkstoffe und Filterfeinheiten zum Einsatz. Wir liefern nahtlose Rohre aus rostfreiem Edelstahl, Bronze oder Polyethylen.



Absaugrohre aus SIPERM® R und SIPERM® B



SIPERM® HP



SIPERM® R

Bitte sprechen Sie uns an – wir beraten Sie gern!

T +49 231 4501-221 · info@siperm.com

[www.siperm.com](http://www.siperm.com)