

Indicación técnica para placas amortiguadoras

Las placas amortiguadoras son elementos sencillos y económicos de poliuretano celular. Con las placas amortiguadoras se pueden proteger máquinas, instalaciones y carcasas de forma efectiva contra cargas bruscas y cargas permanentes. Las placas amortiguadoras están disponibles en tres grosores distintos y en varias dimensiones. Si es necesario, las placas amortiguadoras pueden modificarse con posterioridad y adaptarse a sus preferencias.

Las siguientes tablas ofrecen una vista general de los valores orientativos y las propiedades de las distintas placas amortiguadoras.

Propiedades:	26150-100125165, 26150-100250165, 26150-200125165, 26150-200250165	26150-100125460, 26150-100250460, 26150-200125460, 26150-200250460	26150-1001251000, 26150-1002501000, 26150-2001251000, 26150-2002501000	Procedimiento de prueba
Color	Rojo	Verde	Burdeos	
Carga permanente est. [N/mm ²] [1]	0,010	0,170	1,9	
Rango de carga din. [N/mm ²] [1]	0,016	0,260	2,8	
Cargas máximas [N/mm ²] [1]	0,5	3,5	7,0	
Factor de pérdida mecánico [1]	0,25	0,13	0,09	DIN 53513 ^[3]
Módulo de elasticidad est. [N/mm ²] [2]	0,048	0,931	20,4	DIN 53513 ^[3]
Módulo de elasticidad din. [N/mm ²] [2]	0,144	2,27	78,2	DIN 53513 ^[3]
Módulo de corte est. [N/mm ²] [2]	0,04	0,29	1,75	DIN 53513 ^[3]
Módulo de corte din. [N/mm ²] [2]	0,09	0,73	6,00	DIN 53513 ^[3]
Dureza de compresión con 10 % de deformación [N/mm ²] [2]	0,011	0,170	1,840	
Deformación residual por compresión [%]	<5	< 5	<8	DIN ISO 1856
Resistencia al desgarro [N/mm ²]	>0,35	>1,25	>5,00	DIN 53513-6-4
Alargamiento de desgarro [%]	>400	>400	>400	DIN 53513-6-4
Resistencia al desgarro continua [N/mm]	>0,6	>2,5	>6,0	DIN ISO 34-1/A
Elasticidad de rebote [%]	50	50	40	DIN EN ISO 8307
Resistencia de paso esp. [Ω·cm]	>10 ¹²	>10 ¹¹	>10 ¹¹	DIN IEC 93
Conductividad térmica [W/(m·K)]	0,05	0,08	0,11	DIN 52612-1
Temperatura de servicio [°C]	De -30 a +70			
Máximo de temperatura [°C]	+120			
Reacción al fuego	Clase E / EN 13501-1			EN ISO 11925-1

[1] Los valores son válidos para factor de forma q=3.

[2] Medido en el límite superior del rango de uso estático.

[3] Proceso de prueba conforme a la norma especificada en cada caso.

Todos los datos se basan en nuestro conocimiento actual. Están sujetos a las tolerancias de fabricación convencionales y no tienen ninguna característica garantizada.

Sujeto a modificaciones.

Explicación de términos:

Curva característica:

Con la curva característica se representa la deflexión [mm] de la placa amortiguadora con distintas presiones superficiales [N/mm²].

Módulo de elasticidad:

El módulo de elasticidad es una constante de materiales que describe la resistencia de un material contra una deformación.

Ejemplo: el acero es un material muy rígido, por lo que el módulo de elasticidad es muy alto. Por el contrario el caucho es flexible y tiene un módulo de elasticidad bajo.

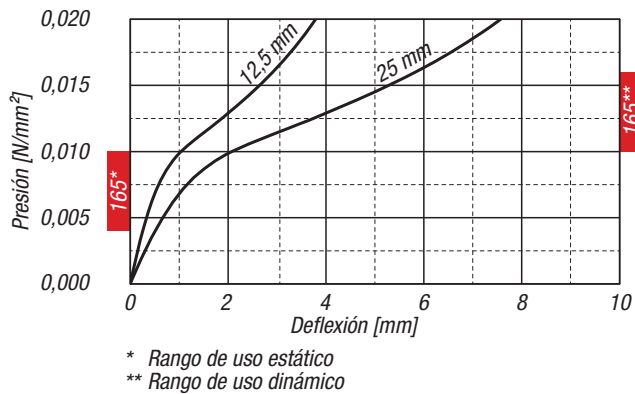
Frecuencia propia:

Cada cuerpo oscila con su frecuencia propia que depende de su masa y de su forma.

Frecuencia propia = frecuencia de la placa amortiguadora.

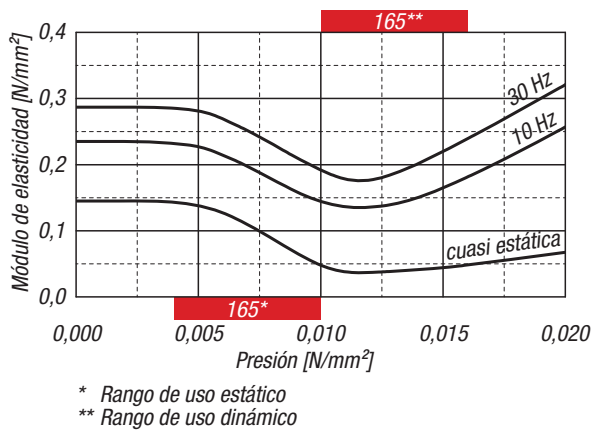
Propiedades (26150-100125165, 26150-100250165, 26150-200125165, 26150-200250165)

Curva característica



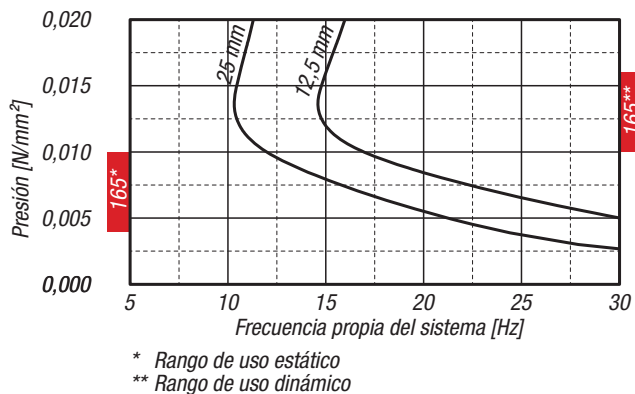
Se registró en cada caso la 3.^a carga, comprobación a temperatura ambiente entre placas de acero planas.
Velocidad de prueba $v = 1\%$ del grosor/s
Factor de forma $q = 3$

Módulo de elasticidad



Comprobación dinámica: estímulo armónico con una amplitud de $\pm 0,22$ mm a 10 Hz y $\pm 0,08$ mm a 30 Hz
Módulo de elasticidad cuasi estático: módulo de tangentes de la curva característica
Medición conforme a DIN 53513
Factor de forma $q = 3$

Frecuencia propia

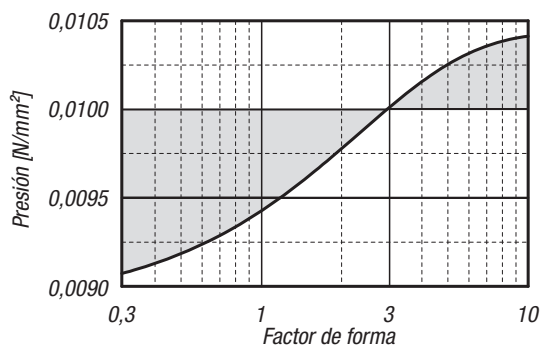


Frecuencia propia de un sistema compuesto de una masa compacta y un apoyo elástico sobre superficie rígida.
Factor de forma $q = 3$

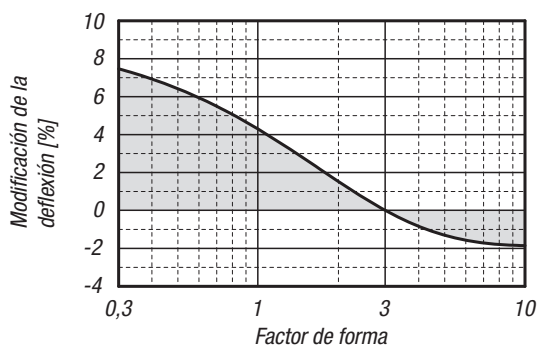
Valores de corrección con factores de forma diferentes (26150-100125165, 26150-100250165, 26150-200125165, 26150-200250165)

Presión 0,01 N/mm², factor de forma q = 3

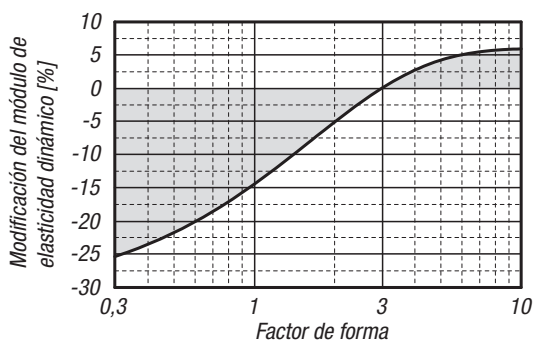
Valor límite de la carga permanente estática



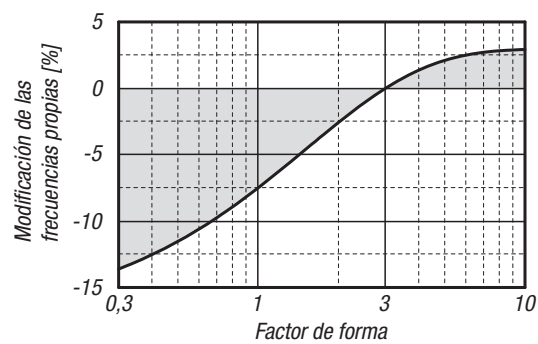
Deflexión



Módulo de elasticidad dinámico a 10 Hz

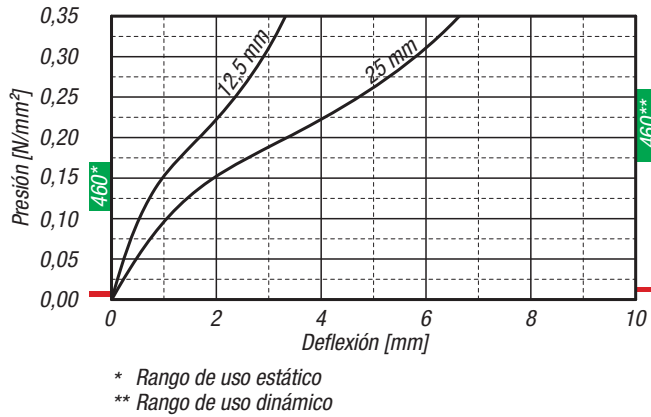


Frecuencia propia



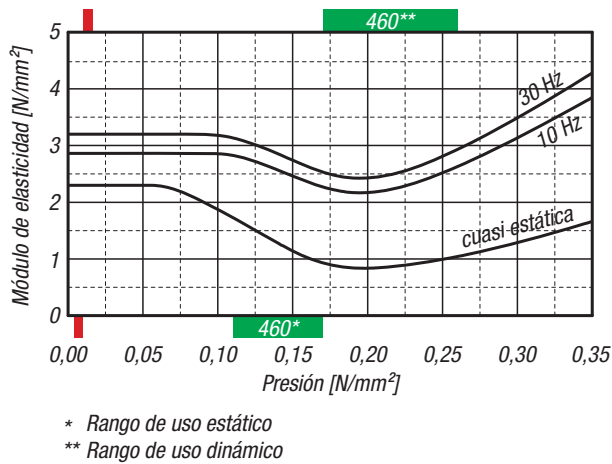
Propiedades (26150-100125460, 26150-100250460, 26150-200125460, 26150-200250460)

Curva característica



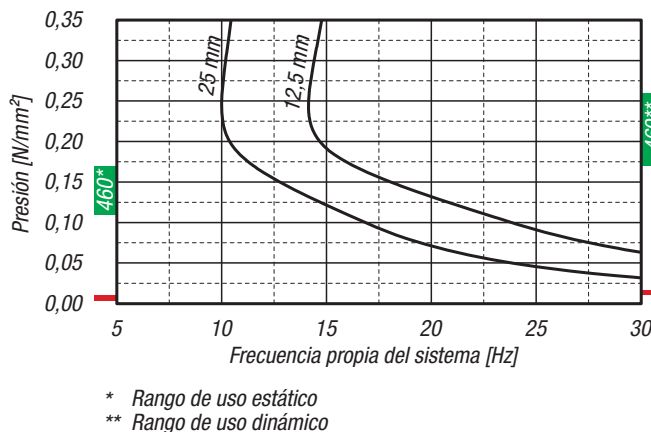
Se registró en cada caso la 3.^a carga, comprobación a temperatura ambiente entre placas de acero planas.
Velocidad de prueba $v = 1\%$ del grosor/s
Factor de forma $q = 3$

Módulo de elasticidad



Comprobación dinámica: estímulo armónico con una amplitud de $\pm 0,22$ mm a 10 Hz y $\pm 0,08$ mm a 30 Hz
Módulo de elasticidad cuasi estático: módulo de tangentes de la curva característica
Medición conforme a DIN 53513
Factor de forma $q = 3$

Frecuencia propia

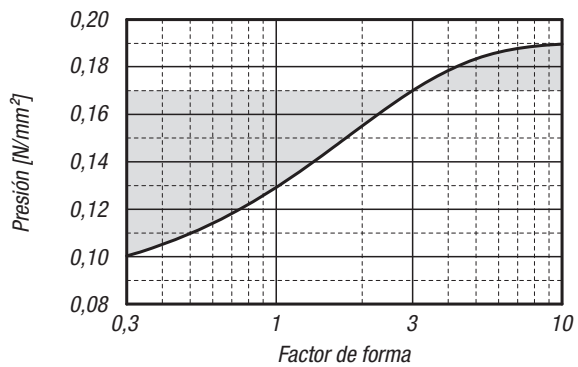


Frecuencia propia de un sistema compuesto de una masa compacta y un apoyo elástico sobre superficie rígida.
Factor de forma $q = 3$

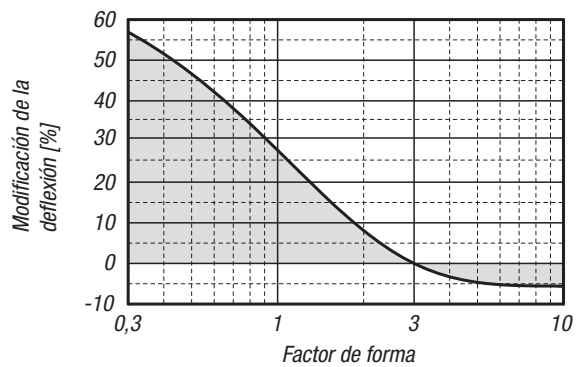
Valores de corrección con factores de forma diferentes (26150-100125460, 26150-100250460, 26150-200125460, 26150-200250460)

Presión 0,17 N/mm², factor de forma q = 3

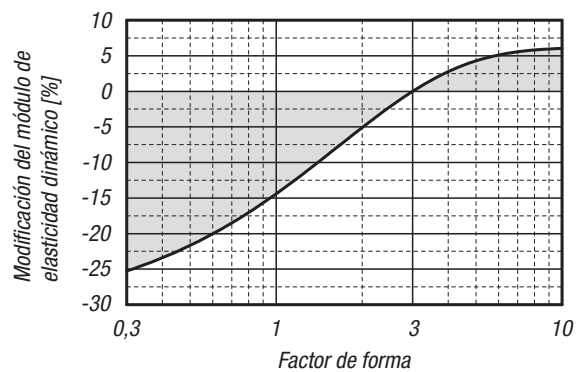
Valor límite de la carga permanente estática



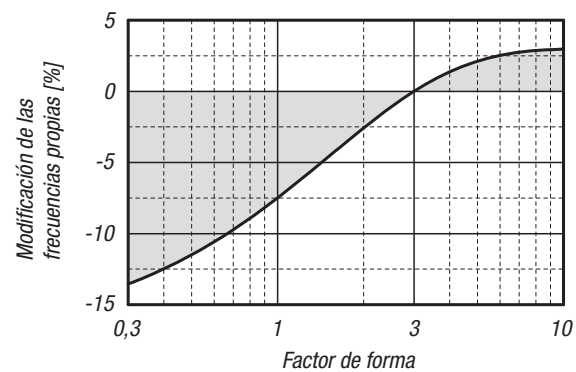
Deflexión



Módulo de elasticidad dinámico a 10 Hz

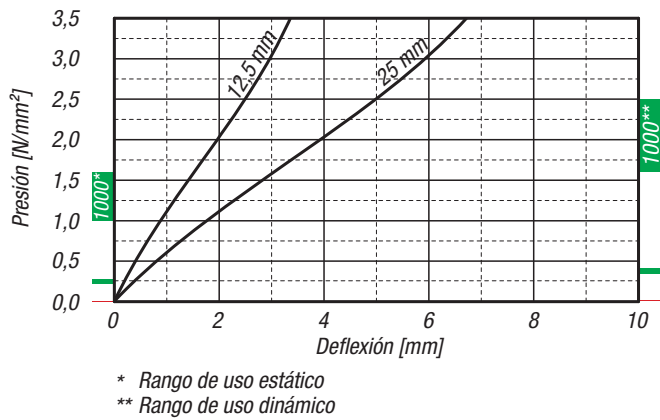


Frecuencia propia



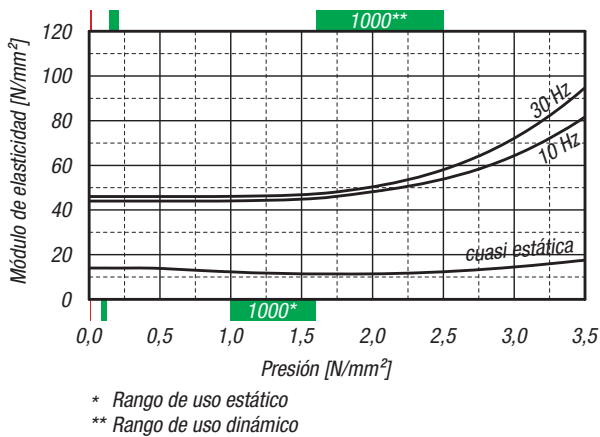
Propiedades (26150-1001251000, 26150-1002501000, 26150-2001251000, 26150-2002501000)

Curva característica



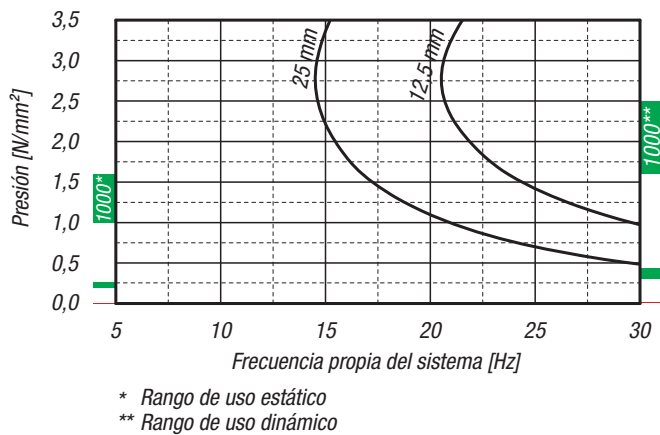
Se registró en cada caso la 3.^a carga, comprobación a temperatura ambiente entre placas de acero planas.
Velocidad de prueba $v = 1\%$ del grosor/s
Factor de forma $q = 1,25$

Módulo de elasticidad



Comprobación dinámica: estímulo armónico con una amplitud de $\pm 0,22$ mm a 10 Hz y $\pm 0,08$ mm a 30 Hz
Módulo de elasticidad cuasi estático: módulo de tangentes de la curva característica
Medición conforme a DIN 53513
Factor de forma $q = 1,25$

Frecuencia propia



Frecuencia propia de un sistema compuesto de una masa compacta y un apoyo elástico sobre superficie rígida.
Factor de forma $q = 1,25$

Valores de corrección con factores de forma diferentes (26150-1001251000, 26150-1002501000, 26150-2001251000, 26150-2002501000)

Presión 1,6 N/mm², factor de forma q = 1,25

