

Sylodamp®

Utgåva Maj 2019



Högdämpande polyuretanelastomer

Sylodamp® är en högdämpande polyuretanelastomer som har utvecklats speciellt för att klara belastningar orsakade av slag och stötar.

Sylodamp® kan användas som en elastisk komponent i vibrationsisoleringsapplikationer som kräver hög dämpning av elastomeren.

Materialet fungerar mycket bra vid bl.a. impulsiva slag och laster samt vid starka resonanser, som vanligtvis förekommer när maskiner startas eller stängs av.

Typiska användningsområden är skydd av maskiner, byggnadsstrukturer, teknisk utrustning eller människor.

Fördelar

- Utmärkt som stötdämpning
- Minskar stomljud
- Minskar resonanser
- Dämpning av komponenter eller konstruktioner
- Snabb minskning av vibrationer

Leveransprogram, standardmått

Tjocklek:	12,5 och 25 mm
Rullar:	1,5 m breda x 5 m långa
Flak:	1,5 m breda x 1 m långa

Sylodamp® SP 500 och Sylodamp® SP 1000 finns endast i samma mått som flak.



**CHRISTIAN
BERNER**

Expect more

SP
10

Sylodamp® SP10

Material: Blandad cellulär polyuretan

Färg: Citrongul

Standarddimensioner i lager

Tjocklek: 12,5 mm och 25 mm

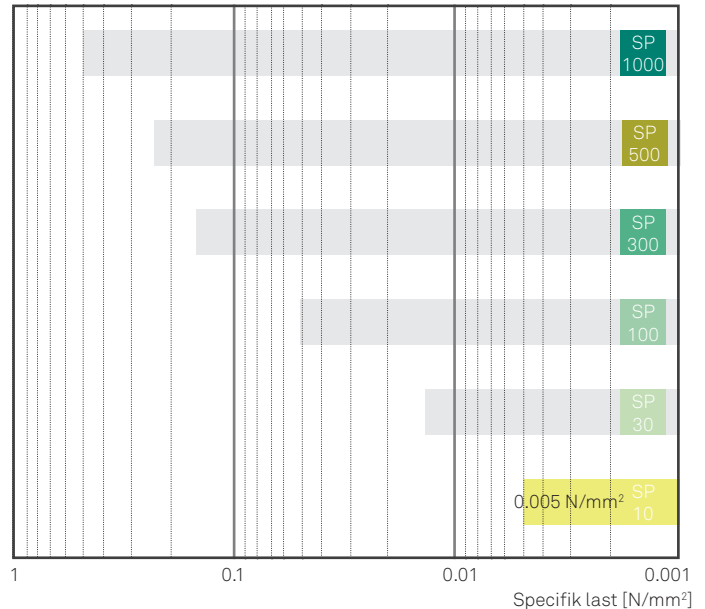
Rullar om: 1,5 m bred, 5,0 m lång

Andra dimensioner, stansade och gjutna delar på begäran.

Användningsområde	Lastgräns	Nedfjädring
	Beroende på formfaktor, värden gäller formfaktor $q=3$	
Statisk last	upp till 0.005 N/mm ²	Ca. 3 %
Driftsbelastningsområde (dynamiska laster)		Upp till 60 %
Lasttoppar (under kort tid eller sällan)	upp till 0.25 N/mm ²	Ca. 80 %

Standard Sylodamp®-utbud

Statiskt användningsområde



Materialegenskaper		Testmetoder	Kommentar
Mekanisk förlustfaktor	0,61	DIN 53513	beroende på temperatur, frekvens, last och amplitud
Motståndskraft	13 %	EN ISO 8307 ¹	
Specifik energiabsorption	upp till 1.8 MJ/mm ²	Getzner Werkstoffe	vid 25 mm tjocklek
Kompressionshårdhet	0.01 N/mm ²	EN ISO 844 ¹	vid 10 % linjär kompression, 1:a belastningscykel
Kompression ³	< 5 %	EN ISO 1856	25 % deformation, 23 °C, 72 tim, 30 min efter borttagning av last
Statisk skjuvmodul ³	0.057 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	Vid förspänning av 0.01 N/mm ²
Dynamisk skjuvmodul ³	0.24 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	Vid förspänning av 0.01 N/mm ² , 10 Hz
Min. draghållfasthet	0.2 N/mm ²	DIN EN ISO 527-3/5/100 ¹	
Min. brottöjning	200 %	DIN EN ISO 527-3/5/100 ¹	
Nötning ²	≤ 4800 mm ³	DIN ISO 4649 ¹	Last 10 N
Friktionskoefficient (stål)	≥ 0.5	Getzner Werkstoffe	Torr, statisk friktion
Friktionskoefficient (betong)	≥ 0.7	Getzner Werkstoffe	Torr, statisk friktion
Specifik volymmotstånd	> 10 ¹² Ω·cm	DIN IEC 60093	Torr
Värmeledningsförmåga	0.039 W/mK	DIN EN 12667	
Temperaturområde ⁴	-30 °C till 70 °C		Optimalt dämpningsområde från 5 °C till 40 °C
Antändlighet	Klass E	EN ISO 11925-2	Normal brännbar, EN 13501-1

1 Mätning / utvärdering enligt gällande standard

2 Mätningen utförs på en densitetsberoende basis med olika testparametrar

3 Värden som gäller för formfaktor $q = 3$

4 Ta hänsyn till uppvärmning som orsakas av energiomvandling

All information och data är baserad på vår nuvarande kunskap.

Den kan användas i beräkningar och som riktlinjer men utgår från typiska tillverkningstoleranser och representerar inte garanterade egenskaper. Med förbehåll för ändringar.



CHRISTIAN BERNER

Expect more

SP
30

Sylodamp® SP30

Material: Blandad cellulär polyuretan

Färg: Pastellgrön

Standarddimensioner i lager

Tjocklek: 12,5 mm och 25 mm

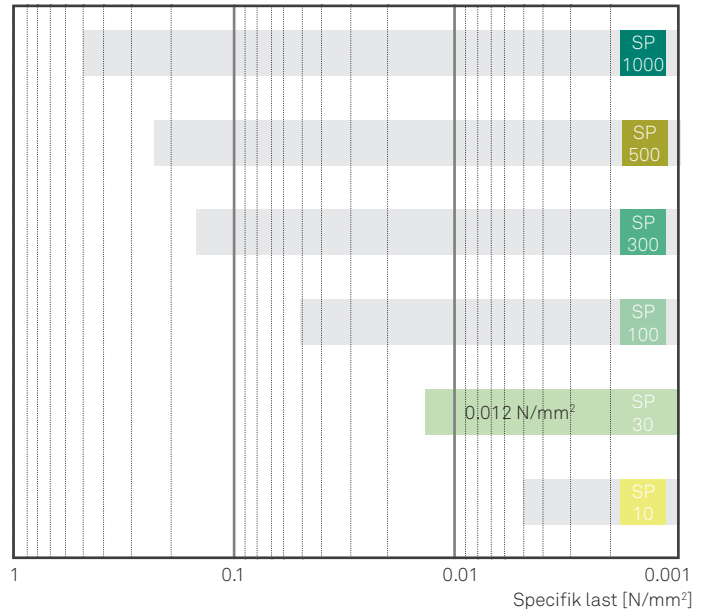
Rullar om: 1,5 m bred, 5,0 m lång

Andra dimensioner, stansade och gjutna delar på begäran.

Användningsområde	Lastgräns	Nedfjädring
	Beroende på formfaktor, värden gäller formfaktor q=3	
Statisk last	upp till 0.012 N/mm ²	Ca. 2,2 %
Driftsbelastningsområde (dynamiska laster)		Upp till 60 %
Lasttoppar (under kort tid eller sällan)	upp till 0.5 N/mm ²	Ca. 80 %

Standard Sylodamp®-utbud

Statistiskt användningsområde



Materialegenskaper		Testmetoder	Kommentar
Mekanisk förlustfaktor	0.48	DIN 53513	beroende på temperatur, frekvens, last och amplitud
Motståndskraft	15 %	EN ISO 8307 ¹	
Specifik energiabsorption	upp till 4.9 MJ/mm ²	Getzner Werkstoffe	vid 25 mm tjocklek
Kompressionshårdhet	0.03 N/mm ²	EN ISO 844 ¹	vid 10 % linjär kompression, 1:a belastningscykel
Kompression ³	< 5 %	EN ISO 1856	25 % deformation, 23 °C, 72 tim, 30 min efter borttagning av last
Statisk skjuvmodul ³	0.13 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	Vid förspänning av 0.03 N/mm ²
Dynamisk skjuvmodul ³	0.53 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	Vid förspänning av 0.03 N/mm ² , 10 Hz
Min. draghållfasthet	0.4 N/mm ²	DIN EN ISO 527-3/5/100 ¹	
Min. brottöjning	175 %	DIN EN ISO 527-3/5/100 ¹	
Nötning ²	≤ 3100 mm ³	DIN ISO 4649 ¹	Last 10 N
Friktionskoefficient (stål)	≥ 0.5	Getzner Werkstoffe	Torr, statisk friktion
Friktionskoefficient (betong)	≥ 0.7	Getzner Werkstoffe	Torr, statisk friktion
Specifik volymmotstånd	> 10 ¹² Ω·cm	DIN IEC 60093	Torr
Värmeledningsförmåga	0.043 W/mK	DIN EN 12667	
Temperaturområde ⁴	-30 °C till 70 °C		Optimalt dämpningsområde från 5 °C till 40 °C
Antändlighet	Klass E	EN ISO 11925-2	Normal brännbar, EN 13501-1

1 Mätning / utvärdering enligt gällande standard

2 Mätningen utförs på en densitetsberoende basis med olika testparametrar

3 Värden som gäller för formfaktor q = 3

4 Ta hänsyn till uppvärmning som orsakas av energiomvandling

All information och data är baserad på vår nuvarande kunskap.

Den kan användas i beräkningar och som riktlinjer men utgår från typiska tillverkningstoleranser och representerar inte garanterade egenskaper. Med förbehåll för ändringar.



CHRISTIAN BERNER

Expect more

Material: Blandad cellulär polyuretan

Färg: Ljusgrön

Standarddimensioner i lager

Tjocklek: 12,5 mm och 25 mm

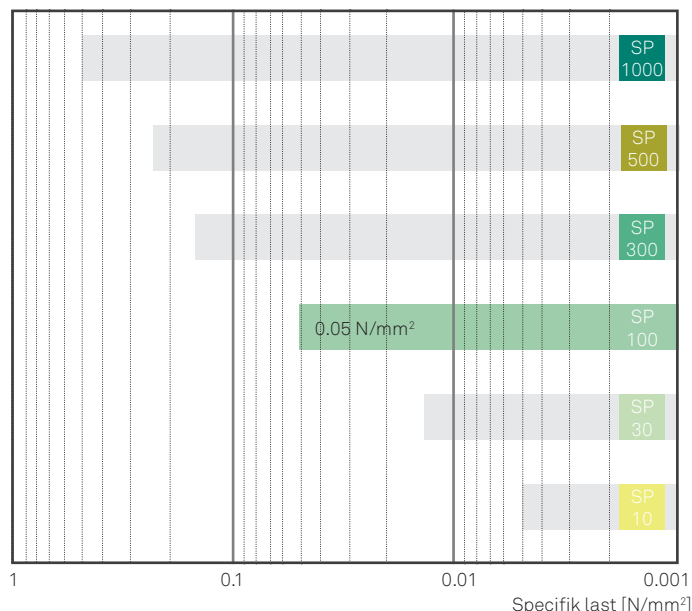
Rullar om: 1,5 m bred, 5,0 m lång

Andra dimensioner, stansade och gjutna delar på begäran.

Användningsområde	Lastgräns	Nedfjädring
	Beroende på formfaktor, värden gäller formfaktor q=3	
Statisk last	upp till 0.05 N/mm ²	Ca. 4 %
Driftsbelastningsområde (dynamiska laster)		Upp till 55 %
Lasttoppar (under kort tid eller sällan)	upp till 2 N/mm ²	Ca. 75 %

Standard Sylodamp®-utbud

Statistiskt användningsområde



Materialegenskaper		Testmetoder	Kommentar
Mekanisk förlustfaktor	0.47	DIN 53513	beroende på temperatur, frekvens, last och amplitud
Motståndskraft	15 %	EN ISO 8307 ¹	
Specifik energiabsorption	12 mJ/mm ²	Getzner Werkstoffe	vid 25 mm tjocklek
Kompressionshårdhet	0.1 N/mm ²	EN ISO 844 ¹	vid 10 % linjär kompression, 1:a belastningscykel
Kompression ³	< 5 %	EN ISO 1856	25 % deformation, 23 °C, 72 tim, 30 min efter borttagning av last
Statisk skjuvmodul ³	0.31 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	Vid förspänning av 0.1 N/mm ²
Dynamisk skjuvmodul ³	0.89 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	Vid förspänning av 0.1 N/mm ² , 10 Hz
Min. draghållfasthet	0.6 N/mm ²	DIN EN ISO 527-3/5/100 ¹	
Min. brottöjning	150 %	DIN EN ISO 527-3/5/100 ¹	
Nötning ²	≤ 2000 mm ³	DIN ISO 4649 ¹	Last 10 N
Friktionskoefficient (stål)	≥ 0.5	Getzner Werkstoffe	Torr, statisk friktion
Friktionskoefficient (betong)	≥ 0.7	Getzner Werkstoffe	Torr, statisk friktion
Specifik volymmotstånd	> 10 ¹² Ω·cm	DIN IEC 60093	Torr
Värmeledningsförmåga	0.061 W/mK	DIN EN 12667	
Temperaturområde ⁴	-30 °C till 70 °C		Optimalt dämpningsområde från 5 °C till 40 °C
Antändlighet	Klass E	EN ISO 11925-2	Normal brännbar, EN 13501-1

1 Mätning / utvärdering enligt gällande standard

2 Mätningen utförs på en densitetsberoende basis med olika testparametrar

3 Värden som gäller för formfaktor q = 3

4 Ta hänsyn till uppvärmning som orsakas av energiomvandling

All information och data är baserad på vår nuvarande kunskap.

Den kan användas i beräkningar och som riktlinjer men utgår från typiska tillverkningstoleranser och representerar inte garanterade egenskaper. Med förbehåll för ändringar.



**CHRISTIAN
BERNER**

Expect more

Material: Blandad cellulär polyuretan

Färg: Mintgrön

Standarddimensioner i lager

Tjocklek: 12,5 mm och 25 mm

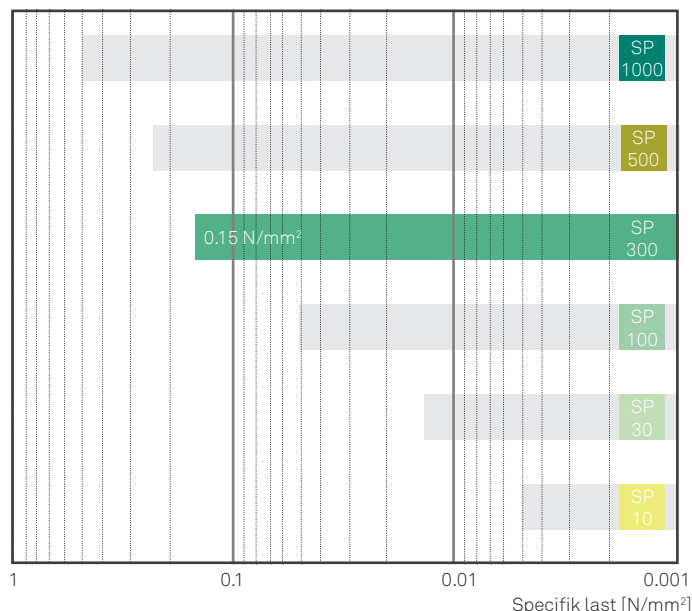
Rullar om: 1,5 m bred, 5,0 m lång

Andra dimensioner, stansade och gjutna delar på begäran.

Användningsområde	Lastgräns	Nedfjädring
	Beroende på formfaktor, värden gäller formfaktor q=3	
Statisk last	upp till 0.15 N/mm ²	Ca. 4,2 %
Driftsbelastningsområde (dynamiska laster)		Upp till 50 %
Lasttoppar (under kort tid eller sällan)	upp till 3 N/mm ²	Ca. 70 %

Standard Sylodamp®-utbud

Statiskt användningsområde



Materialegenskaper		Testmetoder	Kommentar
Mekanisk förlustfaktor	0,47	DIN 53513	beroende på temperatur, frekvens, last och amplitud
Motståndskraft	14 %	EN ISO 8307 ¹	
Specifik energiabsorption	upp till 30 mJ/mm ²	Getzner Werkstoffe	vid 25 mm tjocklek
Kompressionshårdhet	0.3 N/mm ²	EN ISO 844 ¹	vid 10 % linjär kompression, 1:a belastningscykel
Kompression ³	< 5 %	EN ISO 1856	25 % deformation, 23 °C, 72 tim, 30 min efter borttagning av last
Statisk skjuvmodul ³	1,1 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	Vid förspänning av 0.3 N/mm ²
Dynamisk skjuvmodul ³	2,3 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	Vid förspänning av 0.3 N/mm ² , 10 Hz
Min. draghållfasthet	1,5 N/mm ²	DIN EN ISO 527-3/5/100 ¹	
Min. brottöjning	125 %	DIN EN ISO 527-3/5/100 ¹	
Nötning ²	≤ 1700 mm ³	DIN ISO 4649 ¹	Last 10 N
Friktionskoefficient (stål)	≥ 0.5	Getzner Werkstoffe	Torr, statisk friktion
Friktionskoefficient (betong)	≥ 0.7	Getzner Werkstoffe	Torr, statisk friktion
Specifik volymmotstånd	> 10 ¹² Ω·cm	DIN IEC 60093	Torr
Värmeledningsförmåga	0.082 W/mK	DIN EN 12667	
Temperaturområde ⁴	-30 °C till 70 °C		Optimalt dämpningsområde från 5 °C till 40 °C
Antändlighet	Klass E	EN ISO 11925-2	Normal brännbar, EN 13501-1

1 Mätning / utvärdering enligt gällande standard

2 Mätningen utförs på en densitetsberoende basis med olika testparametrar

3 Värden som gäller för formfaktor q = 3

4 Ta hänsyn till uppvärmning som orsakas av energiomvandling

All information och data är baserad på vår nuvarande kunskap.

Den kan användas i beräkningar och som riktlinjer men utgår från typiska tillverkningstoleranser och representerar inte garanterade egenskaper. Med förbehåll för ändringar.



CHRISTIAN
BERNER

Expect more

Material: Blandad cellulär polyuretan

Färg: Curry

Standarddimensioner i lager

Tjocklek: 12,5 mm och 25 mm

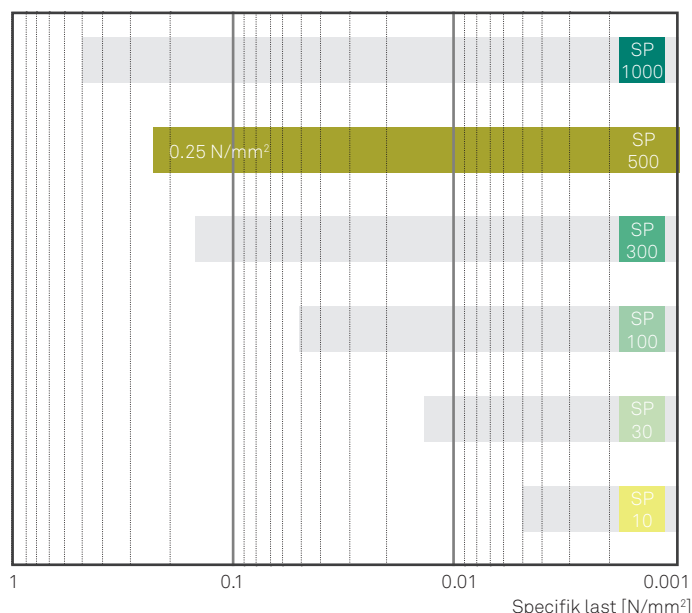
Flak: 1,5 m breda, 1,0 m långa

Andra dimensioner, stansade och gjutna delar på begäran.

Användningsområde	Lastgräns	Nedfjädring
	Beroende på formfaktor, värden gäller formfaktor q=3	
Statisk last	upp till 0.25 N/mm ²	Ca. 4,3 %
Driftsbelastningsområde (dynamiska laster)		Upp till 45 %
Lasttoppar (under kort tid eller sällan)	upp till 3.5 N/mm ²	Ca. 65 %

Standard Sylodamp®-utbud

Statistiskt användningsområde



Materialegenskaper		Testmetoder	Kommentar
Mekanisk förlustfaktor	0,46	DIN 53513	beroende på temperatur, frekvens, last och amplitud
Motståndskraft	16 %	EN ISO 8307 ¹	
Specifik energiabsorption	upp till 50 mJ/mm ²	Getzner Werkstoffe	vid 25 mm tjocklek
Kompressionshårdhet	0.5 N/mm ²	EN ISO 844 ¹	vid 10 % linjär kompression, 1:a belastningscykel
Kompression ³	< 5 %	EN ISO 1856	25 % deformation, 23 °C, 72 tim, 30 min efter borttagning av last
Statisk skjuvmodul ³	1,3 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	Vid förspänning av 0.5 N/mm ²
Dynamisk skjuvmodul ³	3,8 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	Vid förspänning av 0.5 N/mm ² , 10 Hz
Min. draghållfasthet	1,8 N/mm ²	DIN EN ISO 527-3/5/100 ¹	
Min. brottöjning	125 %	DIN EN ISO 527-3/5/100 ¹	
Nötning ²	≤ 1600 mm ³	DIN ISO 4649 ¹	Last 10 N
Friktionskoefficient (stål)	≥ 0.5	Getzner Werkstoffe	Torr, statisk friktion
Friktionskoefficient (betong)	≥ 0.7	Getzner Werkstoffe	Torr, statisk friktion
Specifik volymmotstånd	> 10 ¹² Ω·cm	DIN IEC 60093	Torr
Värmeledningsförmåga	0.10 W/mK	DIN EN 12667	
Temperaturområde ⁴	-30 °C till 70 °C		Optimalt dämpningsområde från 5 °C till 40 °C
Antändlighet	Klass E	EN ISO 11925-2	Normal brännbar, EN 13501-1

1 Mätning / utvärdering enligt gällande standard

2 Mätningen utförs på en densitetsberoende basis med olika testparametrar

3 Värden som gäller för formfaktor q = 3

4 Ta hänsyn till uppvärmning som orsakas av energiomvandling

All information och data är baserad på vår nuvarande kunskap.

Den kan användas i beräkningar och som riktlinjer men utgår från typiska tillverkningstoleranser och representerar inte garanterade egenskaper. Med förbehåll för ändringar.



CHRISTIAN
BERNER

Expect more

Material: Blandad cellulär polyuretan

Färg: Turkosgrön

Standarddimensioner i lager

Tjocklek: 12,5 mm och 25 mm

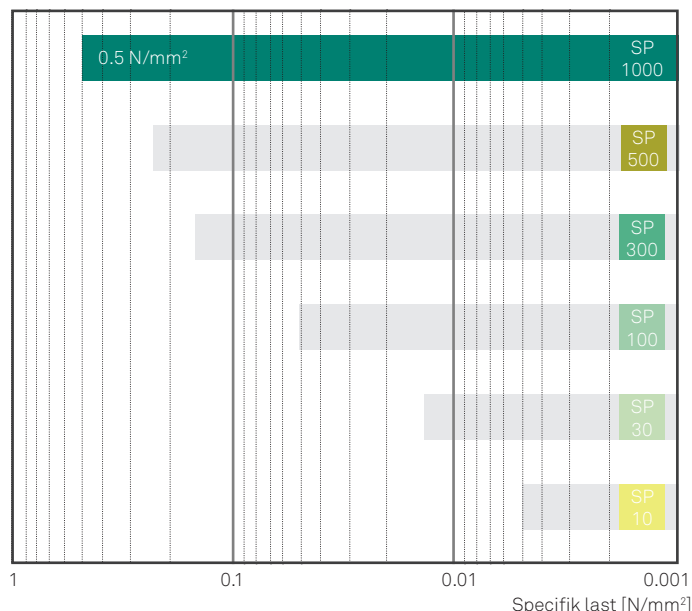
Flak: 1,5 m breda, 1,0 m långa

Andra dimensioner, stansade och gjutna delar på begäran.

Användningsområde	Lastgräns	Nedfjädring
	Beroende på formfaktor, värden gäller formfaktor q=3	
Statisk last	upp till 0.5 N/mm ²	Ca. 4,8 %
Driftsbelastningsområde (dynamiska laster)		Upp till 40 %
Lasttoppar (under kort tid eller sällan)	upp till 5 N/mm ²	Ca. 60 %

Standard Sylodamp®-utbud

Statiskt användningsområde



Materialegenskaper		Testmetoder	Kommentar
Mekanisk förlustfaktor	0,46	DIN 53513	beroende på temperatur, frekvens, last och amplitud
Motståndskraft	15 %	EN ISO 8307 ¹	
Specifik energiabsorption	upp till 84 mJ/mm ²	Getzner Werkstoffe	vid 25 mm tjocklek
Kompressionshårdhet	1,0 N/mm ²	EN ISO 844 ¹	vid 10 % linjär kompression, 1:a belastningscykel
Kompression ³	< 5 %	EN ISO 1856	25 % deformation, 23 °C, 72 tim, 30 min efter borttagning av last
Statisk skjuvmodul ³	1,9 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	Vid förspänning av 1.0 N/mm ²
Dynamisk skjuvmodul ³	5 N/mm ²	DIN ISO 1827 ¹	Vid förspänning av 1.0 N/mm ² , 10 Hz
Min. draghållfasthet	3 N/mm ²	DIN EN ISO 527-3/5/100 ¹	
Min. brottöjning	125 %	DIN EN ISO 527-3/5/100 ¹	
Nötning ²	≤ 1300 mm ³	DIN ISO 4649 ¹	Last 10 N
Friktionskoefficient (stål)	≥ 0.5	Getzner Werkstoffe	Torr, statisk friktion
Friktionskoefficient (betong)	≥ 0.7	Getzner Werkstoffe	Torr, statisk friktion
Specifik volymmotstånd	> 10 ¹² Ω·cm	DIN IEC 60093	Torr
Värmeledningsförmåga	0.11 W/mK	DIN EN 12667	
Temperaturområde ⁴	-30 °C till 70 °C		Optimalt dämpningsområde från 5 °C till 40 °C
Antändlighet	Klass E	EN ISO 11925-2	Normal brännbar, EN 13501-1

1 Mätning / utvärdering enligt gällande standard

2 Mätningen utförs på en densitetsberoende basis med olika testparametrar

3 Värden som gäller för formfaktor q = 3

4 Ta hänsyn till uppvärmning som orsakas av energiomvandling

All information och data är baserad på vår nuvarande kunskap.

Den kan användas i beräkningar och som riktlinjer men utgår från typiska tillverkningstoleranser och representerar inte garanterade egenskaper. Med förbehåll för ändringar.



CHRISTIAN
BERNER

Expect more