

DER TRUMPF: LÄRM- UND VIBRATIONS DÄMPFUNG

Überblick :

Das Wesentliche aller Baugruppen besteht bekanntlich darin, dass über die Berührungspunkte der Bauteile und Baugruppen Kräfte und Informationen übertragen werden. Leider werden dabei nicht nur die gewünschten Kräfte und Informationen, sondern auch schädliche Vibrationen übertragen. In sämtlichen mechanischen Baugruppen werden von allen einzelnen Bauteilen Schwingungen erzeugt, über die Befestigungen übertragen und verstärkt. Diese Vibrationen sind in Form von Lärm umweltschädlich und können darüber hinaus die korrekte Funktion beeinträchtigen.

Um diesen Problemen entgegenzuwirken, wurde von Daniel Gastel dieses neuartige schälbare Schichtblech entwickelt und patentiert. Eine Verbindung von Metall und Verbundwerkstoff mit hervorragenden Eigenschaften in der Dispersion und damit wirksamen Dämpfung schädlicher Schwingungen. Und dies in sehr grossem Umfang.

Vorteile :

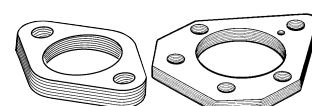
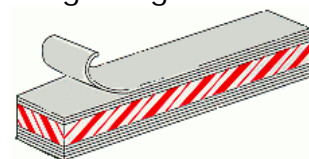
- ★ **Die Kosten** der schälbaren SILENTLINE® Passscheiben sind **nicht höher** als die der übrigen schälbaren Werkstoffe - ihrem Einsatz dem Umweltschutz und der besseren Arbeitsbedingungen der Nutzer zuliebe steht somit nichts im Wege.
- ★ Die **mechanischen Eigenschaften** wurden durch den neuen Werkstoff außerordentlich **verbessert**. Das CETIM-CERMAT (QM-Prüflabor für Materialprüfung und Prüftechnik für die Industrie) hat zwei Muster-Passscheiben (Beide 2 mm dick) getestet :
 - A die erste, klassische Art besteht ganz aus schälbaren Metallfolien: erhaltener Vickers-Wert = 440 MPA
 - B die Zweite betrifft den neuen Werkstoff: erhaltener Vickers-Wert = 510 MPA.
- ★ Die schälbaren SILENTLINE®-Passscheiben **verbessern den Betrieb von Baugruppen und Systemen** : deren Wartungsanfälligkeit wird verringert und die Lebensdauer erhöht.
- ★ Eine andere Stärke dieses Produktes – der eigentliche Grund, aus dem es geschaffen wurde :
 - ⇒ es trägt erheblich zum Umweltschutz bei und verbessert die Bedingungen am Arbeitsplatz
 - ⇒ es erleichtert die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften gegen die Lärmbelastung.

Leistungen :

Tests, die durch das CETIM mit diesem neuen Werkstoff durchgeführt wurden, beweisen, dass bei einem beständigen Einwirken schädlicher Vibrationen zwei Ergebnisse besonders spektakulär sind :

- ⇒ Der Schall und die Ausbreitung der Amplitude werden um 45 bis 50% eingedämmt
- ⇒ eine um 50 bis 55% **reduzierte** Einwirkungsdauer der Vibrationen.

Es handelt sich hierbei um einen sehr leistungsfähigen Werkstoff.



Standard-Abmessungen der Produkte SILENTLINE® :

WERKSTOFFE			SPEZIFISCHE GEWICHTE	LAMELLENSTÄRKE (IN MM)					
USA	DIN	WNr.		0,010	0,025	0,05	0,075	0,1	0,2
Aluminium									
★ 1200	★ Al99	★ 3.0205	2,8			X	X	X	
★ 5052	★ AlMg2,5	★ 3.3523	2,8			X	X		
Messing									
★ C27200 ★ C27700	★ CuZn37	★ 2.0321	8,5		X	X	X	X	
Edelstahl									
★ AISI 302	★ X12CrNi177	★ 1.4310	8,2			X	X	X	
★ AISI 316	★ X5CrNiMo17133	★ 1.4436	8,2			X	X	X	
★ AISI 316	★ X5CrNiMo17122	★ 1.4401	8,2			X	X	X	
★ AISI 304	★ X5CrNi1810	★ 1.4301	8,2	X	X	X	X	X	
★ AISI 304L	★ X2CrNi1911	★ 1.4306	8,2			X	X	X	
★ AISI 316L	★ X2CrNiMo18143	★ 1.4435	8,2			X	X	X	
★ AISI 316L	★ X2CrNiMo17322	★ 1.4404	8,2			X	X	X	
C-Stahl									
★ AISI 1010 ★ AISI 1008	★ CK10	★ 1.2111	8,2		X	X	X	X	
Titan Grad 1 & 2									
★ ASTM B265	★ Ti Gr 1	★ 3.7025	4,5		X	X	X	X	
★ ASTM B265	★ Ti Gr 2	★ 3.7035	4,5			X	X	X	

Beachten Sie bitte :

Unsere schälbaren Passelemente werden durch uns und ausschließlich nach Kundenzeichnung gefertigt. Die Schälbleche werden nicht vermarktet.

