

Sylodyn® **NC**

Hoja de datos de materiales

by getzner
sylodyn®

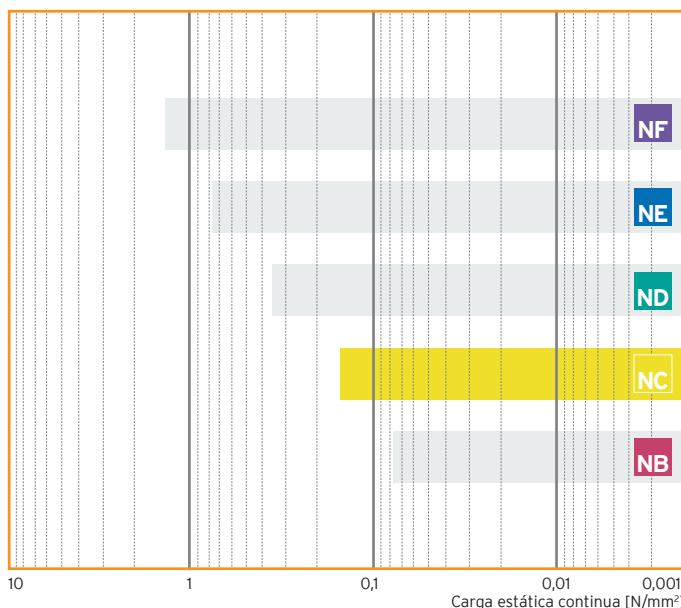
Material poliéteruretano con alvéolos cerrados
Color amarillo

Formas de suministro estándares, desde almacén

Espesor: 12,5 mm en Sylodyn® NC 12
25 mm en Sylodyn® NC 25
Rollos: 1,5 m ancho, 5,0 m largo
Bandas: hasta 1,5 m ancho, hasta 5,0 m largo

Otras medidas (también espesor) así como componentes estampados y moldeados bajo petición.

Serie de tipos Sylodyn®



| Campo de utilización | Carga por compresión (dependiente del factor de forma) | Deformación |
|--|---|---------------|
| Carga estática continua | hasta 0,15 N/mm ² ** | aprox. 10 %** |
| Intervalo de trabajo (cargas estáticas y variables) | hasta 0,25 N/mm ² ** | aprox. 20 %** |
| Picos de carga (cargas breves y poco habituales) | hasta 3,0 N/mm ² ** | aprox. 60 %** |

| Propiedades del material | | Procedimientos de prueba | Observación |
|---|-------------------------|----------------------------|---|
| Prueba de tensión de rotura por tracción | 1,5 N/mm ² | DIN EN ISO 527-3/5/100* | valor mínimo |
| Prueba de alargamiento de rotura por tracción | 500 % | DIN EN ISO 527-3/5/100* | valor mínimo |
| Resistencia al desgarre progresivo | 5 N/mm | DIN 53515* | valor mínimo |
| Abrasión | 550 mm ³ | DIN 53516 | carga 10 N, capa interna |
| Coefficiente de fricción (acero) | 0,7 | Getzner Werkstoffe | seco |
| Coefficiente de fricción (hormigón) | 0,7 | Getzner Werkstoffe | seco |
| Deformación permanente | < 5 % | EN ISO 1856 | 50 %, 23 °C, 70 h, 30 mín. tras descarga |
| Módulo de cizallamiento estático | 0,21 N/mm ² | DIN ISO 1827* | con carga estát. cont. |
| Módulo de cizallamiento dinámico | 0,29 N/mm ² | DIN ISO 1827* | con carga estát. cont. |
| Factor de pérdida mecánica | 0,08 | DIN 53513* | dependiente de frecuencia, presión y amplitud (orientativo) |
| Elasticidad de rebote | 70 % | DIN 53573 | tolerancia +/- 10 % |
| Temperatura de servicio | -30 a 70 °C | | temperaturas más altas posibles a corto plazo |
| Inflamabilidad | B2 clase E | DIN 4102 EN ISO 11925-2 | carácter inflamable EN 13501-1 |
| Resistencia de paso específica | > 10 ¹¹ Ω·cm | DIN IEC 93 | seco |
| Conductividad térmica | 0,075 W/[m·K] | DIN 52612/1 | |

Otras especificaciones bajo petición

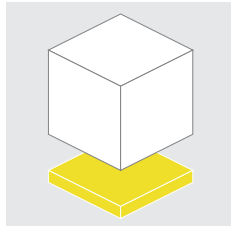
* Medida en relación con la norma correspondiente
** Con factor de forma q=3

Todas las indicaciones y datos se basan en nuestro nivel de conocimiento actual. Es posible utilizarlos como valores de cálculo y referencia, están sujetos a las tolerancias de fabricación típicas y sus propiedades no están garantizadas. Reservadas las modificaciones.

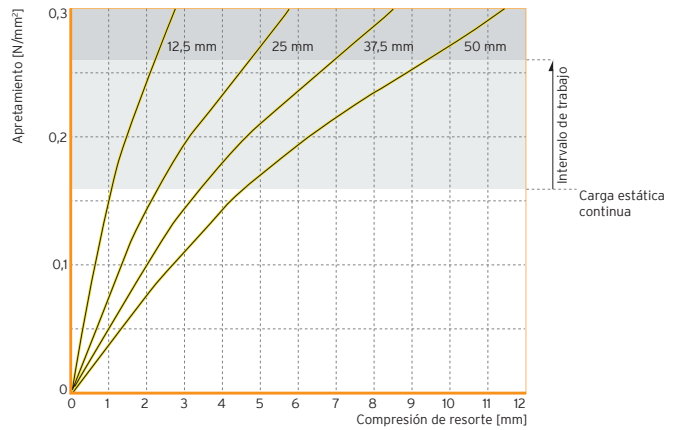
Para más información general, consulte la Directiva VDI 2062 - Hoja 2.

Características de elasticidad

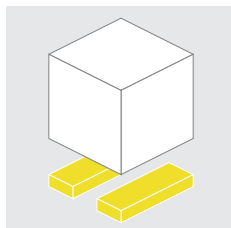
Apoyo superficial completo



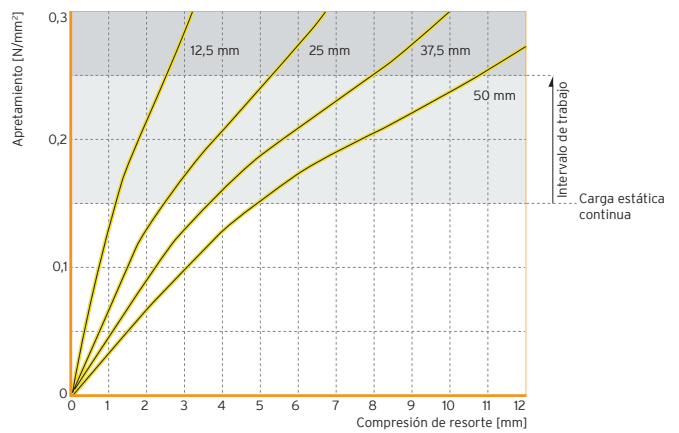
Factor de forma: $q=6$



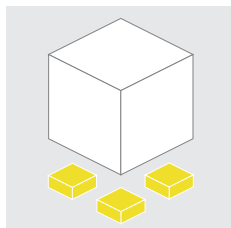
Apoyo sobre bandas



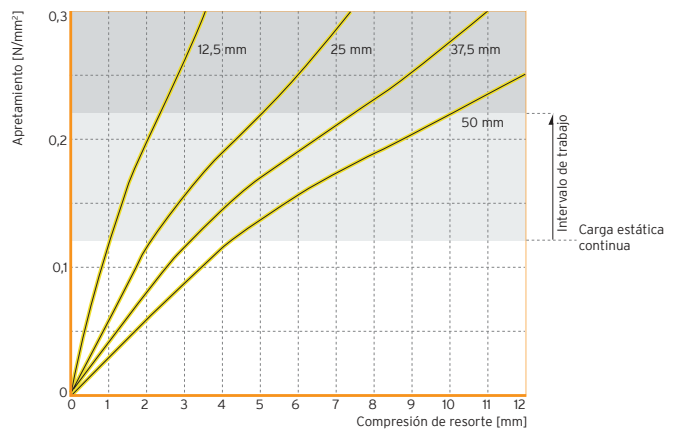
Factor de forma: $q=3$



Apoyo sobre puntos

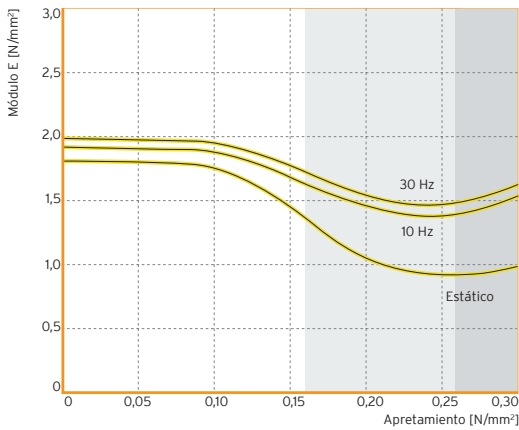


Factor de forma: $q=1,5$



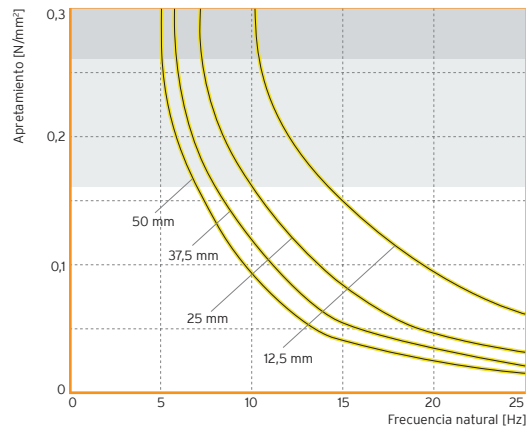
Módulo de elasticidad

Factor de forma: $q=6$

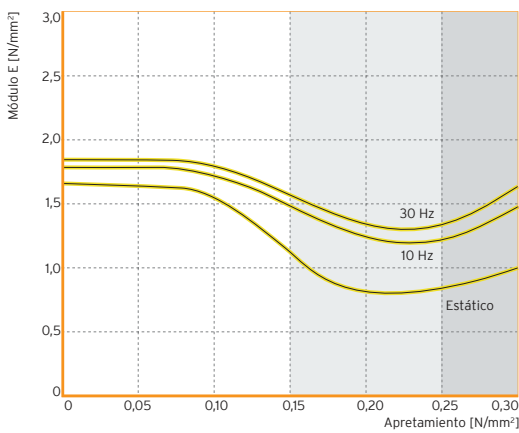


Frecuencias naturales

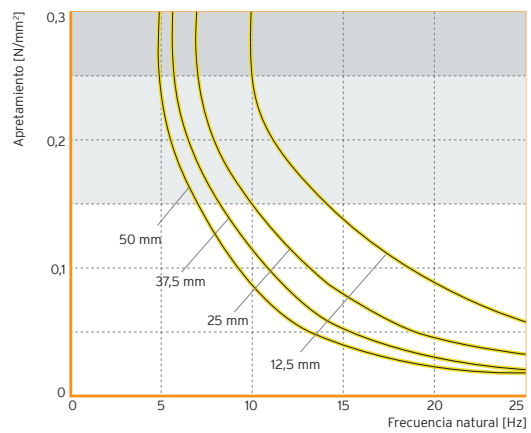
Factor de forma: $q=6$



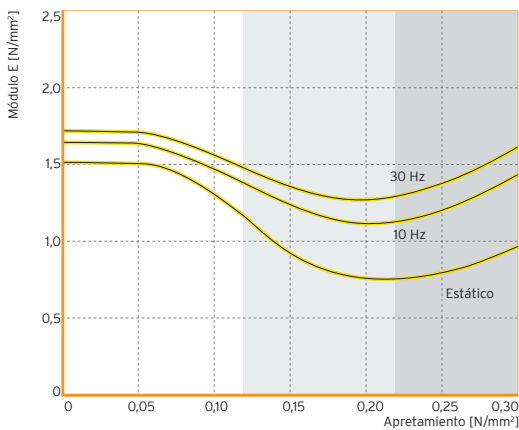
Factor de forma: $q=3$



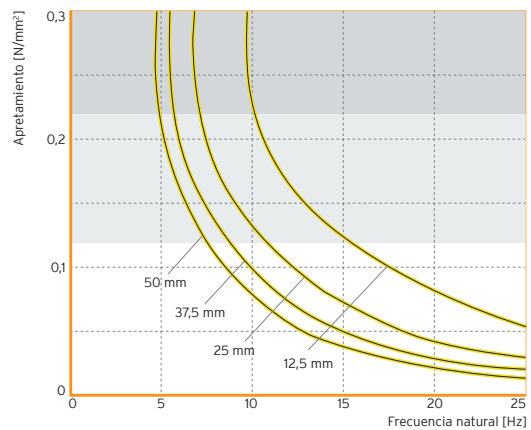
Factor de forma: $q=3$



Factor de forma: $q=1,5$



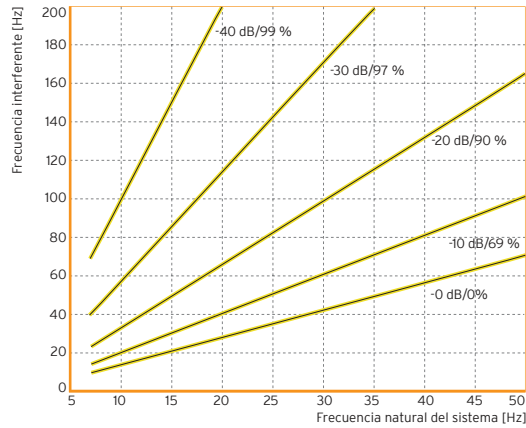
Factor de forma: $q=1,5$



Módulo E estático como módulo tangencial de la característica de elasticidad; módulo E dinámico de un impulso sinusoidal de 100 dBv re. 5-10-8 m/s; medición conforme a la norma DIN 53513

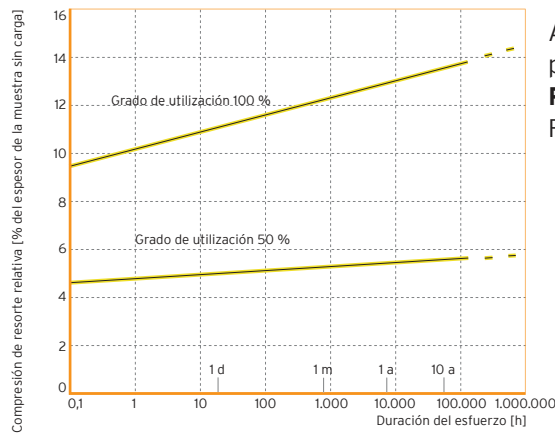
Frecuencia natural de un sistema de vibraciones con un grado de libertad, compuesto por una masa rígida y un apoyo elástico de Sylodyn® NC con fondo inflexible; Parámetro: Espesor del soporte de Sylodyn®

Eficiencia del aislamiento de vibraciones



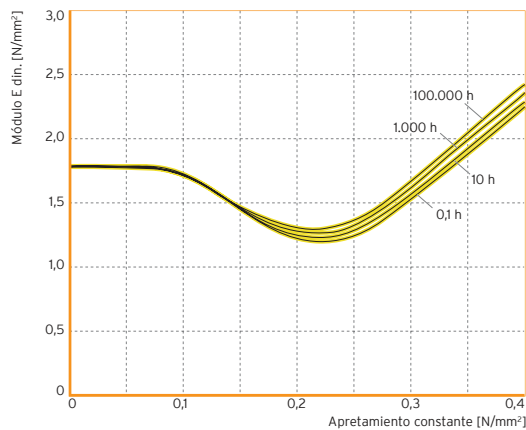
Evita la transferencia de vibraciones mecánicas mediante la formación de un soporte elástico de Sylodyn® NC
Parámetro: Constante de transferencia en dB, grado de aislamiento en porcentaje

Resistencia a la fatiga



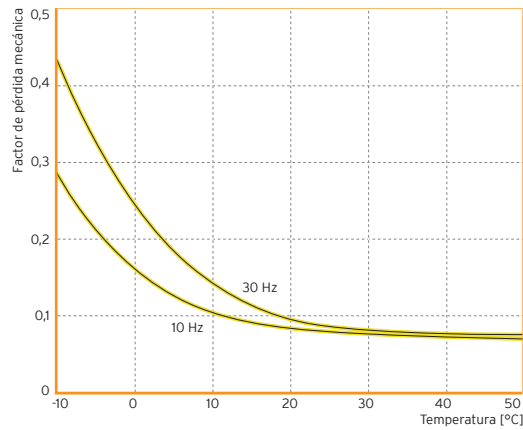
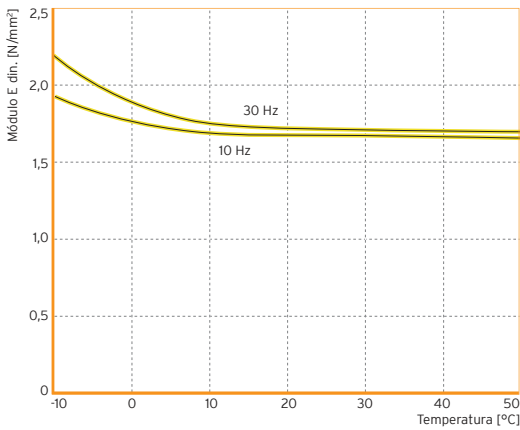
Aumento de deformación con carga por compresión constante
Parámetro: Apretamiento constante
 Factor de forma: $q=3$

Módulo E dinámico con esfuerzo a largo plazo



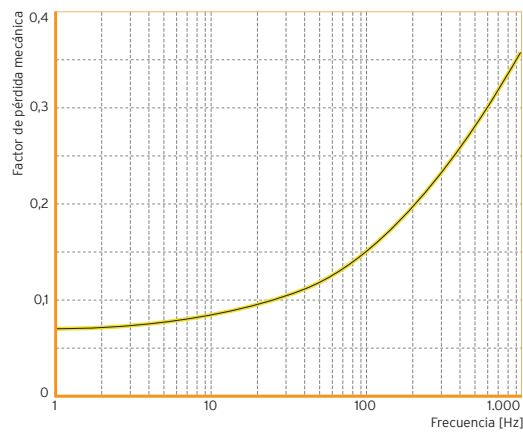
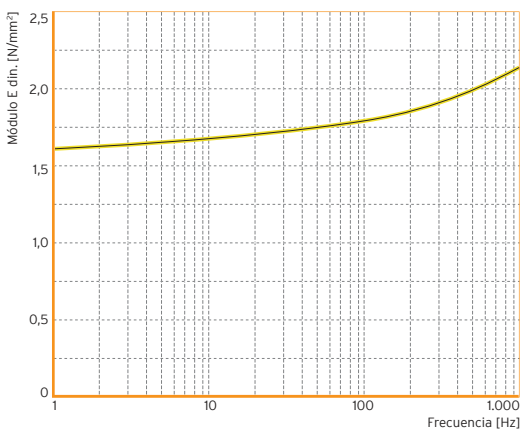
Modificación del módulo de elasticidad dinámico con carga por compresión constante (a 10 Hz)
Parámetro: Duración de carga
 Factor de forma: $q=3$

Dependencia de la temperatura



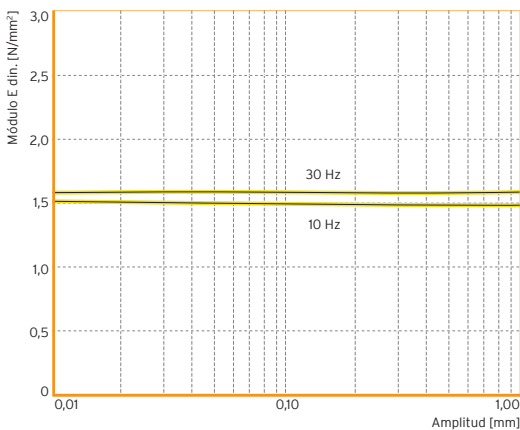
Ensayos DMA (Dynamic Mechanical Analysis); Mediciones en área lineal de la característica de elasticidad, con escaso apretamiento

Dependencia de la frecuencia

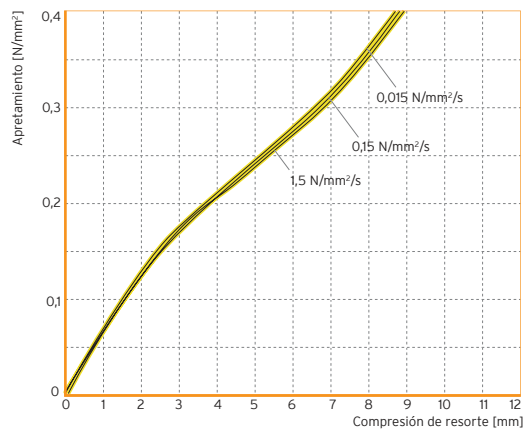


Ensayos DMA (Dynamic Mechanical Analysis); Curva maestra con una temperatura de referencia de 21 °C; Mediciones en área lineal de la característica de elasticidad, con escaso apretamiento

Dependencia de la amplitud



Dependencia de la velocidad de carga



Dependencia de la amplitud: Precarga con carga estát. cont.; factor de forma: $q=3$, grosor de material 25 mm

Dependencia de la velocidad de carga: Factor de forma: $q=3$, grosor de material 25 mm (Dep. = dependencia)

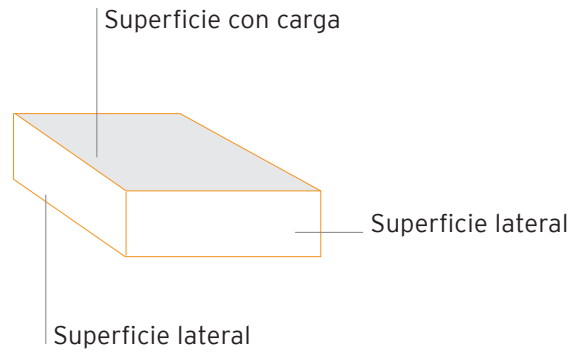
Factor de forma

El factor de forma es una medida geométrica para la forma de un soporte de elastómeros y se define como el cociente entre la superficie con carga y la superficie lateral del soporte.

Definición:
$$\text{Factor de forma} = \frac{\text{Superficie con carga}}{\text{Superficie lateral}}$$

Para un cuadrado:
$$q = \frac{l \cdot b}{2 \cdot d \cdot (l+b)}$$

(l..longitud, an..anchura, e..espesor)

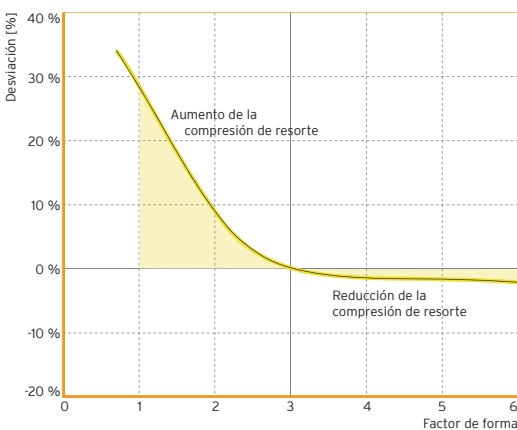


El factor de forma influye en la compresión de resorte y en el valor límite de la carga estática continua.

Para el soporte elástico de Sylodyn®, se aplica aproximadamente

- Apoyo superficial: Factor de forma superior a 6
- Apoyo de bandas: Factor de forma entre 2 y 6
- Apoyo puntual: Factor de forma inferior a 2

Influencia del factor de forma sobre la compresión de resorte con carga estática continua para material homogéneo Valor de referencia: Factor de forma q=3



Influencia del factor de forma sobre el valor límite de carga estática continua para material homogéneo Valor de referencia: Factor de forma q=3

