

# Schalldämpfer aus SIPERM®-Werkstoffen



Pneumatisch arbeitende Maschinen wie z.B. Druckluftmotoren, Druckluftzylinder, pneumatische Steuergeräte oder Pneumatikventile verursachen durch die mit hoher Geschwindigkeit ausströmende Luft erheblichen Lärm. Die Anhäufung dieser Einrichtungen kann zur Belästigung und langfristig zu Gesundheitsschäden der in diesem Bereich arbeitenden Menschen führen.

## Die Lösung: Reduktion der Schallemission

In den o.g. Fällen und bei kontinuierlich austretender Luft wie bei Luftmotoren sowie bei explosionsartig freiwerdender Luft, wie z.B. bei Kolben, bieten Schalldämpfer aus SIPERM® eine wirkungsvolle Möglichkeit, den auftretenden Lärm erheblich zu reduzieren.

SIPERM®-Werkstoffe bewirken aufgrund ihrer verzweigten Porenkanäle eine hervorragende Schalldämpfung. In den Poren

wird der Luftstrom stark verwirbelt, die Strömungsrichtung aufgesplittet und verlangsamt. Beim Abbremsen der Strömungsgeschwindigkeit wird Schallenergie in Reibungswärme umgewandelt und ein Teil der Schallwellen von dem porösen Körper aufgenommen (Absorptionsdämpfung).

Die so erzielte Schalldämpfung liegt bei üblichen SIPERM®-Schalldämpfern bei bis zu 20 dB (A).

### ◆ Bronzeschalldämpfer aus SIPERM® B

Schalldämpfer aus poröser Bronze sind in verschiedenen Standardausführungen mit Gewinde erhältlich. Das Material weist eine hohe Beständigkeit gegenüber Benzin, Ölen aller Art und z.B. Kohlensäure auf. In oxidativen Gasen, wie z.B. Luft, sind die Schalldämpfer bis zu 180°C einsetzbar.



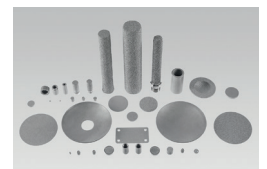
### ◆ Kunststoffschalldämpfer aus SIPERM® HP

Bei Schalldämpfern aus porösem Kunststoff stehen verschiedene Geometrien zur Auswahl. Daneben können Abmessungen, Design und Mengen gemäß Kundenwunsch gefertigt und falls notwendig mechanisch bearbeitet oder verschweißt werden. Vorteilhaft ist dieses Material aufgrund der hohen chemischen Beständigkeit, der Elastizität und des geringen Gewichts.



### ◆ Edelstahlschalldämpfer aus SIPERM® R

Schalldämpfer aus porösem Edelstahl haben sich bei besonderen Herausforderungen an Temperatur (bis zu 500°C), Korrosion und Festigkeit bewährt. Auch hier fertigen wir nach Ihren Zeichnungen maßgeschneiderte Lösungen, z.B. mit Gewindeanschluss, die sich Ihren Anforderungen optimal anpassen lassen.



Fragen Sie uns – wir beraten Sie gern!

T +49 231 4501-221 · info@siperm.com