

by getzner  
**sylomer**®

Mejores materiales, mejores soluciones



Aplicaciones Mecánicas del Caucho, S.A.

## Sylomer®. La revolución silenciosa

La mayoría de los problemas de ruido y vibración estructural se pueden solucionar con un material elástico que sea excepcionalmente adaptable, económico y muy efectivo.

El material SYLOMER es más que un material de excelente elasticidad, es la mejor solución para aislar vibraciones y ruidos propagados por estructuras rígidas gracias a diversos factores que comentaremos a continuación.

### Una buena solución debe de ser efectiva y económica

Los materiales SYLOMER se pueden adaptar a construcciones y técnicas funcionales. Ya sea una vía férrea, un edificio o en la construcción de una cimentación de una máquina. Los materiales SYLOMER se adaptan y simplifican las construcciones, concluyendo en: mayor economía.

### Cálculos precisos y adaptaciones específicas

SYLOMER significa una planificación técnica sencilla debido a que los comportamientos estáticos y dinámicos se pueden calcular con precisión.

### ¿Cargas extremadamente bajas o altas? No son problema

Las cargas estáticas y dinámicas son los criterios más importantes a la hora de la selección de la referencia SYLOMER. Los límites de carga van desde 100 Kg/m<sup>2</sup> hasta 1.000 Ton/m<sup>2</sup> según la densidad de la plancha. Esto cubre casi todas las cargas posibles. La elasticidad no se logra solamente con la elección del tipo de SYLOMER, sino también seleccionando el espesor y la dimensión de la superficie.

Al contrario de materiales clásicos como planchas de fibra, de corcho y tacos de goma, SYLOMER tiene una gama de 6 referencias distintas con densidades diferentes, que ofrecen diferentes características elásticas de carga flecha.

### ¿Qué pasa cuando se sobrecarga sylomer?

Nada! SYLOMER en la práctica reacciona positivamente. Ni siquiera una sobrecarga de corta duración de 10 veces la normal lo daña.

### Una ventaja sobresaliente: sylomer es volumétrica-mente compresible

SYLOMER es microcelular. Por lo tanto no es necesario perfilar o dejar espacios libres para su expansión, como sucede con los elastómeros compactos. Así mismo los esfuerzos a cizalla no son críticos, lográndose estabilidad posicional. El no dejar espacios libres significa evitar un mal funcionamiento debido a la penetración de lechadas, agua o suciedad.

*Test dinámico*



## Sylomer® La revolución silenciosa

### Alta capacidad de aislamiento con pequeñas deformaciones estáticas

La curva de deformación por carga de SYLOMER es degradativa, de baja deformación y asimismo tiene un comportamiento dinámico dúctil y de gran aislamiento.

### Estables y fáciles de instalar

SYLOMER es rápido de colocar y pegar. Es resistente a aceites, ácidos diluidos y bases, y mantienen su elasticidad a bajas temperaturas.

### Los apoyos elásticos sylomer son de poco espesor

Dependiendo de la densidad, los apoyos con SYLOMER permiten construcciones de pequeña altura de 12, 25, 37 y 50 mm. La compresión puede ser de un 25% a 40%. Como tiene una curva de deformación por carga degradativa, los espesores de los apoyos elásticos pueden ser mínimos.

### Una inversión segura

El SYLOMER lleva más de 2 décadas aplicándose. Mediciones reales sobre aplicaciones existentes y ensayos de compresión con duración definida, indican que no se producen cambios relevantes en el comportamiento dinámico ni en las características mecánicas de SYLOMER.

SYLOMER se utiliza tanto en vías férreas como en edificios colindantes que deban de aislarse pasivamente de las mismas.

Mediciones en campo prueban la eficacia de las planchas SYLOMER.

### Los efectos de resonancia no actúan prácticamente

Los materiales SYLOMER tienen una altísima capacidad de absorción de vibraciones y una mínima amplificación de la resonancia.

Generalmente SYLOMER se utiliza en grandes superficies. Por ello la vibración se transmitirá con baja densidad de energía, con lo cual se reduce la dañina vibración de refracción.

### Ensayados y probados

Todos los materiales SYLOMER son validados con un test dinámico previo envío, y además estos institutos han dado fe de sus excelentes propiedades antivibratorias.

- Universidad Técnica de Munich, departamento de edificación y carreteras.
- Instituto federal de ensayos e investigaciones, Arsenal, Viena.
- Instituto Fraunhofer para física de la construcción en Stuttgart.
- Centro de control de Renania. Instituto de protección de ambiente Colonia.
- Centro científico y técnico de la construcción. CSTB Grenoble, Francia.

	Tipo de Plancha	Prop. de atenuación por Inserción	
		a 63 Hz	a 125 Hz
Subterráneo de Frankfurt (carga max eje 12T)	Sylomer B838	20 dB	19 dB
Subte de Rosenhauen (carga max eje 16T)	Sylomer B 851	23 dB	19 dB
Ferrocarril de Suecia (carga max eje 24T)	Sylomer SJ 1	20 dB	22 dB

## Sylomer®. La revolución silenciosa

### Cimentaciones de máquinas en pabellones industriales con sylomer

La manera más efectiva de aislar pasiva o activamente las vibraciones de las máquinas, es asentarlas sobre una cimentación cuya base, en toda la superficie, descansa sobre material elástico.

Esto tiene varias e importantes ventajas respecto a los sistemas tradicionales:

-Se impone menor fatiga al suelo ya que la carga está uniformemente repartida sobre una superficie grande.  
Hay mucha menos inducción dinámica en el piso, porque las fuerzas tienen una distribución pareja, sobre una gran superficie.

-Las vibraciones estructurales del piso se evitan en alto grado, lo cual conduce a una menor vibración de la máquina.

-Hay menos peligro de errores en la construcción de la cimentación de la máquina, ya que no hay espacios vacíos que pudieran ser llenados accidentalmente y servir de puentes acústicos.

Las cimentaciones de máquinas se construyen de muchos tamaños diferentes, en aplicaciones varias como punzonadoras, grandes prensas, plantas laminadoras completas y un largo etc.

El propósito principal de los aislamientos es proteger a nuestros propios trabajadores y vecinos de ruidos y vibraciones. Además, muchos trabajos necesitan una precisión extremadamente alta, como por ejemplo las máquinas de esmerilado y pulido de precisión, microscopios electrónicos, máquinas de ensayo de laboratorio y de medida tridimensional. Gracias a cimentaciones elásticas bajo SYLOMER las vibraciones pueden ser aisladas de forma satisfactoria.



*Instalación de SYLOMER bajo balasto en una vía férrea*



*Suspensión flotante de un edificio con SYLOMER*

## Sylomer®. La revolución silenciosa



*Instalación de SYLOMER para la fundación de una máquina*

### Instalaciones de máquinas en edificios: ruidos de bombas, hornos, y sistemas de aire acondicionado

Un ascensor ruidoso puede ser realmente muy molesto por el problema de transmisión de ruido. Realmente cualquier tipo de máquina en un edificio puede crear estos mismos inconvenientes.

Con SYLOMER Ud. encontrará la solución correcta para cualquiera de estas diferentes instalaciones, no importando cuanto varíen sus pesos y excitaciones. SYLOMER se adapta.

### Máquinas livianas y pequeños equipos: ruido transmitido por la estructura.

Las máquinas livianas y los pequeños equipos también son fuente de ruidos transmitidos por la estructura de los edificios. Todo lo que se mueve produce ruido.

Una capa intermedia de SYLOMER evita la transmisión de la vibración al edificio.

Es bueno saber que SYLOMER es fácil de instalar, incluso, a posteriori.

