

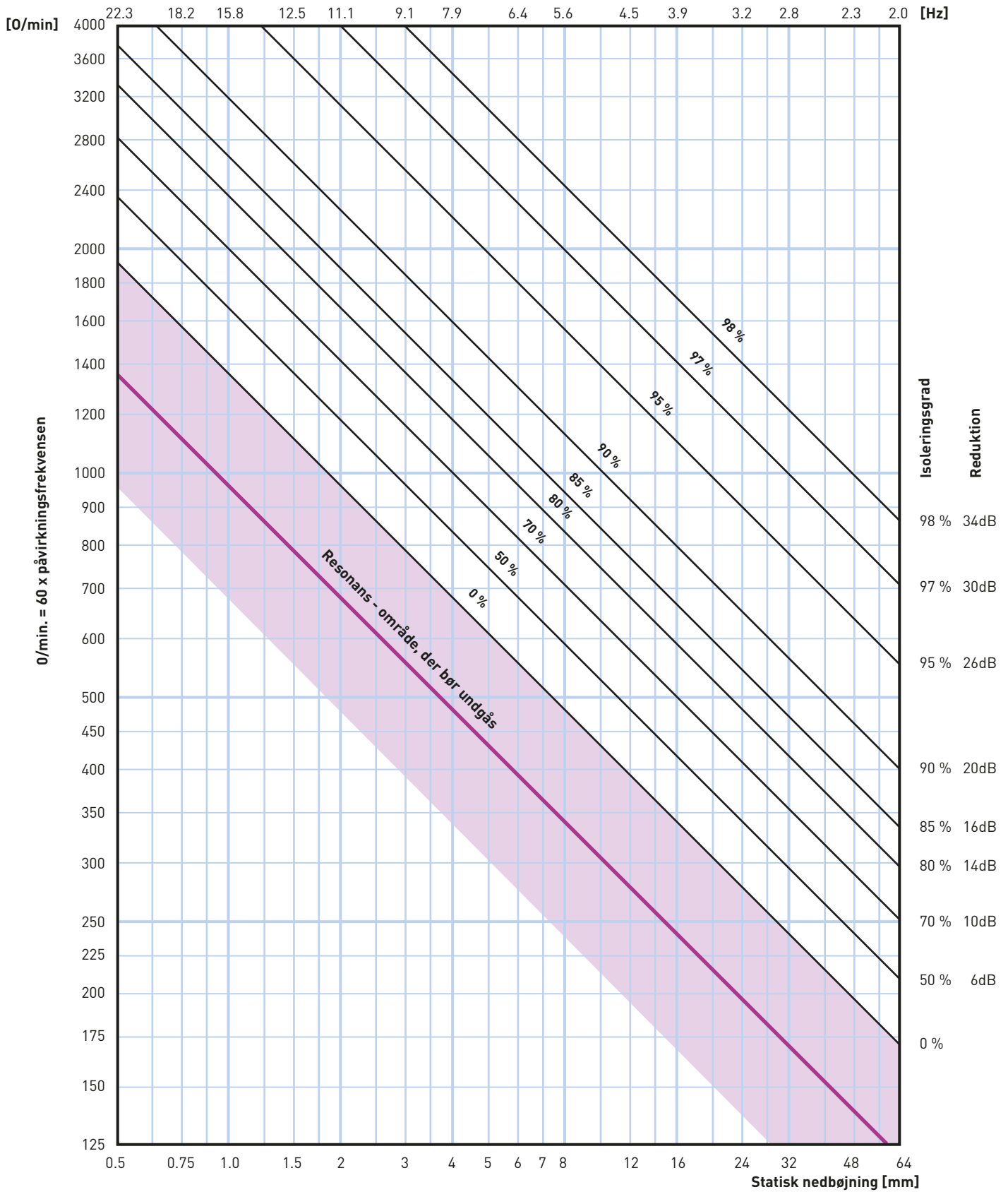


iac acoustics

PRODUKTKATALOG 2019  
Vibrationsafdelingen

making the world a quieter place

# Bestemmelse af nedbøjning og isoleringsgrad

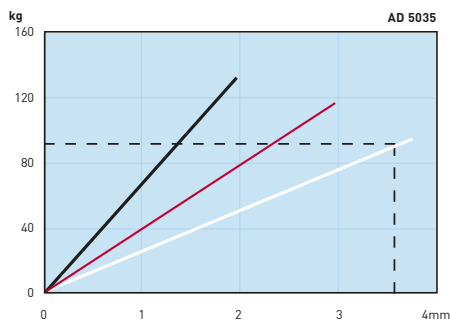


## Eksempel 1

En ventilator monteres på en ramme med en totalvægt på 360 kg. Ventilatorens omdrejningstal er 1400 o/min. Der ønskes en isoleringsgrad på 85%.

Af diagrammet fremgår, at dette kræver en statisk nedbøjning på 3,5 mm. En svingningsdæmper type AD vil være en velegnet dæmper i dette tilfælde. Når ventilatoren opstilles på 4 svingningsdæmpere, skal dæmperen ved 90 kg give 3,5 mm i nedbøjning. Det fremgår, at en svingningsdæmper type AD 5035 Hvid kan anvendes.

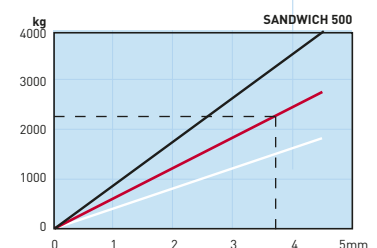
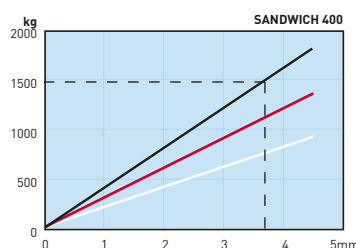
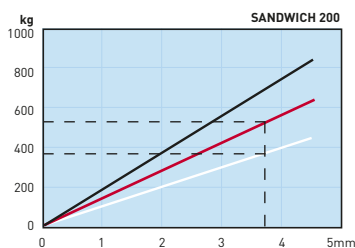
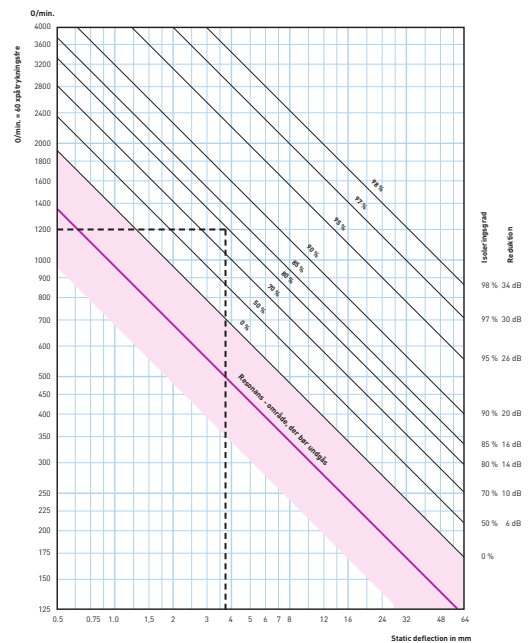
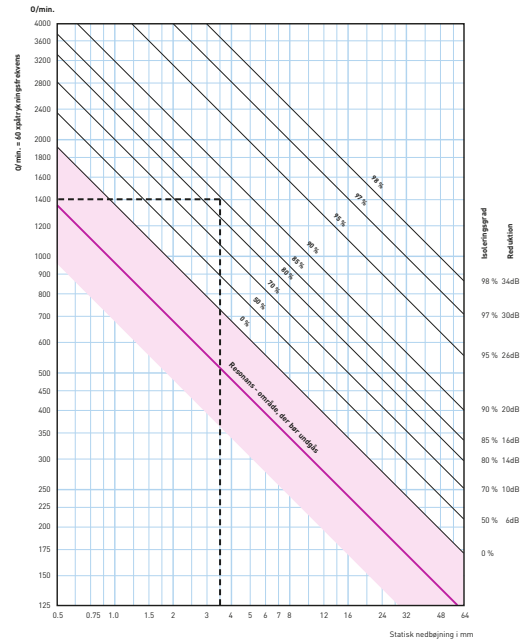
## Eksempel 2



En motor 640 kg, 2800 o/min driver en maskine (2210 kg, 1200 o/min). Den overførte kraft ønskes reduceret til 20% af den påtrykte. Motor og maskine er anbragt på en fundamentsramme med massen 1680 kg, hvilket betyder, at systemets samlede masse bliver 4530 kg.

Fundamentsrammen har 4 understøtningspunkter, og det er beregnet, at belastningen i hvert punkt er 350 kg, 520 kg, 2200 kg og 1460 kg.

Af diagrammet fremgår det, at en isoleringsgrad på 80 % (svarende til 20 % kraftoverførsel) ved 1200 o/min (dimensionering efter enheden med det laveste omdrejningstal) kræver en nedbøjning på 3,7 mm. Da belastningen er ujævn fordelt, må der benyttes forskellige svingningsdæmpere. Af kurverne over Type VIKAS sandwichdæmper fremgår, at 200 hvid, 200 rød, 500 rød samt 400 sort kan benyttes.





## VIBRATIONS DÆMPERE - SIDE 17

## Cylindriske dæmpere

Side 20 - 33



AD / RAD



ADSL / RADSL



SD



SDW



SDS



SDH



SDRV

## Gummi- og PUR-buffere

Side 34 - 44



PB



GB



GBC



GBB



GBS



GBKS



GBF



GBR



GBK



GBT



GBTM

## Maskinsko

Side 45 - 47



NF / NFR



ADF / ADM / ADP



MSL

**VIBRATIONS DÆMPERE [FORTSAT]**

**Kegle- og sandwichdæmpere m.m.**

**Side 48 - 60**



FA



SD4343



FAV



V



W



DU



DUA



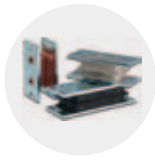
BA



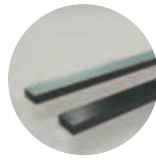
HYDRO-MOUNT



VIKASH



VIKAS 100-700 / HMA



GMS

**Sikrede dæmpere**

**Side 61 - 81**



CFM



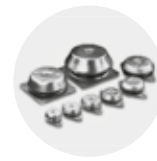
CMH



BRB / BRBX



CML



BSB



SCM



VS / VM / VB / VX



VS / VM AISI 316



CMA



CHM



TF



SCH



SCB



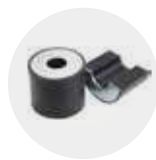
RP



GS



GS1



GS2

## VIBRATIONS DÆMPERE [FORTSAT]

## Elastiske bøsninger

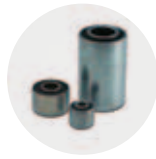
Side 82 - 84



VP



VPP



GE

## Koniske dæmpere

Side 85 - 91



CONES



AT

## Fjederdæmpere

Side 92- 111



FDHL



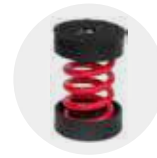
FDHH



ES



FD040



FD074



FD052



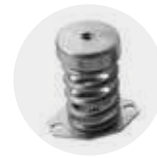
FDA



FDA-316



FDA1



FDA1-316



FDA2-9



FDR2-4



FDH1-4



FDS1-4

## Loftophæng og vægbeslag

Side 112 - 118



VTOE-VTN



CH2



CH1



CHH1



CHSR



CHJ



RAHBEK

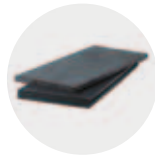
**VIBRATIONS DÆMPERE [FORTSAT]**

**Vibrationsplader**

Side 119 - 120



RG8 / RG10



MF

**CHOK DÆMPERE - SIDE 122**

Side 122 - 123



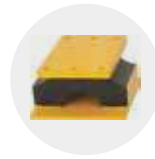
HELICAL



X-MOUNT



POLYCAL



PD-MOUNT



BF

**GULVDÆMPERE, VÆGBESLAG OG LOFTOPHÆNG - SIDE 125**

**Gulvdæmpere**

Side 126 - 129



VIKAFoam



VIKACell



JACK-UP MOUNT

**Vægbeslag**

Side 130 - 133



VB1



RR



VB

**Loftophæng**

Side 133 - 135



LOH



CHCE



CHCS



## VIBRATIONS DÆMPENDE PLADER - SIDE 139

Side 140 - 185



TEKNISK



VIKAFOAM



VIKADYN

## LYD- OG PLADEDÆMPNING - SIDE 189

### Lydabsorbenter

Side 190 - 197



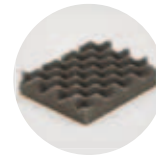
IKALON 135 MK



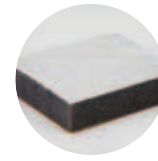
IKALON 135 ALU/MK



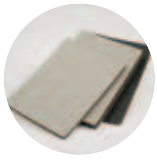
IKALON MF-MK



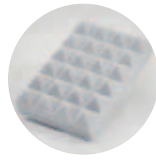
IKALON PROFIL/MK



LA SE



LA V2



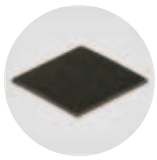
PYRAMIDE



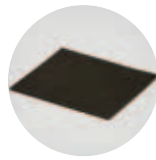
LABYRINT

### Pladedæmpningsmaterialer

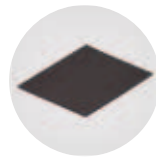
Side 198 - 205



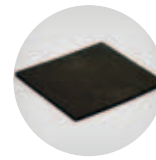
AVP



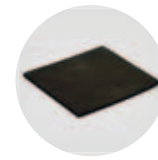
MX5



IKANET



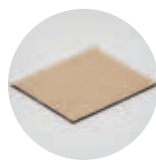
AVF



BM



LD13



D1D



MPM



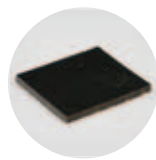
DC NOBELL V1

### Lydisolerende materialer

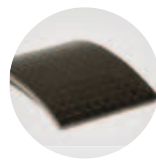
Side 206 - 208



LG



BMJ



SMTG

## Anvendelsesmuligheder

Anvendelsesområder	Cylinderdæmper	Sandwich	Maskinsko	Sikrede dæmper	Fjederdæmper	Chokdæmper	Gummibuffer	Bøsninger	Apparatdæmpere			Diverse dæmpere	Antivibrationsplade
									SCH	FAV	Rabek		
Armatuer	X									X	X	X	
Bygninger							X					X	X
El-motorer	X		X	X		X			X				
Forbrændingsmotorer				X		X							
Generatorer	X			X		X							
Husholdningsmaskiner									X	X	X		
Kontormaskiner	X								X	X	X		
Kompressorer	X	X	X	X	X	X							
Kværne		X		X	X								X
Kølemaskiner	X	X	X	X	X	X			X	X	X		
Ledsystemer							X	X					
Mobile konstruktioner		X		X		X	X	X					X
Pladesakse			X	X									X
Presser			X	X		X							X
Pumper	X	X	X	X	X	X			X				
Rørsystemer		X				X							
Stansmaskiner			X	X		X							X
Trykkerimaskiner			X	X		X							
Træbearbejdning	X		X	X									
Valseværker		X											X
Varme rørsystemer				X								X	
Ventilatorer	X	X	X	X	X				X	X			X
Værktøjsmaskiner	X	X	X	X								X	X

Skemaet er vejledende.

## Vibrationer og vibrationsdæmpninger

### Indledning

Kravene til støjsvage maskiner og deres omgivelser er stadig stigende, men en lang række støj- og vibrationsproblemer i industrianlæg, kontorer, boliger, køretøjer m.m. kan afhjælpes ved brug af svingningsdæmpere.

Maskiner i ubalance frembringer vibrationer, der overføres til underlaget og derfra forplanter sig videre som støj (strukturstøj).

Formålet med en vibrationsisolering er at reducere vibrationer, der overføres fra maskine til underlag. En korrekt dimensioneret svingningsdæmper kan reducere vibrationerne med mere end 90 %, men aldrig 100 %. (90 % isolering betyder, at kun 10 % af vibrationskraften overføres).

En maskine opstillet på svingningsdæmpere udgør et svingende system med mindst én egenfrekvens. Falder påvirkningsfrekvensen (f.eks. maskinens omdrejningstal) sammen med egenfrekvensen, forstærkes vibrationerne.

Den bedste isolering opnås, når påvirkningsfrekvensen er betydelig højere end egenfrekvensen.

De fleste maskiner er vanskelige at afballancere fuldstændigt, og en ubalance kan f.eks. løses gennem en vibrationsisolering.

Gøres en række forudsætninger om det svingende system, er dimensioneringsproceduren relativ enkel.

### Gummityper

Gummi fremstilles i en række forskellige typer med bestemte egenskaber.

VIKAS' svingningsdæmpere fremstilles normalt i NR, NR/SBR eller CR og kan også fremstilles i en af gummityperne beskrevet på næste side.

### Materialeegenskaber

#### Hårdhed

Gummi kvalitet	Gummi Farve	Hårdhed Sh(A)
Blød	Hvid	45 ± 5
Mellem	Rød	55 ± 5
Hård	Sort	65 ± 5

For at udnytte gummiets egenskaber bedst fremstilles VIKAS svingningsdæmpere i forskellige hårdheder.

Da gummi ikke kan komprimeres, vil en fjerdervirkning kun kunne opnås, når gummi er under belastning og kan "bule" ud.

Gummiets nedbøjning bestemmes af dets dimension, facon og hårdhed. Hårdheden angiver gummiets modstand mod formforandringer under tryk. Gummi tåler store trykbelastninger med nedbøjning på ca. 20 % af den ubelastede højde.

Tvær belastning eller "shear" må normalt antage maksimalt 20 % af trykbelastningen. Det bør tilstræbes, at gummi ikke udsættes for trækbelastninger, idet gummiets levetid dermed reduceres væsentligt.

## Gummikvaliteter

Type -->	Naturgummi (NR) *	Chloropren CR (Neoprene)	Nitrilgummi (NBR)	EPDM-gummi	Silicone (MVQ/SI)	Polyurethane (PUR)
Egenskaber						
Temperatur interval	÷40 - 80 °C	÷30 - 120 °C	÷40 - 140 °C	÷40 - 150 °C	÷70 - 180 °C	÷30 - 80 °C
Kortvarig maks. temperatur	100 °C	150 °C	160 °C	180 °C	225 °C	100 °C
Trækstyrke	25 N/mm <sup>2</sup>	25 N/mm <sup>2</sup>	25 N/mm <sup>2</sup>	20 N/mm <sup>2</sup>	8 N/mm <sup>2</sup>	30 N/mm <sup>2</sup>
Trækstyrke forlængelse %	800 %	450 %	500 %	450 %	250 %	500 %
Forlængelse/trækstyrke	5	3	3	3	1	5
Slidstyrke	3	3	4	3	2	5
Modstandsdygtig overfor rivstyrke	4	4	4	3	1	5
Bøjningsevne	3	4	2	4	1	.
Fleksibilitet	5	3	5	3	3	3
Dæmpning	.	.	.	.	.	.
Modstandsdygtig overfor UV	1	4	1	5	5	3
Modstandsdygtig overfor oxidering	2	3	2	5	4	3
Modstandsdygtig overfor ozon	2	4	2	5	5	3
Klimaeffekt	3	4	2	5	5	5
Lud*	3	4	3	5	X	X
Benzin*	X	2	5	X	X	4
Benzen*	X	1	X	X	X	X
Olie*	X	3	5	1	3	4
Syre*	Betinget	3	Betinget	4	Betinget	Betinget
Vand*	4	4	3	4	3	4

\*Betingelsen er at de er neddyppet i væsken, er påvirkningen kortvarig sker der ikke noget med gummi

X	Ikke egnet
.	Ikke testet
1	Dårlig
2	Moderat
3	God
4	Meget god
5	Fremragende

## Dimensioneringsregler

### Forudsætninger

Den i det følgende beskrevne dimensioneringsprocedure er et betydningsfuldt og anvendeligt værktøj, men ikke fuldstændigt. Den er dog tilstrækkelig til dimensioneringsbrug ved langt de fleste opgaver når:

- svingningsdæmperne er væsentlig blødere end underlag og maskinfod.
- vibrationskraften tilnærmelsesvis går gennem tyngdepunktet.
- afstanden mellem svingningsdæmperne er større end den lodrette afstand mellem svingningsdæmper planet og tyngdepunktet.
- dimensioneringen ikke umiddelbart sker til en isoleringsgrad lavere en 70 %.

Et lavt omdrejningstal kræver en meget stor nedbøjning for at opnå en høj isolering, men da en stor nedbøjning kan give en ustabil opstilling, vælges ofte så hårde svingningsdæmpere, at resonansfrekvensen bliver større end påvirkningsfrekvensen. Dette giver ingen isolering af grundfrekvensen, men stød og højfrekvente vibrationer dæmpes og det er ofte dem, der er generende.

### Fundamenter

Såfremt maskineriet består af flere enheder, bør disse monteres på en fælles fundamentsramme, hvorefter svingningsdæmperne anbringes mellem rammen og underlaget. Hvis de enkelte enheder har forskellige omdrejningstal, skal isoleringen ske efter det laveste.

En tung fundamentsramme, der mærkbart øger maskinens vægt, virker stabiliserende på opstillingen. Hvis vibrationskraften er stor og/eller omdrejningstallet lavt, anbefales en ekstra masse af følgende størrelsesorden (m er maskinens masse i kg):

Omdrejningstal o/min.	Vægt af ekstra masse (kg)
<800	1.5 - 2.0 x m
800-1200	1.0 - 1.5 x m
>1200	0.0 - 1.0 x m

### Underlaget

En tilsyneladende korrekt vibrationsisolering kan slå helt fejl, hvis underlaget ikke har tilstrækkelig masse og stivhed. I efterfølgende tabel er anført vejledende værdier for, hvor stor en maskinmasse, der kan opstilles på et betondæk af en given tykkelse. Hvis dækket hviler direkte på jorden, kan den dobbelte masse tillades.

Tykkelse af beton (mm)	Max. tilladelig maskinmasse (kg)
150	1000
200	2000
300	5000
400	8000
600	10000

### Stødkræfter

Ved valg af svingningsdæmpere til mobile anlæg skal der ved dimensioneringen tages højde for stødpåvirkninger – d.v.s. svingningsdæmperne skal, ud over maskinens masse og vibrationskræfter, kunne optage stødkræfter. Det anbefales at regne med et stødtillæg på 50 – 100 %. Endvidere anbefales det at anvende en svingningsdæmpertype med stopanslag eller et specielt design som de sikrede dæmpere.

### Elastiske forbindelser

Når en maskine monteres på svingningsdæmpere, skal det tilsikres, at vibrationer ikke overføres via andre stive forbindelser. I rørledninger indskydes fleksible mellemlid (f.eks. gummislanger eller kompensatorer). Kabler skal være bøjelige, og ved akselforbindelser anvendes elastiske koblinger.

### Placering af svingningsdæmpere

Ideelt set skal svingningsdæmperne placeres symmetrisk omkring tyngdepunktet og i samme plan som dette.

Såfremt belastningen på svingningsdæmperne ikke er ens, skal der benyttes forskellige svingningsdæmpere, således at nedbøjningen bliver den samme på alle dæmperne.

Rent praktisk kan det være vanskeligt at få anbragt svingningsdæmperne i samme vandrette plan som tyngdepunktet. I givet fald bør afstanden mellem svingningsdæmperne være større end den lodrette afstand mellem svingningsdæmperplanet og tyngdepunktet.

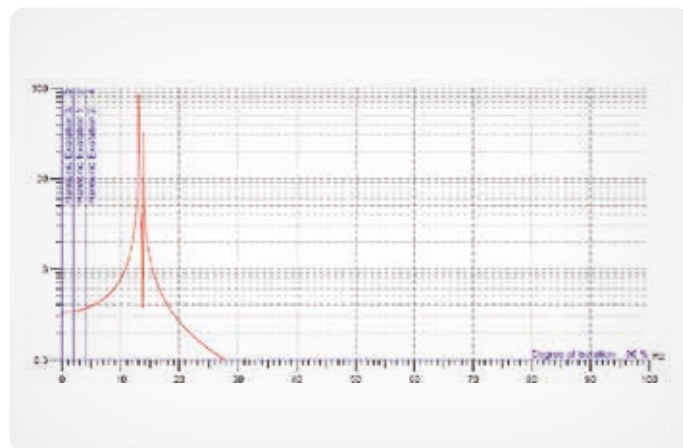
## Beregning

Beregningen af svingningsisoleringen kan undertiden være mere kompliceret end når man i normale tilfælde hurtigt kan finde det rette produkt eller løsning.

IAC Nordic råder derfor over kompetencer og værktøjer, som vi benytter os af, når en simpel almindelig udvælgelse af svingningsdæmper ikke slår til. Når behovet er for det, kan vi assistere med det som vi kalder for "vibration engineering", som dækker over:

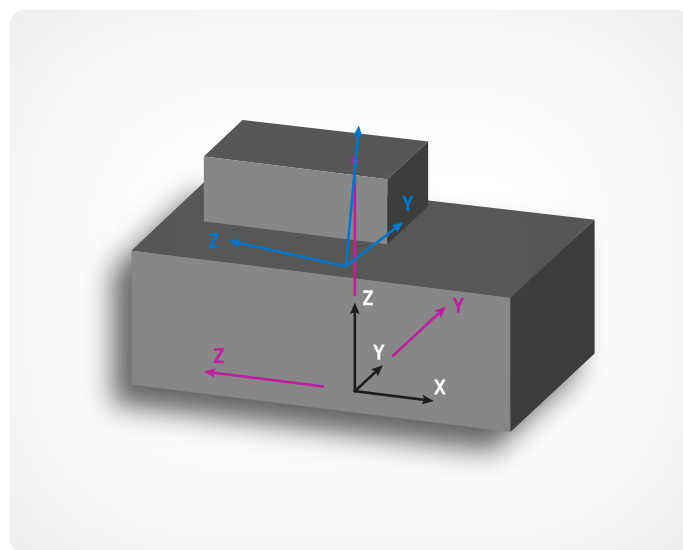
- Udvikling af specielle produkter.
- Avancerede beregninger i 6DoF.
- Egenkontrol vha. vibrationsmålinger.
- Installation af svingningsdæmpere, og projekter med fokus på dæmpning af strukturlyd. Komplet inkl. montage med vores erfarne montører.
- Afhjælpning af problemer med eksisterende konstruktioner.

Øget fokus på lydkomfort i boliger fx. placeret tæt ved transportsystemer har også betydet stigende aktivitet indenfor vibrationsisolering i nybyggerier.



Til dette anvender vi VIKAFoAM, der fås i pladestørrelser op til 500 X 2000 mm.

Det er muligt at opstille hele bygninger, de bærende strukturer eller bare enkelte bygningsdele på VIKAFoAM. Materialet er ofte anvendt under flydende gulve, trappeløb, kørselsramper og under fundamenter, der støbes for at give svingningssystemer ekstra masse.



Eftermontage af vibrationsisolering.  
System med meget lav indbygningshøjde



Svingningsisolering af sugetrækkanal og affaldsskakt

## Teknisk og praktisk

Vi kan udføre stort set alle former for dimensionering af svingningsisolering.

Gennem de senere år har IAC oplevet en stigende interesse indenfor de store special opgaver, specielt indenfor isolering af store fundamenter.

Til højre har vi valgt at vise nogle eksempler på de specielle typer af opgaver som vi involveres i. De spænder fra flydende platforme for boks i boks systemer, svingningsisolering af tunge fundamenter typisk 20 tons til 500 tons, til avancerede dæmperkonstruktioner med viskos dæmpning.

Isoleringen af betondækket kan gøres ved at placere PUR-plader over hele gulvarealet eller som punkt-understøtninger. Ved løsninger hvor hele arealet er dækket af PUR-plader kan beton støbes direkte på PUR-pladerne.



Chok-isolering af Sea Beacon på bølge, Farvandsvæsenet



Pumpe enhed monteret på shock dæmpere

### Montageeks. 1

Vibrationsisolering med brug af PUR-plader i Carpet-type udformning, af boks i boks opbygget semi-lyddødt rum.



IAC leverance af et semi-lyddødt rum med stor dynamisk belastning af betondækket fra 24t gaffeltruck.



IAC leverance:

- Beregning af egenfrekvens for systemet
- Dimensionering af betondækket med spændings analyse
- Levering og montering

### Montageeks. 2

Efter montage af fjederdæmpere til fjernvarmepumper, da gummidæmpere, leveret af andre, ikke gav nok vibrationsisolering.



IAC leverance

- Beregning af egenfrekvenser
- Design af vibrationsisolering
- Levering og montage



### Montageeks. 3

Efter montage af fjederdæmpere til køleanlæg, da gummidæmpere, leveret af andre, ikke gav nok vibrationsisolering.



IAC leverance

- Beregning af egenfrekvenser
- Design af vibrationsisolering
- Levering og montage





VIBRATIONSDÆMPERE



## Indholdsfortegnelse

## Cylindriske dæmpere

Side 20 - 33



AD / RAD



ADSL



SD



SDW



SDS



SDH



SDRV

## Gummi- og PUR-buffere

Side 34 - 44



PB



GB



GBC



GBB



GBS



GBKS



GBF



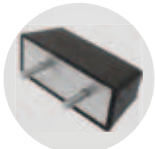
GBR



GBK



GBT



GBTM

## Maskinsko

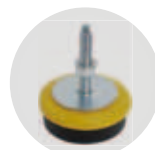
Side 45 - 47



NF / NFR



ADF / ADM / ADP



MSL

Kegle- og sandwichdæmpere m.m.

Side 48 - 60



FA



SD4343



FAV



V



W



DU



DUA



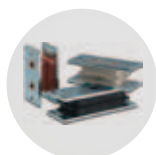
BA



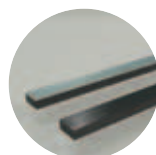
HYDRO-MOUNT



VIKASH



VIKAS 100-700 / HMA



GMS

Sikrede dæmpere

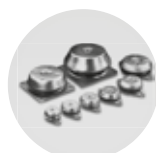
Side 61 - 81



CFM



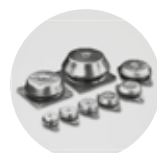
CMH



BRB / BRBX



CML



BSB



SCM



VS / VM / VB / VX



VS / VM AISI 316



CMA



CHM



TF



SCH



SCB



RP



GS



GS1



GS2

Elastiske bøsninger

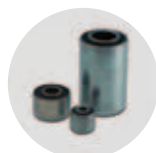
Side 82 - 84



VP



VPP



GE

## Indholdsfortegnelse

## Koniske dæmpere

Side 85 - 91



CONES



AT

## Fjederdæmpere

Side 92 - 111



FDHL



FDHH



ES



FD040



FD074



FD052



FDA



FDA-316



FDA1



FDA1-316



FDA2 - FDA9



FDR2-4



FDH1-4



FDS1-4

## Loftophæng og vægbeslag

Side 112 - 118



VTOE-VTN



CH2



CH1



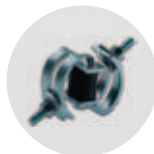
CHH1



CHSR



CHJ



RAHBEK

## Vibrationsplader

Side 119 - 120



RG8 / RG10



MF

## Produktbeskrivelse

Cylindriske svingningsdæmpere fremstillet i NR/SBR, der er vulkaniseret til to elforsinket stålskiver med gevindhul. Svingningsdæmperen leveres i tre gummi-hårdheder og farven på gummi angiver hårdheden.

Gummi farve	Hårdhed Sh(A)	Kommentar
Hvid	45 ± 5	Iht. FDA-specifikationer
Rød	55 ± 5	Iht. FDA-specifikationer
Sort	65 ± 5	

Svingningsdæmperen fremstilles ligeledes i rustfri syrefast stål (AISI 316) med betegnelsen RAD. Fremstilles også i neopren gummi for anvendelse i olieholdige miljøer.

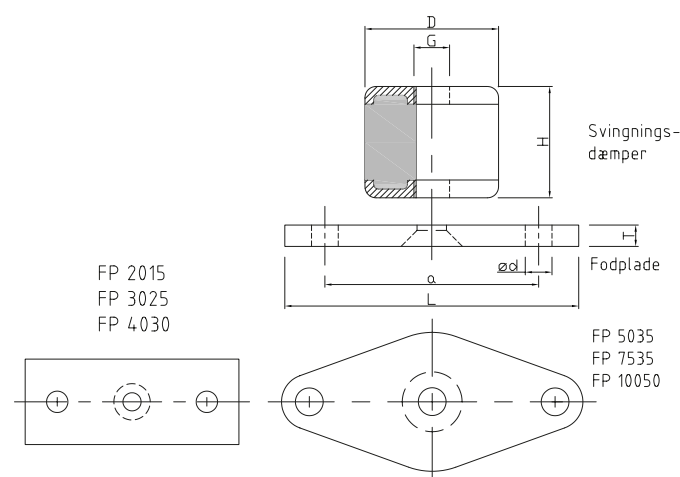
## Anvendelse

Svingningsdæmperne anvendes til dæmpning af støj og vibrationer fra stationære maskininstallationer så som ventilatorer, pumper, el-motorer, omformere og kompressorer.

Type AD anvendes fortrinsvis til isolering af maskineri med omløbstal over 1200 o/min. og er konstrueret for trykbelastninger, men kan optage mindre forskydningskræfter. Type RAD (rustfri AD) anvendes i specielle miljøer f.eks. indenfor levnedsmiddelindustrien.

## Tilbehør

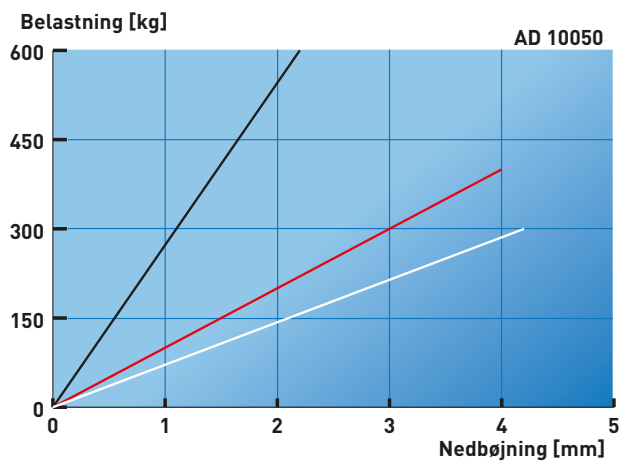
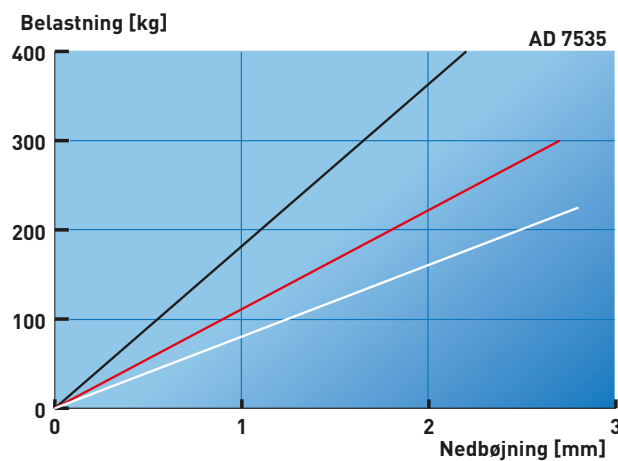
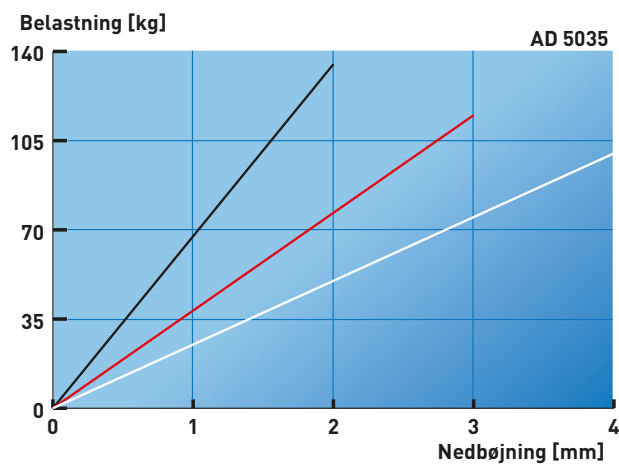
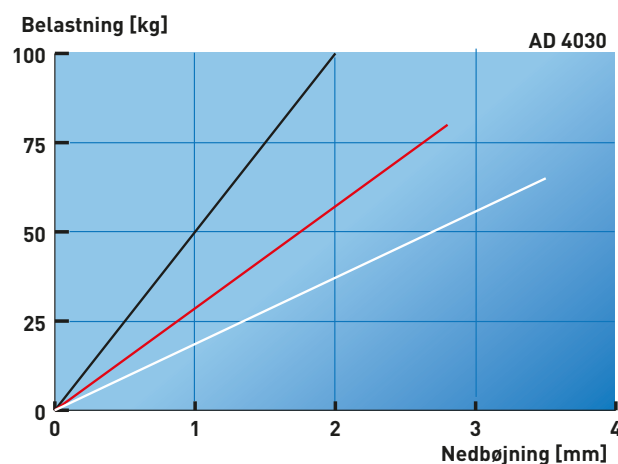
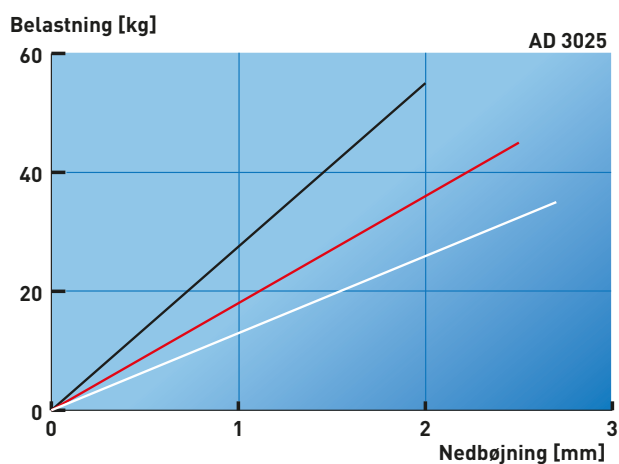
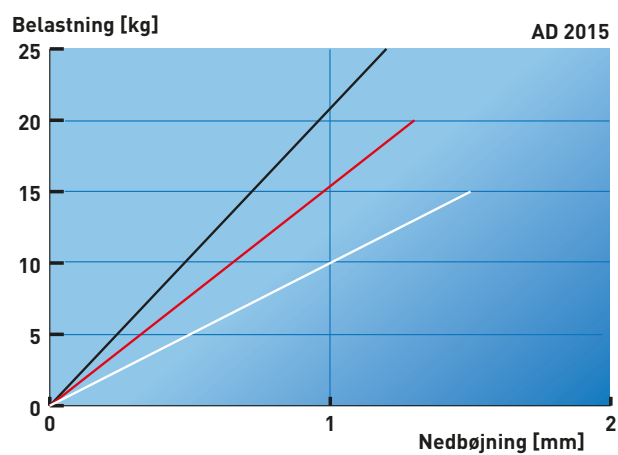
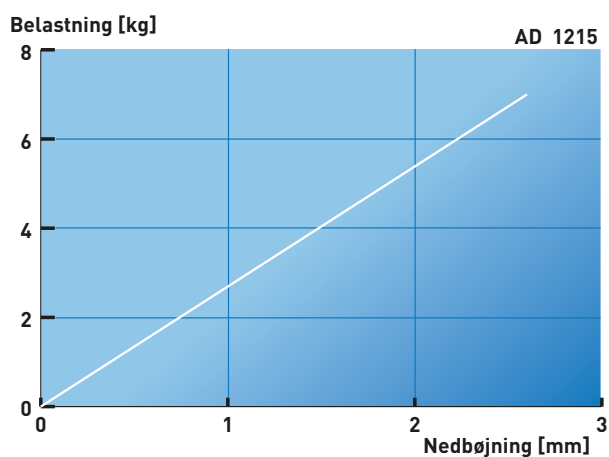
Fodplade i elforsinket stål for montage på gulv m.m, findes ikke i rustfritstål. Leveres med undersænket skrue.



## FÅS OGSÅ I RUSTFRI

Type	Hårdhed Gummifarve	Belastning [kg]	Statisk nedbøjning [mm]	* Svingningsdæmper dimension [mm]			Egenvægt [g]	Fodplade dimension [mm]				
				D	H	G		L	Bredde	T	ød	a
AD 1215	Hvid	7	2.6	12	15	M3	5	-	-	-	-	-
AD 2015	Hvid	15	1.5	20	15	M6	15	60	20	4	7.5	40
	Rød	20	1.3									
	Sort	25	1.2									
AD 3025	Hvid	35	2.7	30	25	M8	50	90	30	6	10	60
	Rød	45	2.5									
	Sort	55	2.0									
AD 4030	Hvid	65	3.5	40	30	M8	90	100	40	6	10	70
	Rød	80	2.8									
	Sort	100	2.0									
AD 5035	Hvid	100	4.0	50	35	M10	170	100	45	8	10	80
	Rød	115	3.0									
	Sort	135	2.0									
AD 7535	Hvid	225	2.8	75	35	M12	370	145	65	8	13	115
	Rød	300	2.7									
	Sort	400	2.2									
AD 10050	Hvid	300	4.2	100	50	M12	800	170	90	8	13	145
	Rød	400	4.0									
	Sort	600	2.2									

\* Svingningsdæmpere er tilgængelige i elgalvaniseret og rustfritstål AISI 316.



## Produktbeskrivelse

Cylindriske svingningsdæmper med snøreliv, der kan tunes til en bestemt egenfrekvens. Fremstilles efter kundeønske.

Ved at slibe diameteren mindre på midten "snøreliv" kan dæmperens stivhed kontrolleres meget nøjagtigt. Ved hver produktion testes slibe dybden for at sikre at stivheden holdes, for hvert emne.

Dæmperen er samme type som vores AD/RAD dæmper, og alle typer AD/RAD kan udføres med snøreliv.

## Anvendelse

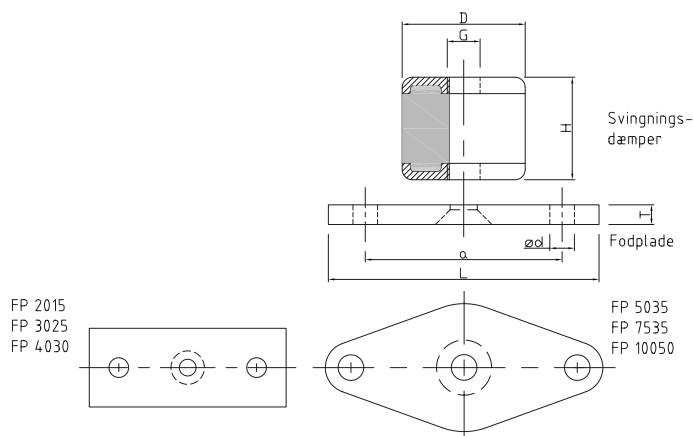
Svingningsdæmpere med snøreliv anvendes bl.a. til udstyr, der monteres på maskiner/motorer med høj amplitude vibrationer i kendte frekvensområder. Det kan også være passiv isolering af elektriske installationer på motorer eller vibratorer, aktiv isolering af stationære maskin-installationer så som ventilatorer, pumper, el-motorer, omformere og kompressorer i lydfølsomme områder.

Anvendes også i specielle miljøer f.eks. indenfor levnedsmiddelindustrien.

## Tilbehør

Fodplade i elforsinket stål for montage på gulv m.m, som standard ikke i rustfritål. Leveres med undersænket skrue.

**FÅS OGSÅ I RUSTFRI**



Type	Hårdhed Gummifarve	Belastning [kg]	Statisk nedbøjning [mm]	* Svingningsdæmper dimension [mm]			Fodplade dimension [mm]				
				D	H	G	L	Bredde	T	ød	a
ADSL 2015	Hvid	1-15	Afhængig af dybde af snøreliv	20	15	M6	60	20	4	7.5	40
	Rød	1,5-20									
	Sort	2-25									
ADSL 3025	Hvid	3-35		30	25	M8	90	30	6	10	60
	Rød	4-45									
	Sort	5-55									
ADSL 4030	Hvid	10-65		40	30	M8	100	40	6	10	70
	Rød	15-80									
	Sort	20-100									
ADSL 5035	Hvid	20-100		50	35	M10	100	45	8	10	80
	Rød	25-115									
	Sort	30-135									
ADSL 7535	Hvid	50-225	75	35	M12	145	65	8	13	115	
	Rød	60-300									
	Sort	80-400									
ADSL 10050	Hvid	100-300	100	50	M12	170	90	8	13	145	
	Rød	125-400									
	Sort	150-600									

## Produktbeskrivelse

Cylindriske svingningsdæmpere, hvor gummi er vulkaniseret på elforzinket stålskive(r).

Fås i forskellige hårdheder, og mange typer gevind, gummityper og farver samt forskelligt stål se liste herunder.

## Anvendelse

Svingningsdæmperne anvendes til dæmpning af støj og vibrationer fra stationære maskininstallationer såsom ventilatorer, pumper, el-motorer, omformere, kompressorer, varmepumper oma.

## Følgende tilvalg tilbydes på SD dæmpere

Standard udgave af SD dæmperen er:

- Naturgummi (NR) hårdhed enten 45, 55 el. 70 Sh(A)
- El-galvaniseret overflade Fe/Zn12/1A

Kan også bestilles som følger:

- NR hårdhed 30-35 el. 20-30 Sh(A)
- Gummitype CR, NBR, EPDM & Silicone
- Gummi kan farves gråt el. andre farver
- Stål i AISI 304 el. 316
- Prægning af bogstaver el. tal i stålpart
- Farve mærkning af gummi el. stålpart

Dybere gevind:

- M5 maks. 14mm åbent gevind hul
- M6 maks. 14mm lukket gevind hul
- M8 maks. 16mm lukket gevind hul
- M10 maks. 20mm lukket gevind hul
- M12 maks. 24mm lukket gevind hul

## Følgende gevindlængder tilbydes:

Gevind / Længde [mm]	6	8	10	12	15	17	18	20	22	23	25	27	28	33	36	37	38	41	46	47
M3	X	X	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M4	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M5	0	X	X	X	X	-	0	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M6	0	X	X	X	X	-	X	X	-	X	0	-	X	0	0	0	0	-	-	0
M8	-	0	X	X	X	-	X	X	-	X	0	-	X	X	0	0	0	-	-	0
M10	-	0	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	-	X	-	-	0
M12	-	-	X	0	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	0	-	X
M16	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-
M20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-

X: Standard længder  
0: På bestilling



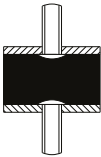
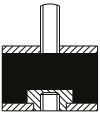

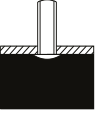

Diameter [mm]	Højde [mm]	Statisk nedbøjning [mm]	Data gælder for alle 5 typer SD'ere		
			45 Sh(A) [kg]	55 Sh(A) [kg]	65 Sh(A) [kg]
6	7	1,4	1,8	2,9	4,1
6	8	1,6	1,7	2,8	4,0
6	10	2,1	1,6	2,5	3,7
6	13	2,7	1,5	2,3	3,5
8	5	0,8	3,7	5,3	7,6
8	8	1,6	3,6	5,3	7,7
8	10	2,0	3,2	4,9	7,1
8	13	2,6	2,9	4,5	6,5
8	15	3,0	2,8	4,3	6,3
9	12	2,5	4,0	6,0	8,8
10	6	1,0	5,8	8,4	11,9
10	8	1,4	5,5	8,2	11,8
10	10	2,0	5,5	8,3	12,0
10	15	3,0	4,6	7,1	10,5
10	17	3,4	4,4	6,9	10,1
10	18	3,7	4,4	6,8	10,0
10	20	4,0	4,2	6,6	9,8
10	30	6,1	3,9	6,1	9,1
11	11	2,2	6,7	10,0	14,6
12	10	1,8	8,0	11,7	17,0
13	26	5,3	7,1	11,2	16,5
15	4	0,5	25	30	36
15	5	0,7	20	25	34
15	6	0,8	17	22	31
15	7	1,0	15	20	29
15	8	1,2	14	19	28
15	9	1,4	13	19	27
15	10	1,7	13	18	27
15	12	2,2	12	18	27
15	13	2,4	12	18	27
15	15	3,0	12	19	27
15	20	4,0	11	17	24
15	25	5,0	10	16	23
15	30	6,1	9,5	15	22
16	18	3,6	13	20	29
18	6	0,8	28	36	50
18	8	1,2	22	30	42
18	10	1,6	19	27	39
18	13	2,2	18	26	38
18	15	2,8	18	26	38
20	5	0,6	48	57	64
20	8	1,1	30	39	55
20	10	1,5	25	35	50
20	11	1,7	24	34	49
20	12	1,9	23	33	48
20	13	2,1	23	33	47
20	15	2,6	22	33	47
20	17	3,2	22	33	47

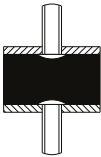
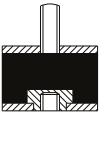

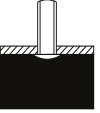

Diameter [mm]	Højde [mm]	Statisk nedbøjning [mm]	Data gælder for alle 5 typer SD'ere		
			45 Sh(A) [kg]	55 Sh(A) [kg]	65 Sh(A) [kg]
20	20	4,0	22	33	48
20	23	4,6	20	31	45
20	25	5,0	20	30	44
20	30	6,0	18	28	42
25	8	1,1	57	72	98
25	10	1,4	46	61	86
25	12	1,8	40	55	79
25	13	2,0	38	54	77
25	14	2,2	37	53	75
25	15	2,4	36	52	75
25	17	2,9	35	51	74
25	18	3,1	35	51	73
25	19	3,4	35	51	73
25	20	3,6	34	51	73
25	22	4,1	34	51	74
25	25	5,0	34	52	75
25	27	5,4	33	50	73
25	28	5,6	32	49	72
25	30	6,0	31	48	70
26	22	4,1	37	55	80
30	8	1,0	100	120	144
30	10	1,3	79	100	138
30	12	1,7	66	88	124
30	13	1,9	62	84	119
30	15	2,3	56	78	112
30	17	2,7	53	76	108
30	18	2,9	52	75	107
30	20	3,3	51	74	106
30	22	3,8	50	73	106
30	25	4,6	49	73	106
30	30	6,0	49	74	108
30	35	7,0	46	70	102
30	45	9,0	41	64	94
30	40	8,0	43	66	97
40	10	1,3	191	227	256
40	15	2,1	125	164	228
40	20	3,0	99	139	198
40	25	4,1	92	132	190
40	27	4,5	90	131	188
40	28	4,8	90	131	188
40	30	5,3	89	130	188
40	35	6,6	88	130	189
40	38	7,4	88	131	191
40	40	8,0	88	132	192
40	45	9,0	83	126	183
40	50	10,0	79	121	176
50	15	2,0	243	302	400
50	17	2,3	214	274	377

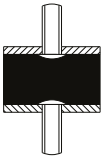
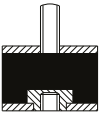

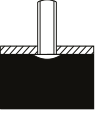



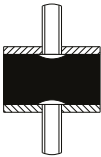
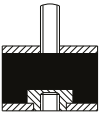

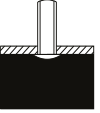

Diameter [mm]	Højde [mm]	Statisk nedbøjning [mm]	Data gælder for alle 5 typer SD'ere		
			45 Sh(A) [kg]	55 Sh(A) [kg]	65 Sh(A) [kg]
50	20	2,8	184	246	343
50	21	3,0	177	239	335
50	25	3,8	154	217	310
50	27	4,2	150	213	304
50	28	4,4	148	211	302
50	30	4,8	145	208	298
50	35	6,0	140	204	294
50	37	6,4	139	203	293
50	40	7,2	138	203	294
50	42	7,7	137	203	294
50	45	8,6	137	204	296
50	50	10,0	137	206	300
50	60	12,0	125	192	280
50	80	16,0	112	174	256
60	15	1,9	430	511	576
60	16	2,0	399	481	576
60	20	2,7	314	401	551
60	25	3,5	256	345	484
60	30	4,5	222	313	447
60	35	5,5	210	301	431
60	40	6,7	203	295	424
60	45	7,9	199	293	422
60	50	9,2	198	293	424
60	60	12,0	197	297	432
65	35	5,4	253	360	514
70	20	2,6	502	617	785
70	25	3,4	400	519	717
70	30	4,3	341	462	649
70	35	5,3	302	426	608
70	40	6,3	288	412	589
70	45	7,4	279	403	579
70	50	8,6	273	399	575
70	53	9,3	271	398	575
70	55	9,8	270	398	575
70	60	11,1	269	399	578
70	70	14,0	269	404	588
75	20	2,5	623	752	901
75	25	3,3	491	626	860
75	30	4,2	415	553	772
75	35	5,1	365	506	717
75	40	6,1	338	480	686
75	45	7,2	326	468	671
75	50	8,3	318	461	663
75	55	9,5	313	458	660
75	60	10,8	310	457	660
75	70	13,5	308	461	669
75	100	20,0	270	415	607
80	30	4,1	500	656	910

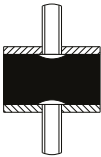
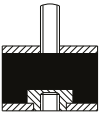

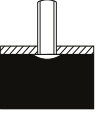

Diameter [mm]	Højde [mm]	Statisk nedbøjning [mm]	Data gælder for alle 5 typer SD'ere		
			45 Sh(A) [kg]	55 Sh(A) [kg]	65 Sh(A) [kg]
80	40	6,0	394	556	794
80	50	8,1	367	529	759
80	55	9,3	359	523	752
80	60	10,5	355	520	751
80	65	11,8	352	520	752
80	70	13,1	350	522	756
80	75	14,5	350	524	761
80	80	16,0	351	528	769
90	50	7,8	480	685	979
90	55	8,9	467	672	963
90	60	10,0	458	664	954
90	100	20,0	421	639	932
100	25	3,1	1196	1419	1601
100	30	3,9	972	1209	1601
100	35	4,7	833	1075	1482
100	40	5,6	737	983	1372
100	45	6,5	668	918	1295
100	50	7,5	616	869	1240
100	55	8,5	595	847	1211
100	60	9,6	579	832	1192
100	65	10,7	568	822	1180
100	70	11,9	560	816	1175
100	75	13,1	554	813	1173
100	80	14,4	550	813	1174
100	90	17,1	547	817	1184
100	100	20,0	548	825	1201
120	80	13,3	813	1181	1696
120	100	18,3	790	1171	1694
120	120	24,0	789	1188	1729
125	40	5,3	1421	1794	2456
125	55	7,9	1063	1452	2045
125	60	8,9	993	1386	1969
125	70	10,9	924	1318	1885
125	75	12,0	905	1300	1862
125	90	15,5	871	1273	1833
125	95	16,7	864	1270	1832
125	100	18,0	860	1270	1835
125	125	25,0	856	1290	1876
125	190	38,0	712	1106	1622
140	48	6,4	1.665	2.138	2943
140	60	8,6	1.363	1.849	2597
150	50	6,7	1.964	2.505	3441
150	55	7,5	1.793	2.341	3241
150	60	8,4	1.659	2.212	3087
150	75	14	1150	4070	5040
164	75	11	1775	2450	3450
200	100	18	1850	4070	8470

						
Diameter (mm)	Højde (mm)	SDA	SDB	SDC	SDD	SDE
6	7	M3xL	M3xL/M3		M3xL	M3
6	8					
6	10					
6	13					
8	5	M3xL	M3xL/M3		M3xL	M3
8	8					
8	10					
8	13					
8	15	M3xL M4xL M5xL	M3xL/M3 M4xL/M4	M3 M4	M3xL M4xL M5xL	M3 M4 M5
9	12	M3xL M4xL M5xL	M3xL/M3 M4xL/M4	M3 M4	M3xL M4xL M5xL	M3 M4 M5
10	6	M3xL M4xL M5xL	M3xL/M3		M3xL M4xL M5xL	M3 M4 M5
10	8		M3xL/M3 M4xL/M4	M3		
10	10					
10	15					
10	17					
10	18					
10	20					
10	30					
11	11	M3xL M4xL M5xL	M3xL/M3 M4xL/M4	M3 M4	M3xL M4xL M5xL	M3 M4 M5
12	10	M3xL M4xL M5xL	M3xL/M3 M4xL/M4	M3	M3xL M4xL M5xL	M3 M4 M5
13	26	M4xL M5xL	M4xL/M4 M5xL/M5 M6xL/M6	M3 M4 M5	M4xL M5xL M6xL	M3 M4
15	4	M4xL M5xL	M4xL/M4 M5xL/M5	M3 M4 M5	M4xL M5xL	M3 M4 M5
15	5					
15	6					
15	7					
15	8					
15	9					
15	10					
15	12					
15	13					
15	15					
15	20					
15	25					
15	30					
16	18	M4xL M5xL	M4xL/M4 M5xL/M5	M3 M4 M5	M4xL M5xL	M3 M4 M5

							
Diameter (mm)	Højde (mm)	SDA	SDB	SDC	SDD	SDE	
18	6	M6xL					
18	8,5						
18	10						
18	13			M6xL/M6		M6	
18	15				M6		
20	5						
20	8	M5xL M6xL M8xL			M5xL M6xL M8xL	M5 M6	
20	10		M5xL/M5 M6xL/M6				
20	11	M5xL M6xL M8xL	M5xL/M5 M6xL/M6		M5xL/M5 M6xL/M6 M8L/M8	M5 M6 M8	
20	12						
20	13						
20	15			M5 M6			
20	17						
20	20			M5xL/M5 M6xL/M6 M8L/M8			M5 M6 M8
20	23						
20	25						
20	30						
25	8	M6xL					
25	10					M6	
25	12	M6xL M8xL	M6xL/M6 M8xL/M8		M6xL M8xL	M6 M8	
25	13						
25	14						
25	15						
25	17						
25	18						M6
25	19						
25	20						
25	22						
25	25						M6 M8
25	27						
25	28						
25	30						
26	22	M6xL M8xL	M6xL/M6 M8xL/M8	M6 M8	M6xL M8xL	M6 M8	
30	8						
30	10					M6	
30	12	M6xL	M6xL/M6 M8xL/M8		M6xL M8xL M10xL	M6 M8	
30	13						
30	15						
30	17	M6xL M8xL M10xL	M6xL/M6 M8xL/M8 M10xL/M10	M6		M6 M8 M10	
30	18						

											
Diameter (mm)	Højde (mm)	SDA	SDB	SDC	SDD	SDE					
30	20	M6xL M8xL M10xL	M6xL/M6 M8xL/M8 M10xL/M10	M6 M8	M6xL M8xL M10xL	M6 M8 M10					
30	22										
30	25										
30	30										
30	35										
30	45										
30	40										
40	10	M6xL M8xL M10xL	M6xL/M6 M8xL/M8 M10xL/M10		M6xL M8xL M10xL	M6					
40	15					M6	M6 M8 M10				
40	20					M6 M8					
40	25					M6 M8 M10					
40	27										
40	28										
40	30										
40	35										
40	38										
40	40										
40	45										
40	50										
50	7			M8xL  M8xL M10xL M12xL		M8xL/M8  M8xL/M8 M10xL/M10 M12xL/M12		M8  M8 M10  M8 M10 M12	M8xL M10xL  M8xL M10xL M12xL	M8  M8 M10 M12	
50	9	M8xL			M8xL M10xL						
50	12		M8xL/M8								M8
50	15				M8		M8xL M10xL M12xL				M8 M10 M12
50	17				M8 M10						
50	20										
50	21				M8						
50	25				M8 M10						
50	27										
50	28										
50	30										
50	35										
50	37										
50	40				M8 M10 M12						
50	42										
50	45										
50	50										
50	60										
50	80										
60	15	M8xL M10xL	M8xL/M8		M8xL M10xL M12xL	M8 M10					
60	16										
60	20			M8xL/M8 M10xL/M10		M8		M8 M10 M12			

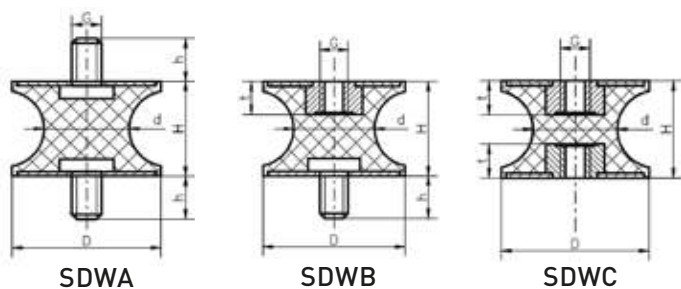
						
Diameter (mm)	Højde (mm)	SDA	SDB	SDC	SDD	SDE
60	25	M8xL M10xL M12xL	M8xL/M8 M10xL/M10 M12xL/M12	M8	M8xL M10xL M12xL	M8 M10 M12
60	30					
60	35					
60	40					
60	45					
60	50					
60	60					
65	35	M12xL	M12xL/M12	M12	M12xL	M12
70	20	M10xL M12xL	M10xL/M10		M10xL M12xL	M10 M12
70	25					
70	30					
70	35					
70	40					
70	45					
70	50					
70	53					
70	55					
70	60					
70	70					
75	20	M10xL M12xL	M10xL/M10		M10xL M12xL	M10 M12
75	25					
75	30					
75	35					
75	40					
75	45					
75	50					
75	55					
75	60					
75	70					
75	100					
80	17	M10xL M12xL M14xL M16xL	M10xL/M10		M10xL M12xL M14xL M16xL	M10 M12
80	18					
80	30					
80	40					
80	50					
80	55					
80	60					
80	65					
80	70					
80	75					
80	80					

						
Diameter (mm)	Højde (mm)	SDA	SDB	SDC	SDD	SDE
90	50	M12xL M16xL	M12xL/M12 M16xL/M16	M12 M16	M12xL M16xL	M12 M16
90	55					
90	60					
90	100					
100	25	M12xL M16xL	M12xL/M12 M16xL/M16	M12 M16	M12xL M16xL	M12 M16
100	30					
100	35					
100	40					
100	45					
100	50					
100	55					
100	60					
100	65					
100	70					
100	75					
100	80					
100	90					
100	100					
120	80	M12xL M16xL	M12xL/M12 M16xL/M16	M12 M16	M12xL M16xL	M12 M16
120	100					
120	120					
125	40	M12xL M16xL	M12xL/M12 M16xL/M16	M12 M16	M12xL M16xL	M12 M16
125	55					
125	60					
125	70					
125	75					
125	90					
125	95					
125	100					
125	125					
125	190					
140	48	M20xL	M20xL/M20	M20	M20xL	M20
140	60					
150	50	M16xL M20xL	M16xL/M16 M20xL/M20	M16 M20	M16xL M20xL	M16 M20
150	55					
150	60					
150	75					
164	75	M16xL	M16xL/M16	M16	M16xL	M16
200	100	M20xL	M20xL/M20	M20	M20xL	M20

## Produktbeskrivelse

Cylindriske svingningsdæmpere med snøreliv. Standard udgave er i naturgummi og elgalvaniseret overflade, kan også bestilles som følger:

- Gummihårdhed: 45, 55 & 70 Sh(A)
- Gummitype CR, EPDM & Silicone
- Gummiet kan farves
- AISI 316



Type	Diameter D [mm]	Lille diameter d [mm]	Højde H [mm]	Gevind G Metrisk	Længde h [mm]	t [mm]	SDWA	SDWB	SDWC
1008-04	10	4,5	8	M3	6	3	•		
1010-08	10	8	10	M4	10	4	•	•	
1515-08	15	8,5	15	M4	10	4	•	•	•
1515-12	15	12	15	M4	10	4	•	•	•
2030-12	20	12	30	M6	18	6	•	•	•
2015-14	20	14	15	M6	18	6	•	•	•
2019-14	20	14	19	M4	10	4	•	•	•
2030-14	20	14	30	M4	10	4	•	•	•
2020-16	20	16	20	M6	18	6	•	•	•
2122-16	21	16	22	M6	18	6	•	•	•
2520-18	25	18	20	M8	23	8	•	•	•
2520-20	25	20	20	M6	10	6	•	•	•
3020-22	30	22	20	M8	23	8	•	•	•
3020-25	30	25	20	M8	23	8	•	•	•
3025-18	30	18	25	M8	20	6	•	•	•
3041-19	30	19,5	41	M8	20	8	•	•	•
3534-25	35	25	34	M8	20	8	•	•	•
3515-31	35	31	15	M8	20	8	•	•	
4030-25	40	25	30	M8	23	8	•	•	•
4030-33	40	33	30	M8	23	8	•	•	•
4050-20	40	20	50	M8	23	8	•	•	•
5050-35	50	35	50	M10	28	10	•	•	•
5030-42	50	42	30	M10	28	10	•	•	•
5015-46	50	46	15	M10	28	10	•		
5545-44	55	44	45	M8	28	8	•	•	•
5744-25	57	25	44	M10	28	10	•	•	•
5745-44	57	44	45	M10	28	10	•	•	•
5745-25	57	25	45	M8	20	8	•	•	•
6060-49	60	49	60	M10	28	10	•	•	•
7053-45	70	45	53	M12	28	12	•	•	•
7253-64	72	64	53	M12	37	12	•	•	•
7540-60	75	60	40	M12	37	12	•	•	•
9575-80	95	80	75	M16	41	16	•	•	•
18075-148	180	148	75	M20	34	20	•	•	•
18075-150	180	150	75	M20	45	20	•	•	•

### Produktbeskrivelse

Cylindriske svingningsdæmpere med smalt midterstykke.

Standard udgave er i naturgummi og el-galvaniseret overflade, kan også bestilles som følger:

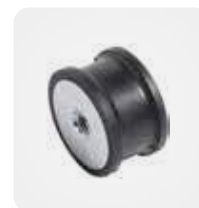
- Gummihårdhed: 45, 55 & 70 Sh(A)
- Gummitype CR, EPDM & Silicone
- Gummiet kan farves
- AISI 316



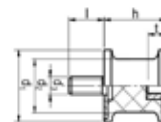
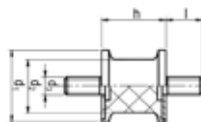
SDSA



SDSB



SDSC



Type + d1H-d2	d <sub>1</sub> [mm]	H [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	d <sub>3</sub> Gevind Metrisk	l [mm]	t [mm]
2030-15	20	30	15	M6	18	6
2040-15	20	40	15	M6	18	6
2520-22	25	20	22	M8	10	8
4028-35	40	28	35	M8	23	8
4030-37	40	30	37	M8	23	8
4625-40	46	25	40	M10	28	10
5030-40	50	30	40	M10	28	10
7540-70	75	40	70	M12	37	12
10075-95	100	75	95	M16	45	16

### Produktbeskrivelse

Cylindriske svingningsdæmpere med stålskive for montage med Hagenøgle.

Standard udgave er i naturgummi og el-galvaniseret overflade, kan også bestilles som følger:

- Gummihårdhed: 45, 55 & 70 Sh(A)
- Gummitype CR, EPDM & Silicone
- Gummiet kan farves
- AISI 316



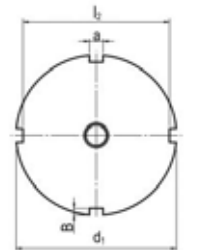
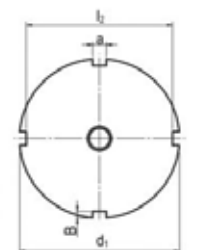
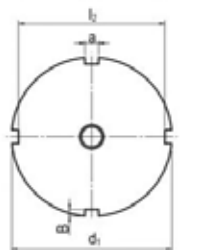
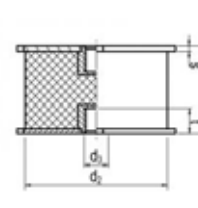
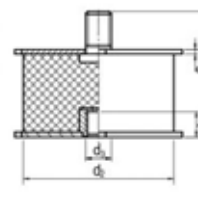
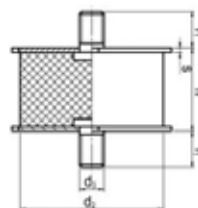
SDHA



SDHB



SDHC



Type +	d <sub>1</sub> [mm]	h [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	d <sub>3</sub> Gevind Metrisk	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	t [mm]	s [mm]	a [mm]	B [mm]
R40	105	40	94	M16	41	95,5	16	3	9	4,5
R55	105	55	94	M16	41	95,5	16	3	9	4,5



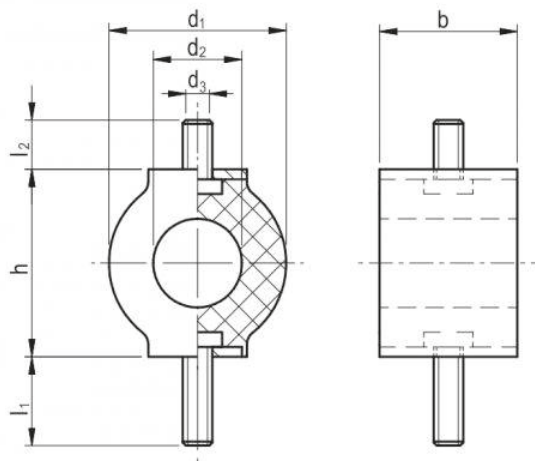
## Produktbeskrivelse

Type SDRV er en ringformet dæmper, hvor gummet er vulkaniseret på el-galvaniserede stålskiver.

Disse er velegnet til lave belastninger såsom printboards og små blæsere.

Kan også bestilles som følger:

- Gummihårdhed: 45, 55 & 70 Sh(A)
- Gummityper: CR, EPDM & Silicone
- Gummet kan plettes.
- AISI 316



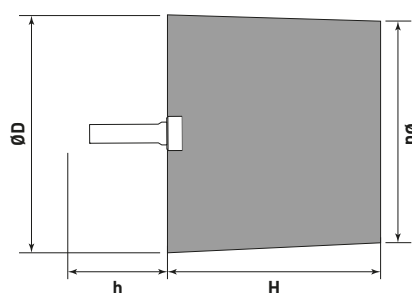
Type	d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	d <sub>3</sub> [mm]	h [mm]	b [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	Hårdhed 55 Sh(A)	
								Max. load. [kg]	Deflection [mm]
SDRV1005	10.5	5.6	M4	12.5	9.5	10	10	2.5	2
SDRV1406	14	6	M4	17	13	10	10	3.5	3
SDRV2512	25	12	M5	30	20	14	14	7.5	5
SDRV3617	36	17	M10	40	26	20	20	15	5

## Materiale

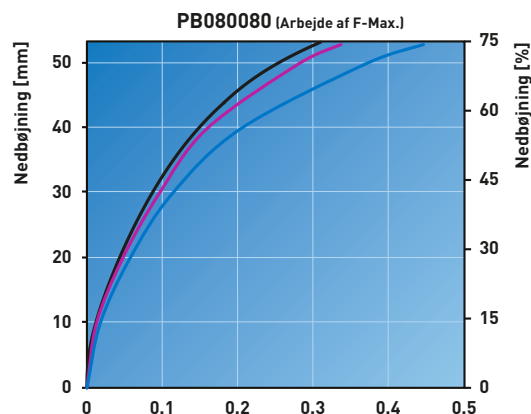
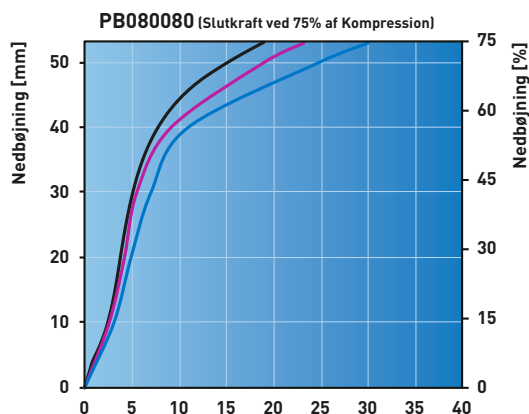
- Polyetherurethane
- Hårdhed 65 - 75 Sh(A)
- Temperaturområde: -40°C to +80°C
- Kortvarige temperaturer op til +110°C
- Er modstandsdygtig overfor olier og fedt

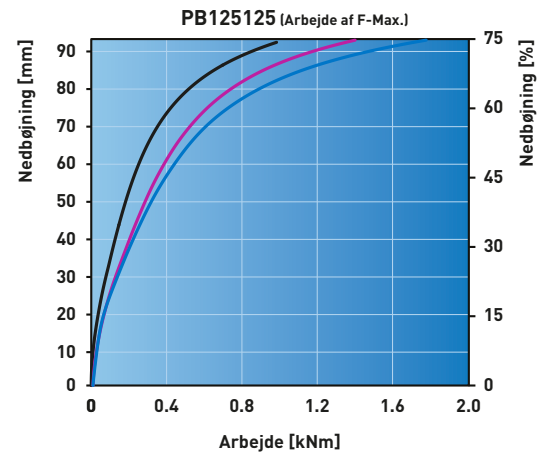
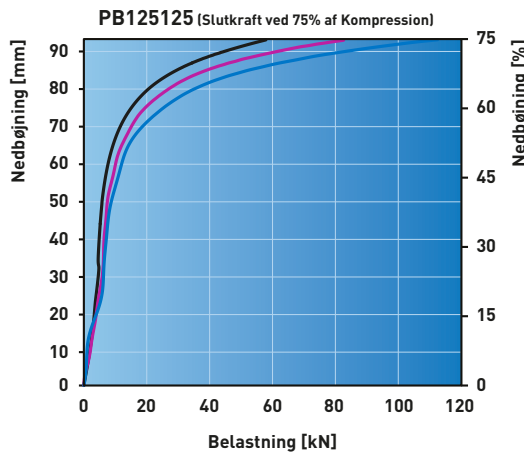
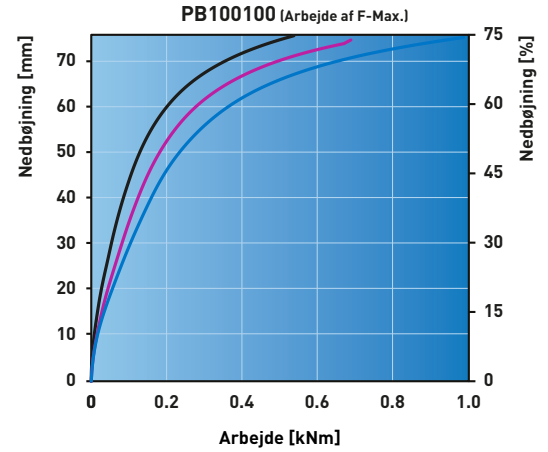
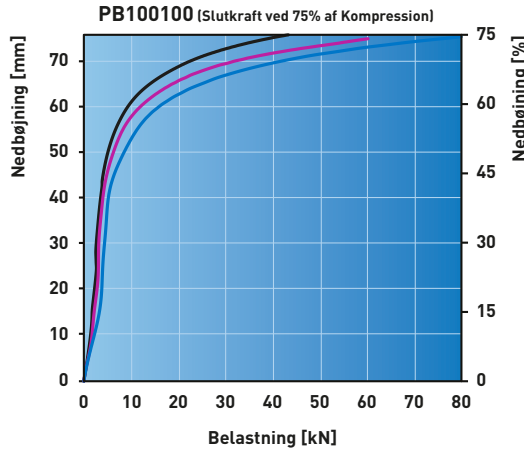
## Anvendelse

- Pur buffere bruges som endestop til bl.a. kraner og elevatorer
- Kan også anvendes som maskinsko
- De angivene værdier gælder for stødpåvirkninger
- Fordi bufferen kan komprimeres op til 75%, har den virkelig gode støddæmpningsegenskaber
- Er mindre egnet til dæmpning af dynamiske kræfter fra vibrerende maskineri
- Den maksimale kompressionværdi for de forskellige buffervarianter, bør ej overskrides
- Fastspændes med møtrik

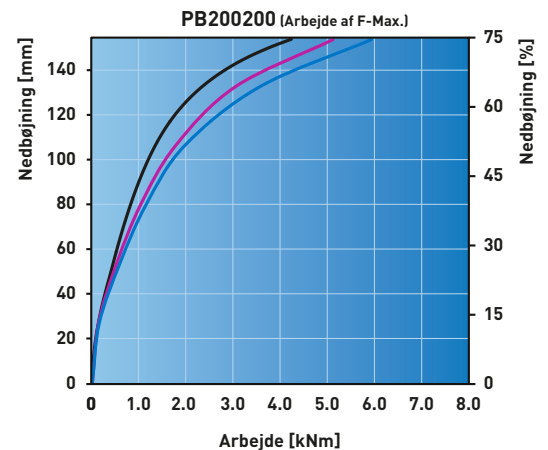
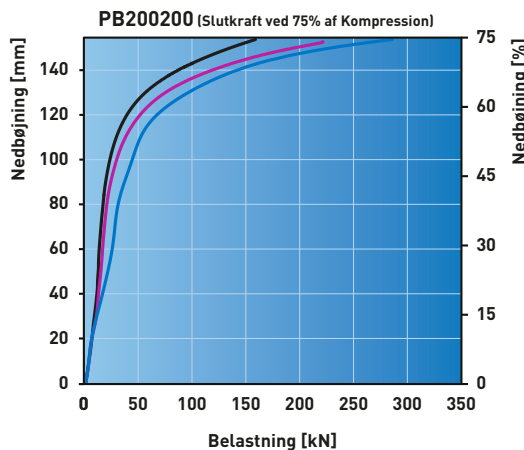
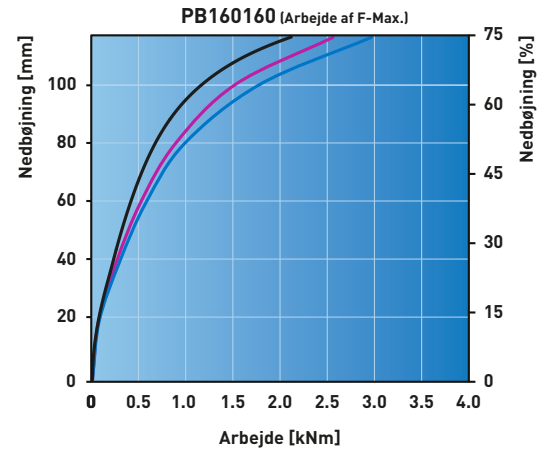
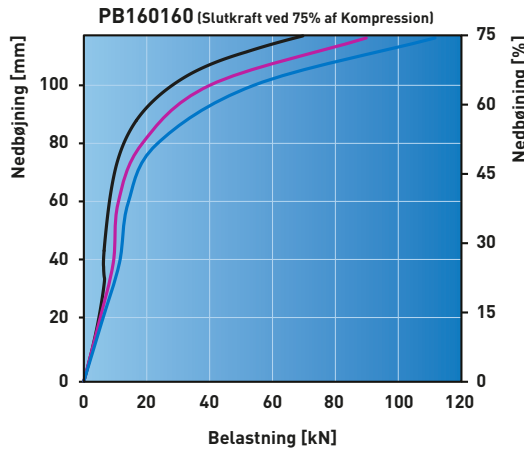


Størrelse Ø D [mm]	Varenr.	Dimensioner [mm]				Gevind Udvendig	Komprimering i [mm] af F-max	Komprimering i [%] af F-max	Stutkraft i [kN] af 75% komprimering			Arbejde W [kJm] af F-Max.		
		Ø D	Ø d	H	h				stat.	1m/s	2m/s	stat.	1m/s	2m/s
80	PB080080	80	72	79	40	M12	ca. 53	75%	19	23	30	0.31	0.34	0.45
100	PB100100	100	93	100	40	M12	ca. 79	75%	39	60	76	0.51	0.69	0.94
125	PB125125	125	117	124	40	M12	ca. 94	75%	58	82	109	0.98	1.40	1.70
160	PB160160	160	152	158	40	M12	ca. 118	75%	85	120	150	1.17	2.56	2.97
200	PB200200	200	180	202	40	M12	ca. 158	75%	149	220	270	4.40	6.40	7.70





Bufferens belastnings måde	
	Statisk
	1 m/s
	2 m/s



## Produktbeskrivelse

Gummiklods vulkaniseret til en stålplade med centralt gevindhul eller gevindtap. Gummibufferne er som standard udført i naturgummi og med el-galvaniseret overflade.

## Anvendelse

Til dæmpning af alle former for fald, slag eller stød fra kraner, vogne, lukke- og stop-anordninger etc. Bufferne optager bevægelsesenergien, således at stødet ved anslaget mindskes.

Gummibufferne kan også benyttes ved vibrationsisoleret maskineri som begrænsende element mod for voldsomme udsving (f.eks. ved passage af resonansfrekvenser) eller som stop mod bevægelser i ikke ønskelige retninger.

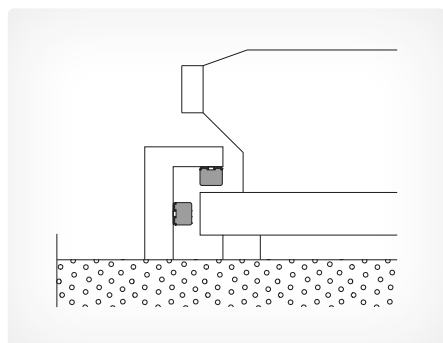
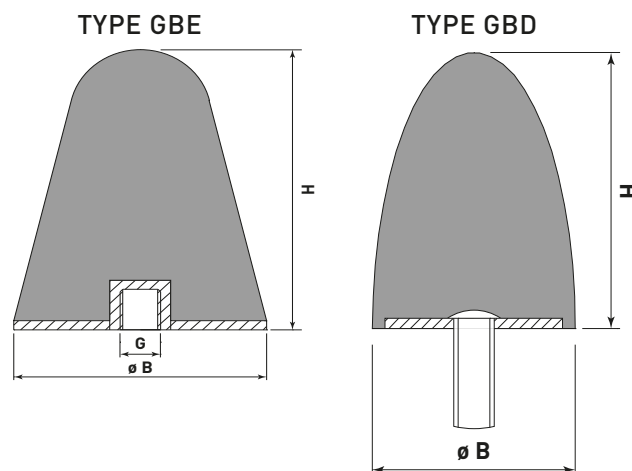
## Montage

Gummibufferne kan frit monteres i enten den faste eller den bevægelige maskindiel.

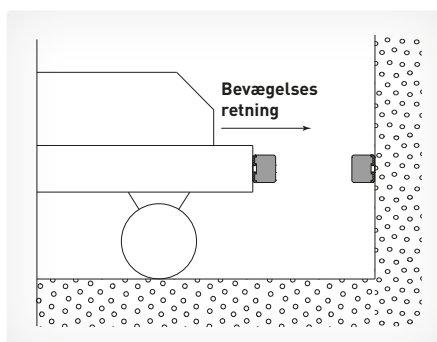
Såfremt én gummibuffer ikke giver tilstrækkelig fjedring kan 2 buffer monteres i serie. Og hvis én buffer ikke kan optage energien kan to buffer monteres parallelt.

## Muligheder

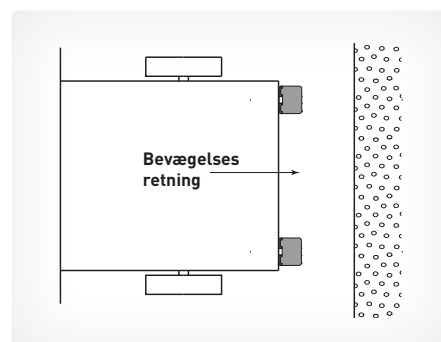
- Gummihårdhed: 45, 55 & 70 Sh(A)
- Gummitype CR, EPDM & Silicone
- Gummiet kan farves
- AISI 316



Anvendt som stop mod for voldsomme udsving



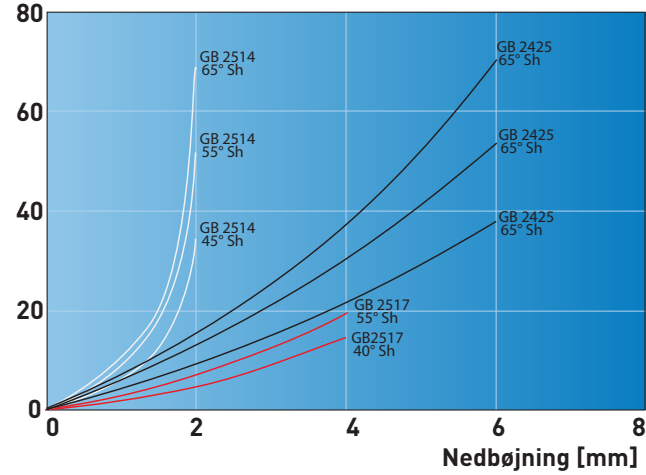
Serieforbundne buffere.



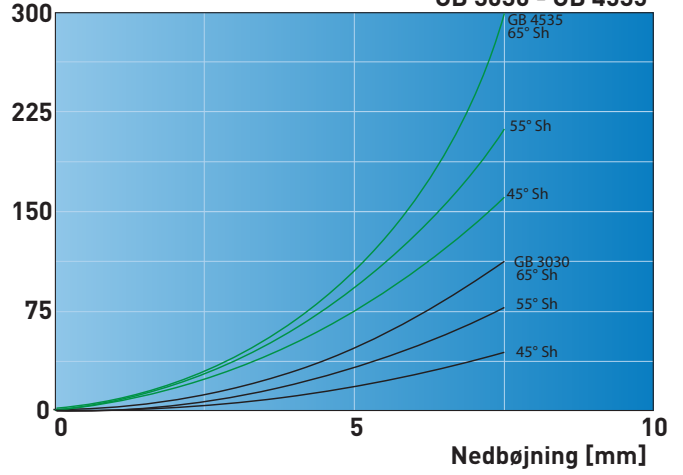
Parallel montage af buffere.

Type +	Maksimal belastning* [kg]	Diameter B [mm]	Højde H [mm]	Type GBE Gevind hul	Type GBD Gevind tap
1010		10	10	M5	M5x12
1522		15	22	M6	M6x18
2015		20	15	M6	M6x10
2024		20	24	M6	M6x18
2425	35-70	24	25	M6	M6x18
2514	35-70	25	14	M8	M8x20
2516		25	16	M6	M6x18
2520		25	20	M6	M6x18
3030		30	30	M8	M8x20
3036	80	30	36	-	M8x20
3460	178-356	34	60	M12	M12x30
3540		35	40	M8	M8x23
4535	96-190	45	35	M8	M8x23
5050	117-233	50	50	M10	M10x28
5058	147-293	50	58	M8	M8x20
5061		50	61	M8	M8x28
5064	127-253	50	64	M8	M8x35
5067	280-400	50	67	M10	M10x38
5068	400	50	68	M10	M10x28
6040	209-418	60	40	M14	M14x62
6060	195-395	60	60	M12	M12x37
7058		70	58	M12	M12x32
7060	210-419	70	60	M12	M12x35
7589		75	89	M12	M12x37
7590	480	75	90	M12	-
90110	800	90	110	M12	-
9580	407-814	95	80	M16	M16x45
10095	225-680	100	95	M12	M12x31
100100	220-600	100	100	M12	M12x31
100120	210-630	100	120	M12	M12x31
108121		108	121	M12	M12x25
11080		110	80	M12	M12x25
115136		115	136	M16	M16x41
11877		118	77	M16	M16x41

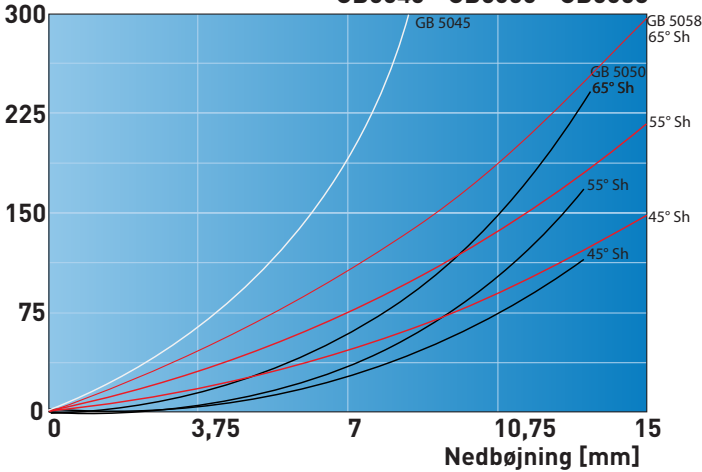
Belastning [kg] GB 2425 - GB 2514 - GB2517



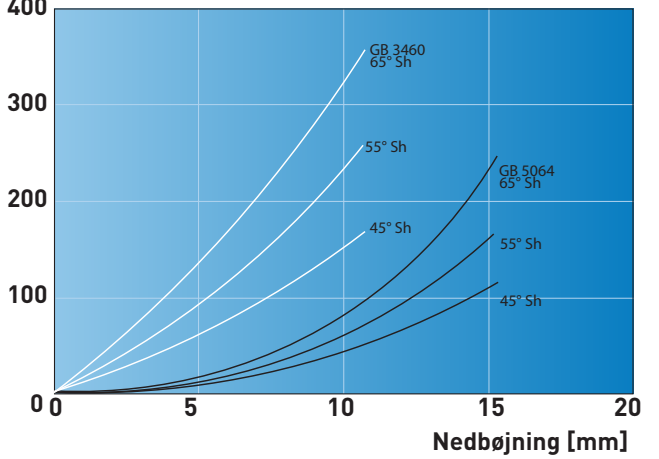
Belastning [kg] GB 3030 - GB 4535



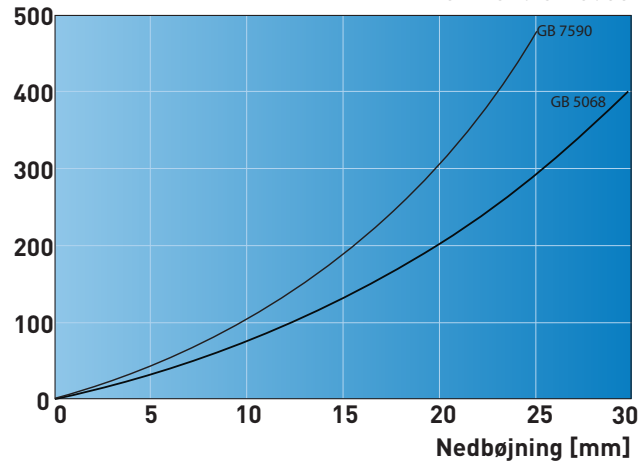
Belastning [kg] GB5045 - GB5050 - GB5058



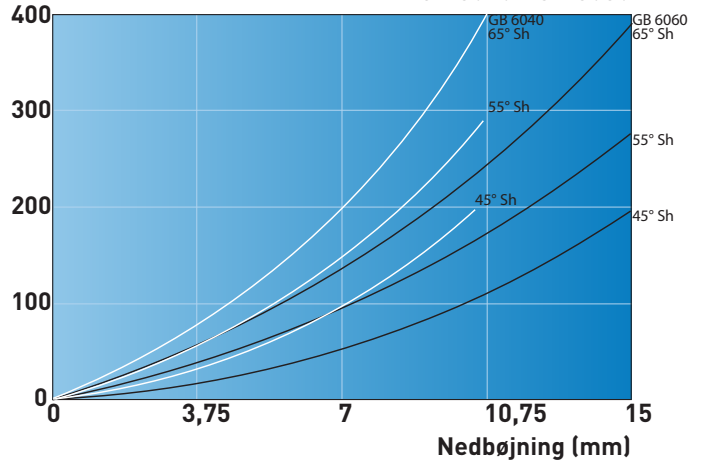
Belastning [kg] GB 5064 - GB 3460

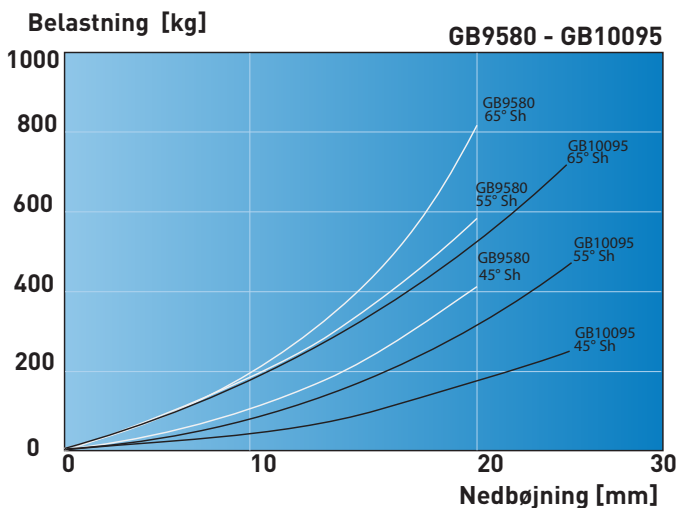
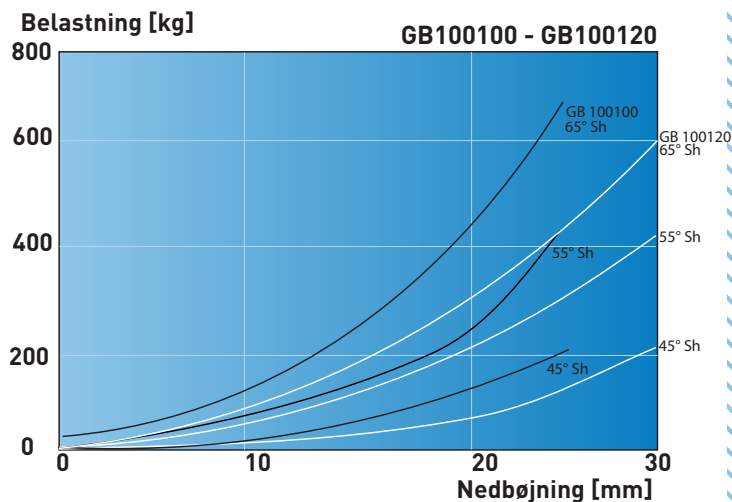
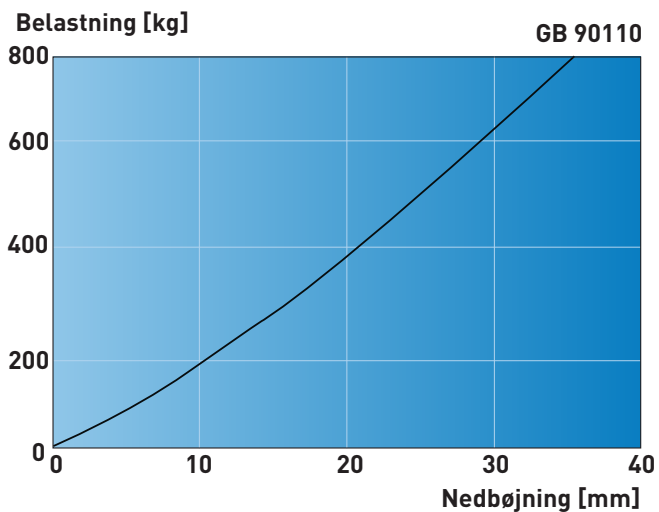


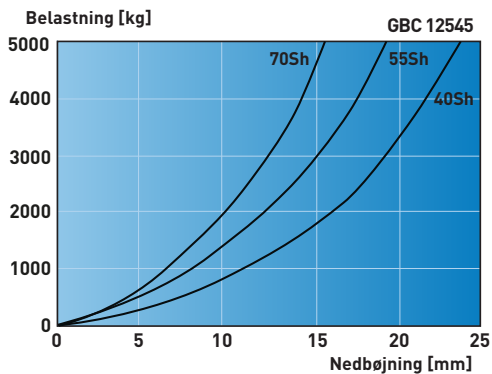
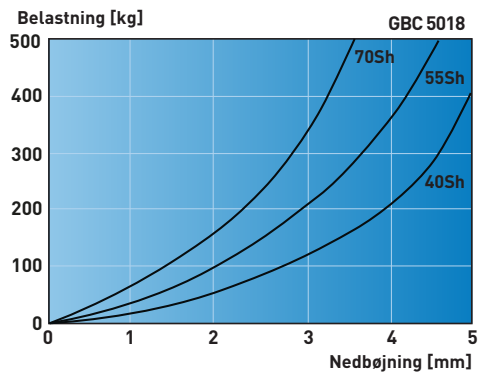
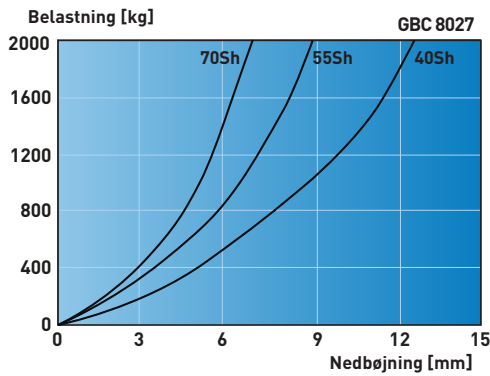
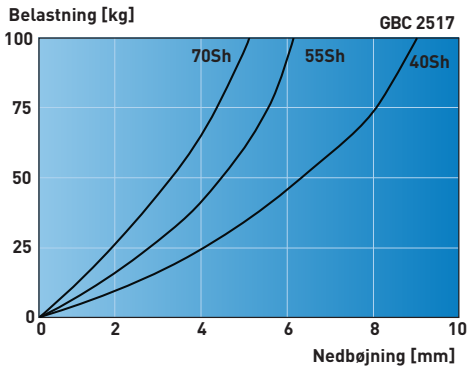
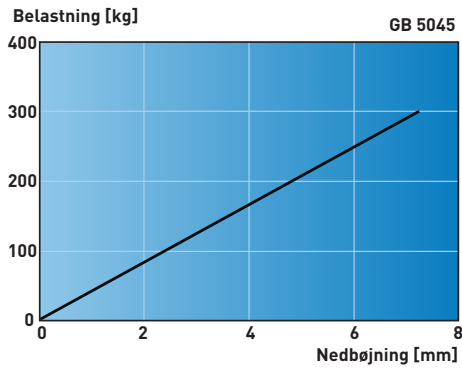
Belastning [kg] GB 7590 GB 5068



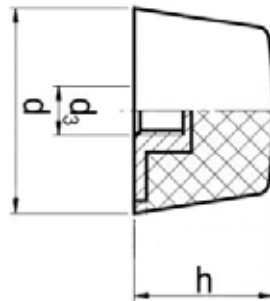
Belastning [kg] GB 6040 - GB 6060



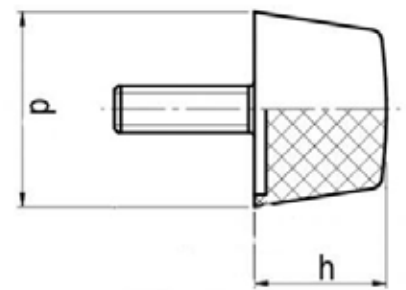




TYPE GBCE



TYPE GBCE



Type +	Ø d [mm]	h [mm]	d <sub>3</sub> [mm]	Gevind tap
1212	12	12	M4	M4x10
1463	14	6,3	M4	M4x4
1509	15	9	M5	M5x12
1512	15	12	M5	M5x12
2014	20	14	M6	M6x18
2016	20	16	M6	M6x18
2017	20	17	M6	M6x18
2208	22	8	M6	M6x118
2212	22	12	M6	M6x18
2512	25	12	M6	M6x18
2514	25	14	M4	M4x10
2517	25	17	M6	M6x18
3222	32	22	M8	M8x23
3540	35	40	M8	M8x23
3835	38	35	M10	M10x28
4335	43	35	M10	M10x28
4350	43	50	M10	M10x28
4521	45	21	M8	M8x46
5018	50	18	M10	M10x28
5020	50x50	20	M10	M10x28
5050	50	50	M10	M10x28
6040	60	40	M10	M10x28
7025	70	25	M12	M12x37
8027	80x80	27	M12	M12x37
12545	125	45	M16	M16x45



## Produktbeskrivelse

Gummiklods vulkaniseret til en stålplade med centralt gevindhul eller gevindtap. Gummibufferne er som standard udført i naturgummi og med elforzinket overflade.

## Anvendelse

Til dæmpning af alle former for stød, slag eller fald fra kraner, vogne, lukke- og stop-anordninger etc. Bufferne optager bevægelsesenergien, således at stødet ved anslaget mindskes.

## Montage

Gummibufferne kan frit monteres i enten den faste eller den bevægelige maskindel.

Såfremt én gummibuffer ikke giver tilstrækkelig fjedring kan 2 buffere monteres i serie.

Og hvis én buffer ikke kan optage energien kan to buffere monteres parallelt.

## Udformninger

- Gummihårdhed: 45, 55 & 70 Sh(A)
- Gummitype NR, CR, EPDM & Silicone m.f.
- Gummiet kan farves
- Stål El-galvaniseret Fe/Zn12/1A el. AISI 316



TYPE GBBD



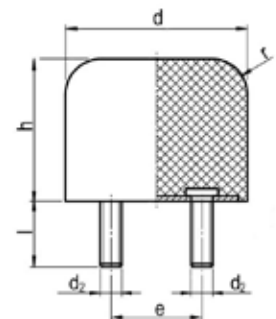
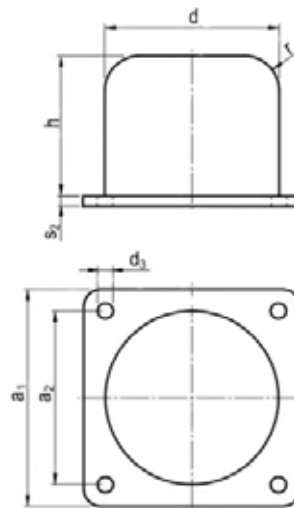
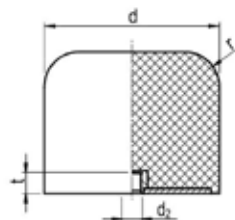
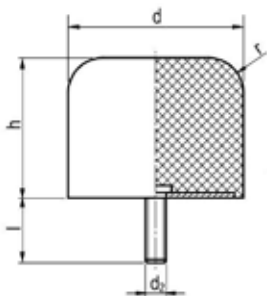
TYPE GBBE



TYPE GBBF



TYPE GBB2D



Type +	Ø d [mm]	H [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	L [mm]	r [mm]	t [mm]	a <sub>1</sub> [mm]	a <sub>2</sub> [mm]	Ø d <sub>2</sub> [mm]	S <sub>2</sub> [mm]	e [mm]	Belastning 70 Sh(A)		
												F [kN]	Nedbøjning [mm]	W [J]
4032	40	32	M8	23	8	8	50	40	5,5	2		15	18	70
5040	50	40	M10	28	10	10	63	50	6,5	3		24	22	140
5045	50	45	M10			16						8	25	180
6350	63	50	M10	27	12	10	80	63	6,5	4		37,5	28	280
8063	80	63	M12	37	18	12	100	80	9	5		60	35	560
10080	100	80	M12	37	20	12	125	100	9	6	50	95	44	1120
125100	125	100	M16	36	25	16	160	125	11	6	63	150	55	2240
160125	160	125	M16	44	32	16	200	160	11	8	80	240	68	4400
200160	200	160	M20	44	40	20	260	200	13	8	100	37,5	38	8800

## Produktbeskrivelse

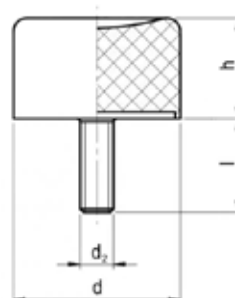
Gummibuffer / maskinsko med sugekop effekt. Standard udgave er i naturgummi og el-galvaniseret overflade, kan også bestilles som følger:

- Gummihårdhed: 45, 55 & 70 Sh(A)
- Gummitype NR, CR, EPDM & Silicone
- Gummiet kan farves
- AISI 316

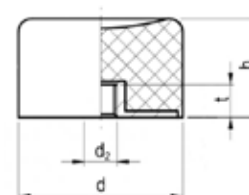
Type +	Ø d [mm]	h [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l [mm]	t [mm]
1514	15	14	M4	10	4
2023	20	23	M6	18	6
2518	25	18	M6	18	6
3028	30	28	M8	20	8
4028	40	28	M8	23	8
5028	50	28	M10	28	10
7043	70	43	M10	27	10
7537	75	37	M12	37	12
10050	100	50	M16	41	16



TYPE GBSD



TYPE GBSE



## Produktbeskrivelse

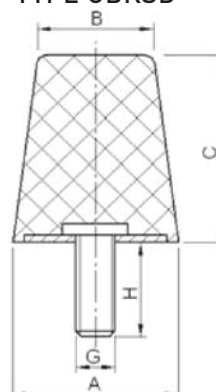
Gummibuffer med Keglestub form. Standard udgave er i naturgummi og med el-galvaniseret overflade, kan bestilles som følger:

- Gummihårdhed: 45, 55 & 70 Sh(A)
- Gummitype NR, CR, EPDM & Silicone m.f.
- Gummiet kan farves
- AISI 316

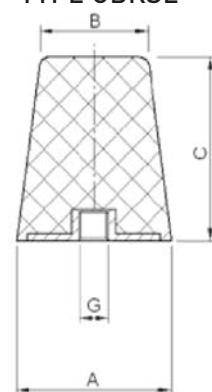
Type +	Ø A [mm]	Ø B [mm]	C [mm]	G [mm]	H [mm]
3835	38	30	35	M10	27
4335	43	30	35	M10	27
4350	43	30	50	M10	25
6350	63	57,5	50	M10	31



TYPE GBKSD



TYPE GBKSE

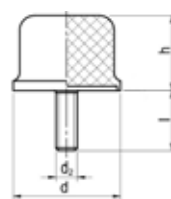


## Produktbeskrivelse

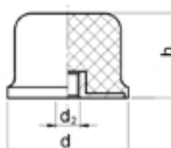
Gummibuffer med Flødebolle form. Standard udgave er i naturgummi og el-galvaniseret overflade, kan også udføres som GBS.

Type +	Ø d [mm]	h [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l [mm]
5035	50	35	M10	28
8060	80	60	M12	37
12590	125	90	M16	41

TYPE GBFD



TYPE GBFE

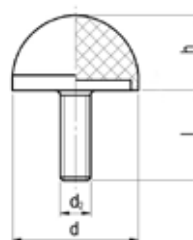


## Produktbeskrivelse

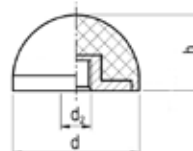
Gummibuffer med rund form. Standard udgave er i naturgummi og el-galvaniseret overflade, kan også udføres som GBS.

Type +	Ø d [mm]	h [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l [mm]
2513	25	13	M6	18
2515	25	15	M6	18
3026	30	26	M8	20
5030	50	30	M8	28

TYPE GBRD



TYPE GBRE

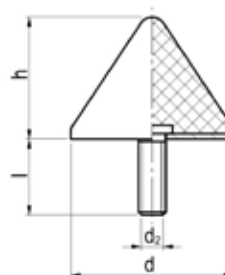


## Produktbeskrivelse

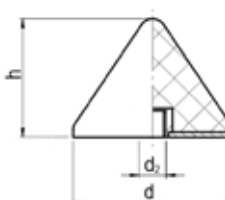
Gummibuffer med kegle form. Standard udgave er i naturgummi og el-galvaniseret overflade, kan også udføres som GBS.

Type +	Ø d [mm]	h [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l [mm]
2020	20	20	M6	18
2417	24	17	M6	18
2516	25	16	M8	25
2518	25	18	M8	25
3517	35	17	M8	25
4030	40	30	M8	28
6045	60	45	M10	28
8565	85	65	M12	37

TYPE GBKD



TYPE GBKE

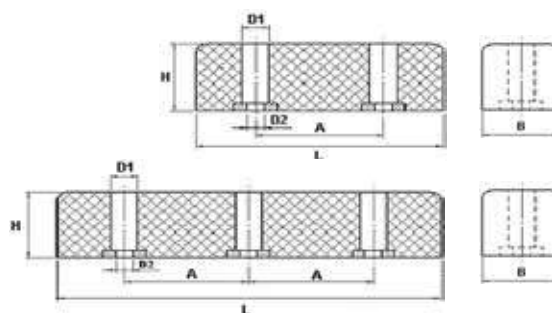


## Produktbeskrivelse

Truck buffer GBT med standard udgave i naturgummi, kan også bestilles som følger:

- Gummihårdhed: 45, 55 & 70 Sh(A)
- Gummitype CR, EPDM

Type	L [mm]	H [mm]	B [mm]	Huller stk.	A [mm]	D <sub>1</sub> [mm]	D <sub>2</sub> [mm]
GBT 12515	125	15	40	2	60	19,7	8
GBT 12540	125	40	40	2	60	19,8	8
GBT 12550	125	50	43	2	60	20,3	8
GBT 12570	125	70	43	2	60	19,8	8
GBT 20060	200	60	52	2	120	26	10,5
GBT 20080	200	80	52	2	120	26	10,5
GBT 30060	300	60	52	3	115	26	10,5
GBT 30080	300	80	52	3	115	26	10,5
GBT 31535	315	35	60	3	157	26	12,5
GBT 40050	400	50	50	3	165	26	10,5
GBT 40060	400	60	52	3	165	26	10,5
GBT 40080	400	80	52	3	165	26	10,5
GBT 53035	530	35	60	4	157	26	12,5



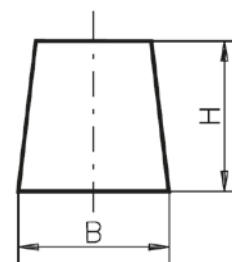
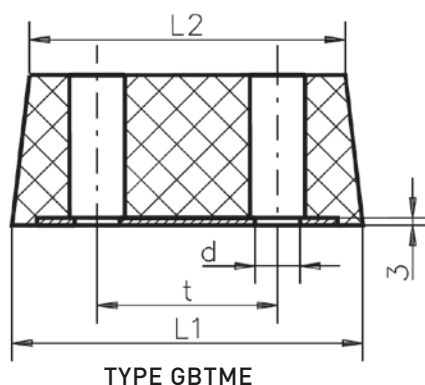
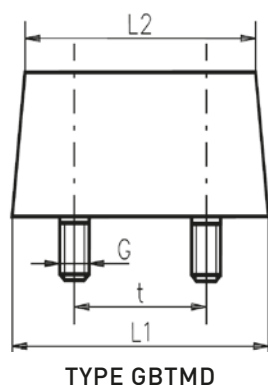
## Produktbeskrivelse

Truck buffer GBTM med metal indsats, standard udgave er i naturgummi og kan også bestilles som følger:

- Gummihårdhed: 45, 55 & 70 Sh(A)
- Gummitype CR, EPDM & Silicone m.f.
- Gummiet kan farves



Type +	B [mm]	H [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	G [mm]	t [mm]	d [mm]
12515	60	60	150	136	M10x32	70	11
53035	100	100	200	168	m12x36	90	13



## Produktbeskrivelse

NFR/NF maskinsko anvendes hvor lette eller tunge maskiner ikke skal være fastgjort til gulvet eller jorden. Maskinskoens højdejustering kan anvendes til at justere maskinerne til det påkrævede niveau.

NFR/NF leveres med tilt-system tilpasset ujævne overflader. Den anvendte elastomer er en blanding i olieresistent nitrilgummi (NBR).

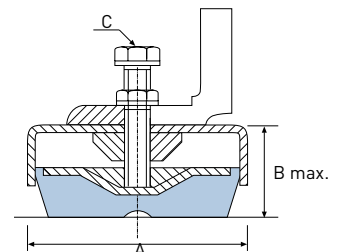
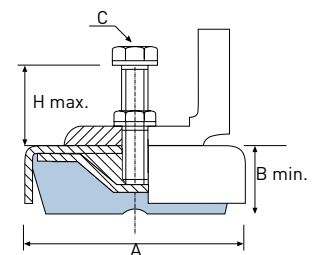
Højden justeres ved hjælp af en skrue, og kan også udføres når maskinen er opstillet på maskinskoen. Den store flade mellem fladen af maskinen, og maskinskoen sikrer en god samlet stabilitet.

## Anvendelse

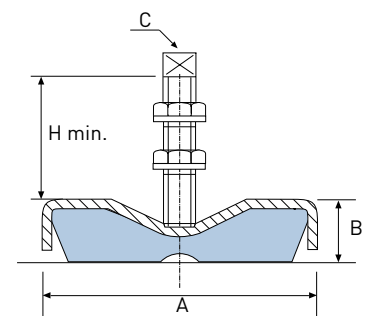
NFR/NF anvendes især til stansemaskiner, fræsemaskiner, maskin-sakse, drejebænke, slibemaskiner, træbearbejdningsmaskiner, blæsere, ventilatorer, kompressorer, omformere m.m.



Type NF	Statisk belastning [kg]	A [mm]	B min. [mm]	B max. [mm]	C	H max. [mm]	Nedbøjning [mm]
NF-65	320	65	27	34	M12	105	2
NF-85	650	85	33	46	M16	114	2
NF-100	980	100	35	48	M16	120	2
NF-130	2500	130	45	58	M20	130	3
NF-160	4000	160	53	66	M20	130	3
NF-200	5000	200	55	68	M24	158	3
NF-250	7000	250	67	85	M30	153	3



Type NFR	A [mm]	B [mm]	H min. [mm]	C	Statisk belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
NFR-85	85	33	100	M16	650	2
NFR-100	100	35	100	M16	980	2
NFR-130	130	45	130	M20	2500	3
NFR-160	160	53	130	M20	4000	3
NFR-200	200	55	140	M24	5000	3



## Produktbeskrivelse

Cylindrisk maskinsko; type ADM/ADP er fremstillet i neopren gummi, hvor gummiets er vulkaniseret til elforzinket stålskive.

Type ADF er fremstillet i rød naturgummi med gummiets påtrykt metalskiven.

Ovenstående maskinsko leveres ligeledes i rustfri og syrefast stål (AISI 316) med betegnelserne RADF, RADM og RADP.

## Anvendelse

Vikas maskinsko anvendes til dæmpning af støj og vibrationer fra maskininstallationer.

Gummiets specielle udformning (trip-trap mønster) giver maskinskoen en stor statisk nedbøjning og dermed en god vibrations-isolering.

Type ADF anvendes til mindre maskiner, instrumenter, kontormaskiner samt til husholdnings- og hobbybrug.

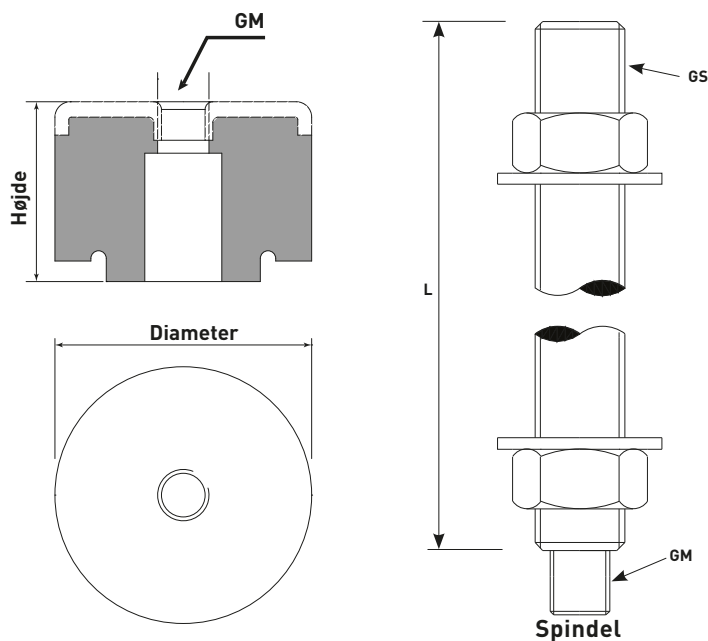
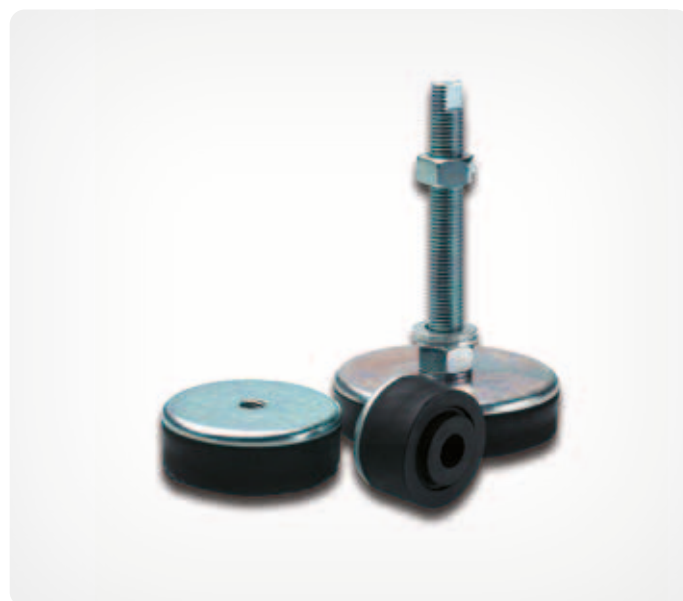
Type ADM/ADP anvendes især til stansemaskiner, fræsemaskiner, maskinsakse, drejebænke, slibemaskiner, træbearbejdningsmaskiner, blæsere, ventilatorer, kompressorer, omformere m.m.

Type ADM/ADP kan med fordel benyttes på steder, hvor der benyttes rengøringsmidler, der kommer direkte i kontakt med maskinskoen.

## Tilbehør

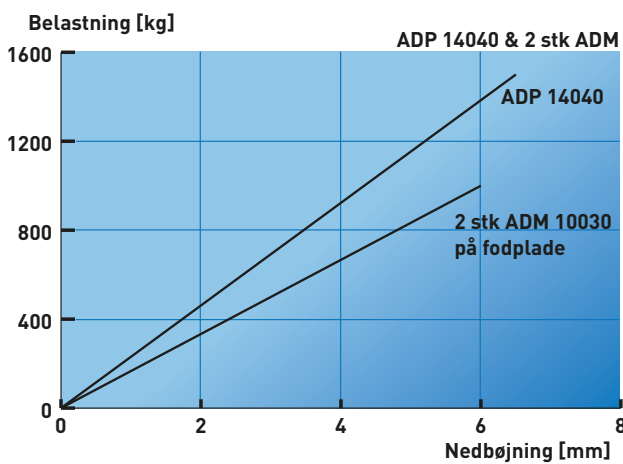
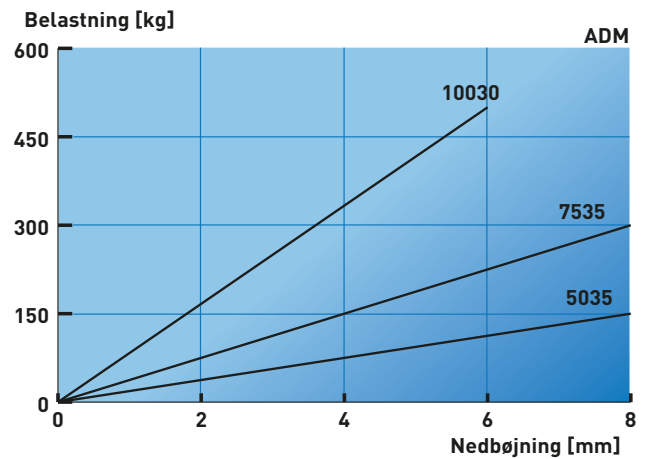
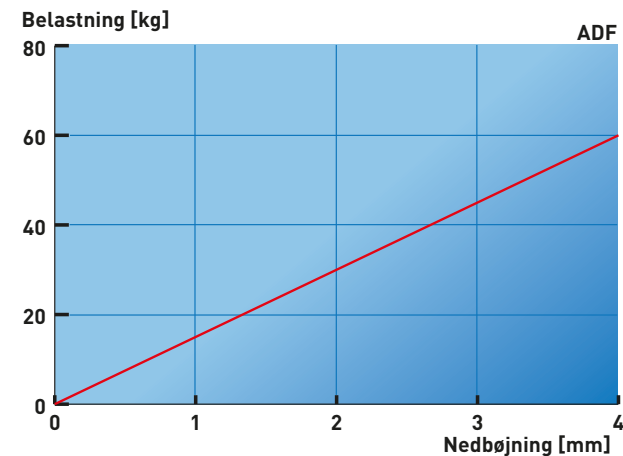
Til type ADM/ADP fås justerbare spindler og fodplader. Sidstnævnte bruges til "sammenkobling" af flere maskinsko.

Spindler fremstilles ligeledes i rustfrit og syrefast stål (AISI 316).

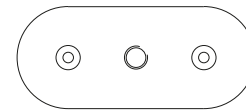


**FÅS OGSÅ I RUSTFRI**

Type	Maks. statisk belastning [kg]	Dynamisk belastning ved 120 O/min [kg]	Diameter [mm]	Højde [mm]	Gevind GM	Spindel til maskinsko		
						Varenr.	Gevind GS	L [mm]
ADF 4020	60	40	40	20	Ø6,5 hul		-	-
ADM 5035	150	100	50	35	M10	SPM12	M12	130
ADM 7535	300	150	75	35	M12	SPM16	M16	130
ADM 10030	500	300	100	30	M12	SPM16	M16	130
ADP 14040	1500	1000	140	40	M16	SPM24	M24	180



FP 10030/2 Fodplade



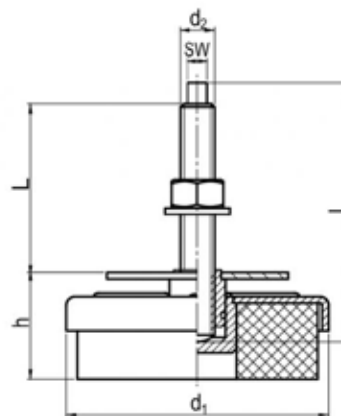
	Længde [mm]	Bredde [mm]	Tykkelse [mm]	Centerhul gevind
FP 10030/2	195	80	10	M16

## Produktbeskrivelse

Maskinsko MSL kan tage en stor belastning i forhold til størrelsen. MSL kan nemt anvendes til at få maskiner i vatter ved at dreje på gevindstangen, med en nøgle omkring SW.

## Anvendelse

Anvendes til en lang række applikationer som Produktionsmaskiner, Presser, Stansemaskiner, o.m.a.



Type	d1 [mm]	d2 [mm]	h [mm]	l [mm]	L [mm]	Gevind SW
MSL-1	80	M12	38-48	100	75-65	8
MSL-2	120	M16	43-55	120	80-68	9
MSL-3	160	M20	48-63	170	125-110	12

Type	Statisk belastning [kg]	Maks. belastning ved > 200 slag / min [kg]	Maks. belastning ved 200 - 125 slag / min [kg]	Maks. belastning ved < 125 slag / min [kg]
MSL-1	600	120	140	200
MSL-2	1500	250	350	400
MSL-3	3000	700	1000	2500

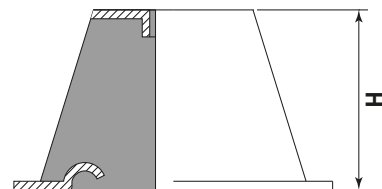
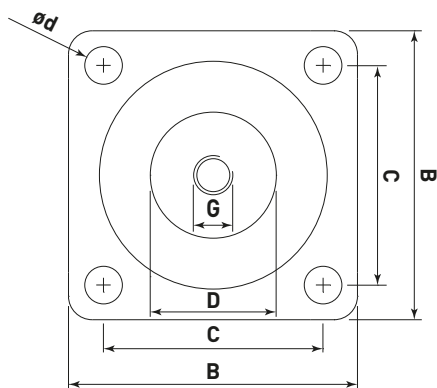
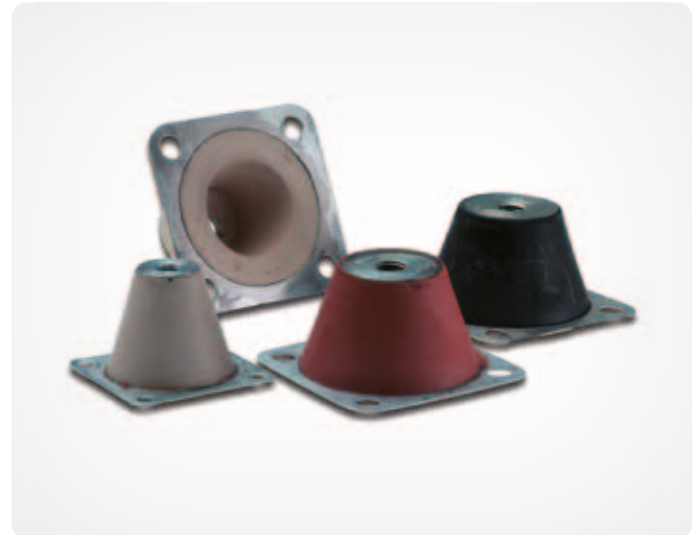
## Produktbeskrivelser

Gummikeglestub vulkaniseret på elgalvaniseret stålskiver. Svingningsdæmperen fremstilles i naturgummi. I farvekodeuden hvid produceres en hul udgave til mindre belastninger.

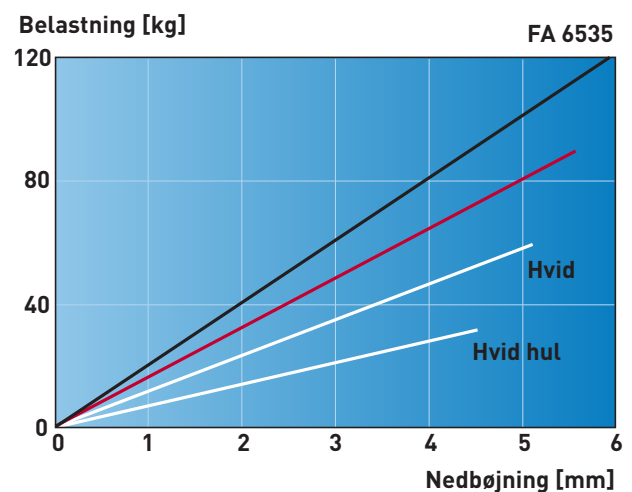
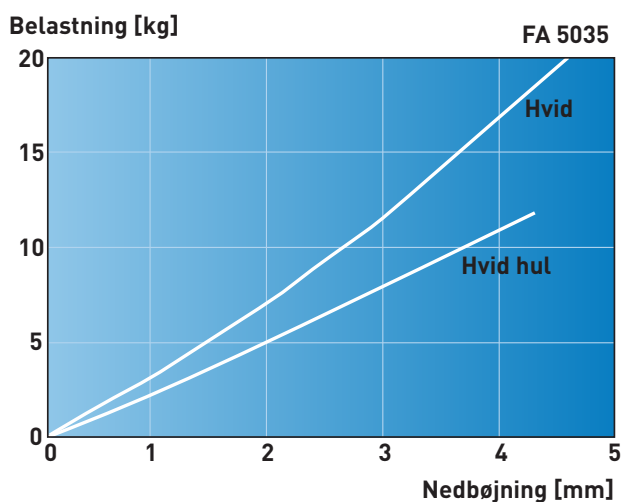
## Anvendelse

Svingningsdæmperen anvendes til dæmpning af støj og vibrationer fra mindre maskininstallationer f.eks. små ventilatorer, pumper, el-motorer, kompressorer, omformere samt vibrationsborde.

Svingningsdæmperen kan også benyttes til isole-ring af udefra kommende vibrationer f.eks. radiosendere, måleapparater, navigationsinstrumenter samt vibrationsisolering af udstyr under transport.



Type	Hårdhed / gummifarve	Hårdhed Sh(A)	Maksimal belastning [kg]	Statisk nedbøjning [mm]	Dimensioner [mm]					
					D	H	G	B	C	ød
FA5035	Hvid hul	45	12	4.3	20	35	M8	50	39	5
	Hvid	45	20	4.6			M8			
FA6535	Hvid hul	45	30	4.5	32	35	M10	65	48	7.5
	Hvid	45	60	5.1			M8/M10			
	Rød	55	90	5.6			M10			
	Sort	65	120	5.9			M10			





## Produktbeskrivelse

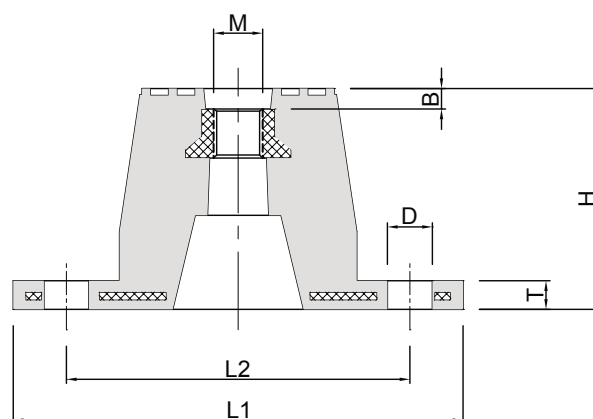
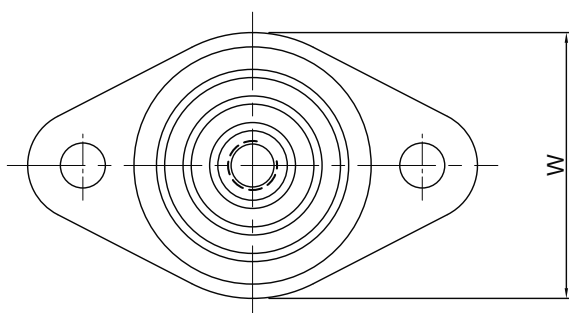
IAC SD4343 dæmperen bliver støbt af høj kvalitets naturgummi, i 3 forskellige hårdheder. Dæmperen har et indvendigt gevind centreret i toppen for montage af udstyret. Bunden er forstærket med en stålplade.

Hvis dæmperen på et tidspunkt skal udskiftes giver den unikke farvekode af dæmperen, sikkerhed for at få bestilt nøjagtigt samme type. Ligeså er IAC navnet indstøbt i gummi i fodpladen på hver dæmper.

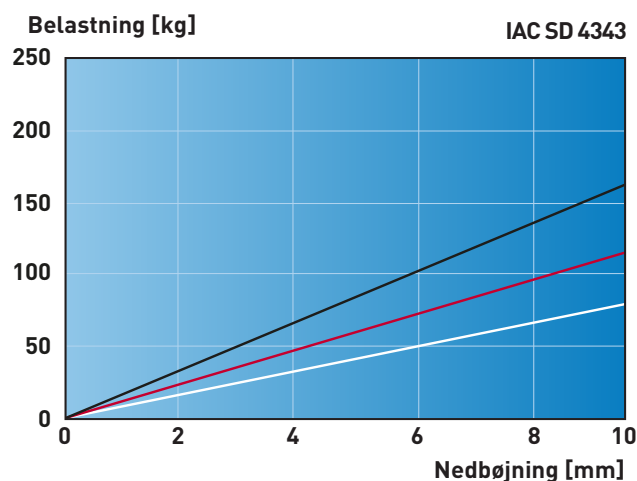
## Anvendelse

IAC SD4343 giver pga. geometrien stor nedbøjning og kan give god vibrationsisolering og anvendes til en lang række applikationer som:

- Ventilatorer
- Køleanlæg
- Pumper
- Kompressorer
- Flydende gulve
- For isolering af studier og lydøde rum



Type	Farve	Hårdhed Sh(A)	Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Dimensioner [mm]							
					L1	W	H	L2	T	D	B	M
IAC SD 4343H	Hvid	40	80	10	110	65	54	84	7	11	5	M12
IAC SD 4343R	Rød	50	115	10	110	65	54	84	7	11	5	M12
IAC SD 4343S	Sort	60	165	10	110	65	54	84	7	11	5	M12



## Produktbeskrivelse

FAV kegedæmper giver stor nedbøjning, hvilket giver fortræffelig reduktion af vibrationer og god shock absorbering, både horisontalt og vertikalt.

Standard udgave er i naturgummi og el-galvaniseret overflade, kan også bestilles som følger:

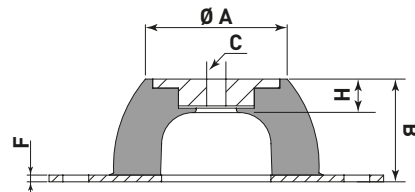
- Gummihårdhed: 45, 55 & 70 Sh(A)
- Gummitype CR, EPDM & Silicone
- Gummet kan farves
- AISI 316

## Anvendelse

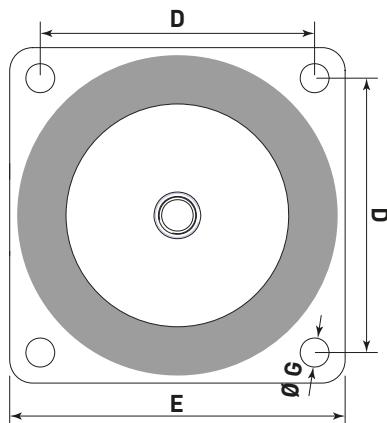
FAV kan anvendes i en lang række af udstyr som, ventilatorer, pumper, kompressorer og vibratorer m.m.



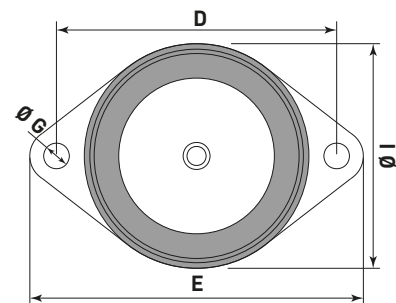
FÅS OGSÅ I RUSTFRI



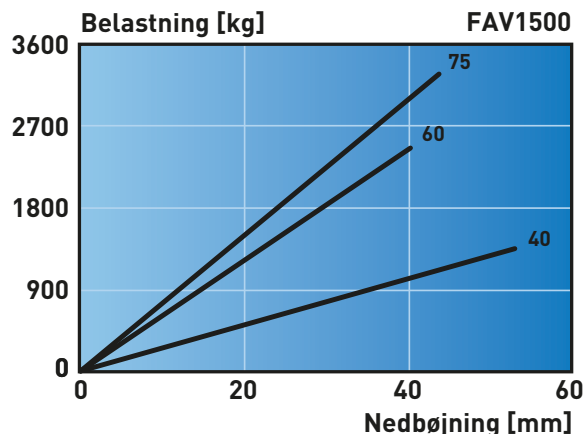
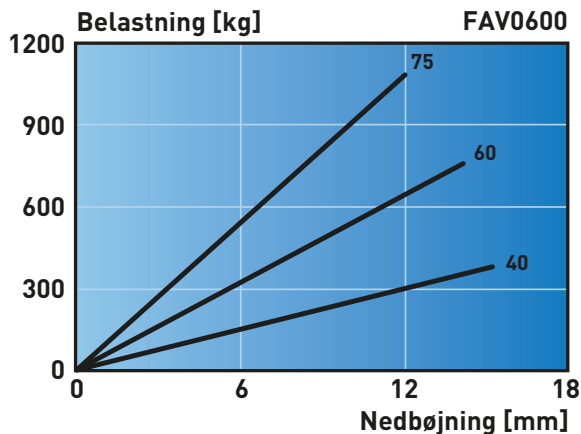
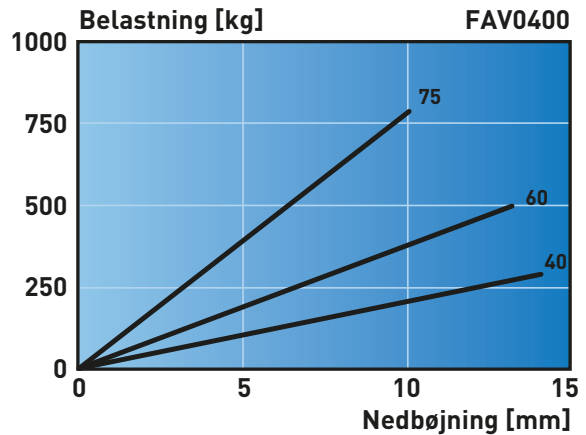
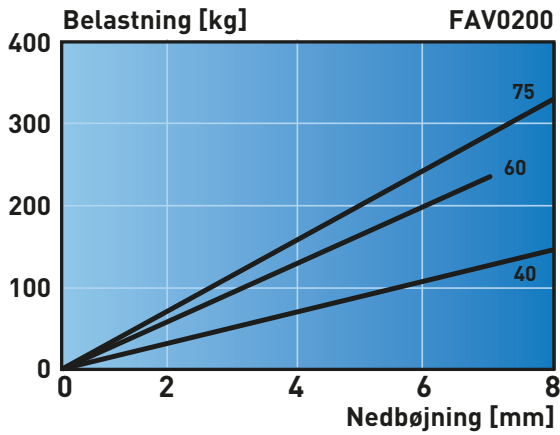
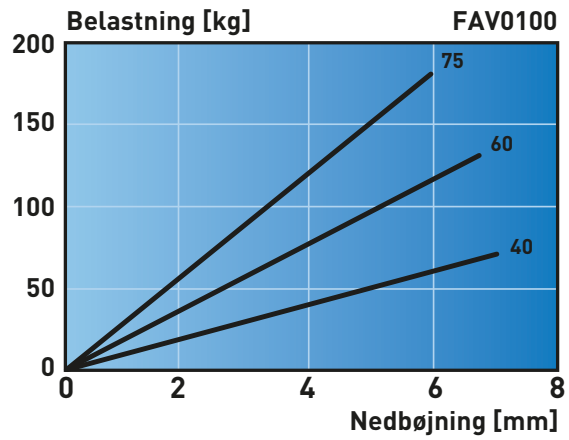
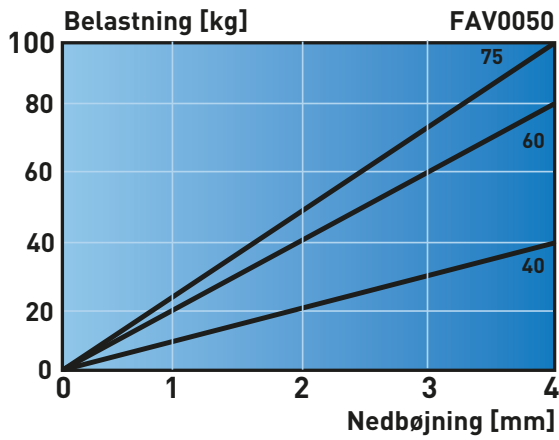
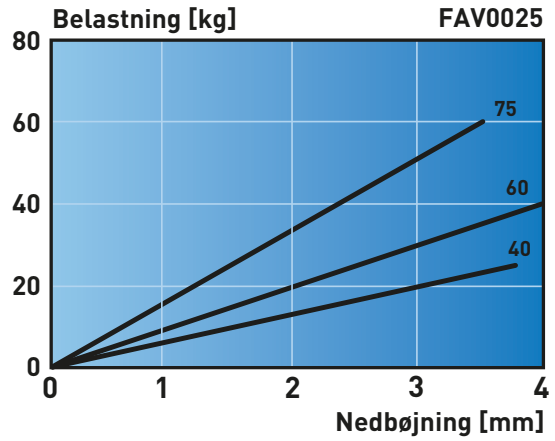
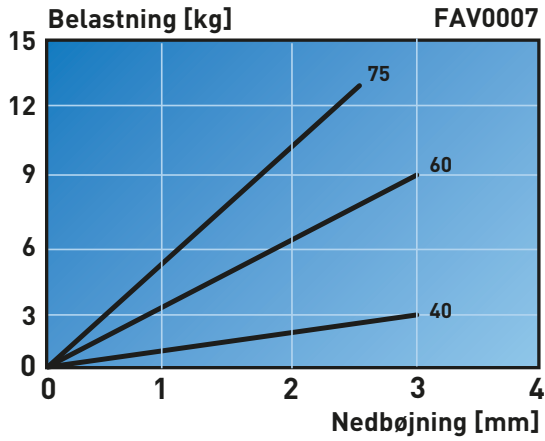
FAV0400  
FAV0600  
FAV1500



FAV0007  
FAV0025  
FAV0050  
FAV0100  
FAV0200



Type	Ø A [mm]	B [mm]	C	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Ø G [mm]	H [mm]	Ø I [mm]	40 Sh		60 Sh		75 Sh	
										Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
FAV0007	18	20	M6	50	64	2	7.0	7	43	3.5	3.0	9	3.0	13	2,5
FAV0025	33	25	M8	66	85	2	8.0	11	56	25	3.7	40	4.0	60	3,5
FAV0050	45	35	M10	92	114	2	10.0	14	76	40	4.0	80	4.0	100	4,0
FAV0100	53	40	M10	110	136	2	11.5	15	96	70	7.0	130	6.7	180	6,0
FAV0200	58	45	M10	124	151	3	11.5	13	101	150	8.0	220	7.0	320	8,0
FAV0400	70	63	M12	120	150	3	14.5	18	-	280	14.0	500	13.0	800	10,0
FAV0600	100	85	M16	160	200	4	14.5	25	-	380	15.0	750	14.0	1100	12,0
FAV1500	186	160	M24	250	310	6	18.0	43	-	1400	45.0	2500	40.0	3400	35,0



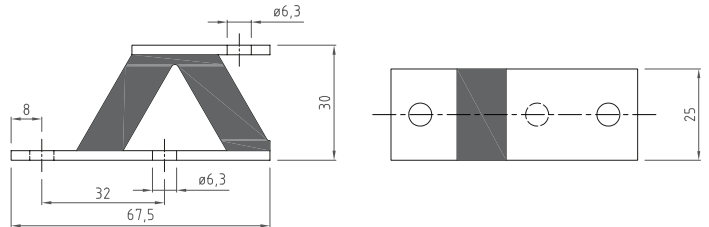
## Produktbeskrivelse

V-dæmperen har forskudte montagehuller for nem installation. Standard udgave er i naturgummi og el-galvaniseret overflade, kan også bestilles som følger:

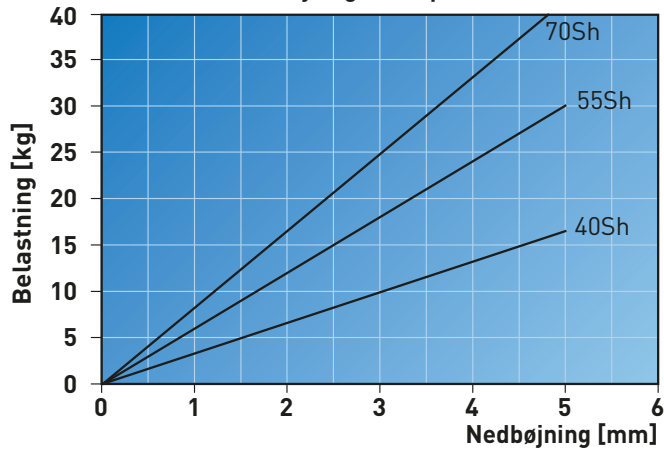
- Gummihårdhed: 45, 55 & 70 Sh(A)
- Gummitype NR, CR, EPDM & Silicone
- Gummiet kan farves
- AISI 316

## Anvendelse

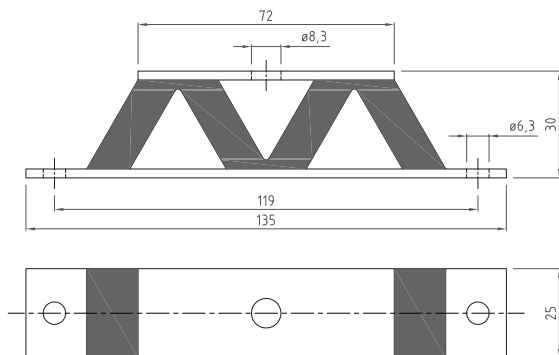
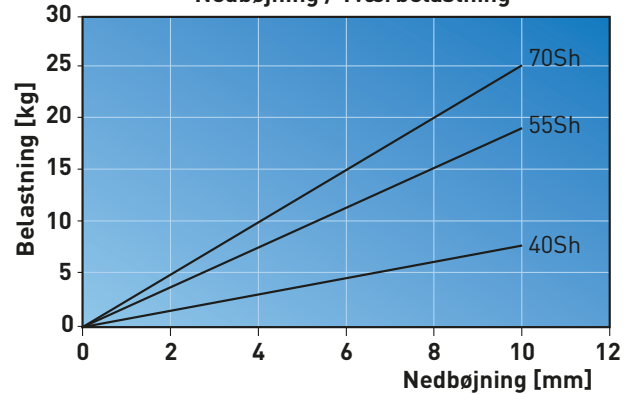
V-dæmperen kan anvendes i en lang række af udstyr som, ventilatorer, pumper, kompressorer og vibratoren



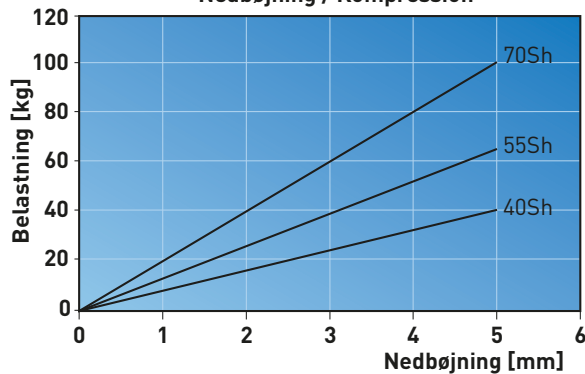
Nedbøjning / Kompression



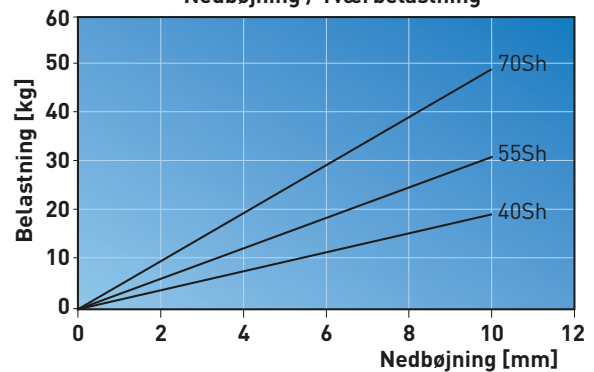
Nedbøjning / Tværbelastning



Nedbøjning / Kompression



Nedbøjning / Tværbelastning



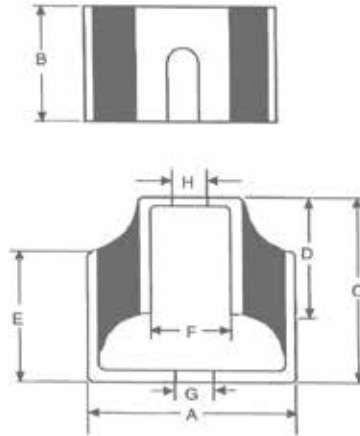
**Produktbeskrivelse**

Dobbelt U dæmper virker med tværbelastning af gummi i 2 retninger, er den meget blød. På langs af dæmperen virker belastningen i kompression af gummi og den er meget stivere i den retning. Standard udgaven er i naturgummi kan også bestilles som følger:

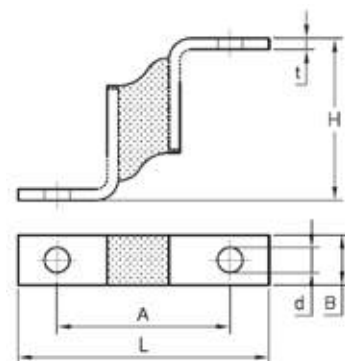
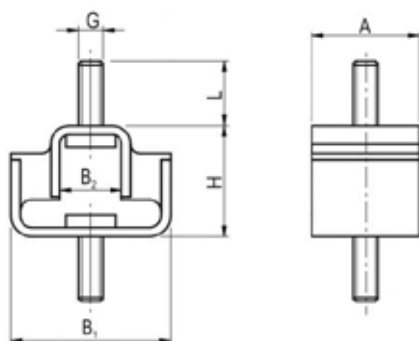
- Gummihårdhed: 45, 55 & 70 Sh(A)
- Gummitype CR, EPDM & Silicone
- Gummi kan farves

**Anvendelse**

Dobbelt U dæmperen kan anvendes i en lang række af udstyr som, ventilatorer, pumper, kompressorer og vibratører.



Type	A [mm]	C [mm]	B [mm]	G & H [mm]	E [mm]	Hårdhed 40 Sh(A)		Hårdhed 50 Sh(A)		Hårdhed 60 Sh(A)		Hårdhed 70 Sh(A)	
						Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
DU06041	60	41	50	11	30	40	10	60	10	70	6		
DU07162	71	62	25	11	43	20	10	40	10	60	10	90	10
DU07978	79	78	50	13,5	56	90	10	145	10	200	10	300	10
DU087108	87	108	65	17,5	83	190	10	290	10	400	10	600	10
DU100130	100	130	80	17,5	100	250	10	425	10	620	10	950	10



Type	B1 [mm]	H [mm]	A [mm]	B2 [mm]	L [mm]	G [mm]
DUA5220	52	36	35	20	21	M8
DUA	54	40	50	22	22	M10

Type	A [mm]	B [mm]	L [mm]	H [mm]	d [mm]	t [mm]	Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
BA020 2A	52	20	80	57	8	4	27	6

## Produktbeskrivelse

Hydromounts består af en fjeder og en hydraulisk støddæmper. For at opnå god isolering, kræves der lav dæmpning, og for at begrænse bevægelse kræves der høj dæmpning. Hydromounts arbejder med disse 2 modstridende forhold, så det optimale forhold opnås.

## Anvendelse

Hydromounts er primært designet til vibrationsisolering samt stabilitet af førehuse i køretøjer, der anvendes i ujævnt terræn, landbrug, skovbrug osv. Udover vibrationsisolering og stabilitet giver dæmperen også meget fin operatørkomfort.

Hydromounts anvendes også under motorer, der kører med variabel hastighed og har en ujævn gang. Eksempler på dette kunne være motorer med én, to eller tre cylindre.



Type	A Ø [mm]	B [mm]	C [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	K1 [mm]	K2 [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	L [mm]	N [mm]	O [mm]
Mini	45	60	30	64	73	-	-	88	90	-	8,2	3	M8	-	30	-
Small	63	86	36	99	109	-	-	132	90	34	11	5	M10	5,8	45	4,2
Small Retc	63	86	36	64	70	79,5	82,5	105	90,5		10,2	5	M10	5,8	45	4,2
Medium	63	96	45	99	109	-	-	132	90	40	11	5	M12	6	60	4,2
Medium Rect.	63	96	45	64	70	79.5	82.5	102	92	-	10.2	5	M12	6	60	4,2
Medium HS 2	63	96	45	99	109	-	-	132	90	34	11	5	M12	6	75	4,2
Medium HS 4	63	96	45	64	70	79,5	82,5	102	90,5		10,2	5	M12	6	75	4,2
Large	105	115	55	130	145	-	-	180	110	49	11	5	M16	8,2	80	3,3
Large Rect.	105	115	55	110	110	110	110	130	130	-	12	5	M20	8,2	80	3,3

Type	40 Sh(A)		50 Sh(A)		60 Sh(A)		70 Sh(A)	
	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
Mini	20	5,8	30	5,5	50	5	70	5
Small + Small Rect.	60	6	100	6,3	145	6,7	180	6
Medium + Medium Rect.	100	6,7	150	8	200	8	250	8
Medium HS 2 + HS 4	125	6,7	180	8	250	8	300	8
Large + Large Rect.	235	7	295	6,4	345	5,4	410	3,5

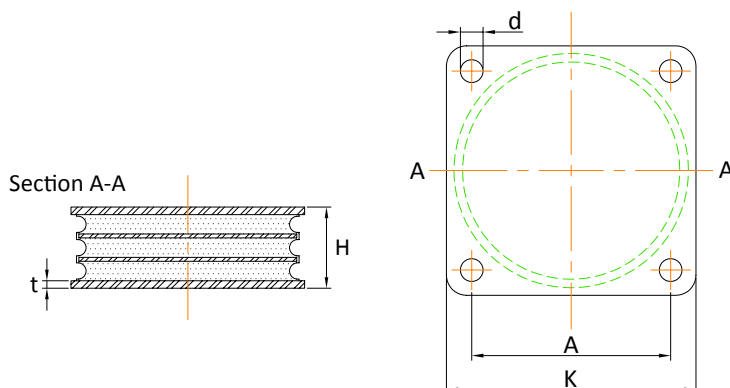
## Produktbeskrivelse

VIKASH sandwichdæmper kan håndtere stort pres i kompression, både i forhold til statisk belastning og stød. Dæmperen giver også god isolering når den udsættes for horisontal belastning. Dæmperen kan monteres flat eller i "V" kombination, hvor enheden sidder i en 45° vinkel mod midten af tyngdepunktet.

Dæmperen består af 2 ydre montageplader med 4 monteringshuller i hver. Imellem montagepladerne er der vulkaniseret gummi med stabiliserende stålplader. Hver dæmper er tilgængelig i 2 gummihårdheder, som dækker et bredt belastningsområde fra 2 tons til 30 tons.

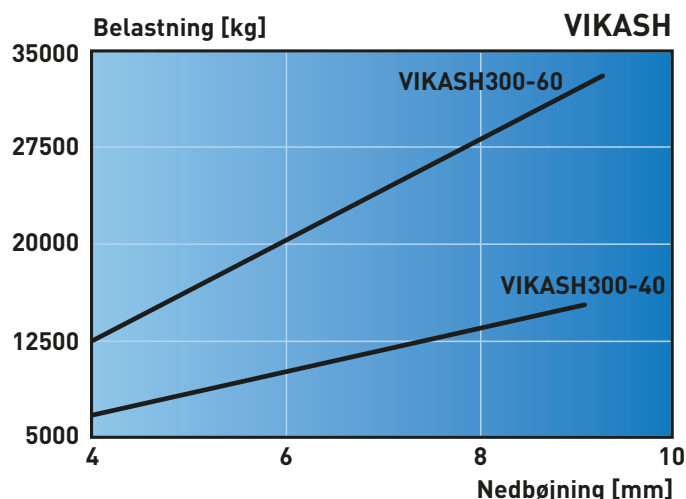
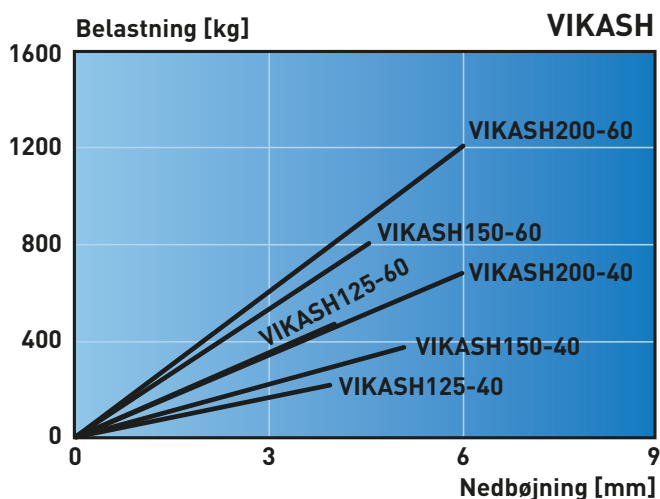
## Anvendelse

Høj kompression, lav tværgående stivhed og relativ lav indbygningshøjde gør VIKASH dæmpere ideel for tungt maskineri.



Type	Dimensioner					Dæmpervægt [kg]	Kompression 40 Sh(A)		Kompression 60 Sh(A)	
	H [mm]	A [mm]	K [mm]	d [mm]	t [mm]		Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
VIKASH125	52	118	148	13.5	5	2.6	2250	3.6	4500	3.5
VIKASH150	63	136	166	13.5	6	4.5	3750	4.9	7500	4.2
VIKASH200	85	184	220	17	8	9.2	6000	6.0	12000	5.9
VIKASH300	120	270	310	22	10	27	15000	9.1	30000	9.3

Type	Forskydning 40 Sh(A)		Forskydning 60 Sh(A)	
	Maksimal belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maksimal belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
VIKASH125	240	21	550	23
VIKASH150	330	23	800	25
VIKASH200	600	30	1200	28
VIKASH300	1500	43	3300	45



## Produktbeskrivelse

Sandwich opbygget svingningsdæmper bestående af elforzinkede stålplader, hvorimellem der er vulkaniseret naturgummi.

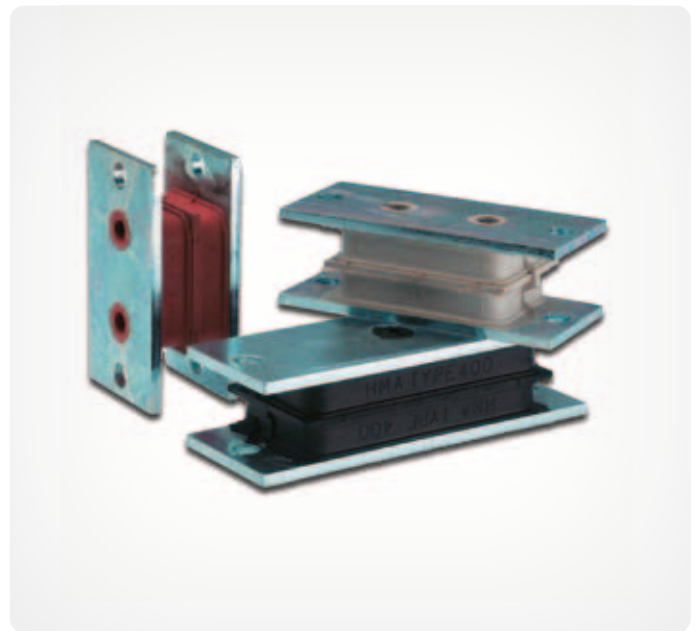
Svingningsdæmperen fremstilles i tre gummi hårdheder, og farven på gummi angiver hårdheden.

## Anvendelse

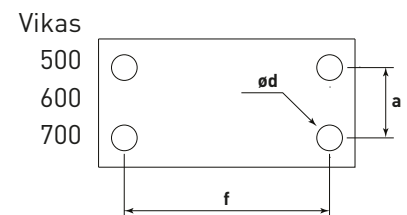
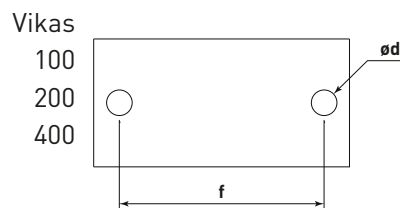
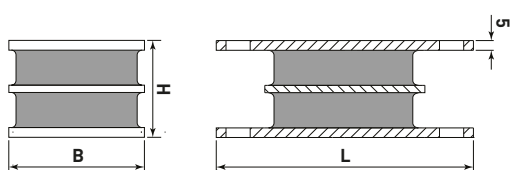
Sandwichdæmperen anvendes til dæmpning af støj og vibrationer fra større stationære maskininstallationer såsom blæsere, ventilatorer, pumper, dieselaggregater og lignende. Kan også anvendes til vibrationsborde.

Svingningsdæmperen er konstrueret for trykbelastning, men kan optage mindre forskydningskræfter.

Den maksimale forskydningskraft samt fjederkonstanten for belastningen i forskydning fremgår af nedenstående skema.



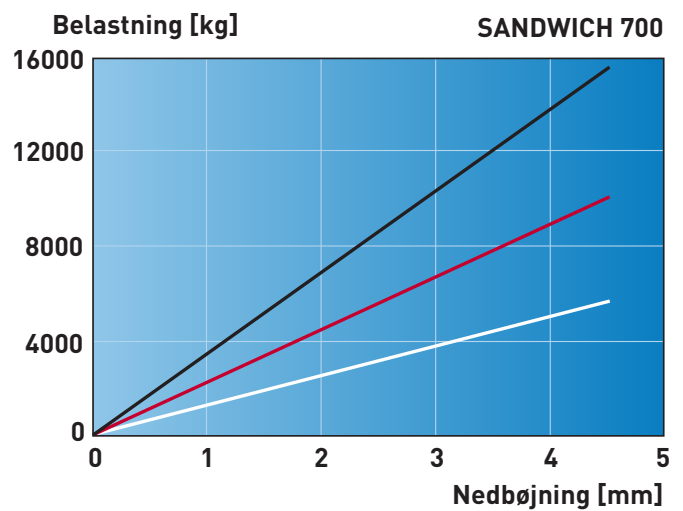
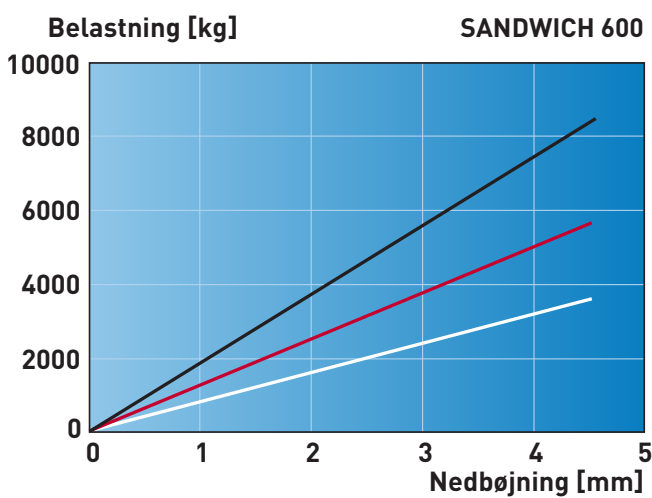
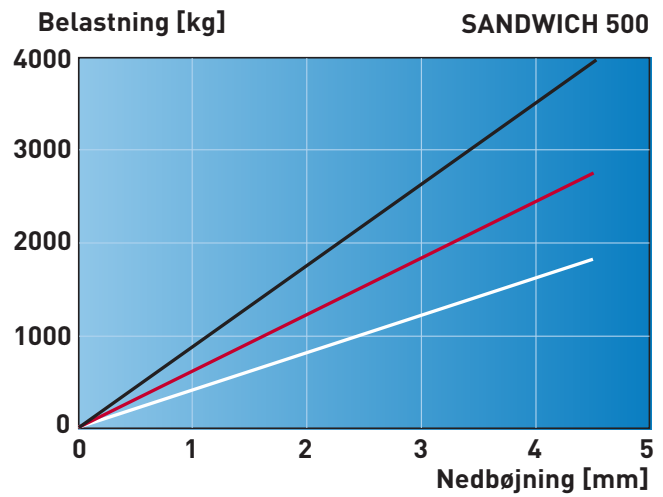
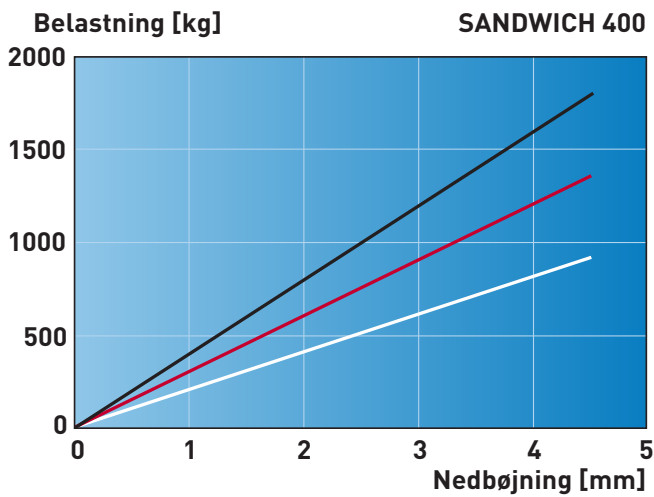
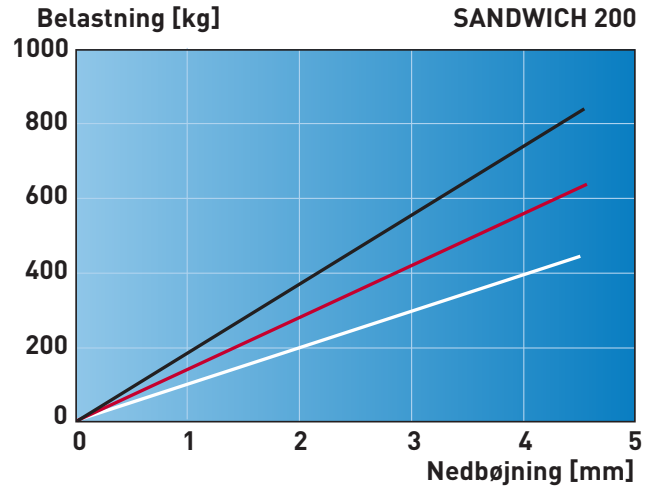
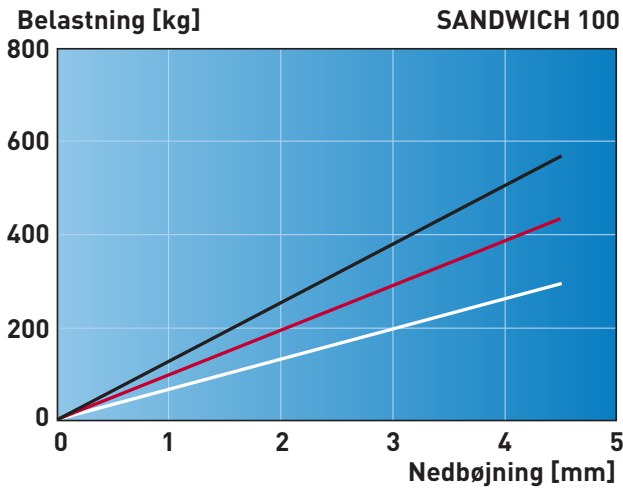
## FÅS OGSÅ I RUSTFRI



Type Vikas	Hårdhed / gummi-farver	Tryk		Forskydning		Stivhedsforhold*	Dimensioner (mm)					
		Maksimal belastning [kg]	Statisk nedbøjning [mm]	Maksimal belastning [kg]	Fjederkonstant [kg/mm]		H	B	L	a	f	ød
100	Hvid	300	4.5	65	3.9	1.31	43	57	108	-	89	11
	Rød	440		110	6.4	1.32						
	Sort	570		155	9.6	1.53						
200	Hvid	440	4.5	85	5.5	1.31	43	57	127	-	108	11
	Rød	620		140	8.5	1.32						
	Sort	830		200	12.7	1.53						
400	Hvid	850	4.5	150	9	1.31	43	57	168	-	146	11
	Rød	1300		235	14	1.32						
	Sort	1800		345	21	1.53						
500	Hvid	1800	4.5	225	13	1.31	43	83	216	51	178	11
	Rød	2700		375	23	1.32						
	Sort	4000		540	35	1.53						
600	Hvid	3700	4.5	420	24	1.31	43	108	251	51	210	13
	Rød	5800		680	40	1.32						
	Sort	8600		935	54	1.53						
700	Hvid	6400	4.5	505	30	1.31	43	108	302	51	260	14
	Rød	10000		855	52	1.32						
	Sort	15000		1180	71	1.53						

\*Stivhedsforholdet er forholdet mellem dynamisk og statisk stivhed





## Produktbeskrivelse

Skinneerne er fremstillet af naturgummi, som er vulkaniseret til en enkelt, eller dobbelt stålplade.

Skinneerne leveres i 3 gummihårdheder:

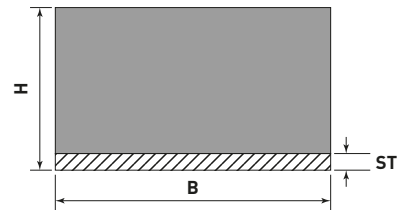
- 45 Sh(A)
- 55 Sh(A)
- 65 Sh(A)

Skinneerne fås også i rustfrit stål og med Neopren gummi til anvendelse i olieholdige, og ozonholdige miljøer.

## Anvendelse

Vores skinner er særligt velegnet til at dæmpe ekstra store/ tunge maskiner og anlæg. Grundet den store fleksibilitet i skinnernes design, kan dæmpning af bl.a., fundamenter, drejebænke, elevatorer, dimensioneres individuelt.

Det er muligt at afkorte skinnerne i ønskede længder, bore huller og skære gevind i ståldelene, for montage.



### GMS-1: En stålskinne

Bredde B [mm]	Højde H [mm]	Længde [mm]	Ståltykkelse ST [mm]	Nedbøjning S [mm] NOTE 1	45 Sh(A) Maks. belastning [kg]	55 Sh(A) Maks. belastning [kg]	65 Sh(A) Maks. belastning [kg]
25	25	2000	5*,10	1	14	31	67
				3	45	100	216
				5	83	182	392
25	30	2000	5*,10	2	20	47	103
				4	44	99	217
				8	102	227	496
30	30	2000	5*,10	2	32	71	155
				4	68	152	329
				8	161	352	760
40	20	2000	5*,10	1	88	175	364
				3	313	618	1272
				5	648	1260	2573
40	35	2000	5*,10	3	76	168	363
				6	167	365	787
				9	279	604	1298
40	45	2000	5*,10	3	49	112	246
				6	105	237	517
				9	167	376	821
50	35	2000	5*,10	3	137	293	626
				6	303	644	1371
				9	515	1081	2291
50	40	2000	5*,10	3	105	229	493
				6	226	492	1058
				9	372	802	1719

Note 1  
Nedbøjning S[mm] er fra testemner med dimension:  
[Længde=2 x Bredde] og med ståltykkelse markeret med (\*)

### GMS-1 (fortsat)

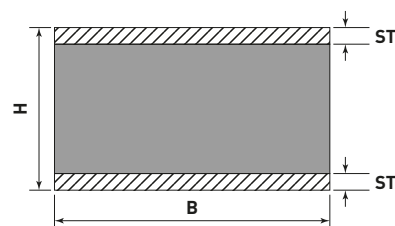
Bredde B [mm]	Højde H [mm]	Længde [mm]	Ståltykkelse ST [mm]	Nedbøjning S [mm] NOTE 1	45 Sh(A) Maks. belastning [kg]	55 Sh(A) Maks. belastning [kg]	65 Sh(A) Maks. belastning [kg]
50	45	2000	5*,10	3	85	188	408
				6	180	398	554
				9	290	637	1378
50	50	2000	5*,10	4	96	216	471
				8	206	462	1006
				12	337	749	1625
50	55	2000	5*,10	4	83	188	410
				8	176	397	868
				12	282	635	1385
60	30	2000	5,10*	1	168	330	677
				3	573	1116	2282
				5	1110	2143	4360
60	35	2000	5,10*,15	1	102	209	435
				3	336	680	1416
				5	621	1247	2585
60	50	2000	5,10*	4	183	398	856
				8	404	871	1866
				12	681	1453	3099
60	60	2000	5,10*,15	4	128	286	620
				8	273	607	1317
				12	442	976	2112
60	80	2000	5,10*	4	80	184	404
				8	167	381	838
				12	261	596	1307

Note 1  
Nedbøjning S[mm] er fra testemner med dimension:  
[Længde=2 x Bredde] og med ståltykkelse markeret med (\*)

## GMS-1 (fortsat)

Bredde B [mm]	Højde H [mm]	Længde [mm]	Ståltykkelse ST [mm]	Nedbøjning S [mm] NOTE 1	45 Sh(A) Maks. belastning [kg]	55 Sh(A) Maks. belastning [kg]	65 Sh(A) Maks. belastning [kg]
70	30	2000	5,10*	1	280	539	1095
				3	966	1842	3725
				5	1888	3571	7186
70	45	2000	5,10*	2	170	355	752
				4	360	751	1585
				8	826	1702	3573
70	50	2000	5,10*	2	133	283	604
				4	278	591	1259
				8	618	1304	2766
70	60	2000	5,10*	4	188	413	891
				8	404	882	1900
				12	658	1427	3063
80	45	2000	5,10*	2	252	516	1081
				4	536	1095	2288
				8	1242	2505	5206
80	60	2000	5,10*	4	267	576	1234
				8	577	1237	2644
				12	945	2011	4285
80	80	2000	5,10*,15	4	156	351	764
				8	327	731	1591
				12	514	1147	2492
100	45	2000	10*,15	2	505	1000	2060
				4	1084	2137	4391
				8	2550	4969	10156
100	55	2000	10*,15	4	615	1264	2651
				8	1368	2786	5817
				12	2318	4675	9718
100	60	2000	10*,15	4	497	1038	2193
				8	1084	2250	4738
				12	1798	3699	7760
100	80	2000	5,10*,15	4	272	597	1287
				8	572	1249	2691
				12	905	1969	4335
120	45	2000	10,15*	2	1367	2579	5185
				4	3007	5648	11324
				8	7509	13959	27836
120	60	2000	10,15*	4	1081	2159	4464
				8	2426	4803	9893
				12	4157	8152	16714
120	80	2000	10,15*	4	505	1069	2272
				8	1074	2263	4800
				12	1725	3613	7644
150	60	2000	10,15*	4	2251	4345	8837
				8	5105	9751	19818
				12	8853	16821	33936
200	100	2000	15*	4	1320	2697	5640
				8	2781	5659	11812
				12	4412	8939	18618

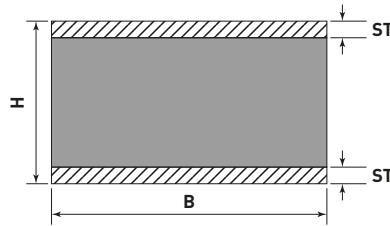
Note 1  
Nedbøjning S(mm) er fra testemner med dimension:  
[Længde=2 x Bredde] og med ståltykkelse markeret med (\*)



## GMS-2: To stålskinner

Bredde B [mm]	Højde H [mm]	Længde [mm]	Ståltykkelse ST [mm]	Nedbøjning S [mm] NOTE 1	45 Sh(A) Maks. belastning [kg]	55 Sh(A) Maks. belastning [kg]	65 Sh(A) Maks. belastning [kg]
25	25	2000	5*,10	1	14	283	604
				3	45	591	1259
				5	83	1304	2766
25	30	2000	5*,10	2	20	47	103
				4	44	99	217
				8	102	227	496
30	30	2000	5*,10	2	32	71	155
				4	68	152	329
				8	161	352	760
40	20	2000	5*,10	1	88	175	364
				3	313	618	1272
				5	648	1260	2573
40	35	2000	5*,10	3	76	168	363
				6	167	365	787
				9	279	604	1298
40	45	2000	5*,10	3	49	112	246
				6	105	237	517
				9	167	376	821
50	35	2000	5*,10	3	137	293	626
				6	303	644	1371
				9	515	1081	2291
50	40	2000	5*,10	3	105	229	493
				6	226	492	1058
				9	372	802	1719

Note 1  
Nedbøjning S(mm) er fra testemner med dimension:  
[Længde=2 x Bredde] og med ståltykkelse markeret med (\*)



GMS-2 (fortsat)

Bredde B [mm]	Højde H [mm]	Længde [mm]	Ståtykkelse ST [mm]	Nedbøjning S [mm] NOTE 1	45 Sh(A) Maks. belastning [kg]	55 Sh(A) Maks. belastning [kg]	65 Sh(A) Maks. belastning [kg]
50	45	2000	5*,10	3	85	188	408
				6	180	398	554
				9	290	637	1378
50	50	2000	5*,10	4	96	216	471
				8	206	462	1006
				12	337	749	1625
50	55	2000	5*,10	4	83	188	410
				8	176	397	868
				12	282	635	1385
60	30	2000	5,10*	1	168	330	677
				3	573	1116	2282
				5	1110	2143	4360
60	35	2000	5,10*,15	1	102	209	435
				3	336	680	1416
				5	621	1247	2585
60	50	2000	5,10*	4	183	398	856
				8	404	871	1866
				12	681	1453	3099
60	60	2000	5,10*,15	4	128	286	620
				8	273	607	1317
				12	442	976	2112
60	80	2000	5,10*	4	80	184	404
				8	167	381	838
				12	261	596	1307
70	30	2000	5,10*	1	280	539	1095
				3	966	1842	3725
				5	1888	3571	7186
70	45	2000	5,10*	2	170	355	752
				4	360	751	1585
				8	826	1702	3573
70	50	2000	5,10*	2	133	283	604
				4	278	591	1259
				8	618	1304	2766
70	60	2000	5,10*	4	188	413	891
				8	404	882	1900
				12	658	1427	3063
80	45	2000	5,10*	2	252	516	1081
				4	536	1095	2288
				8	1242	2505	5206

Note 1  
Nedbøjning S[mm] er fra testemner med dimension:  
[Længde=2 x Bredde] og med ståtykkelse markeret med (\*)

GMS-2 (fortsat)

Bredde B [mm]	Højde H [mm]	Længde [mm]	Ståtykkelse ST [mm]	Nedbøjning S [mm] NOTE 1	45 Sh(A) Maks. belastning [kg]	55 Sh(A) Maks. belastning [kg]	65 Sh(A) Maks. belastning [kg]
80	60	2000	5,10*	4	267	576	1234
				8	577	1237	2644
				12	945	2011	4285
80	80	2000	5,10*,15	4	156	351	764
				8	327	731	1591
				12	514	1147	2492
100	45	2000	10*,15	2	505	1000	2060
				4	1084	2137	4391
				8	2550	4969	10156
80	80	2000	5,10*,15	4	156	351	764
				8	327	731	1591
				12	514	1147	2492
100	45	2000	10*,15	2	505	1000	2060
				4	1084	2137	4391
				8	2550	4969	10156
100	55	2000	10*,15	4	615	1264	2651
				8	1368	2786	5817
				12	2318	4675	9718
100	60	2000	10*,15	4	497	1038	2193
				8	1084	2250	4738
				12	1798	3699	7760
100	80	2000	5,10*,15	4	272	597	1287
				8	572	1249	2691
				12	905	1969	4335
120	45	2000	10,15*	4	1367	2579	5185
				8	3007	5648	11324
				12	7509	13959	27836
120	60	2000	10,15*	2	1081	2159	4464
				4	2426	4803	9893
				8	4157	8152	16714
120	80	2000	10,15*	4	505	1069	2272
				8	1074	2263	4800
				12	1725	3613	7644
150	60	2000	10,15*	4	2251	413	891
				8	5105	882	1900
				12	8853	1427	3063
200	100	2000	15*	4	1320	2697	5640
				8	2781	5659	11812
				12	4412	8939	18618

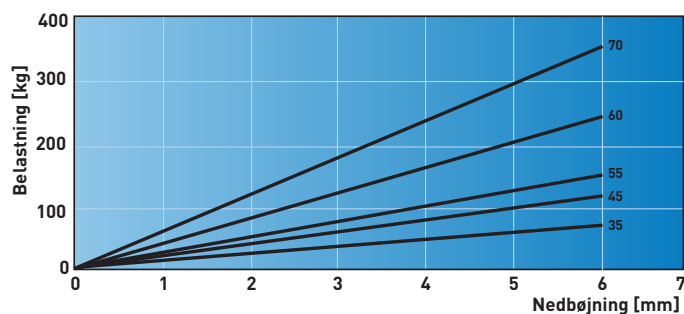
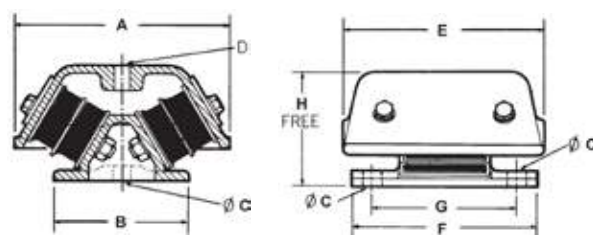
Note 1  
Nedbøjning S[mm] er fra testemner med dimension:  
[Længde=2 x Bredde] og med ståtykkelse markeret med (\*)

## Produktbeskrivelse

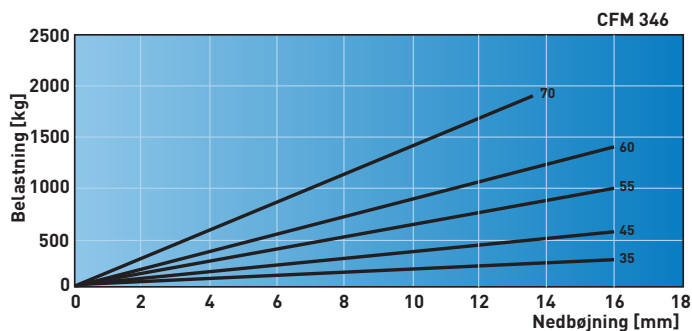
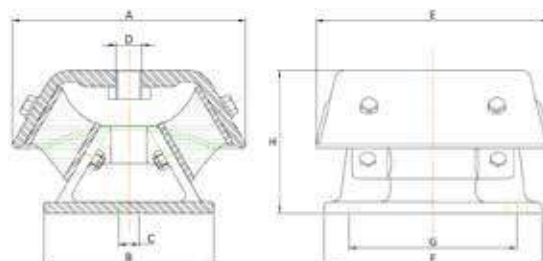
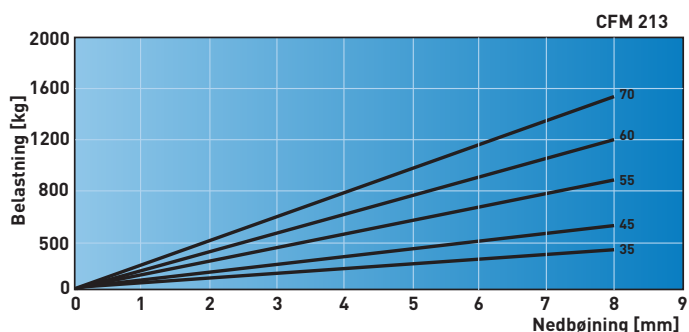
En universel dæmper, som er populær til en lang række anvendelser. Gummiet belastes i tryk og forskydning og giver derved en stor reduktion af vibrationerne. Stålkappen beskytter imod UV stråling af skærmer gummiets fra dryppende olie og brændstof. Kan leveres med sikring til mobile anlæg

## Anvendelse

Dieselmotorer, generatorsæt, pumper, kompressorer, køretøjer, marinemotorer og ventilatorer.



Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Stivhedsforhold		
									Lodret	På langs	På tværs
CFM 219	132	82	13	M16	122	114	90	71,5	1,00	0,25	2,00



Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Stivhedsforhold		
									Lodret	På langs	På tværs
CFM 213	204	146	18	M16	230	205	165	110	1,00	0,25	2,50
CFM 346	204	146	18	M16	230	205	165	120	1,00	0,30	1,70

Ved fritstående installation kan der leveres gummiplader til under dæmperen

## Produktbeskrivelse

Sikrede svingningsdæmpere er konstrueret med indbygget overbelastningssikring, som styrer udstyret under transport og giver en fuldstændig sikring under både stationære og mobile forhold.

En universel dæmper, som er populær til en lang række anvendelser. Effektive dæmpere til rimelige priser, som er nemme at montere. Gummiet belastes i tryk og forskydning og CMH typens store højde giver en stor reduktion af vibrationerne.

Stålkappen beskytter imod vejr og UV stråling og afskærmer gummiet fra dryppende olie og brændstof.

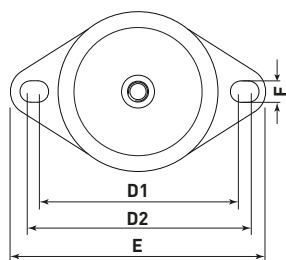
Belastning fra 35 kg til 4000 kg

## Anvendelse

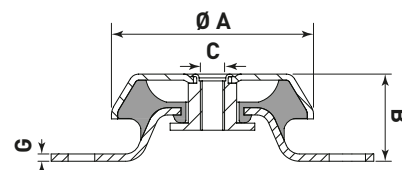
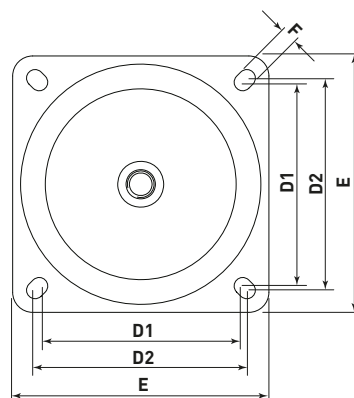
Dieselmotorer, generatorsæt, pumper, kompressorer, køretøjer, marinemotorer, mobile anlæg, entreprenørmaskiner og ventilatorer.



CMH060  
CMH070  
CMH080  
CMH110  
CMH150

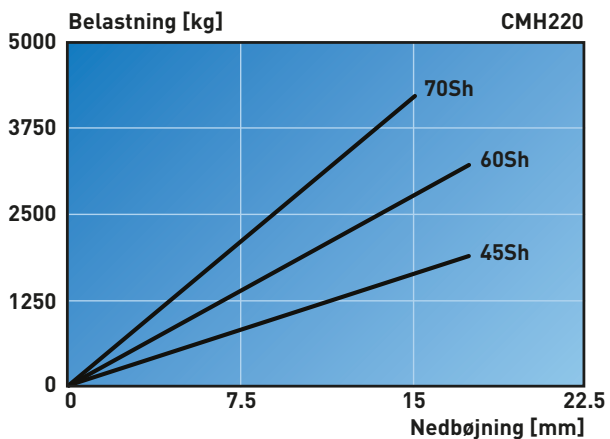
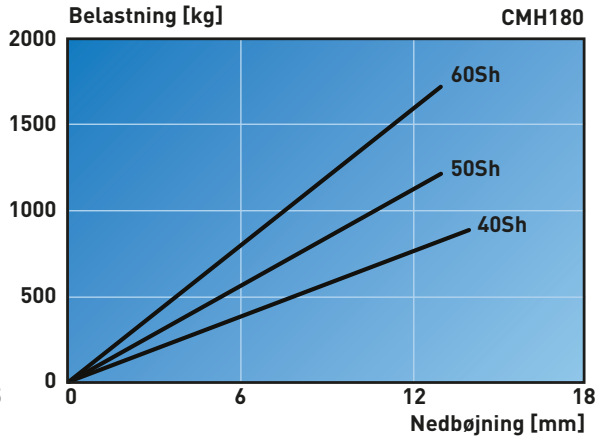
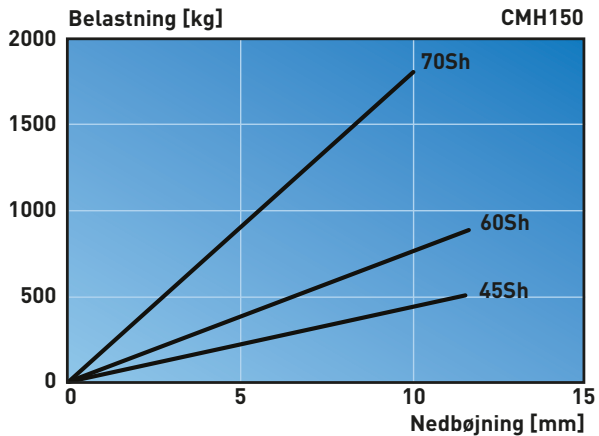
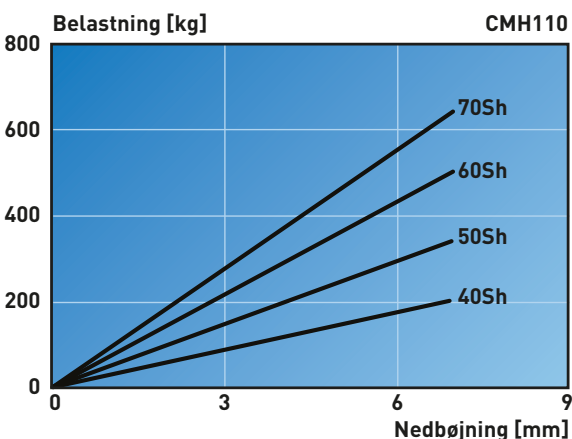
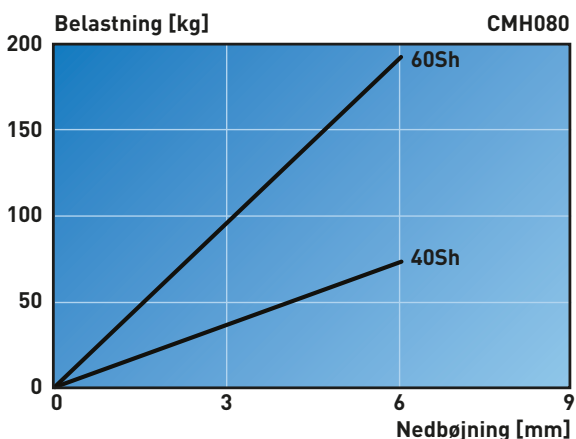
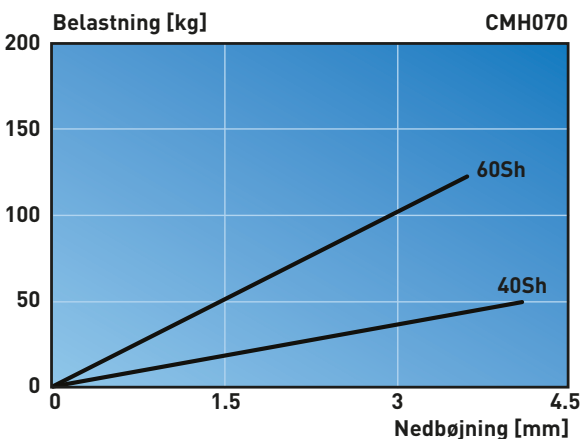
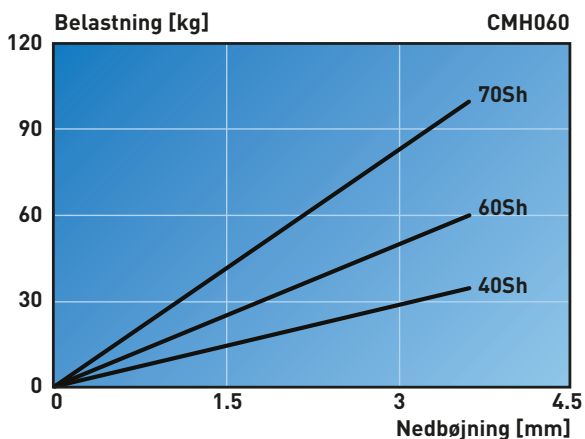


CMH180  
CMH220



Type	A Ø [mm]	B [mm]	C	D1 [mm]	D2 [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
CMH060	63	35	M10 & M12	76	90	110	9	2.5
CMH070	65	35	M12	100	-	120	15	3
CMH080	83	35	M10 & M12	108	110	135	11	3
CMH110	106	42	M12 & M16	138	146	171	12.5	3
CMH150	155	53	M16	176	188	216	14	4
CMH180	183	86	M20	146	-	180	14.5	5
CMH220	220	105	M24	180	-	220	17.5	6

Type	Hårdhed 40 Sh(A)		Hårdhed 45 Sh(A)		Hårdhed 50 Sh(A)		Hårdhed 60 Sh(A)		Hårdhed 70 Sh(A)	
	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
CMH060	35	3.5	-	-	-	-	60	3.5	100	3.5
CMH070	50	4.0	-	-	-	-	120	3.5	-	-
CMH080	70	6.0	-	-	-	-	190	6.0	-	-
CMH110	200	7.0	-	-	360	7.0	500	7.0	625	7.0
CMH150	-	-	500	12	-	-	800	12.0	1800	10.0
CMH180	900	15.0	-	-	1200	14.0	1700	14.0	-	-
CMH220	-	-	1500	18.0	-	-	3000	18.0	4000	15.0



## Produktbeskrivelse

BRB dæmperens design gør at gummiet arbejder både i forskydning og kompression, hvilket både giver en god stabilitet og vibrationsdæmpning. BRB's relative store højde betyder stor nedbøjning.

## Tekniske egenskaber

- Certifikat "Det Norske Veritas' Rules for Classification of Ships/High Speed and Light Craft"
- Ståloverparten beskytter gummiet mod dryppende væsker samt UV lys.
- Overfladen af bundpladen er Zi/Ni 12% og klokken er el-galvaniseret
- BRB er en sikret dæmper, hvor dæmperens design sikrer mod separation af de 2 metaldele, selv ved chokbelastninger.
- I bundpladen er præget dæmperens type og hårdhed.

## Anvendelse

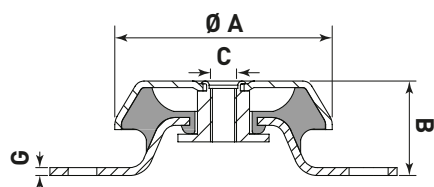
Produktet er tilpasset mobile- og marineanlæg, hvor der ønskes stor dæmpning god stabilitet. Dæmperen er også velegnet til anlæg, som er udsat for store vindbelastninger, hvor det er meget vigtigt at dæmperen er sikret.

Pumper, Kompressorer, marieanlæg, mobileanlæg og ventilatorer.

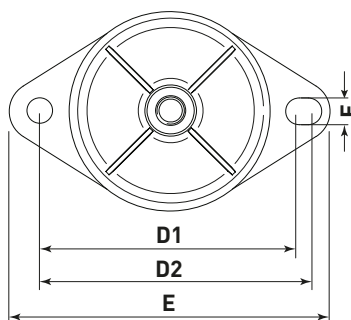


Type / Hårdhed	40 Sh(A) Maks. belastning [kg]	50 Sh(A) Maks. belastning [kg]	60 Sh(A) Maks. belastning [kg]	70 Sh(A) Maks. belastning [kg]
BRB 45	12	18	25	
BRB / BRBX 50	20	40	60	80
BRB / BRBX 60	30	45	65	75
BRB 65	50	75	120	140
BRB / BRBX 70	50	75	120	140
BRB / BRBX 80	80	130	175	235
BRB 95	150	260	330	390
BRB / BRBX 110	200	305	420	450
BRB 125	310	450	700	900
BRB / BRBX 150	450	570	800	1000
BRB / BRBX 180	875	1110	1700	2630
BRB / BRBX 220	1600	2400	3400	4200

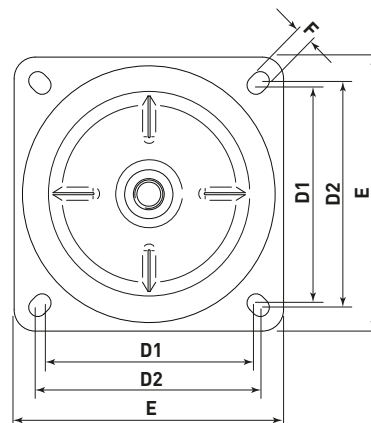
## FÅS OGSÅ I RUSTFRI



BRB045  
BRB050  
BRB060  
BRB065  
BRB070  
BRB080  
BRB110  
BRB125  
BRB150

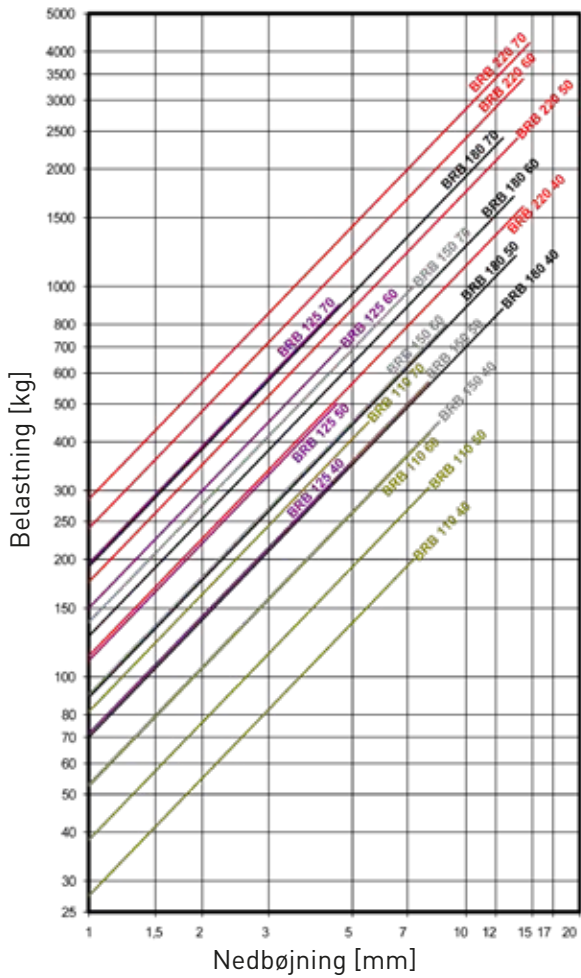
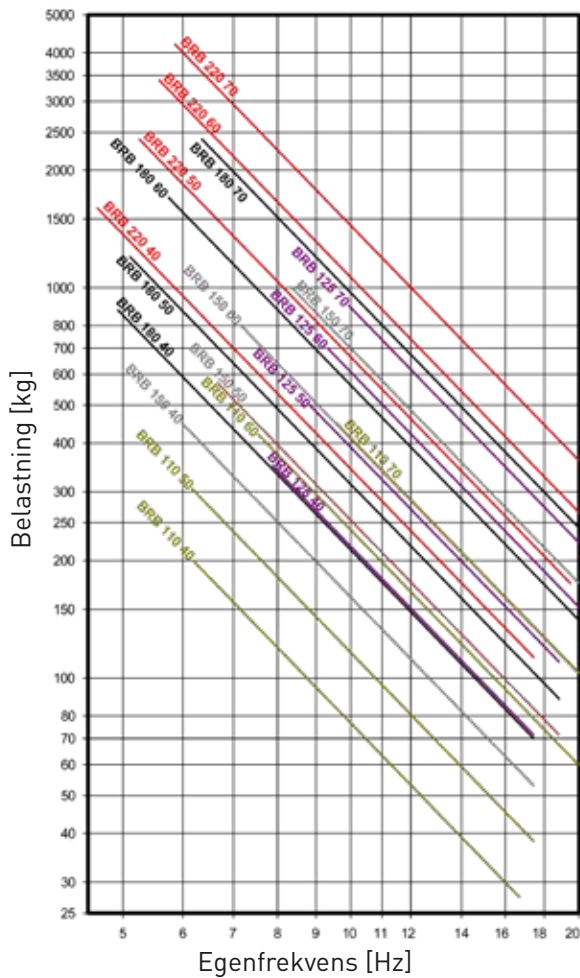
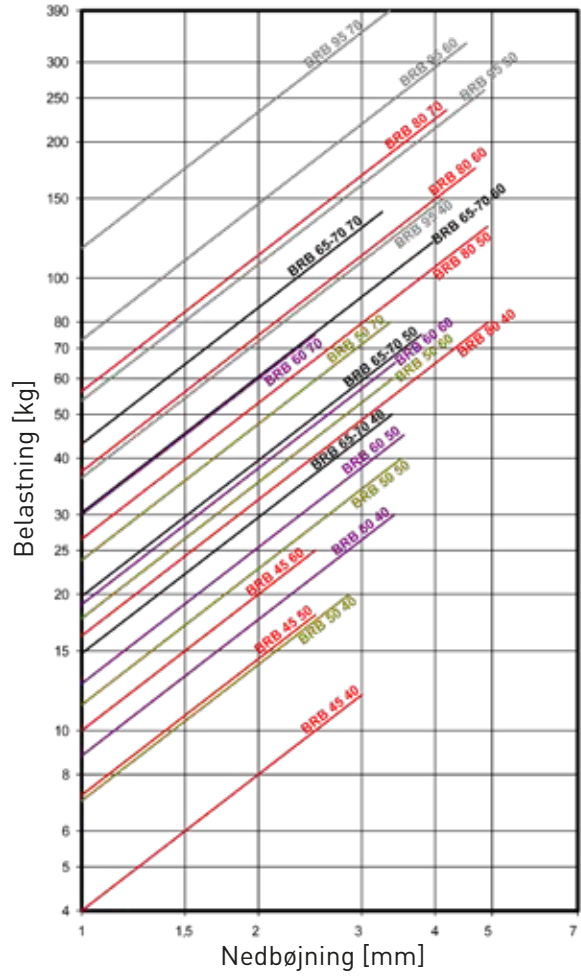
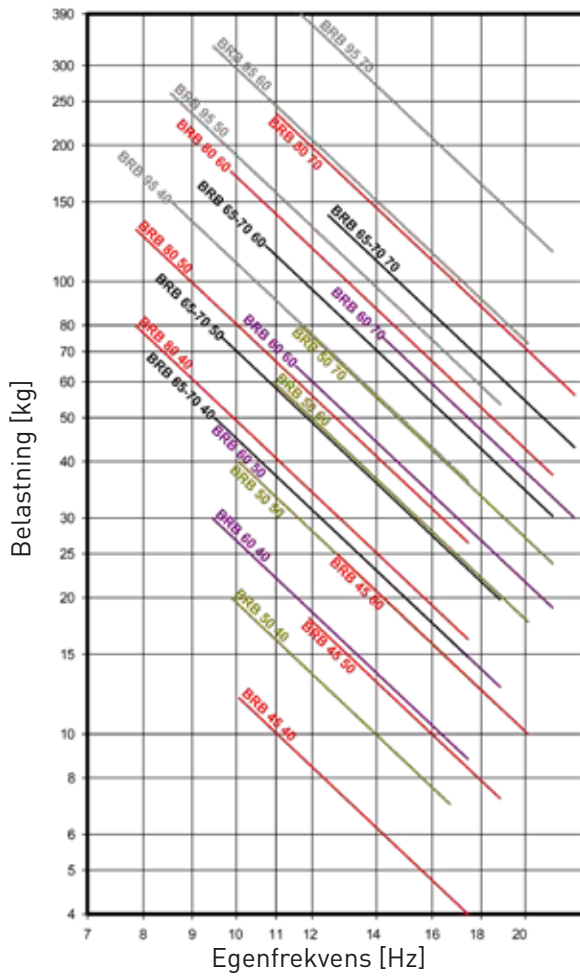


BRB150  
BRB180  
BRB220



Type	A Ø [mm]	B [mm]	C	D1 [mm]	D2 [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Egen vægt [g]
BRB 45	50	32	M8	61	70	85	6.5	2	131
BRB 50	50	25	M8	61	70	85	6,5	2	117
BRB 60	64	35	M10	76,5	90,5	110	9	2.5	225
BRB 65	64	35	M10/M12	76,5	90,5	110	9	2.5	243
BRB 70	65	35	M12	100	-	120	11	3	253
BRB 80	83	35	M10/M12	108	112	135	11	3	398
BRB 95	92	39	M10/M12	122	126,6	150	10	3	657
BRB 110	106	41	M12/M16	137	149	175	13	3	857
BRB 125	123	48	M16	154	162	190	14	4	1170
BRB 150	156	53,5	M16	176	188	218	14.5	4	1840
BRB 150 RECT	155	53.5	M16	125	132	164	14.5	4	2030
BRB 180	186	84	M20	146	150	181	14	5	3800
BRB 220	230	105	M24	180	-	220	19	6	6716





## Produktbeskrivelse

Sikrede svingningsdæmpere er konstrueret med indbygget overbelastningssikring, som styrer udstyret under transport og giver en fuldstændig sikring under både stationære og mobile forhold.

En universel dæmper, som er populær til en lang række anvendelser. Effektive dæmpere til rimelige priser, som er nemme at montere. Gummiet belastes i tryk og forskydning og CML typens lave højde giver en rimelig reduktion af vibrationerne med en samlet lav byggehøjde.

Stålkappen beskytter imod vejr og UV stråling og afskærmer gummiet fra dryppende olie og brændstof.

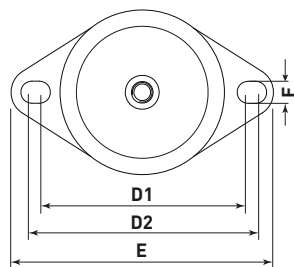
Belastning fra 125 kg til 5000 kg

## Anvendelse

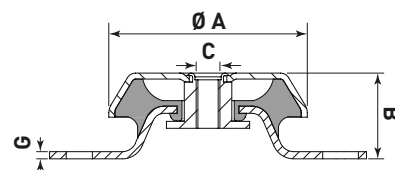
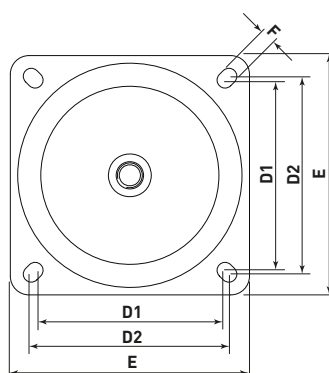
Dieselmotorer, generatorsæt, pumper, kompressorer, køretøjer, marinemotorer, mobile anlæg, entreprenørmaskiner og ventilatorer.



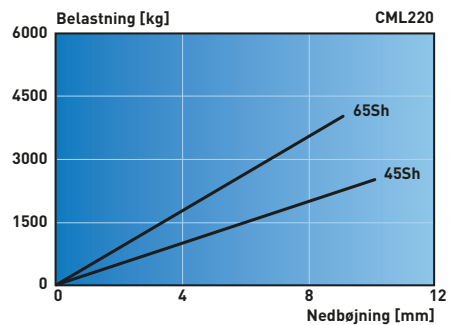
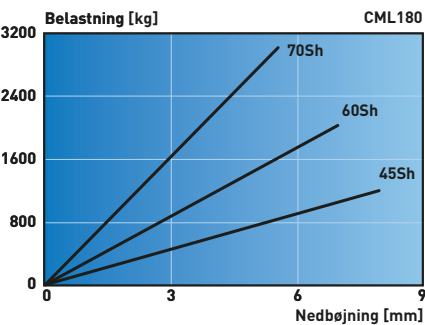
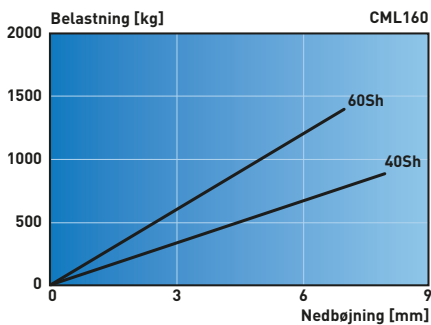
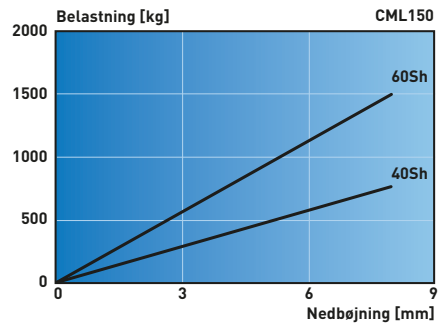
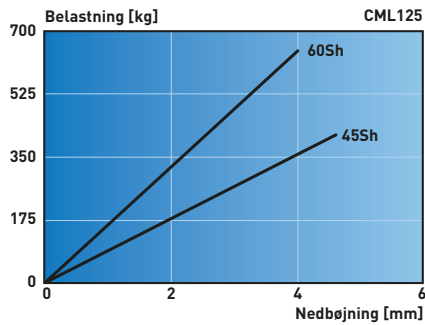
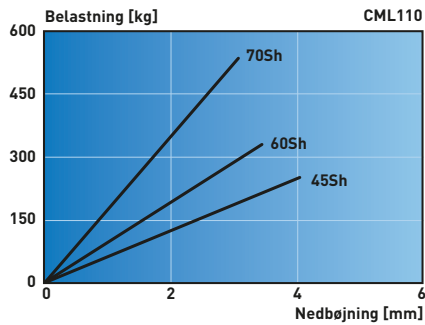
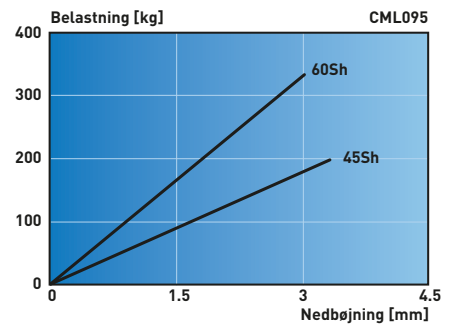
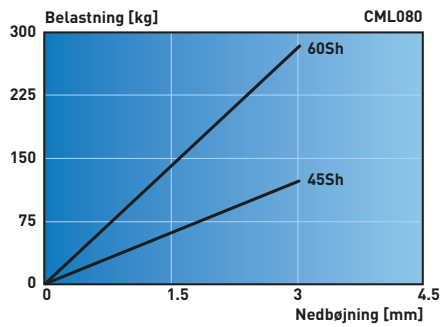
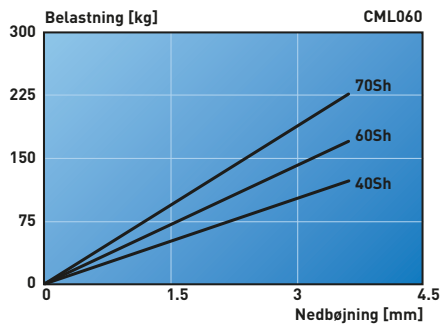
CML060  
CML080  
CML095  
CML110  
CML125  
CML150



CML160  
CML180  
CML220



Type	A Ø [mm]	B [mm]	C	D1 [mm]	D2 [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
CML060	63	35	M10 - M12	76	90	110	9	2.5
CML080	77	30	M10 - M12	108	110	135	15	3
CML095	93	35	M10 - M12	122	124	144	10	2.5
CML110	106	38	M12 - M16	138	146	171	12.5	3
CML125	121	42	M12 - M16	156	158	190	13.5	3.3
CML150	155	48	M16	176	188	216	14	4
CML160	162	59	M20	-	140	170	14.5	4
CML180	180	66	M20	149	163	192	14.5	4
CML220	220	105	M24	-	180	220	17.5	6



Type	Hårdhed 40 Sh(A)		Hårdhed 45 Sh(A)		Hårdhed 60 Sh(A)		Hårdhed 65 Sh(A)		Hårdhed 70 Sh(A)	
	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
CML060	125	3.5	-	-	175	3.5	-	-	225	3.5
CML080	-	-	110	3.0	280	3.0	-	-	-	-
CML095	-	-	200	3.5	320	3.0	-	-	-	-
CML110	-	-	250	4.0	325	3.5	-	-	520	3.0
CML125	-	-	400	4.5	650	4.0	-	-	-	-
CML150	750	8.0	-	-	1500	8.0	-	-	-	-
CML160	900	8.0	-	-	1400	7.0	-	-	-	-
CML180	-	-	1250	8.0	2000	7.0	-	-	3000	5.5
CML220	-	-	2500	10.0	-	-	4000	9.0	5000	7.0

## Produktbeskrivelse

BSB dæmperens design gør at gummet arbejder både i forskydning og kompression, hvilket både giver en god stabilitet og vibrationsdæmpning. BSB dæmperen er lidt lavere og er dermed lidt mere stiv i det end type BRB Og virker derfor først vibrationsisolerende ved lidt højere frekvenser.

Dette sortiment af dæmpere anvendes, hvor 1. prioriteten er indbygningshøjden.

## Tekniske egenskaber

- Certifikat "Det Norske Veritas' Rules for Classification of Ships/High Speed and Light Craft"
- Ståloverparten beskytter gummet mod dryppende væsker samt UV lys.
- Overfladen af bundpladen er Zi/Ni 12% og klokken er el-galvaniseret
- BSB er en sikret dæmper, hvor dæmperens design sikrer mod separation af de 2 metaldele, selv ved chokbelastninger.
- I bundpladen er præget dæmperens type og hårdhed, der gør det let at identificere produktet selv efter mange års brug.

## Anvendelse

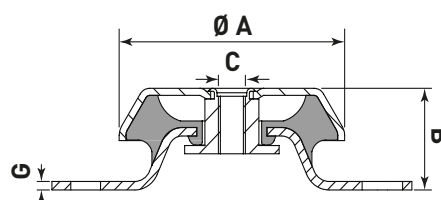
Produktet er tilpasset mobile- og marineanlæg, hvor der ønskes stor dæmpning og god stabilitet. BSB dæmperen er også velegnet til isolering af aksiale og radiale stød. Dæmperen er også velegnet til anlæg, som er udsat for store vindbelastninger, hvor det er meget vigtigt at dæmperen er sikret. Dæmperen kan også anvendes til passiv isolering af udstyr, der står nær eller på maskiner, der vibrerer meget. Det kan være styrings- eller sikringskabe, der både skal vibrationsdæmpes og samtidigt være sikret mod at falde ned.

## Anvendelse

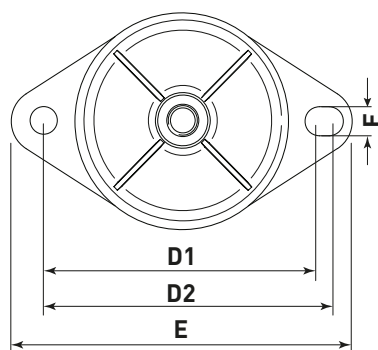
Pumper, Kompressorer, marieanlæg, mobileanlæg og ventilatorer.



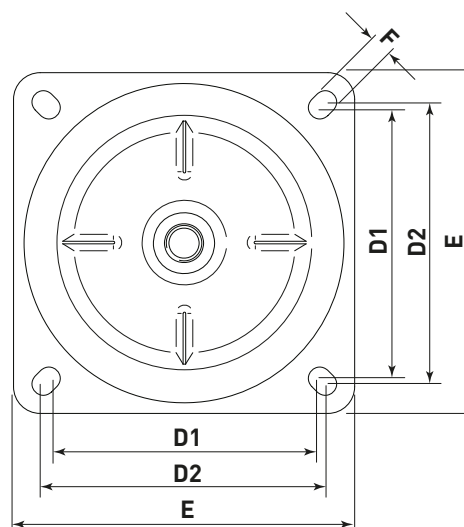
Type	40 Sh(A) Maks belastning [kg]	50 Sh(A) Maks belastning [kg]	60 Sh(A) Maks belastning [kg]	70 Sh(A) Maks belastning [kg]
BSB060	70	130	170	245
BSB080	110	161	231	300
BSB095	180	230	270	330
BSB110	250	350	450	550
BSB125	450	550	690	900
BSB150	750	950	1300	1650
BSB160	900	1200	1600	2300
BSB180	1300	1750	2100	2900
BSB220	2500	3200	4000	5000

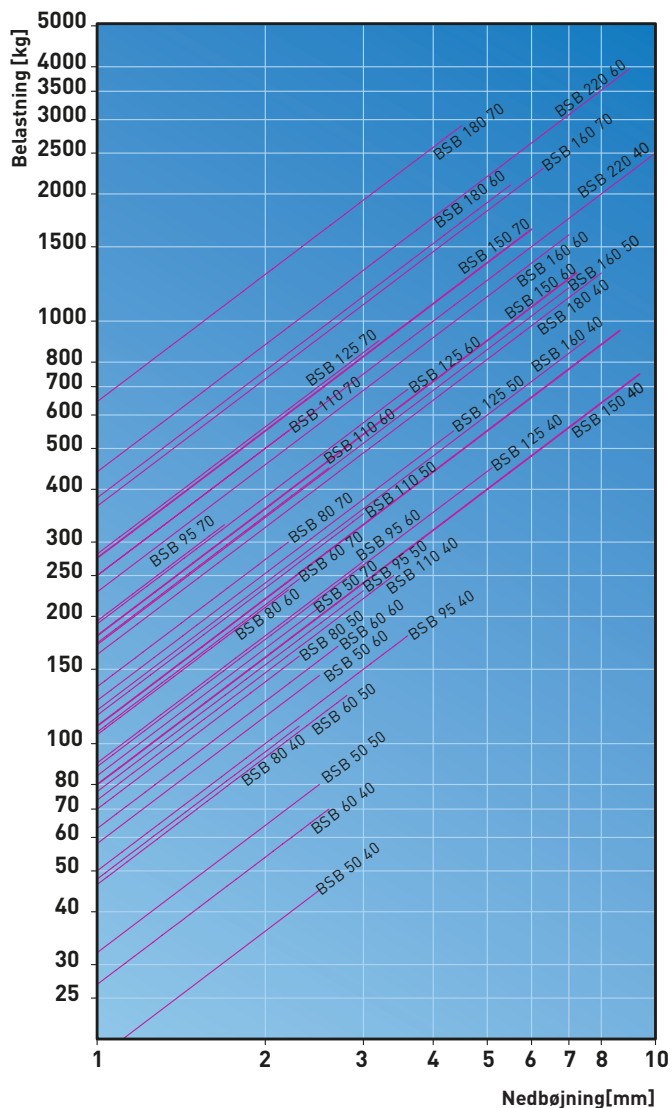
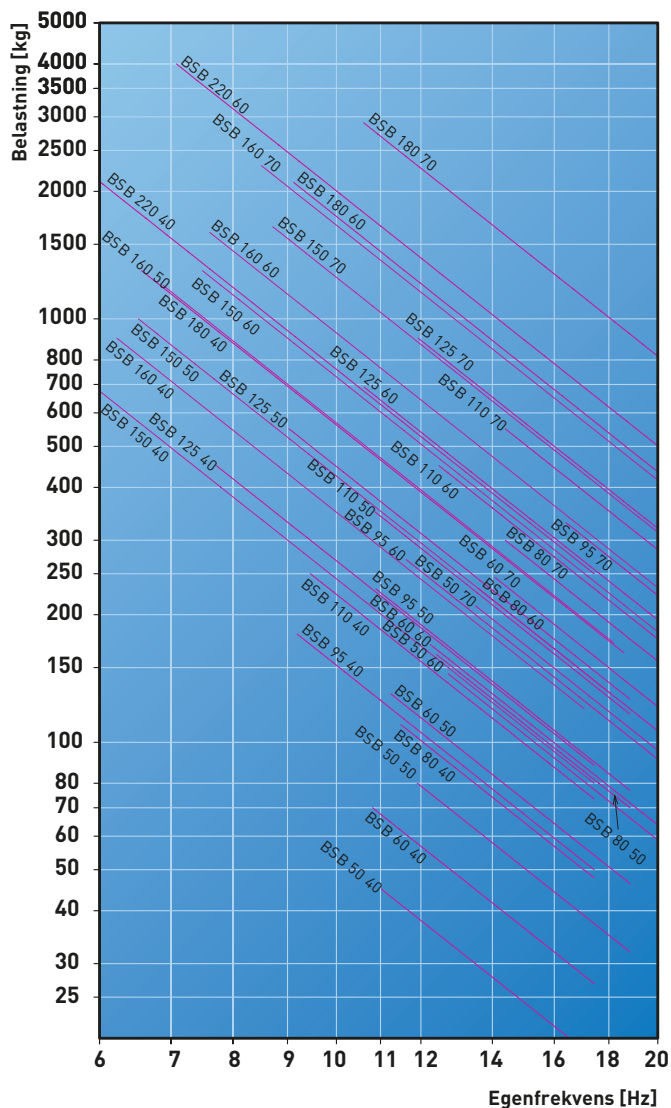


BSB060  
BSB080  
BSB095  
BSB110  
BSB125  
BSB150



BSB150  
BSB160  
BSB180  
BSB220





Type	A Ø [mm]	B [mm]	C	D1 [mm]	D2 [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Egenvægt [g]
BSB060	64	34	M10	76,5	90,5	110	9	2,5	235
BSB080	78	31	M10/M12	108,2	111,2	130	9,2	3	355
BSB095	92	34	M10/M12	122	126,4	150	10	3	488
BSB110	106	37	M16/M12	137	150	175	13	3	785
BSB125	123	43	M16	154	162	190	14	4	1109
BSB150	156	49	M16	176	188	218	14,5	4	1818
BSB150 RECT	156	49	M16	125	132	164	14,5	4	2060
BSB160	156	57	M20	140	140	170	14,5	4	2200
BSB180	180	67	M20	149	163	192	14,5	4	3800
BSB220	230	105	M24	180	180	220	19	6	6716

## Produktbeskrivelse

These armoured mounts are compact low-profile mountings. They are easy to install and combines 3-way control of movement with relatively large deflection in the elastomer. They combine maximum anti-shock isolation and optimum vibration control, and have been specially designed for mobile equipment applications.

The main characteristic of these isolators is to gradually increase stiffness under deflection, which prevents from any sudden bottoming.

The high-resistance steel centre bolt, mechanically joined to the outer cup, affords security against breakage. This design prevents swivelling and rotation.

## Anvendelse

Natural rubber NR type of high quality with an operating temperature from  $-40^{\circ}\text{C}$  to  $+70^{\circ}\text{C}$ .

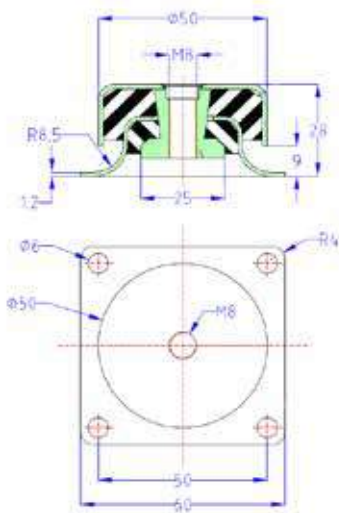
The VMQ elastomer provides the most efficient vibration damping and minimum transmissibility at resonance frequency. With an operating temperature range from  $-60^{\circ}\text{C}$  to  $+250^{\circ}\text{C}$ .

Produktet er tilpasset mobile- og marineanlæg, hvor der ønskes stor dæmpning og god stabilitet. Har samme stivhed ned som horisontalt.

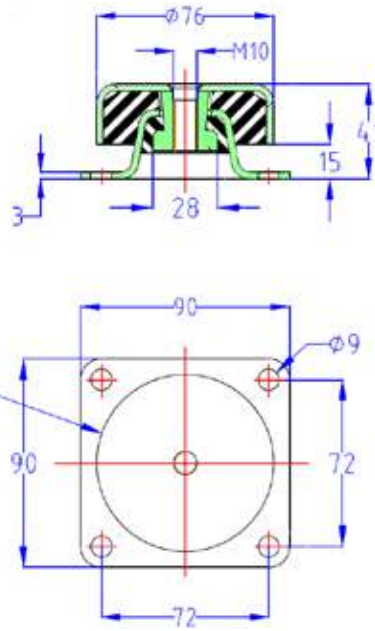


Type	Hårdhed 35 Sh(A)		Hårdhed 45 Sh(A)		Hårdhed 60 Sh(A)		Hårdhed 75 Sh(A)	
	Maks Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
SCM060-NR	35	3 ± 0,5	60	3 ± 0,5	125	3 ± 0,5	200	3 ± 0,5
SCM060-WMQ			75	3 ± 0,5	100	3 ± 0,5	150	3 ± 0,5
SCM120/125-NR			80	3,5 ± 0,5	200	3,5 ± 0,5	300	3,5 ± 0,5
SCM120/125-WMQ			80	3,5 ± 0,5	160	3,5 ± 0,5	250	3,5 ± 0,5
SCM220/225-NR	110	4,5 ± 0,5	170	4,5 ± 0,5	300	4,5 ± 0,5	450	4,5 ± 0,5
SCM220/225-WMQ			130	4,5 ± 0,5	220	4,5 ± 0,5	350	4,5 ± 0,5
SCM325-NR			120	4,5 ± 0,5	210	4,5 ± 0,5	330	4,5 ± 0,5
SCM325-WMQ			130	4,5 ± 0,5	220	4,5 ± 0,5	350	4,5 ± 0,5
SCM420/425-NR			350	6,5 ± 1,0	800	6,5 ± 1,0	1400	6,5 ± 1,0
SCM420/425-WMQ			350	6,5 ± 1,0	800	6,5 ± 1,0	1100	6,5 ± 1,0

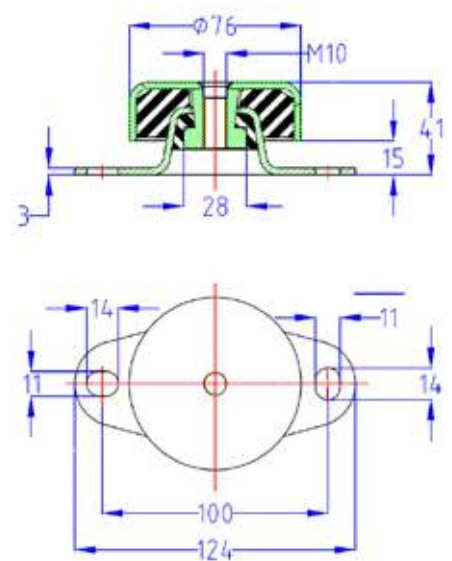
SCM060



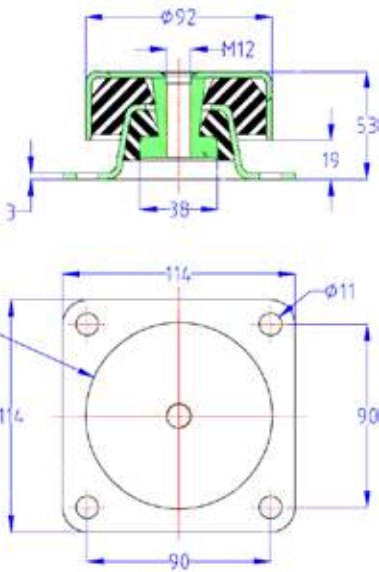
SCM120



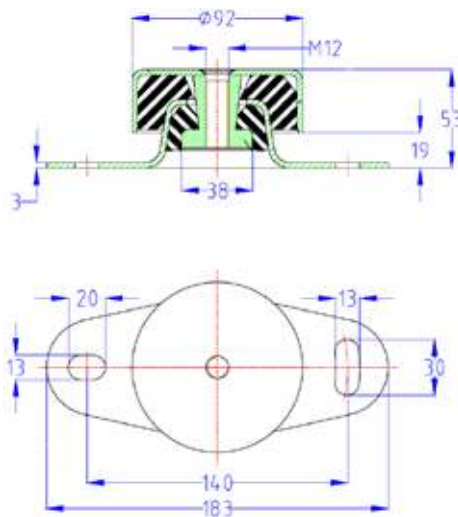
SCM125



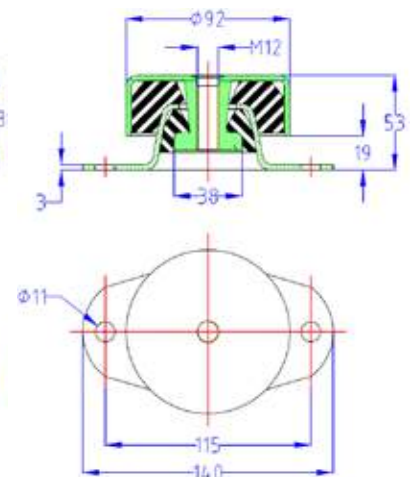
SCM220



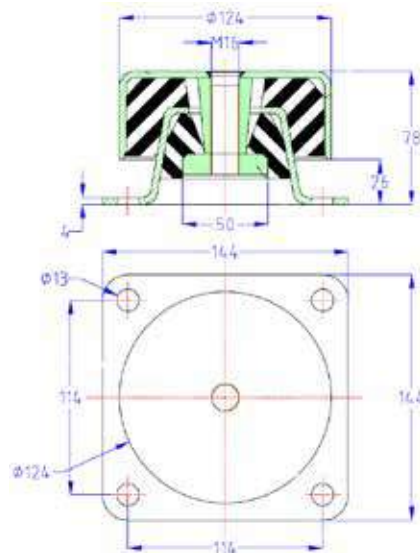
SCM225



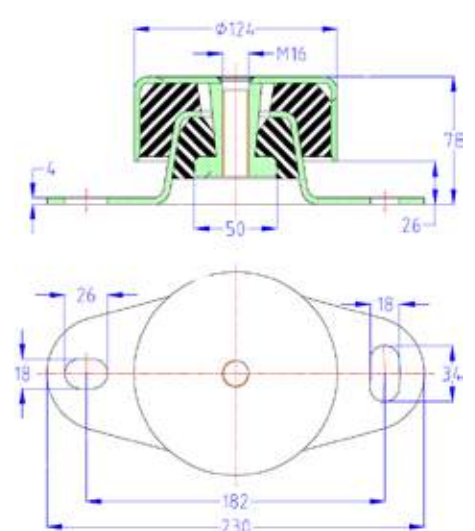
SCM325



SCM420



SCM425

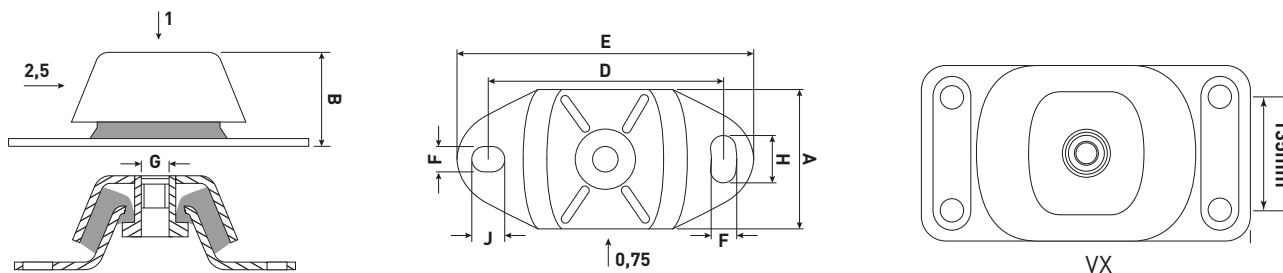


**Produktbeskrivelse**

Marinedæmperne er oprindeligt udviklet til opstilling af små marinemotorer og er designet til at kunne optage skrue trykket. Derfor har dæmperne forskellig stivhed i de tre belastnings retninger, for at optimere reduktionen af vibrationerne fra små marinemotorer.

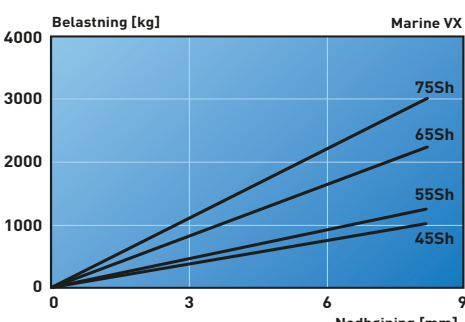
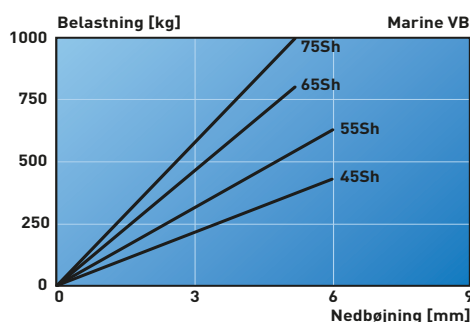
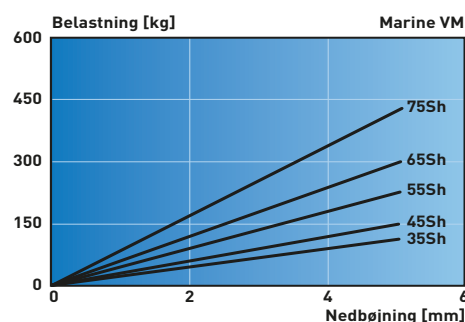
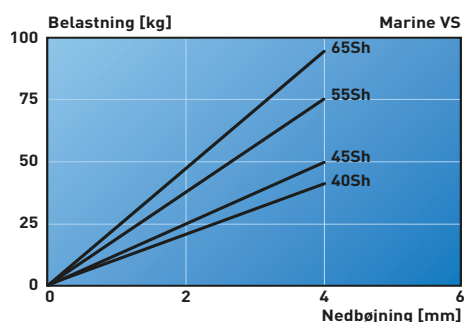
**Anvendelse**

Små marinemotorer, skibsmonteret anlæg, generatorer, mobile-anlæg oa.



Type	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	J [mm]	G
Marine VS	60	38.5	100	120	11	14	11	M12
Marine VM	75	50	140	183	13	30	20	M16
Marine VB	114	74	182	228	18	35	25	M20
Marine VX	190	112	270	330	18	18	18	M24

Type	Hårdhed 35 Sh(A)		Hårdhed 40 Sh(A)		Hårdhed 45 Sh(A)		Hårdhed 55 Sh(A)		Hårdhed 65 Sh(A)		Hårdhed 75 Sh(A)	
	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
Marine VS			40	4	50	4	75	4	90	4		
Marine VM	110	5			150	5	225	5	300	5	425	5
Marine VB			-	-	425	6	625	6	800	5	1000	5
Marine VX					1000	5	1300	5	2250	5	3000	5



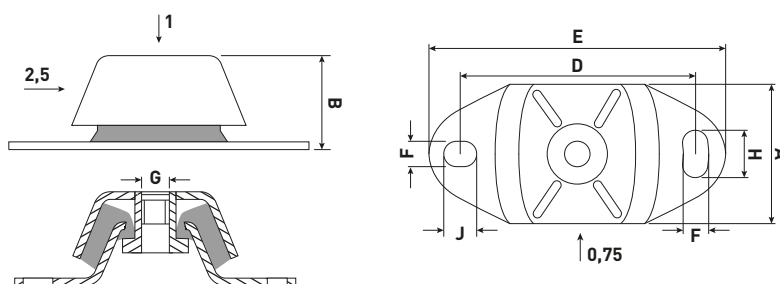


## Produktbeskrivelse

Marinedæmperne er oprindeligt udviklet til opstilling af små marinemotorer og er derfor indrettet til at overføre thrusten, dæmperne har derfor forskellig stivhed i de tre belastnings retninger. I de senere år er marinedæmperne blevet populære til brug i en lang række andre applikationer, derfor tilbyder vi dem nu også i syrefast stål, AISI 316.

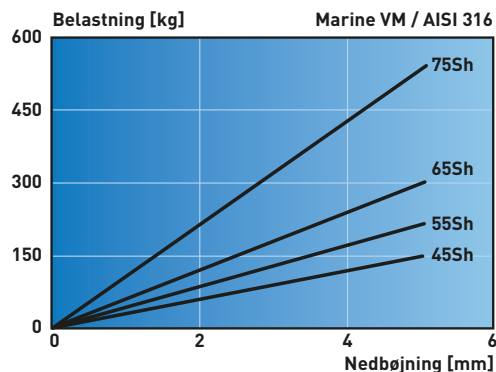
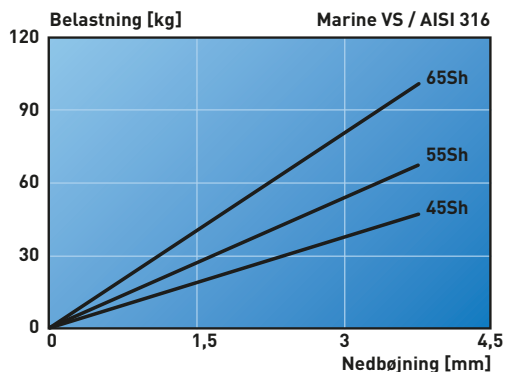
## Anvendelse

Små marinemotorer, andre dieselmotorer og generatorsæt, køretøjer, pumper og kompressorer. Dæmperne er også egnede i korrosive miljøer som offshore, landbrug og kystnære anlæg.



Type	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	FxH [mm]	FxJ [mm]	G [mm]	Egen vægt [g]
Marine VS AISI 316	60	40	100	120	11x14	11x14	M12	400
Marine VM AISI 316	75	50	140	183	13x20	13x20	M16	860

Type	Hårdhed 45 Sh(A)		Hårdhed 55 Sh(A)		Hårdhed 65 Sh(A)		Hårdhed 75 Sh(A)	
	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
Marine VS	45	3,5	70	3,5	105	3,5		
Marine VM	150	5	225	5	300	5	500	5



## Produktbeskrivelse

CMA dæmpere har tilsvarende design som CMH og CML. Fordelene ved denne dæmper er, at gummikomponenten giver høj indre dæmpning.

Denne specielle gummikomponent, gør at dæmperen giver god vibrationsisolering og stabilitet til udstyr med vibrationer der har høj amplitude.

## Tekniske egenskaber

- Overparten beskytter gummi mod diesel og olie.
- Metaldele er elgalvaniserede.
- CMA dæmperen er en sikret dæmper, hvor dæmperens design sikrer mod separation af de 2 metaldele, selv ved store chok-belastninger

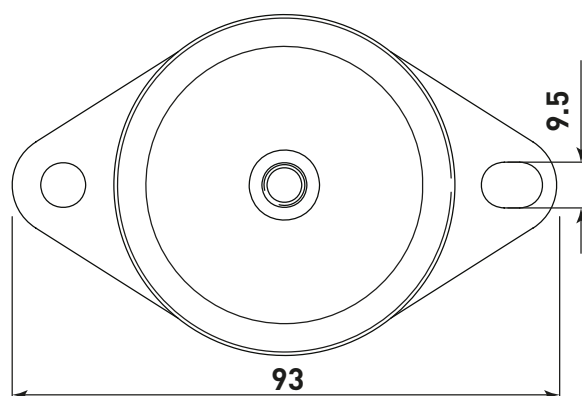
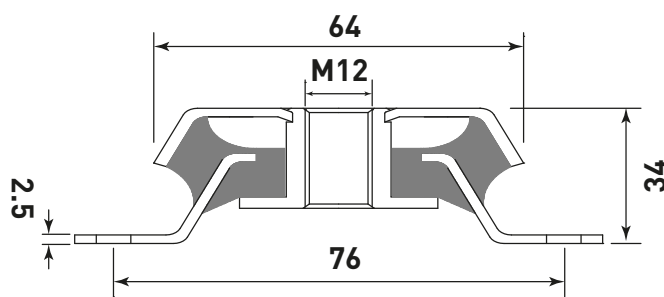
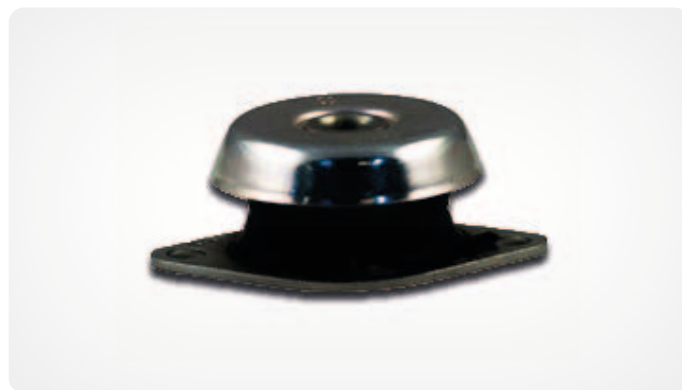
## Anvendelse

Denne dæmper er specielt designet til at isolere motorer, som producerer høj-amplitude vibrationer.

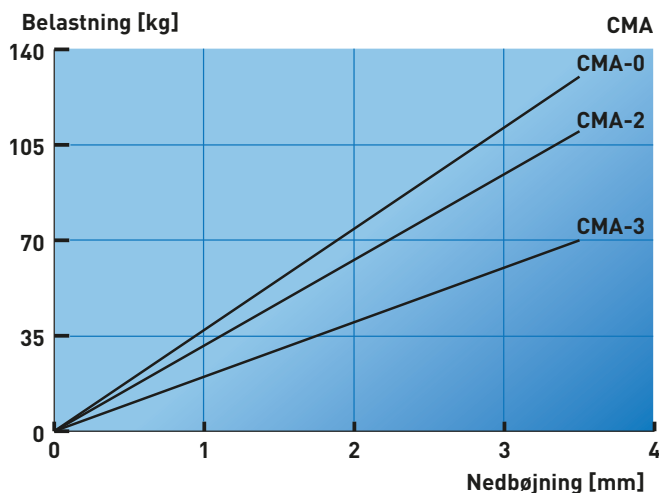
Motorer med 1-3 cylindere, motorpumper, generatoraggregat, kompressorer, ventilatorer m.m.

Disse dæmpere er velegnede til motorer og maskiner, som startes og stoppes ofte. Ved start og stop går motoren gennem resonansfrekvensen, som forstærker vibrationerne, derfor er CMA dæmperen lavet med en gummikomponent med høj indre dæmpning. CMA dæmperen er også god under maskiner, der har et omdrejningstal tæt på systemets resonansfrekvens.

CMA-dæmpere kan med fordel anvendes til dieselmotorer med få cylindre, især når cylinder diameteren er stor og har kort slag længde. Det betyder ofte, at motoren danner høje amplitude svingninger, og således kræver ekstra dæmpning for at stabilisere motoren.



Type	Dimensioner		Maksimal belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
	B [mm]	H [mm]		
CMA-0	93	34	130	3,5
CMA-2	93	34	110	3,5
CMA-3	93	34	70	3,5



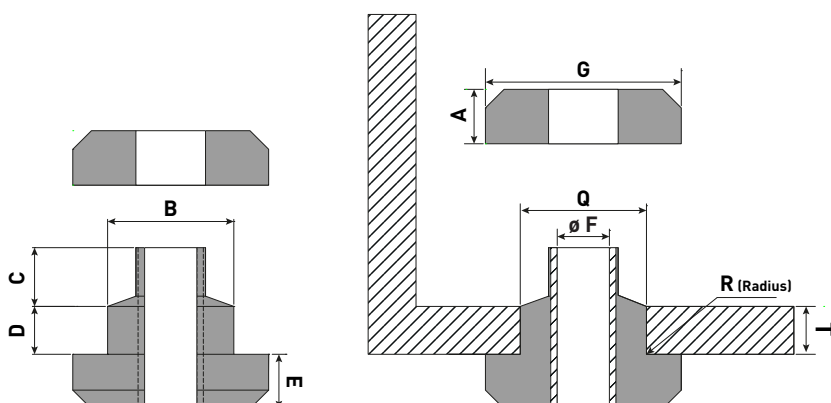
## Produktbeskrivelse

CHM mount består af to gummi dele, hvor midten af enheden indeholder et metal rør, for at reducere slidtage på gummi, hvilket giver en længere levetid.

Denne vibrations enhed er ideel til brug hvor der er store dynamiske belastninger, og hvor et højt stabilitetsniveau er krævet.

## Anvendelse

Maskinhuse, landbrug og skovbrugs maskiner.



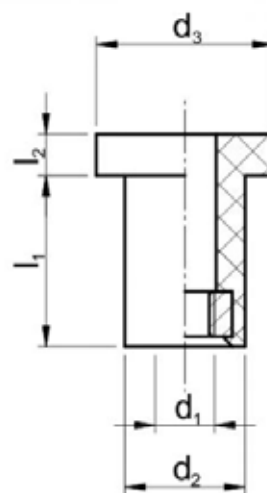
Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Ø F [mm]	G [mm]	Q [mm]	T [mm]	T [mm]	R	Hårdhed 45 Sh(A)		Hårdhed 60 Sh(A)	
												Maksimal belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maksimal belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
CHM 30	12	20	10	9	12	10	33	20	9.5	9.5	1	40	2.0	70	2.5
CHM 50	20	31	19	10	20	14	47.5	31	14	13	2	75	3.7	125	3.5
CHM 65	23	40	24	15	23	17	64	39	22	19	3	115	4.0	250	4.0
CHM 90	25	58	27	22	25	24	89	57	28.6	25	3	250	7.0	440	6.0

## Produktbeskrivelse

TF gummianker består af en gummi hylse med et vulkaniseret gevind i. Passer til huller med diameter som d2, spændes ved at gevindstykket trækkes imod den store flange

## Anvendelse

Til ophæng af udstyr Maskinhuse, landbrug og skovbrugs maskiner.



Type	d2 [mm]	d3 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	Gevind d1
TF-1	6,6	9	9	3	M3
TF-2	8,5	12	12	3,2	M4
TF-3	10,2	15	14,5	3,5	M5
TF-4	12,7	18	17	4,3	M6
TF-5	16,0	24	22	5,3	M8

## Produktbeskrivelse

SCH-dæmperne består af to gummidele, hvoraf den ene indvendigt har en metalbøsning, der mindsker slid på gummi og giver længere levetid.

## Tekniske egenskaber

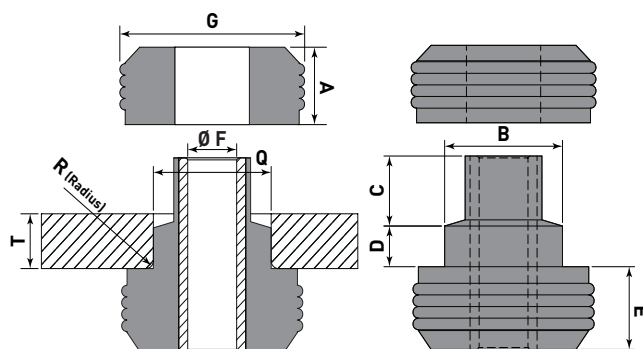
Denne vibrationsdæmper er ideel til anvendelse ved store dynamiske belastninger, hvor stor stabilitet er et krav. Dette kunne f.eks. være i førerhuse på mange former for køretøjer. SCH tilbyder, udover optimal stabilitet, god dæmpning af stød og vibrationer

## Anvendelse

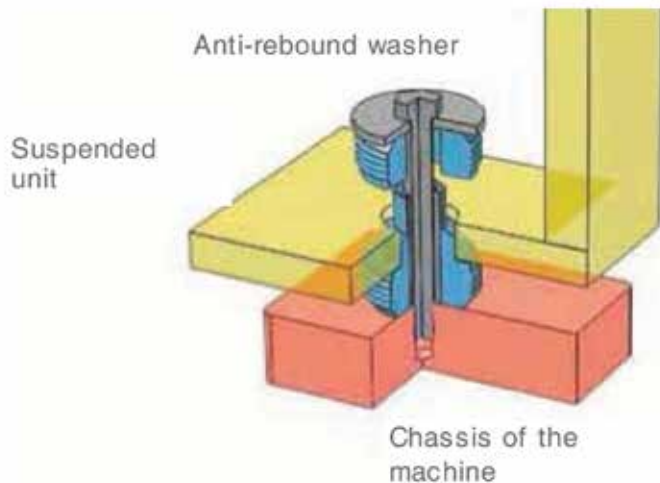
Maskinhuse, landbrugs- og skovbrugsmaskiner.

## Samlingsvejledning

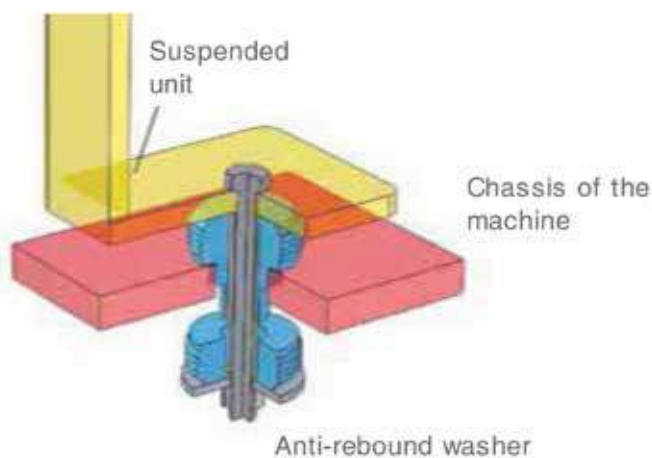
Der er to montage metoder, se venligst "Assembly 1 & 2" nederst på næste side. SCH kan installeres i plader af forskellig tykkelse alt efter T<sub>max</sub> og T<sub>min</sub> værdier, som er opgivet i tabellen nederst på siden. Dæmperens nedbøjningskurve vil variere i forhold til montagepladens tykkelse.



### - Assembly 1

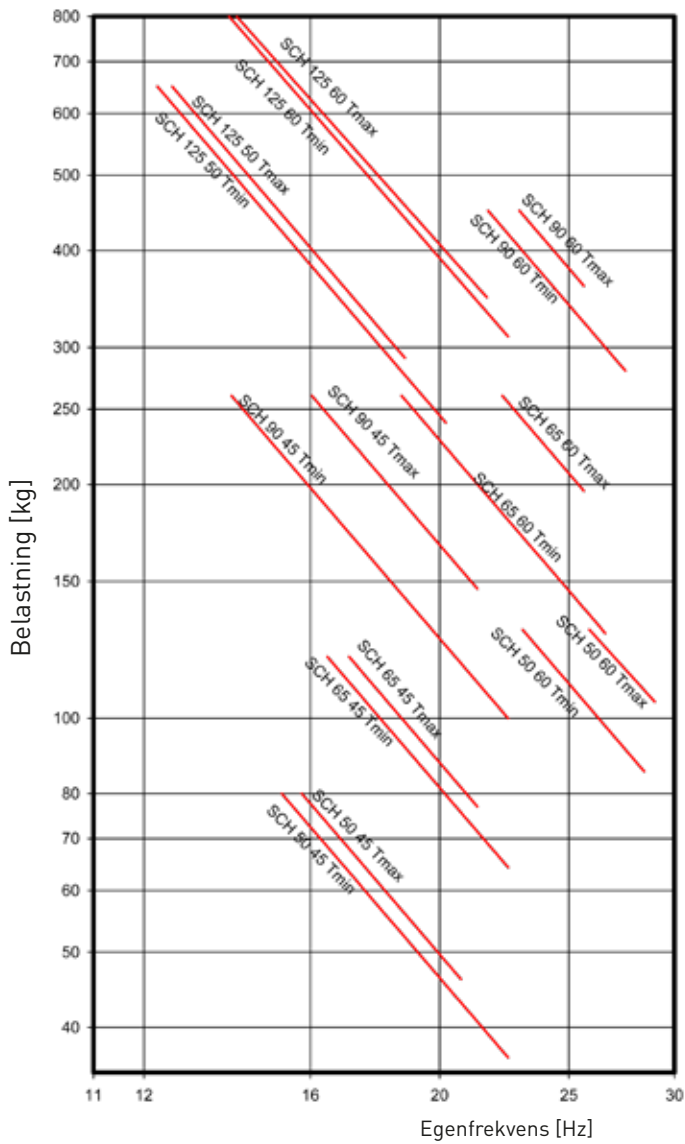


### - Assembly 2

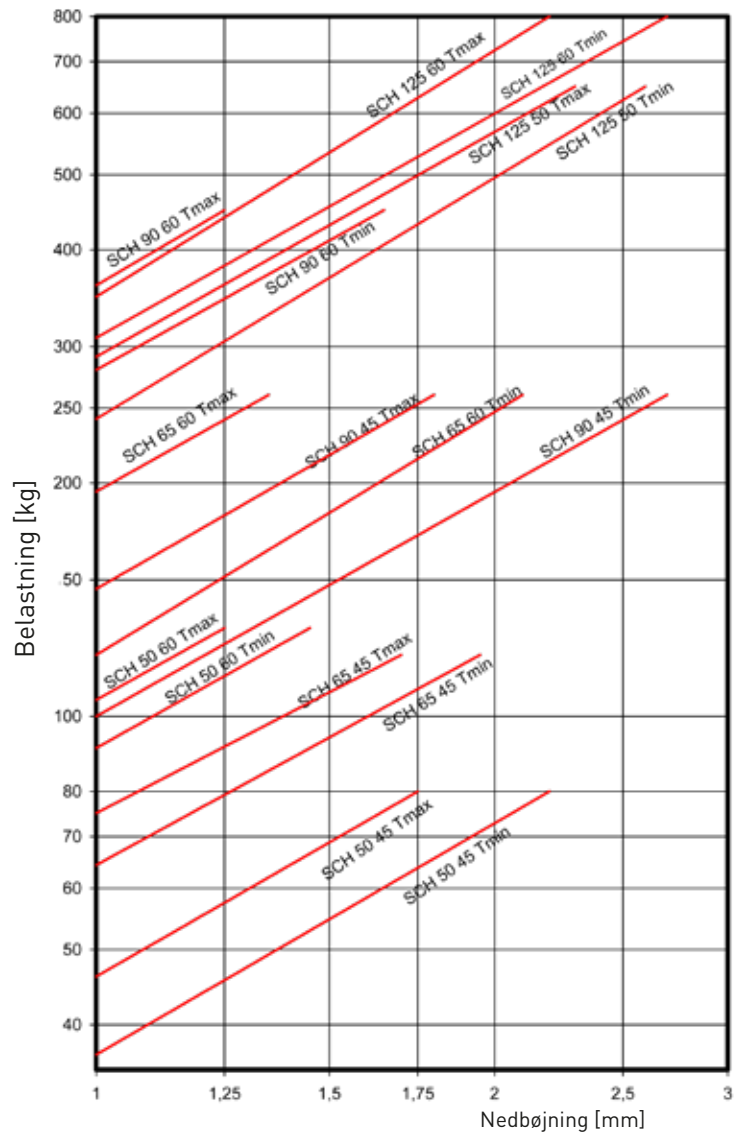


Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Ø F [mm]	G [mm]	Q [mm]	T [mm]	T [mm]	R	Egen vægt [g]
SCH 50	20	31	19,5	10,5	20	13,5	49	30,5	14	12,5	1,5	153
SCH 65	23	39,5	24	15	23	17	63,5	38,5	22	19	2,5	350
SCH 90	25	58	31	17	25	23	88	57	29	25	3	675
SCH 125	32	65	33	22	32	27	126	64	32	25	3	1440

Egenfrekvens for SCH



Nedbøjning for SCH



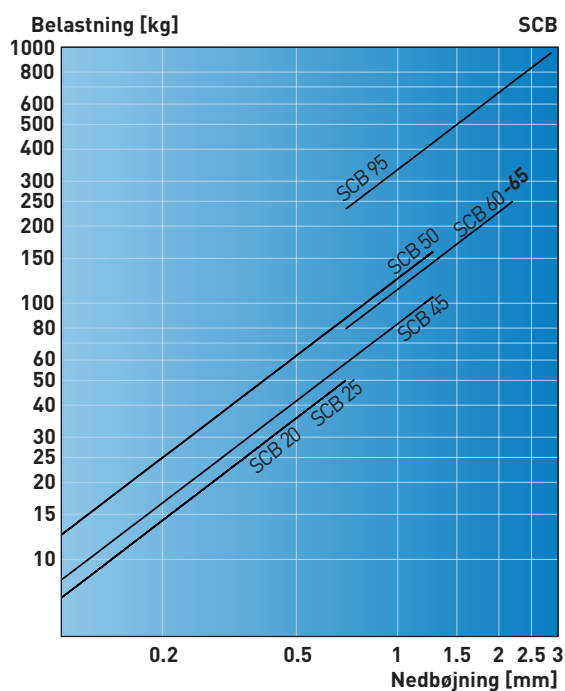
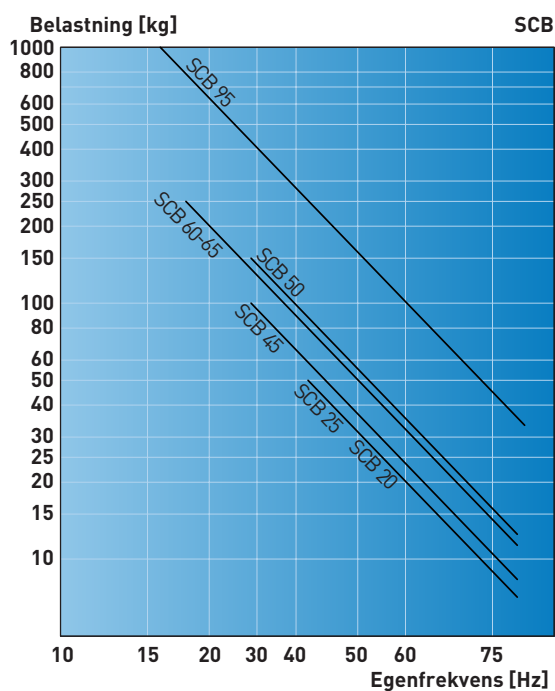
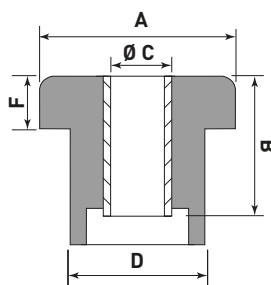
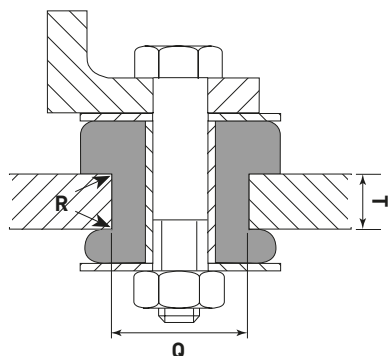
Type	Hårdhed 45 Sh(A)		Hårdhed 50 Sh(A)		Hårdhed 60 Sh(A)		Hårdhed 75 Sh(A)	
	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
SCH 50	80	2.0			130	1.35	210	1.1
SCH 65	120	1.8			260	1.65		
SCH 90	260	2.3			450	1.4		
SCH 125			650	2.4	800	2.4		

## Produktbeskrivelse

SCB Dæmpere består af en gummidel med et metalrør indeni. Metalrøret reducerer slidagen af gummi og følger levetiden af produktet. SCB gummier er designet til at optage både træk- og trykkræfter.

## Fordele

- Nem at samle og montere
- Simpel og økonomisk løsning til mange applikationer.



Type	A [mm]	B [mm]	C Ø [mm]	D [mm]	F [mm]	R [mm]	Q [mm]	T Min. [mm]	T Max. [mm]	Belastning [kg]	Vægt [g]
SCB 20	27	15.5	10	20	6.5	1	20.5	4	5	30	20
SCB 25	27	21	10	20	6.5	1	20.5	10	11	50	20
SCB 45	42	25	13	31	10.5	1.5	31	10	11	100	56
SCB 50	49	35	13.5	34	13.5	1.5	34	16	17	200	73
SCB 60	63	31	16	41	16	3	41	9	10	250	108
SCB 65	62	44.5	16.5	40	17	3	40	19	20	250	140
SCB 95	92	51.5	20.5	56	26	3	55.5	19	20	1000	395

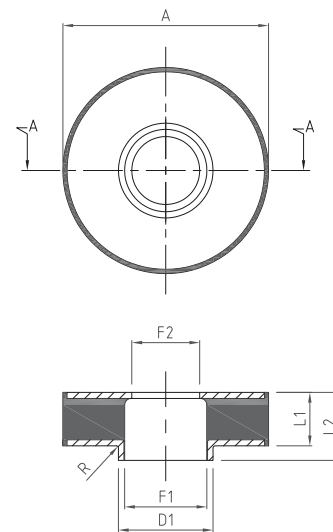
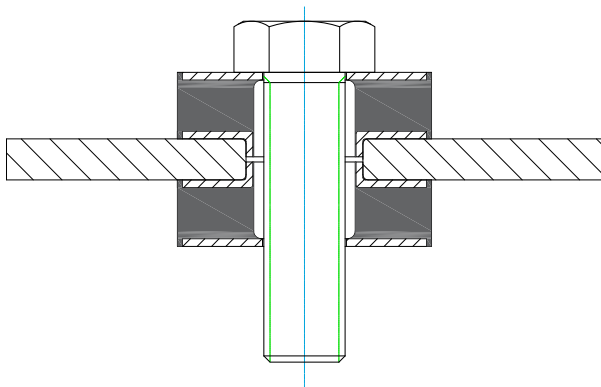
Skiver til hver enkelt kan bestilles som en ekstra del kontakt venligst IAC Acoustics for yderligere information.

## Produktbeskrivelse

Ring Pufferen har gummi vulkaniseret til en stål skive og en opkravet stålskive. Giver en fleksibel og sikret montage af maskineriet. Dæmperen giver fin sikring mod kortslutning af opstillingen hvilket vil sige at den bolt der monteres gennem dæmperen ikke når ud og rør stålpåder.

## Anvendelse

Også til passiv isolering af udstyr, der skal monteres på væg som el-kabinetter, monitører oa. Anvendes meget bredt i industrien.

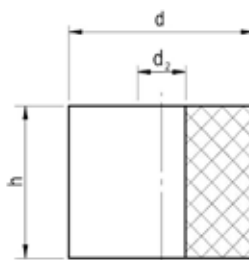


Type	Hårdhed [IRHD]	A [mm]	D1 [mm]	F1 [mm]	F2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	R [mm]	Stivhed [kg/mm]	Maks. belastning [kg]	Maks. nedbøjning [mm]	Vægt [g]
RP361016	45	36	20	16,5	16,5	8	10,5	0,5	90	81	0,9	20
	60								150	135	0,9	
	70								230	207	0,9	
RP361408	45	36	18	12	8,5	10	14	0,5	70	84	1,2	35
	60								110	132	1,2	
	70								170	204	1,2	
RP502216	45	50	23	20	16,5	13	22,5	1	80	120	1,5	65
	60								140	210	1,5	
	70								210	315	1,5	
RP601720	45	60	27	24	20,5	13	17	1,5	110	209	1,9	85
	60								210	399	1,9	
	70								310	589	1,9	
RP602320	45	60	27	24	20,5	13	23,5	1,5	110	209	1,9	85
	60								210	399	1,9	
	70								310	589	1,9	
RP603421	60	60	27	24	21	30	34	1,5	70	245	3,5	130

## Produktbeskrivelse

Gummiskive med og uden stålindsats. Standard udgaven er i naturgummi og stålet el-galvaniseret. Kan også bestilles som følger:

- Gummihårdhed: 45, 55 & 70 Sh(A)
- Gummitype CR, EPDM & Silicone m.f.
- Gummiet kan farves
- AISI 316



GS gummiskive

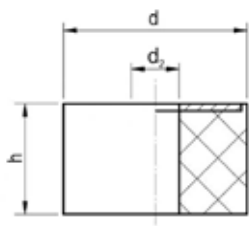
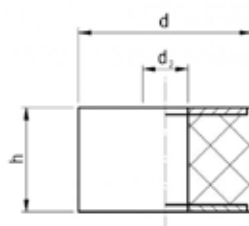
Type	d [mm]	h [mm]	d2 [mm]	GS	GS1	GS2
GS 008003-03	8	3,5	3,2	*		
GS 010008-04	10	8	4,3	*		
GS 013012-06	13	12	6,5	*		
GS 015012-06	15	12	6,5	*	*	
GS 015015-06	15	15	6,5	*	*	
GS 015020-06	15	20	6,5	*	*	
GS 015025-06	15	25	6,5	*	*	*
GS 017016-09	17,5	16	9	*		
GS 019019-13	19	19	13	*		
GS 020015-08	20	15	8,5	*	*	
GS 020020-08	20	20	8,5	*	*	
GS 020025-06	20	25	6			*
GS 020025-08	20	25	8,5	*	*	
GS 020030-08	20	30	8,5	*	*	
GS 020040-08	20	40	8,5	*	*	
GS 025015-10	25	15	10,5	*		
GS 025020-06	25	20	6,6			*
GS 025020-10	25	20	10,5	*	*	
GS 025025-10	25	25	10,5	*	*	
GS 025030-10	25	30	10,5	*	*	
GS 025040-10	25	40	10,5	*	*	
GS 028016-08	28	16	8	*		
GS 028050-10	28	50	10,5	*		
GS 030015-16	30	15	16			*
GS 030030-13	30	30	13,5	*	*	
GS 030040-13	30	40	13,5	*	*	
GS 030050-13	30	50	13,5	*	*	
GS 032032-13	32	32	13,5	*		
GS 035015-19	35	15	19			*
GS 035020-13	35	20	13			*
GS 040009-17	40	9	17,5			*
GS 040010-10	40	10	10		*	
GS 040020-13	40	20	13			*
GS 040025-12	40	25	12	*		
GS 040030-01	40	30	0,9	*		
GS 040030-13	40	30	13,5	*	*	*

Type	d [mm]	h [mm]	d2 [mm]	GS	GS1	GS2
GS 040030-17	40	30	17	*		
GS 040032-13	40	32	13,5	*		
GS 040035-12	40	35	12	*		
GS 040040-13	40	40	13,5	*	*	*
GS 040040-16	40	40	16	*		
GS 040050-13	40	50	13,5	*	*	
GS 040060-13	40	60	13,5	*	*	
GS 040065-12	40	65	12	*		
GS 047050-20	47	50	20	*		
GS 048100-17	48	100	17	*		
GS 050013-16	50	13	16,5			*
GS 050015-21	50	15	21			*
GS 050020-17	50	20	17			*
GS 050025-11	50	25	11			*
GS 050025-13	50	25	13			*
GS 050025-17	50	25	17	*		
GS 050030-10	50	30	10			*
GS 050030-17	50	30	17			*
GS 050030-21	50	30	21			*
GS 050032-17	50	32	17	*		
GS 050038-20	50	38	20	*		
GS 050040-17	50	40	17	*	*	*
GS 050045-10	50	45	10	*		
GS 050050-17	50	50	17	*	*	*
GS 050050-24	50	50	24	*		
GS 050050-25	50	50	24,8	*		
GS 050060-17	50	60	17	*	*	
GS 050063-17	50	63	17	*		
GS 050080-14	50	80	14	*		
GS 050080-17	50	80	17	*	*	
GS 053100-32	53	100	32,5	*		
GS 058100-17	58	100	17	*		
GS 060013-20	60	13	20,5			*
GS 060030-10	60	30	10,5			*
GS 060030-17	60	30	17	*	*	
GS 060030-18	60	30	18			*



## Gummiskive

## GS / GS1 / GS2

GS1 gummiskive med  
1 stål indsatsGS2 gummiskive med  
2 stål indsatser

Type	d [mm]	h [mm]	d2 [mm]	GS	GS1	GS2
GS 060030-21	60	30	21			*
GS 060040-17	60	40	17	*	*	
GS 060040-20	60	40	20	*		
GS 060050-17	60	50	17	*	*	
GS 060050-21	60	50	21			*
GS 060060-17	60	60	17	*	*	
GS 062006-14	62	6	14		*	
GS 070040-40	70	40	40	*		
GS 075030-25	75	30	25			*
GS 075040-18	75	40	18	*		
GS 075055-25	75	55	25			*
GS 080027-20	80	27	20	*		
GS 080030-21	80	30	21	*	*	*
GS 080030-40	80	30	40	*		
GS 080035-30	80	35	30	*		
GS 080040-20	80	40	20	*		
GS 080040-21	80	40	21	*	*	
GS 080040-25	80	40	25	*		
GS 080050-15	80	50	15	*		
GS 080050-21	80	50	21	*	*	
GS 080060-21	80	60	21	*	*	
GS 080080-21	80	80	21	*	*	
GS 080082-25	80	82	25	*		
GS 080100-21	80	100	21	*		
GS 090045-30	90	45	30	*		
GS 100019-56	100	19	56		*	
GS 100030-21	100	30	21	*	*	
GS 100030-60	100	30	60		*	
GS 100035-30	100	35	30	*		
GS 100040-21	100	40	21	*	*	*
GS 100040-25	100	40	25	*	*	
GS 100040-26	100	40	26	*		
GS 100040-31	100	40	31			*
GS 100040-33	100	40	33	*		
GS 100040-70	100	40	70	*		

Type	d [mm]	h [mm]	d2 [mm]	GS	GS1	GS2
GS 100050-21	100	50	21	*	*	
GS 100060-21	100	60	21	*	*	*
GS 100070-25	100	70	25	*		
GS 100070-40	100	70	40	*		
GS 100075-33	100	75	33	*	*	*
GS 100080-21	100	80	21	*	*	
GS 100100-21	100	100	21	*	*	
GS 120030-21	120	30	21		*	
GS 120040-25	120	40	25	*	*	
GS 120040-40	120	40	40	*		
GS 120040-41	120	40	41			*
GS 120040-50	120	40	50	*		
GS 120040-51	120	40	51			*
GS 125080-35	125	80	35			*
GS 125125-35	125	125	35	*		*
GS 125125-50	125	125	50	*		
GS 150040-32	150	40	32		*	
GS 150100-51	150	100	51	*		*
GS 150180-45	150	180	45	*		
GS 160160-33	160	160	33	*		
GS 200100-32	200	100	32			*
GS 200100-61	200	100	61	*		*
GS 200200-33	200	200	33	*		
GS 250200-60	250	200	60	*		

## Produktbeskrivelse

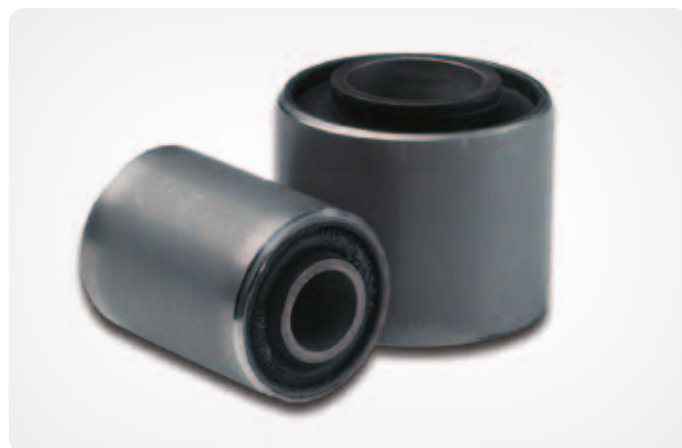
VP Elastisk Bøsning består af to koncentriske stål rør, med et gummi lag imellem, der er vulkaniseret til begge rør.

## Anvendelse

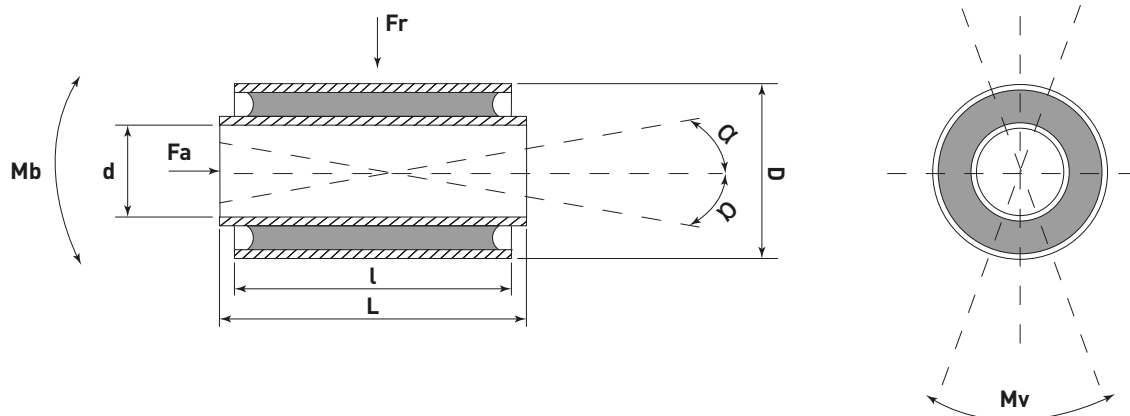
Den elastiske bøsning kan med fordel anvendes som lejrering i svingende konstruktioner eller mellem maskindele, som skal være fleksible i forhold til hinanden.

Da gummi kan optage bevægelsen, behøver lejet hverken smøring eller anden jævnlig vedligeholdelse. Bøsningen har desuden gode støj- og vibrationsisolerende egenskaber, hvilket gør konstruktionen støjsvag og vibrationsfri.

Eksempler på anvendelse er ledforbindelser i biler, jernbanevogne, traktorer, landbrugsmaskiner, vibratører o.m.a.



Tolerances	
d	10-25 ±0.1 30-50 ±0.2
D	+0.25 +0.05
l	±0.5
L	±0.25
Hårdhed	60 ±5 Sh(A)



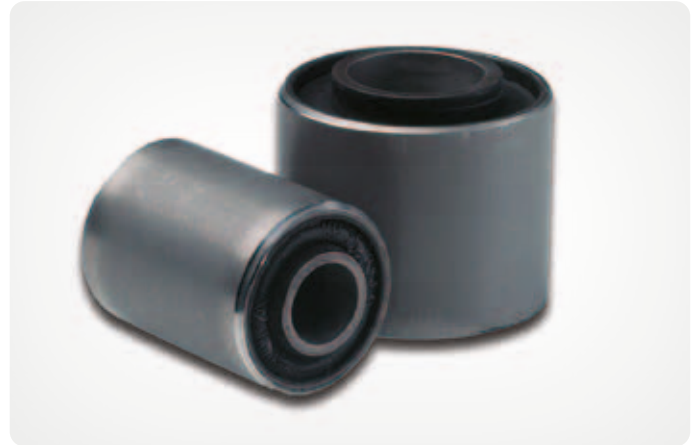
Type	Radial belastning		Aksial belastning		Vridning			Bøjning			Dimensioner [mm]			
	Max. Fr [kg]	Fjederkonstant [kg/mm]	Max. Fa [kg]	Fjederkonstant [kg/mm]	Max Mv [Nm]	Max β [grad]	Fjederkonstant [Nm/grad]	Max Mb [Nm]	Max α [grad]	Fjederkonstant [Nm/grad]	d	D	L	l
VP10/2525	230	200	75	17	5	15	0.3	6	8	0.7	10	25	25	20
VP10/2540	380	235	150	38	6	15	0.4	38	8	4.8	10	25	40	35
VP15/3530	350	300	150	22	9	15	0.6	12	8	1.5	15	35	30	25
VP15/3550*	600	650	250	52	15	15	1.0	120	8	15.0	15	35	30	25
VP20/4540	680	400	260	33	24	15	1.6	45	8	5.6	20	45	40	35
VP20/4575	1350	800	550	82	48	15	3.2	365	8	46.0	20	45	75	70
VP25/5045	900	450	380	45	46	14	3.3	96	8	12.0	25	50	45	40
VP25/5085	1800	1050	750	96	69	14	4.9	730	8	92.0	25	50	85	80
VP30/6055	1200	500	510	53	78	14	5.6	135	8	17.0	30	60	55	45
VP35/6560*	1600	850	660	72	93	12	7.7	180	6	23.0	35	65	60	50
VP35/65110*	3150	2940	1300	155	200	11	17.0	1560	6	260.0	35	65	110	100
VPP40/7065	1800	1800	750	90	115	10	11.5	205	5	41	40	70	65	55
VPP40/70120	3500	37800	1600	1800	198	9	22	1680	4	420	40	70	120	110
VP45/7570*	2400	2000	1000	110	240	12	20.0	320	7	45.0	45	75	70	60
VPP45/75130	3500	4200	1800	215	272	8	34	4200	5	840	45	75	130	120
VP50/8075	2850	3000	1200	135	275	11	25.0	700	7	100.0	50	80	75	65

\*Skaffevarer

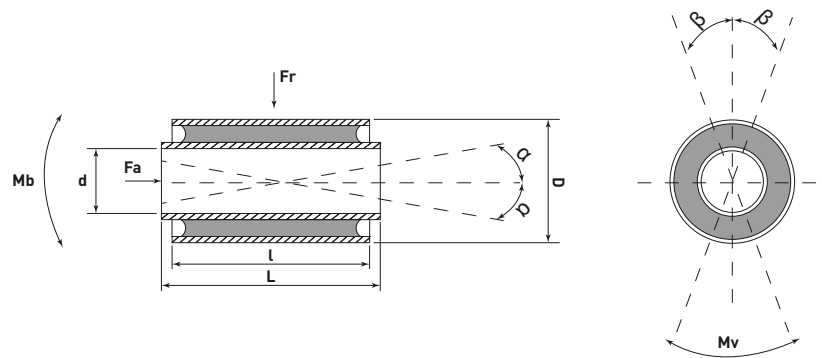
## Produktbeskrivelse

VPP Elastisk Bøsning er som VP bøsningen med et gummi lag imellem, der er vulkaniseret til 2 koncentriske rør. Anvendelsen er den samme som for VP.

Galvaniseret stål FE 360



Tolerancer		
d	8 til 15 mm	-0 / +0.15
	16 til 25 mm	-0 / +0.3
	26 til 50 mm	-0 / +0.4
D	16 til 30 mm	-0 / +0.1
	31 til 70 mm	-0 / +0.15
Stivhed	71 til 100 mm	-0 / +0.2
	±20 %	



Type	Hårdhed Sh(A)	Dimensioner [mm]				Radial belastning		Aksial belastning		Vridning		Bøjning	
		d	D	L	l	Fjeder-konstant [kg/mm]	Maks. nedbøjning [mm]	Fjeder-konstant [kg/mm]	Maks. nedbøjning [mm]	Fjeder-konstant [Nm/grad]	Max β [grad]	Fjeder-konstant [Nm/grad]	Max α [grad]
VPP08,2/3223	65	8,2	32	23	18	29	1,4	8	1,0	0,19	35	0,08	6
VPP09,5/2022	65	9,5	20,6	22,2	19	217	0,5	23	0,7	0,27	25	0,53	6
VPP10/2217	65	10	22	17	15	207	0,5	22	0,5	0,32	25	0,31	6
VPP10/2541	55	10	25	41	35	1483	0,5	104	1,4	1,75	20	13,76	3
VPP10/3240	65	10	32	20	15	32	1,1	9	1,0	0,24	30	0,05	7
VPP10/3230	55	10	32	30	24	350	1,1	35	1,0	0,70	20	3,50	3
VPP12/2528	55	12	25	28	25	764	0,5	67	0,7	1,22	20	3,52	3
VPP12/3034	55	12	30	34	34	425	0,8	55	0,1	1,36	30	3,98	7
VPP12/3044	55	12	30	44	34	425	0,8	55	2,1	1,36	30	3,98	3
VPP12/3040	55	12	30	40	36	414	0,9	55	0,8	1,42	30	4,40	3
VPP12/3441	55	12	34	41	35	249	1,1	43	1,4	1,32	20	2,61	3
VPP12/5062	65	12	50	62	50	102	2,3	24	2,7	1,45	30	2,44	7
VPP12,5/7466	55	12,5	74,5	66	45	126	3,4	35	4,4	2,83	30	1,52	7
VPP13/3040	65	13	30	40	40	396	0,8	44	0,8	1,13	30	5,12	3
VPP14,5/7466	55	14,5	74,5	66	45	126	3,4	35	4,2	4,69	30	2,51	7
VPP16/3872	65	16	38	72	64	2070	0,7	127	1,6	4,90	20	67	1
VPP16/5082	55	16	50	82	60	390	1,9	68	4,5	4,43	20	12,90	3
VPP16/5147	65	16	51	47,5	38	102	2,0	23	2,0	1,65	30	1,35	7
VPP16/5153	65	16	51	53,8	44,3	128	2,0	27	2,1	1,94	30	2,31	7
VPP17/3838	55	17	38	38	33	449	1,1	60	1,2	2,63	25	3,98	3
VPP18/5772	65	18	57	72	60	159	2,4	34	2,4	3,01	30	5,51	7
VPP18/5786	55	18	57	86	70	393	2,3	73	3,3	6,72	30	17,94	7
VPP28/6669	65	28	66	69	55	234	2,1	43	2,8	5,86	20	6,43	3
VPP38/8290	65	38	82	90	70	720	2,1	89	2,8	20,40	15	30,32	1
VPP40/8290	65	40	82	90	70	732	1,1	90	4,0	20,46	15	30,80	1

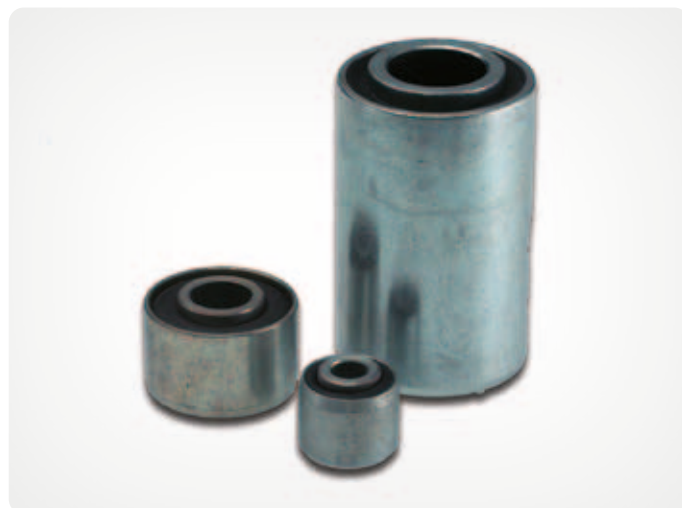
## Produktbeskrivelse

Elastisk bøsning bestående af to koncentriske elforzinkede stålrør, hvorimellem et gummilag er presset.

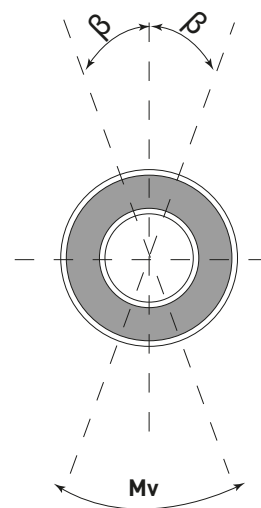
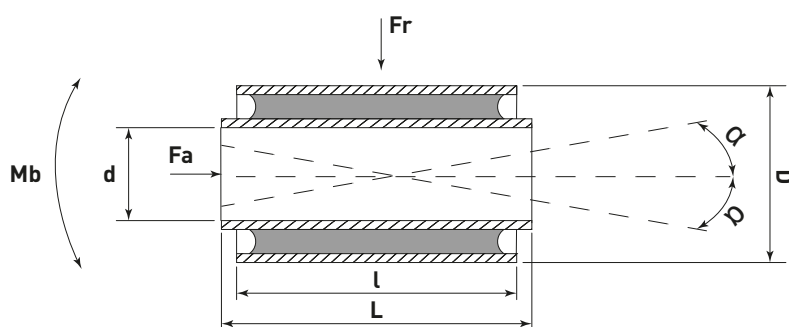
## Anvendelse

Den elastiske bøsning kan med fordel anvendes som lejrering i svingende konstruktioner eller mellem maskindele, som skal være fleksible i forhold til hinanden. Da gummi optager bevægelsen, behøver lejet hverken smøring eller anden jævnlig vedligeholdelse. Bøsningen har desuden gode støj- og vibrationsisolerende egenskaber, hvilket gør konstruktionen støjsvag og vibrationsfri.

Eksempler på anvendelse er ledforbindelser i biler, jernbanevogne, traktorer, landbrugsmaskiner, vibratører o.m.a.



Tolerances	
d	H9
D	±6
l	±0.5
L	±0.1
Hårdhed	60 ±5 Sh(A)



Type	Radial belastning		Aksial belastning		Vridning		Bøjning		Dimension (mm)			
	Max. Fr (kg)	Fjederkonstant (kg/mm)	Max. Fr (kg)	Fjederkonstant (kg/mm)	Max Mv (Nm)	Max β (grad)	Max Mb (Nm)	Max α (grad)	d	D	L	l
GE1676	11	0.4	5	0.9	1.0	28	2.0	6	6	16	14	12
GE1462	35	0.3	25	1.0	3.5	21	4.9	2	8	16	20	18
GE1652	53	0.3	41	1.1	4.4	21	1.0	2	8	16	28	25
GE1457	95	0.3	68	1.5	9.8	18	9.8	2	10	22	33	30
GE2000	31	0.5	16	1.5	2.9	28	5.9	6	10	25	18	15
GE2104	87	0.3	80	1.5	9.8	22	8.8	4	10	25	28	25
GE1751	55	0.2	39	1.5	9.8	20	5.9	3	12	25	23	20
GE1917	125	0.1	103	1.5	16.7	20	29.4	2	12	25	38	35
GE1223B	230	0.3	284	2.5	31.4	20	61.8	2	14	27	54	50
GE2054	120	0.2	108	2.0	24.5	17	29.4	3	16	32	32	28
GE2117	300	0.3	265	2.0	45.1	17	107.9	2	16	32	54	50

## Produktbeskrivelse

I koniske dæmpere arbejder gummi i forskydning og kompression.

Dæmperne består af to parallelle kegleformede metaldele. Der er to skiver, én som er buffer og den anden som er til centrering.

## Tekniske egenskaber

Koniske dæmpere er sikre og stabile elementer idet udstyret, der er monteret på dem ikke har mulighed for at vælte. Desuden er de fleksible nok til at dæmpe transmissionen af vibrationer igennem konstruktionen.

Dæmperne bliver leveret med stop- og centreringsskiver. Dette betyder at en nedbøjning udover dæmperens grænser er umulig, selv ved ekstrem belastning.

Skiverne beskytter gummi mod ozon og ældning, samt fra slag fra metal og dryppende olie.

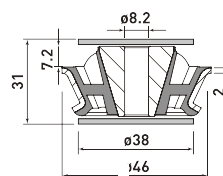
De karakteristiske nedbøjningskurver på dæmpere, som er monteret med centreringsskiver, er ret lineær og stiger progressivt desto tungere belastningen er. Derfor kan de dæmpe en overbelastning på op til tre gange den maksimale anbefalede belastning.

## Anvendelse

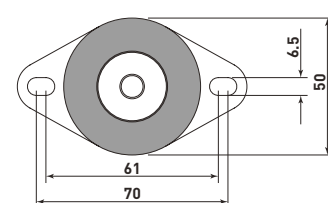
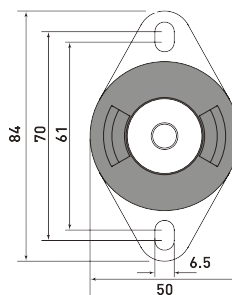
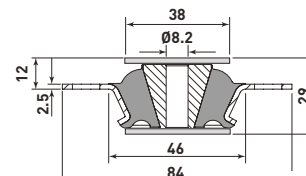
Koniske dæmpere er specialdesignet til brug i mobile anlæg og maskine som førerhuse, motorer, til bærearmer m.m.



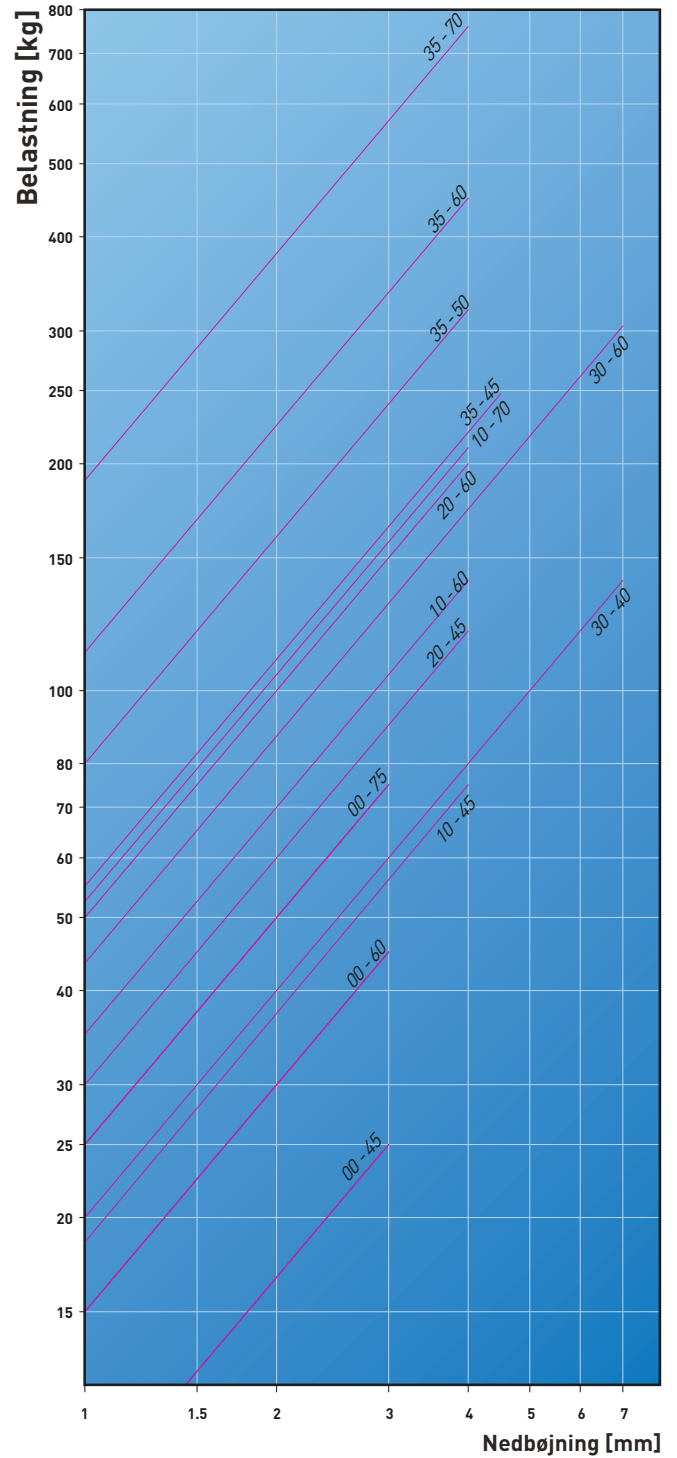
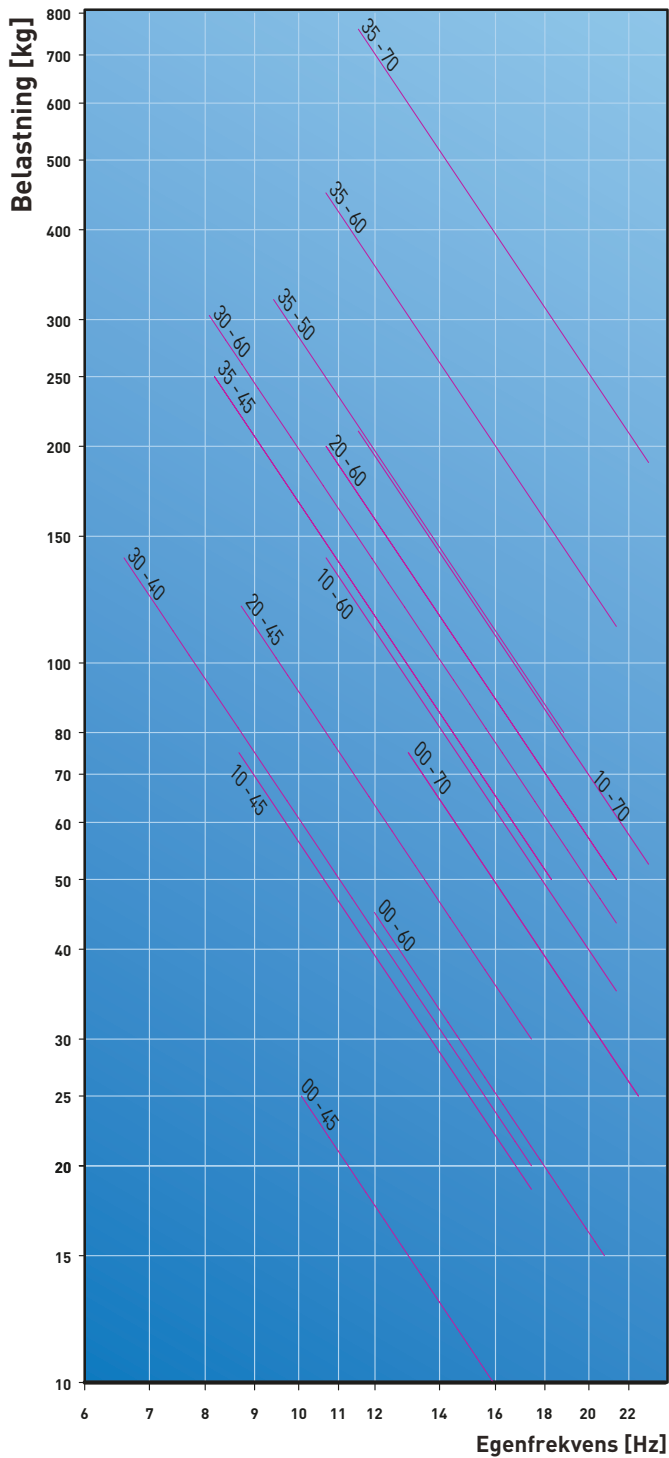
Type 00 Cone



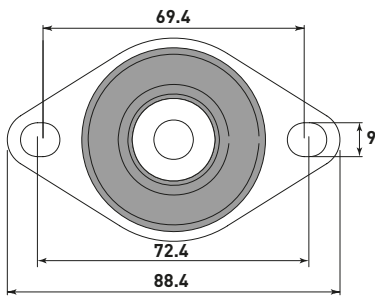
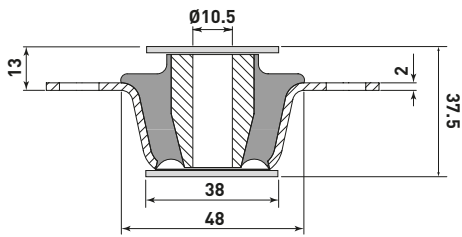
Type 01 Cone



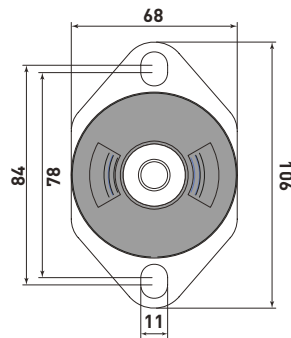
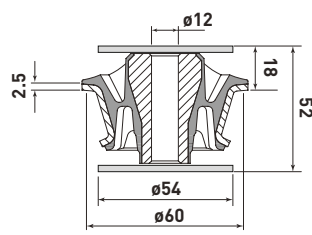
Type	Belastning [kg] 40 Sh(A)	Belastning [kg] 45 Sh(A)	Belastning [kg] 50 Sh(A)	Belastning [kg] 60 Sh(A)	Belastning [kg] 70 Sh(A)	Vægt [g]
Cone 00	-	25	-	50	75	126
Cone 01	-	40	-	70	105	128
Cone 02	-	50	-	90	-	132
Cone 10	-	75	-	140	210	406
Cone 11	-	100	-	180	270	409
Cone 20	-	120	-	200	-	554
Cone 21	-	180	-	300	-	560
Cone 30	140	-	300	-	-	1167
Cone 31	-	-	310	500	960	1188
Cone 35	-	200	320	450	760	1328
Cone 36	-	400	-	700	1100	1410
Cone 40	-	420	-	690	1080	1216
Cone 60	-	900	-	1250	1560	1821
Cone 70	-	1000	-	2100	2500	3450



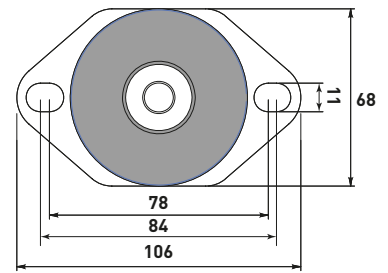
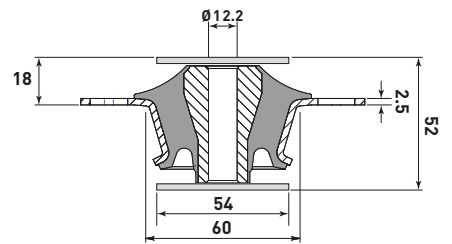
Type 02 Cone



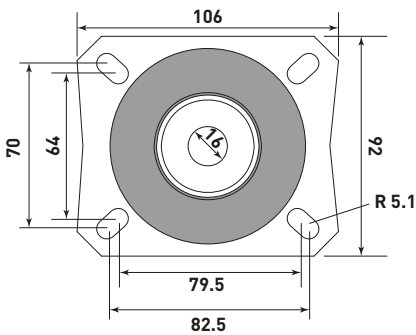
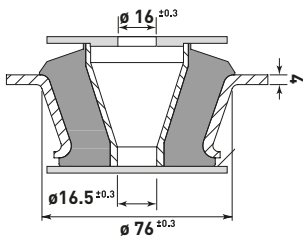
Type 10 Cone



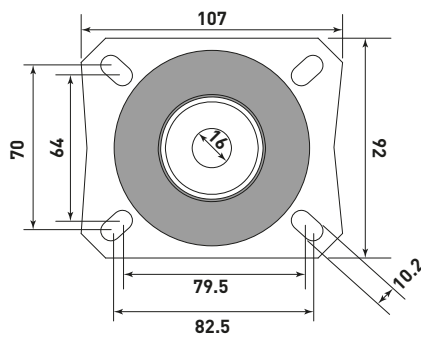
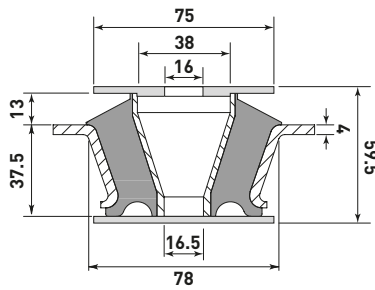
Type 11 Cone



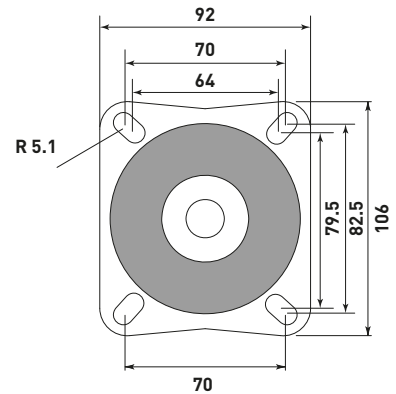
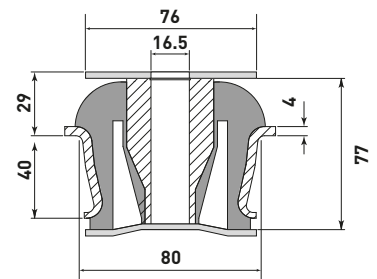
Type 20 Cone

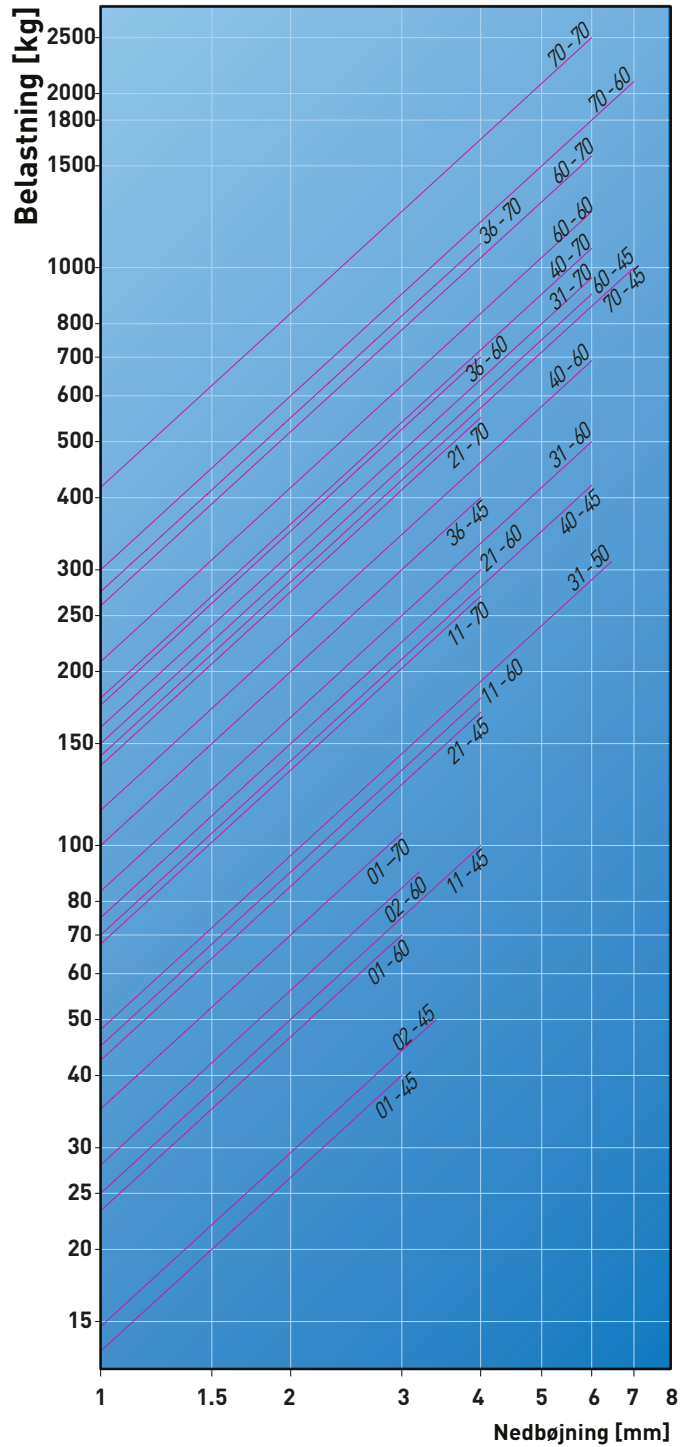
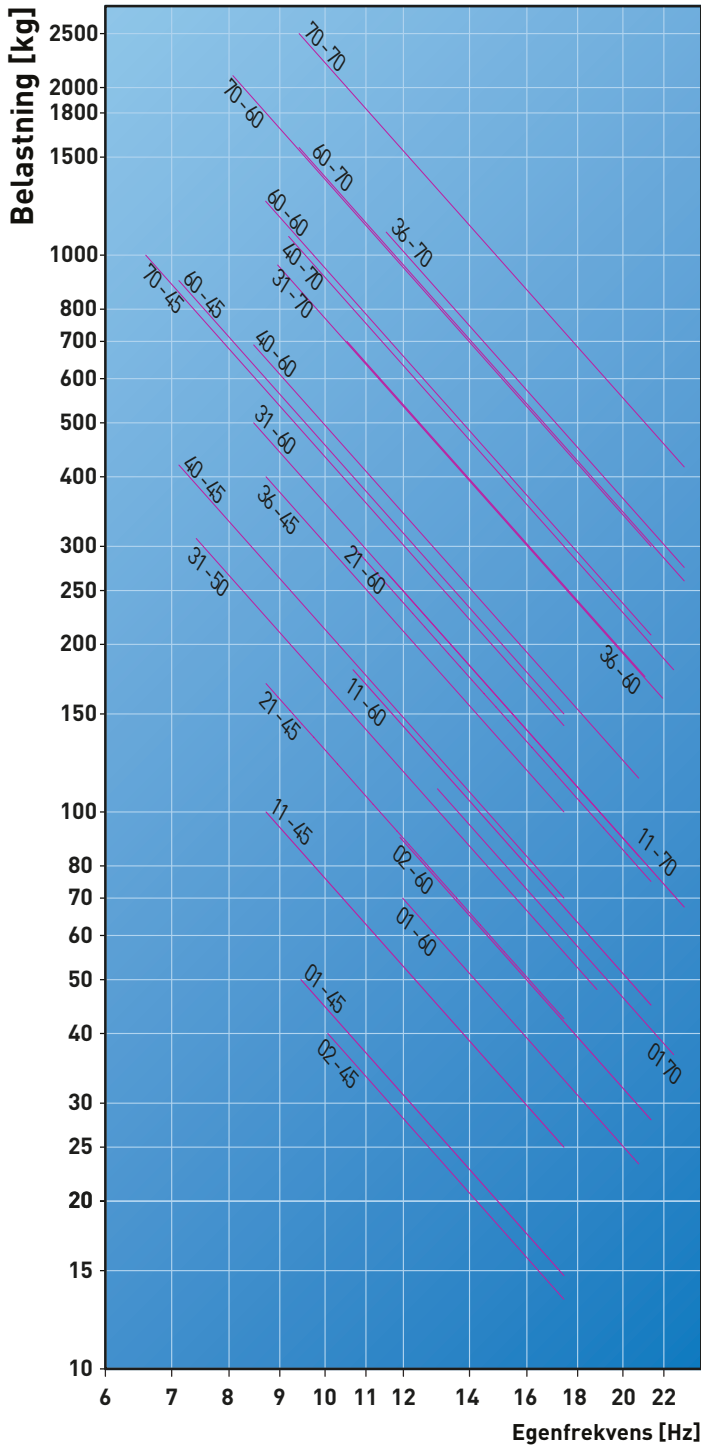


Type 21 Cone



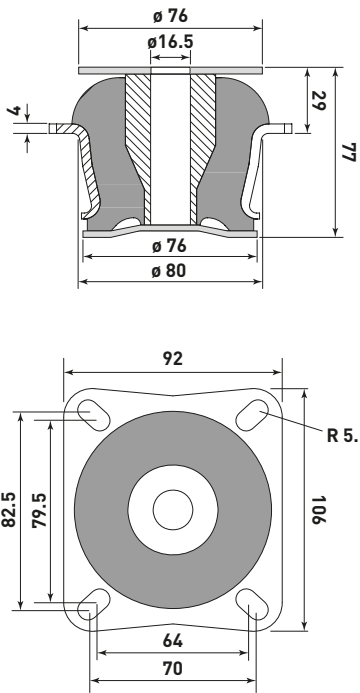
Type 30 Cone



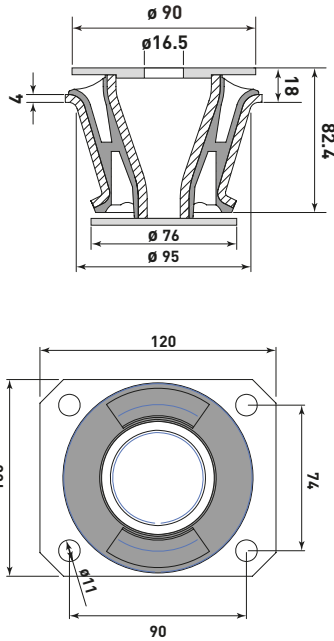




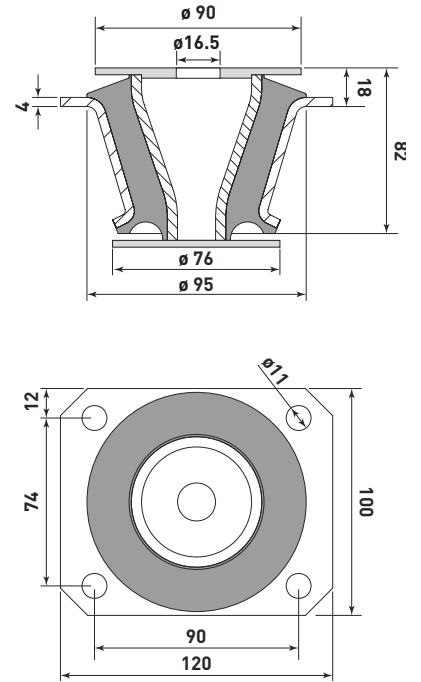
Type 31 Cone



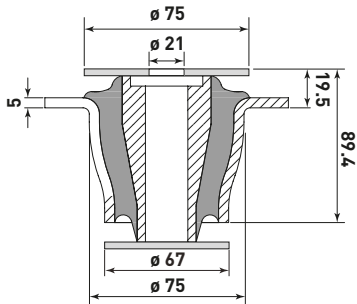
Type 35 Cone



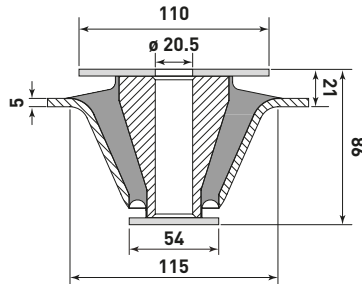
Type 36 Cone



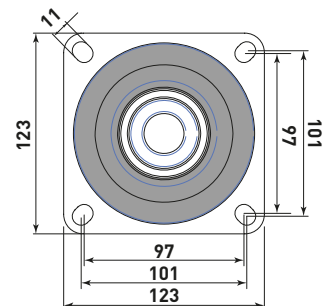
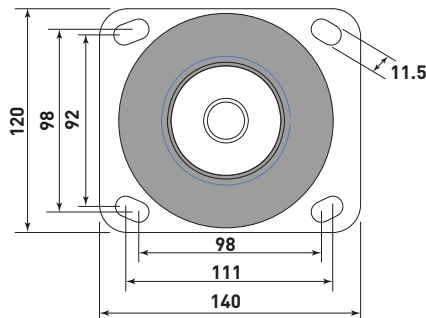
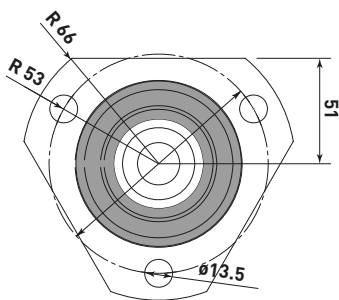
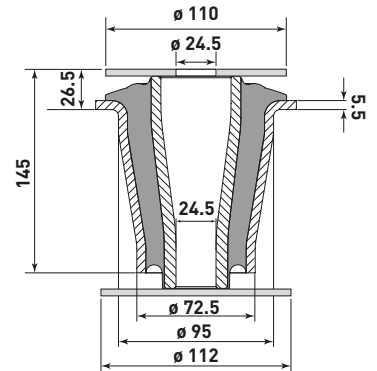
Type 40 Cone



Type 60 Cone



Type 70 Cone



## Produktbeskrivelse

AT dæmperen er specialdesignet til at isolere mod medium til høje frekvenser. Gummiet er bundet til to koncentriske rørformede metaldele. Den inderste metal-del er et cylinderformet rør. Den ydre metal-del er også rørformet, og har en flange med montagehuller.

## Montage og funktion

Ved montage anbefaler vi at anvende en skive øverst og nederst, således at der er ens tryk på over- og nederdelen, og så montagebolten ikke kan trækkes op i gennem dæmperen ved chokbelastning.

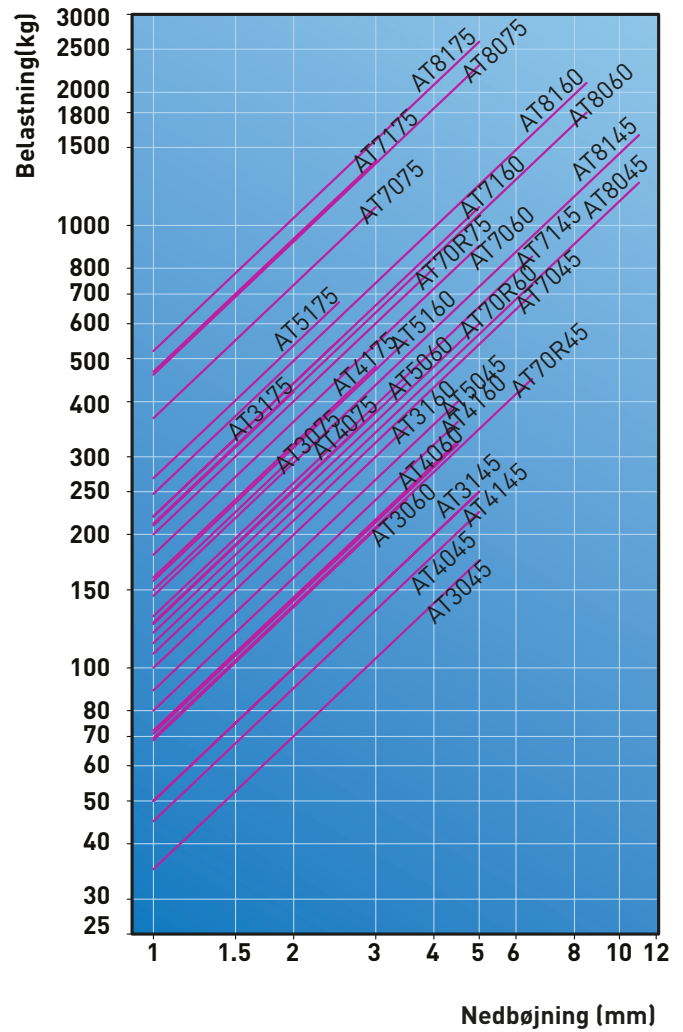
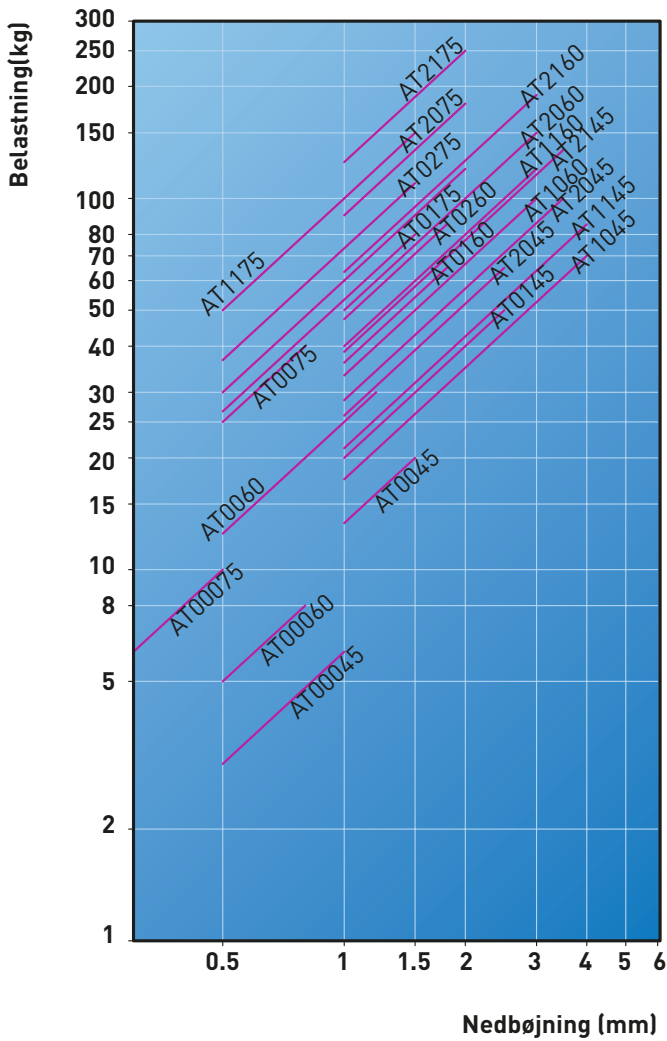
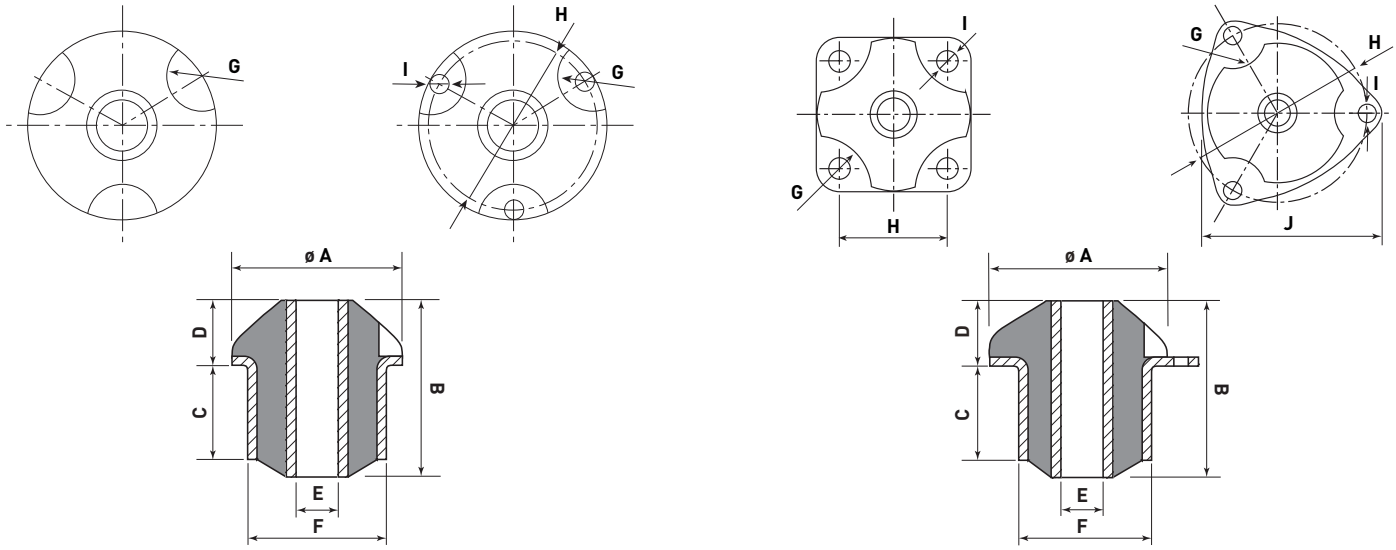
AT dæmperen har en radial elasticitet som er  $\frac{1}{4}$  af dens aksiale elasticitet.

## Anvendelse

AT dæmpere kan med stor fordel benyttes til vibrations-isolering af maskiner, hvor der er lav indbygnings-højde og hvor maskineriet kræver stor radial stabilitet i forhold til dæmperen. Maskiner af typerne stempel-kompressorer, mekaniske pressere, elektriske transformere, flytbare enheder, maskiner på betonaftivere osv.



Type	A Ø [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E Ø [mm]	F Ø [mm]	G [mm]	H Ø [mm]	I Ø [mm]	J [mm]	Fig.	Belastning 45 Sh(A) [kg]	Belastning 60 Sh(A) [kg]	Belastning 75 Sh(A) [kg]	Vægt [g]
AT 000	25	11	3	7	6.2	20	4	19	3.2	-	3	6	8	10	-
AT 00	36	28	12.5	11.5	8.1	26	12	26	5.2	-	3	20	30	40	39
AT 01	48	40	18	18	12.1	37.5	8	-	-	-	1	50	65	80	-
AT 02	48	51	24	18	12.1	37.5	8	-	-	-	1	65	85	110	144
AT 10	60	47	20	18	12.2	49	8	69	8.2	73	4	70	100	120	-
AT 11	60	60	31	18	12.2	49	8	69	8.2	73	4	85	120	150	250
AT 20	70	55	27	19	18.2	55.7	10	-	-	-	1	100	150	180	344
AT 21 (Round)	70	70	39	19	18.2	55.7	10	-	-	-	1	135	190	250	437
AT 21 (Tri.)	70	70	39	19	18.2	55.7	10	80	8.5	86	4	-	-	-	437
AT 30	90	75	29	28	20.2	65	16	78	8.5	-	2	175	240	300	522
AT 31 (Round)	90	95	47	28	20.2	65	-	-	-	-	1	250	350	420	775
AT 31 (Tri.)	90	95	47	28	20.2	65	16	95	8.5	-	4	250	350	420	775
AT 40 (Tri.)	100	90	42	28	22.2	74	18	100	8.5	112	1-4	225	320	380	789
AT 41	100	110	49	28	22.2	74	18	100	8.5	112	1-4	250	360	480	895
AT 50	120	100	47	33	40.2	86	20	114	8.5	-	4	325	440	550	1305
AT 51	120	120	63	53	40.2	86	20	114	10.5	-	2	400	550	670	1494
AT 70 (Round)	165	98	36	46	60.2	118	22	145	10.5	-	2	450	600	800	3124
AT 70	165	140	66	46	60.2	118	22	145	10.5	-	2	700	900	1100	3124
AT 71	165	170	96	46	60.2	118	22	145	10.5	-	2	850	1100	1400	3790
AT 80	230	167	95	53	80	170	30	204	12.2	-	2	1250	1800	2300	7096
AT 81	230	185	113	53	80	170	30	204	12.2	-	2	1600	2100	2600	7702

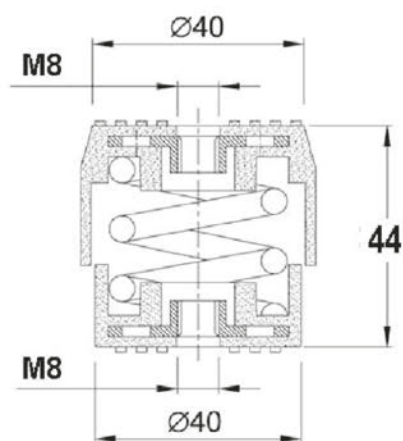
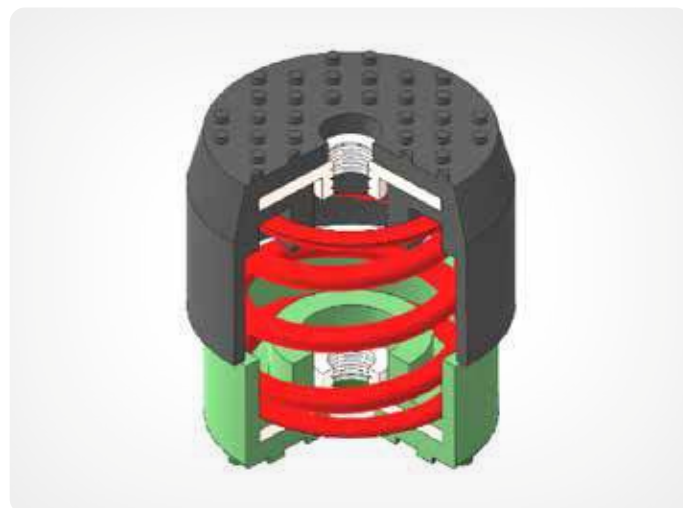


## Produktbeskrivelse

Konstrueret for vibrationsisolering af mindre maskiner med et omdrejningstal på mere end 600 O/min. Kan klare belastninger fra 3-50kg. M8 centergevind og skridsikker top og bund, hvor fjederen beskyttes mod vind og vejr.

## Anvendelse

Specielt egnet til genveks anlæg, varmepumper, små ventilatorer og aircondition anlæg.



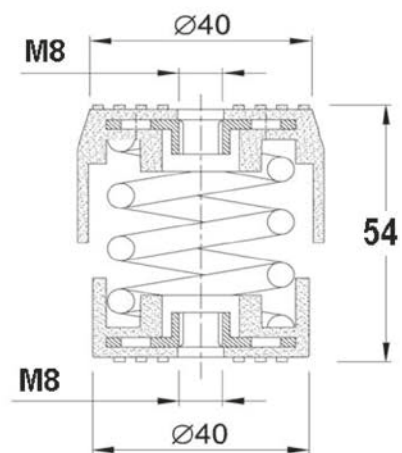
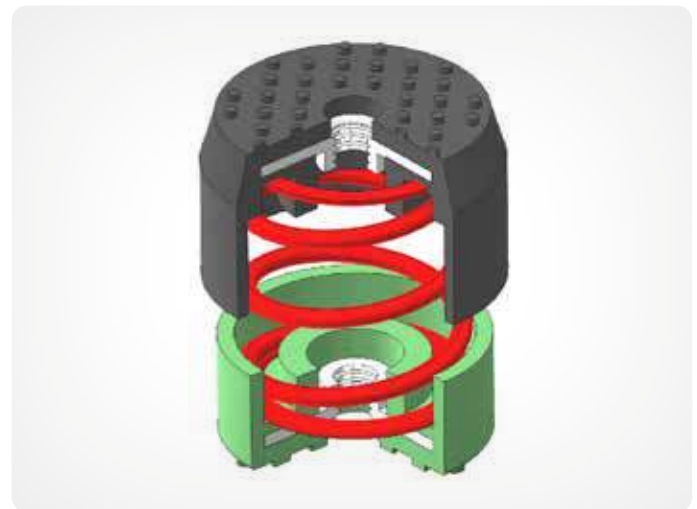
Type	Egenvægt [kg]	Stivhed [kg/mm]	Maks. belastning [kg]	Ned-bøjning [mm]	Højde [mm]
FDHL-05	0,07	0,4	5	13	44
FDHL-09	0,07	0,7	9	12	44
FDHL-12	0,07	1,0	12	12	44
FDHL-20	0,08	1,7	20	12	44
FDHL-26	0,08	2,3	26	11	44
FDHL-30	0,09	3,0	30	10	44
FDHL-40	0,09	4,0	40	10	44
FDHL-50	0,09	5,5	50	9	44

## Produktbeskrivelse

Konstrueret for vibrationsisolering af mindre maskiner med et omdrejningstal på mere end 450 O/min. Kan klare belastninger fra 3-130kg. M8 centergevind og skridsikker top og bund, hvor fjederen beskyttes mod vind og vejr.

## Anvendelse

Specielt egnet til genveks anlæg, varmepumper, små ventilatorer og aircondition anlæg.



Type	Egenvægt [kg]	Stivhed [kg/mm]	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Højde [mm]
FDHH-009	0,06	0,4	9	22	54
FDHH-015	0,07	0,7	15	22	54
FDHH-019	0,07	1,0	19	19	54
FDHH-034	0,07	1,7	34	20	54
FDHH-035	0,08	2,3	35	15	54
FDHH-045	0,08	3,0	45	15	54
FDHH-056	0,10	4,6	56	12	54
FDHH-084	0,10	6,0	84	14	54
FDHH-101	0,10	7,2	101	14	54
FDHH-108	0,14	9,0	108	12	54
FDHH-127	0,11	10,6	127	12	54
FDHH-130	0,12	13,0	130	10	54

## Produktbeskrivelse

Stål fjeder i hus konstrueret for vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 450 O/min.

Til bunden af dæmperen er der klæbet en oliebestandig og skridsikker gummi plade, for at dæmpe de højere liggende egenfrekvenser i fjederen.

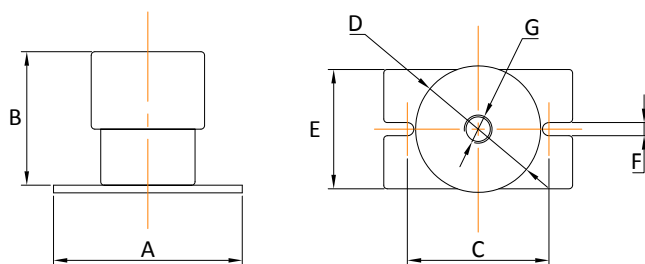
Dæmperne kan også leveres med fjedre med op til 50mm nedbøjning, ring gerne og hør nærmere.

## Anvendelse

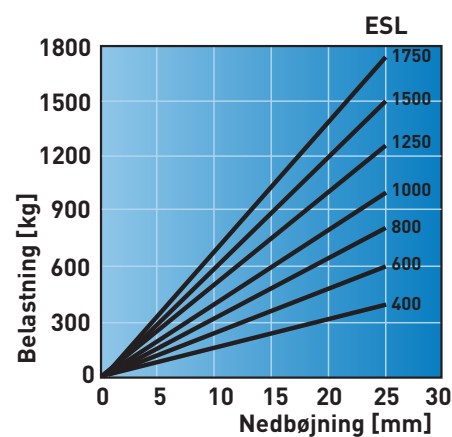
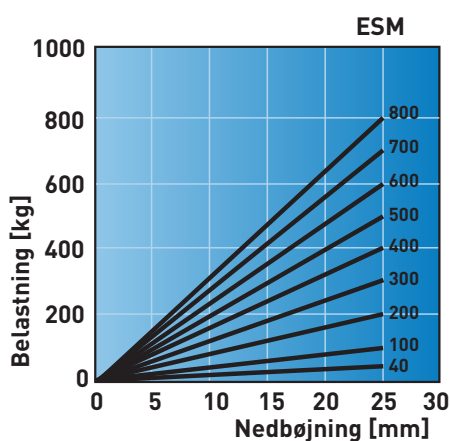
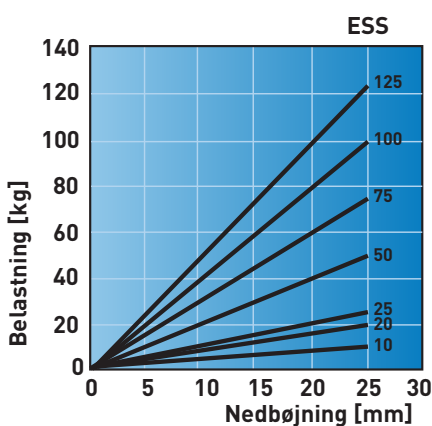
Velegnet til montage steder, hvor fjederen skal beskyttes mod vejrlig. Anvendes bl.a. til genveks anlæg, varmepumper, ventilatorer, aircondition anlæg og køletårne.

## Montage

Velegnet til montage steder, hvor fjederen skal beskyttes mod vejrlig. Anvendes bl.a. til genveks anlæg, varmepumper, ventilatorer, aircondition anlæg og køletårne.



Type	A [mm]	B [mm]	c [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
ESS	75	73	59	55	40	10	M8
ESM	150	79	120	105	100	10	M12
ESL	230	80	200	175	150	12	M12



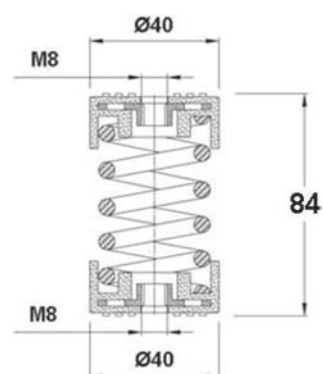
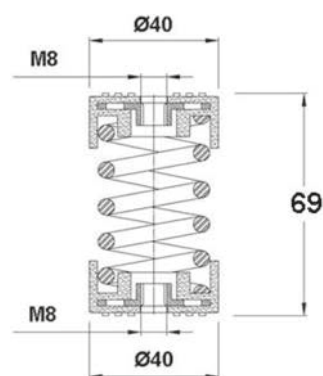
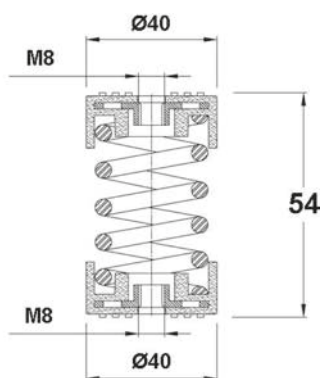
## Produktbeskrivelse

Åben stål fjeder med montage plader konstrueret for vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 400 O/min.

Til bund og top af fjederen er der klæbet en oliebestandig og skridsikker gummi plade, for at dæmpe de højere liggende egenfrekvens i fjederen. Fås også med gevind tap i én el. begge ender.

## Anvendelse

Andvendes bl.a. til genveks anlæg, varmepumper, ventilatorer, aircondition anlæg og køletårne.



Type	Egen vægt [g]	Stivhed [kg/mm]	Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Højde [mm]
FDO4054-009	0,08	0,4	9	22	54
FDO4069-012	0,09		12	31	69
FDO4084-014	0,11		14	34	84
FDO4054-015	0,08	0,7	15	22	54
FDO4069-017	0,10		17	24	69
FDO4084-025	0,11		25	36	84
FDO4054-019	0,09	1,0	19	19	54
FDO4069-026	0,10		26	26	69
FDO4084-036	0,11		36	36	84
FDO4054-034	0,09	1,7	34	20	54
FDO4069-039	0,11		39	23	69
FDO4084-044	0,15		44	26	84
FDO4054-035	0,10	2,3	35	15	54
FDO4069-060	0,12	2,5	60	24	69
FDO4084-065	0,15		65	26	84
FDO4054-045	0,10	3,0	45	15	54
FDO4069-069	0,12		69	23	69
FDO4084-084	0,14		84	28	84
FDO4069-078	0,13	3,7	78	21	69
FDO4084-096	0,16		96	26	84
FDO4054-056	0,11	4,6	56	12	54
FDO4069-092	0,13		92	20	69
FDO4084-106	0,16		106	23	84
FDO4054-084	0,11	6,0	84	14	54
FDO4069-108	0,13		108	18	69
FDO4084-144	0,17		144	24	84
FDO4054-101	0,12	7,2	101	14	54
FDO4069-130	0,15		130	18	69
FDO4084-166	0,18		166	23	84
FDO4054-108	0,15	9,0	108	12	54
FDO4069-144	0,16		144	16	69
FDO4084-189	0,20		189	21	84
FDO4054-127	0,13	10,6	127	12	54
FDO4069-170	0,15		170	16	69
FDO4084-202	0,20		202	19	84
FDO4069-180	0,16	12,0	180	15	69
FDO4084-216	0,22		216	18	84
FDO4054-130	0,14	13,0	130	10	54
FDO4069-196	0,17	14,0	196	14	69
FDO4084-238	0,23		238	17	84
FDO4069-224	0,18	16,0	224	14	69
FDO4084-288	0,21		288	18	84
FDO4069-234	0,18	18,0	234	13	69

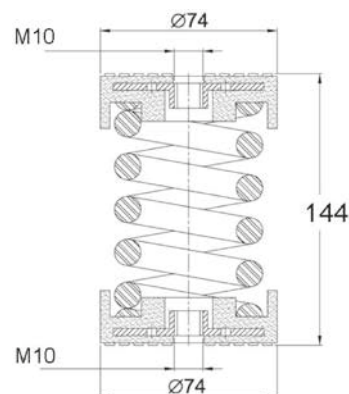
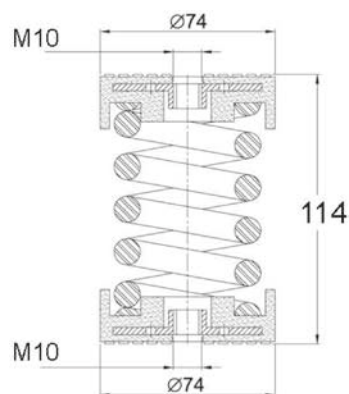
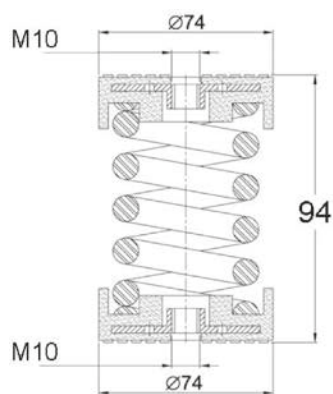
## Produktbeskrivelse

Åben stål fjeder med montage plader konstrueret for vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 350 O/min.

Til bund og top af fjederen er der klæbet en oliebestandig og skridsikker gummi plade, for at dæmpe de højere liggende egenfrekvens i fjederen. Fås også med gevind tap i én el. begge ender.

## Anvendelse

Andvendes bl.a. til genveks anlæg, varmepumper, ventilatorer, aircondition anlæg og køletårne.



Type	Egen vægt [g]	Stivhed [kg/mm]	Belastning [kg]	Ned-bøjning [mm]	Højde [mm]
FD074094-020	0,28	0,5	20	39	94
FD074114-024	0,31		24	47	114
FD074144-028	0,40		28	55	144
FD074094-037	0,29	1,0	37	37	94
FD074114-044	0,34		44	44	114
FD074144-051	0,46		51	51	144
FD074094-059	0,30	1,6	59	37	94
FD074114-043	0,36		69	43	114
FD074144-077	0,55		77	48	144
FD074094-067	0,38	2,1	67	32	94
FD074114-084	0,39		84	40	114
FD074144-097	0,55		97	46	144
FD074094-092	0,33	2,8	92	33	94
FD074114-101	0,43		101	36	114
FD074144-132	0,61		132	47	144
FD074094-105	0,36	3,9	105	27	94
FD074114-133	0,47		133	34	114
FD074144-168	0,57		168	43	144
FD074094-135	0,39	5,0	135	27	94
FD074114-160	0,50		160	32	114
FD074144-210	0,61		210	42	144
FD074094-158	0,43	6,3	158	25	94
FD074114-183	0,55		183	29	114
FD074144-265	0,66		265	42	144
FD074094-188	0,45	7,5	188	25	94
FD074114-240	0,54		240	32	114
FD074144-241	0,73		241	37	144
FD074094-221	0,47	9,6	221	23	94
FD074114-221	0,65		221	23	114
FD074144-346	0,80		346	36	144
FD074094-248	0,50	11,8	248	21	94
FD074114-271	0,60		271	23	114
FD074144-401	0,77		401	34	144
FD074094-268	0,52	13,4	268	20	94
FD074114-281	0,66		281	21	114
FD074144-469	0,76		469	35	144
FD074094-330	0,53	15,0	330	22	94
FD074114-315	0,60		315	21	114
FD074144-510	1,06		510	34	144
FD074094-347	0,55	16,5	347	21	94
FD074114-380	0,72		380	23	114
FD074144-462	0,99		462	28	144
FD074094-306	0,57	18,0	306	17	94
FD074114-396	0,67		396	22	114
FD074144-468	1,16		468	26	144
FD074094-380	0,53	20,0	380	19	94
FD074114-420	0,75		420	21	114
FD074144-520	1,06		520	26	144
FD074094-360	0,60	22,5	360	16	94
FD074114-495	0,84		495	22	114
FD074144-630	1,06		630	28	144
FD074094-400	0,64	25,0	400	16	94
FD074114-525	0,86		525	21	114
FD074144-675	1,11		675	27	144



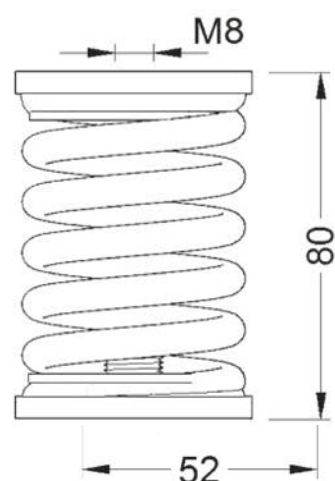
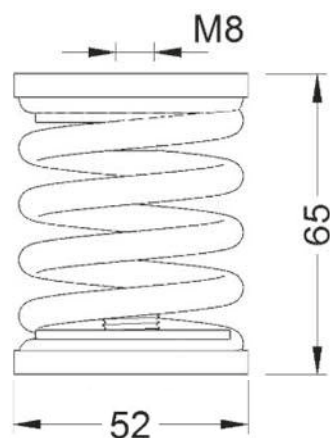
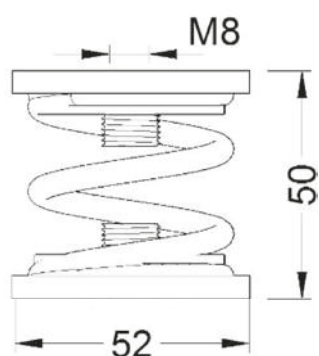
## Produktbeskrivelse

Åben stål fjeder med montage plader i Aluminium. Til vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 500 O/min.

Til bund og top af fjederen er der monteret en montage plade i aluminium.

## Anvendelse

For anvendelse i mere barske miljøer. Andvendes bl.a. til genveks anlæg, varmepumper, ventilatorer, aircondition anlæg og køletårne.



Type	Egen vægt [g]	Stivhed [Kg/mm]	Belastning [kg]	Ned-bøjning [mm]	Højde [mm]
FD05250-009	0,17	0,5	9	18	50
FD05265-016	0,16		16	31	65
FD05280-019	0,18		19	38	80
FD05250-018	0,17	1,0	18	18	50
FD05265-028	0,17		28	28	65
FD05280-036	0,19		36	36	80
FD05250-027	0,18	1,6	27	17	50
FD05265-042	0,19		42	26	65
FD05280-050	0,22		50	31	80
FD05250-038	0,17	2,1	38	18	50
FD05265-057	0,19		57	27	65
FD05280-067	0,26		67	32	80
FD05250-045	0,19	2,8	45	16	50
FD05265-070	0,22		70	25	65
FD05280-070	0,28		70	25	80
FD05250-059	0,18	3,9	59	15	50
FD05265-094	0,22		94	24	65
FD05280-113	0,28		113	29	80
FD05250-070	0,21	5,0	70	14	50
FD05265-105	0,24		105	21	65
FD05280-130	0,28		130	26	80
FD05250-088	0,21	6,3	88	14	50
FD05265-126	0,24		126	20	65
FD05280-158	0,30		158	25	80
FD05250-098	0,21	7,5	98	13	50
FD05265-150	0,25		150	20	65
FD05280-165	0,37		165	22	80
FD05250-115	0,22	9,6	115	12	50
FD05265-173	0,27		173	18	65
FD05280-182	0,38		182	19	80
FD05250-142	0,25	11,8	142	12	50
FD05265-212	0,28		212	18	65
FD05280-224	0,37		224	19	80
FD05250-154	0,24	14,0	154	11	50
FD05265-252	0,29		252	18	65
FD05280-238	0,41		238	17	80
FD05265-272	0,31	16,0	272	17	65
FD05250-187	0,25	17,0	187	11	50
FD05265-288	0,30	18,0	288	16	65
FD05265-300	0,35	20,0	300	15	65
FD05265-308	0,35	22,0	308	14	65
FD05265-336	0,30	24,0	336	14	65

## Produktbeskrivelse

Konstrueret for vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 500 O/min. Kan klare belastninger fra 30-155kg.

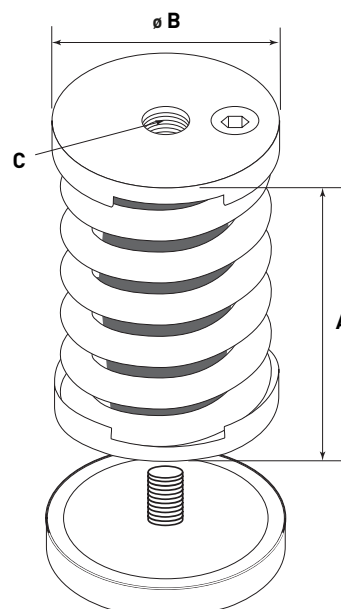
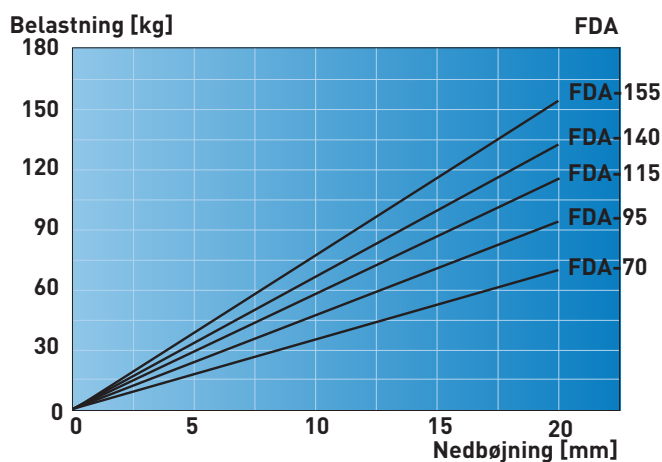
Vertikal egenfrekvens fra 3,5 til 5 Hz.

## Komponenter

- Stålfjeder
- Gummidæmper
- Monteringsplader
- Elforzinkede metaldele

## Anvendelse

Specielt egnet for generatorer, kompressorer, ventilationsanlæg, pumper, køleanlæg m.fl.



Type	A [mm]	B Ø [mm]	C
FDA 70	80	54	M8
FDA 70 med fodplade	87	54	M8
FDA 95	80	54	M8
FDA 95 med fodplade	87	54	M8
FDA 115	80	54	M8
FDA 115 med fodplade	87	54	M8
FDA 140	80	54	M8
FDA 140 med fodplade	87	54	M8
FDA 155	80	54	M8
FDA 155 med fodplade	87	54	M8

## Produktbeskrivelse

Konstrueret for vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 450 O/min.

Kan belastes fra 12-125kg.

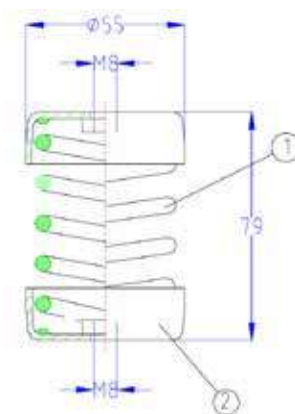
## Komponenter

- 1 Rustfri Stålfjeder  
FDA 25-75 i AISI 316L, 850t salttåge  
FDA 100-125 i AISI 302, 650t salttåge
- 2 Top og bund kappe AISI 316L
- 3 Bund skrue AISI 316L
- 4 Fodplade AISI 316L
- 5 EVA gummi, påklæbet

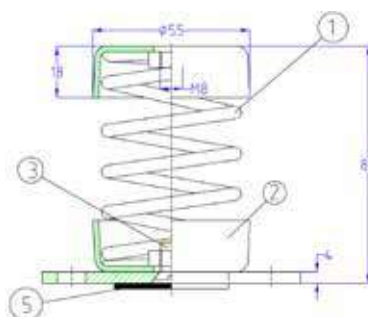
## Anvendelse

Specielt egnet til udendørsanlæg el. anlæg opstillet i aggressive miljøer. generatorer, kompressorer, ventilationsanlæg, pumper, køleanlæg m.fl.

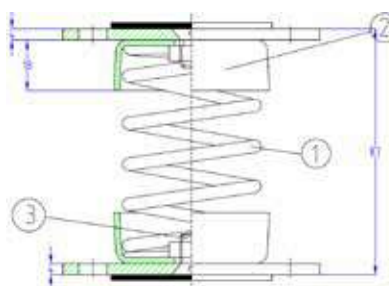
Type	Maksimal belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
FDA025-316	25	24
FDA025-316B1	25	24
FDA025-316B2	25	24
FDA050-316	50	24
FDA050-316B1	50	24
FDA050-316B2	50	24
FDA075-316	75	24
FDA075-316B1	75	24
FDA075-316B2	75	24
FDA100-316	100	24
FDA100-316B1	100	24
FDA100-316B2	100	24
FDA125-316	125	24
FDA125-316B1	125	24
FDA125-316B2	125	24



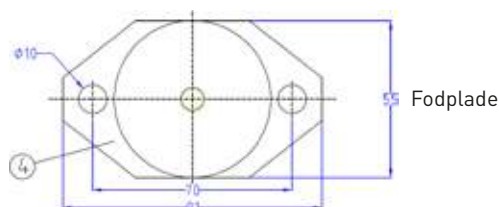
TYPE FDA-316



TYPE FDA-316B1



TYPE FDA-316B2



## Produktbeskrivelse

Konstrueret for vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 350 O/min.

Kan klare belastninger fra 150 -750 kg.

## Komponenter

- Stålfjeder
- Gummidæmper
- Monteringsplader
- Elforzinkede metaldele

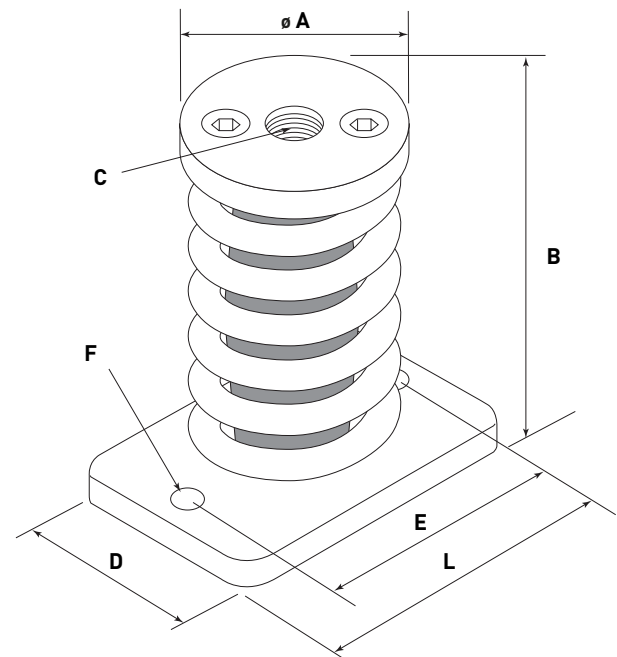
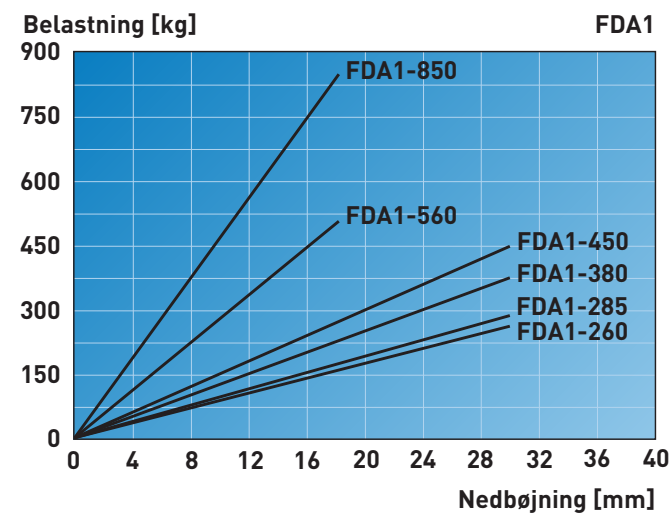
## Egenskaber

FDA 1-150, FDA 1-200, FDA 1-250, FDA 1-350,  
Vertikal egenfrekvens fra 1,6 til 4 Hz.

FDA 1-500, FDA 1-750,  
Vertikal egenfrekvens fra 3 til 4 Hz.

## Anvendelse

Specielt egnet for generatorer, kompressorer, ventilationsanlæg, pumper, køleanlæg m.fl.



TYPE	A Ø [mm]	B [mm]	C	D [mm]	E [mm]	F Ø [mm]	L [mm]
FDA1-260	75	120	M12	75	87	10	115
FDA1-285	75	120	M12	75	87	10	115
FDA1-380	75	120	M12	75	87	10	115
FDA1-450	75	120	M12	75	87	10	115
FDA1-560	90	130	M14	100	120	12	150
FDA1-850	90	130	M14	100	120	12	150

## Produktbeskrivelse

Konstrueret for vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 350 O/min. Kan belastes fra 75-350kg.

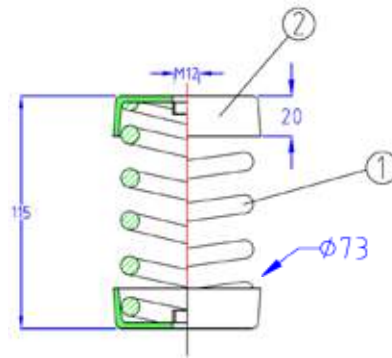
## Komponenter

- 1 Rustfri Stålfjeder AISI 302, 650t salttåge
- 2 Top og bund kappe AISI 316L
- 3 Fodplade AISI 316L
- 4 Bund skrue AISI 316L
- 5 EVA gummi, påklæbet
- 6 Topkappe

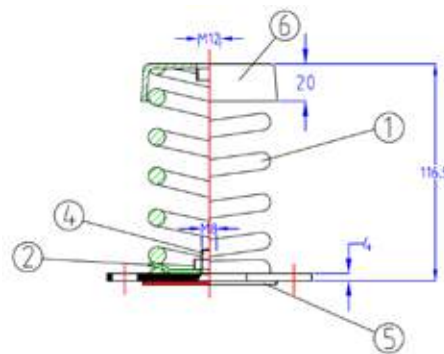
## Anvendelse

Specielt egnet til udendørsanlæg el. anlæg opstillet i aggressive miljøer. generatorer, kompressorer, ventilationsanlæg, pumper, køleanlæg m.fl.

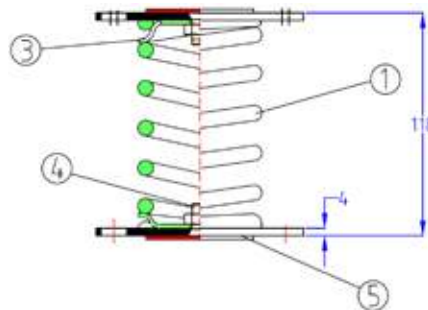
Type	Maksimal belastning [kg]	Nedbøjning [mm]
FDA1-150-316	150	30
FDA1-150-316B1	150	30
FDA1-150-316B2	150	30
FDA1-200-316	200	30
FDA1-200-316B1	200	30
FDA1-200-316B2	200	30
FDA1-250-316	250	30
FDA1-250-316B1	250	30
FDA1-250-316B2	250	30
FDA1-300-316	300	30
FDA1-300-316B1	300	30
FDA1-300-316B2	300	30
FDA1-350-316	350	30
FDA1-350-316B1	350	30
FDA1-350-316B2	350	30



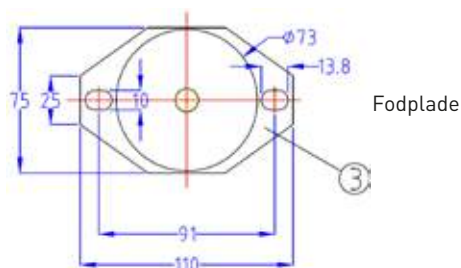
TYPE FDA1-316



TYPE FDA1-316B1



TYPE FDA1-316B2



Fodplade

**Produktbeskrivelse**

Konstrueret for vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 350 O/min. Kan klare belastninger fra 225 -2250 kg.

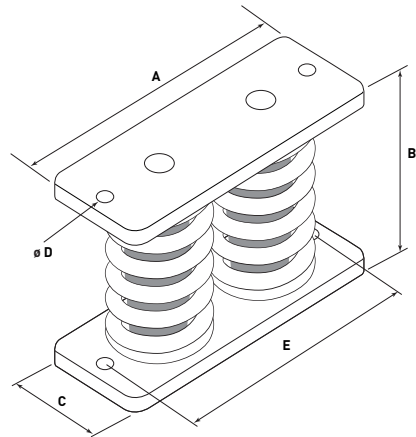
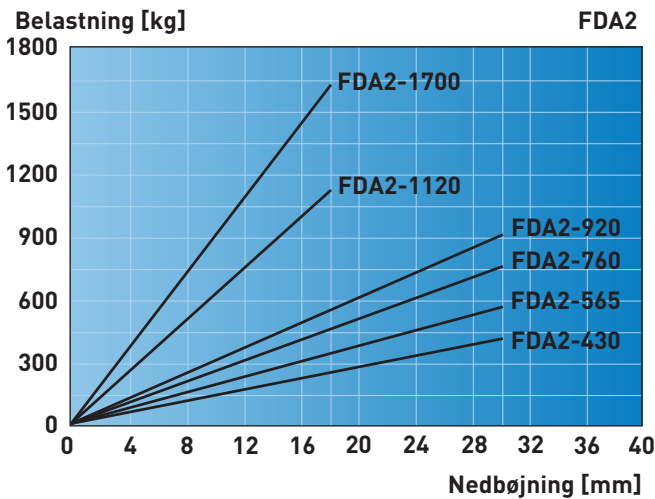
**Elastiske egenskaber**

FDA2-520 til FDA-900 og FDA 3-450 til FDA 3-1050.  
Vertikal egenfrekvens fra 1,6 til 4 Hz.

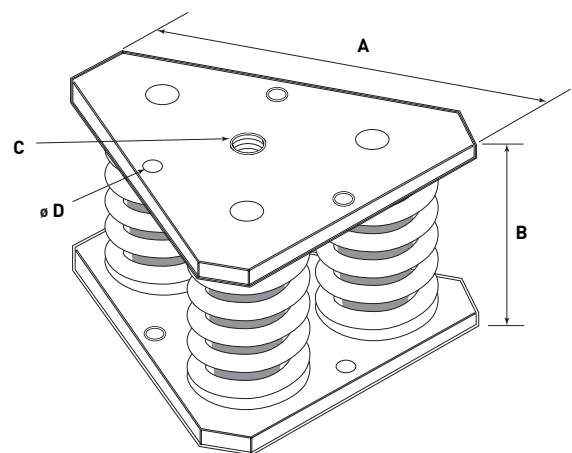
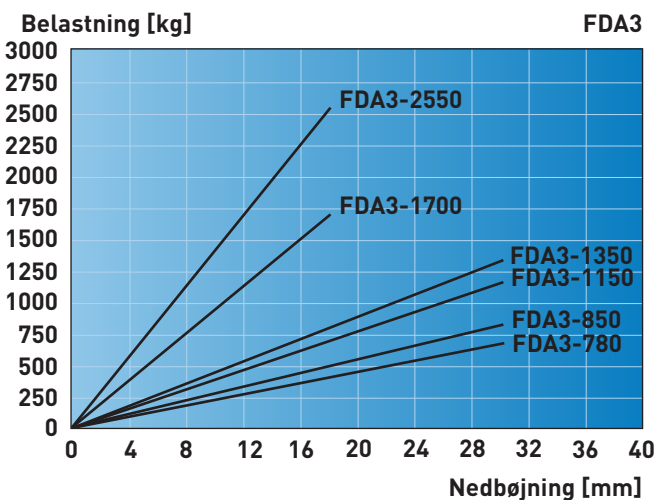
FDA2-1120 til FDA2-1700 og FDA 3-1500 til FDA 3-2250.  
Vertikal egenfrekvens fra 3 til 5 Hz.

**Anvendelse**

Specielt egnet for generatorer, kompressorer, ventilationsanlæg, pumper, køleanlæg m.fl.



Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D Ø [mm]	E [mm]
FDA2-520 / FDA2-900	200	124	75	12	170
FDA2-1120 / FDA2-1700	250	134	100	14	210



TYPE	A [mm]	B [mm]	C	D Ø [mm]
FDA3-450 / FDA3-1050	190	124	M16	12
FDA3-1500 / FDA3-2250	242	134	M20	14

## Produktbeskrivelse

Konstrueret for vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 350 O/min. Kan klare belastninger fra 300 -3750 kg.

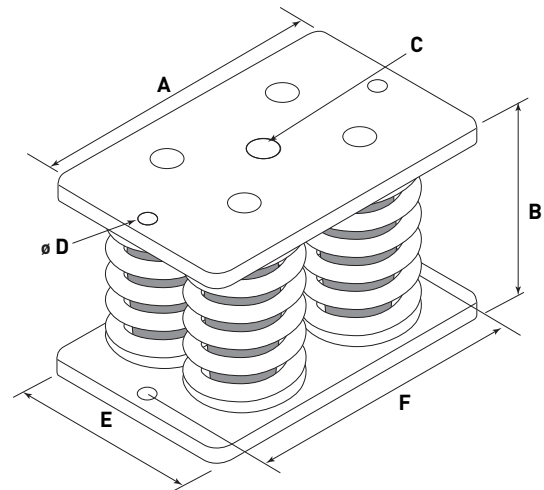
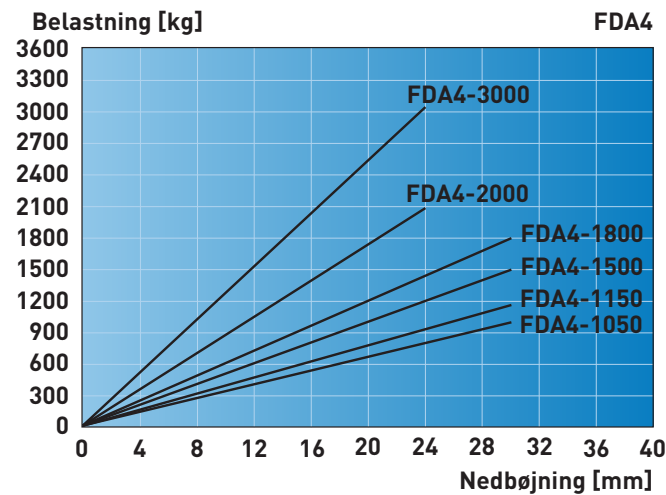
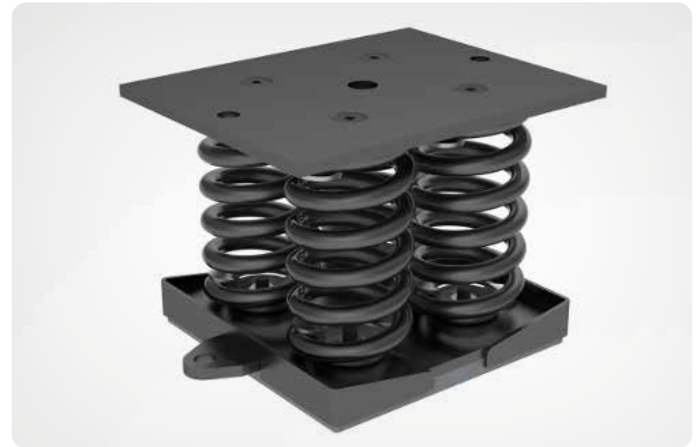
## Egenskaber

FDA 4-600 - FDA 4-1400 og FDA 5-750 - FDA 5-1750.  
Vertikal egenfrekvens fra 1,6 til 4 Hz.

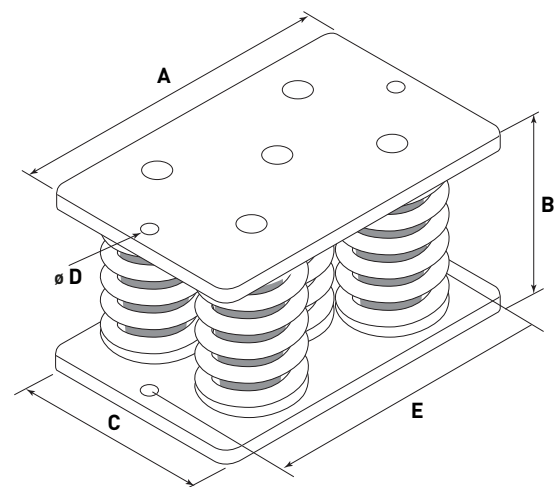
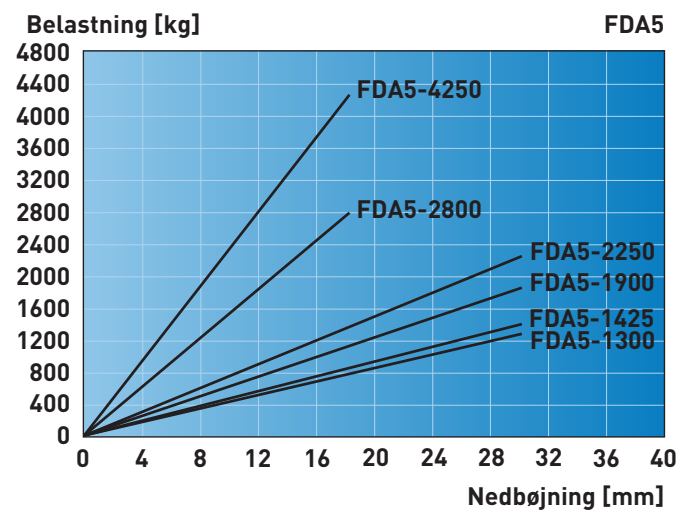
FDA 4-2000, FDA 4-3000 og FDA 5-2500, 5-3750 .  
Vertikal egenfrekvens fra 3 til 5 Hz.

## Anvendelse

Specielt egnet for generatorer, kompressorer, ventilationsanlæg, pumper, køleanlæg m.fl.



Type	A [mm]	B [mm]	C	D Ø (mm)	E [mm]	F [mm]
FDA4-600 - 1400	200	124	M16	12	150	170
FDA4-2000 - 3000	250	134	M20	14	200	210



Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D Ø [mm]	E [mm]
FDA5-750 - 1750	280	124	150	16	248
FDA5-2500 - 3750	350	134	200	18	300

**Produktbeskrivelse**

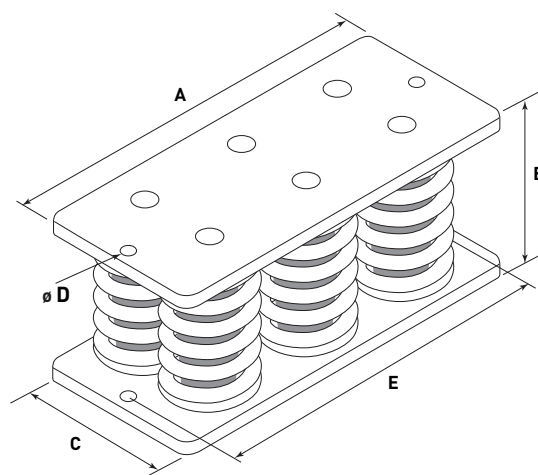
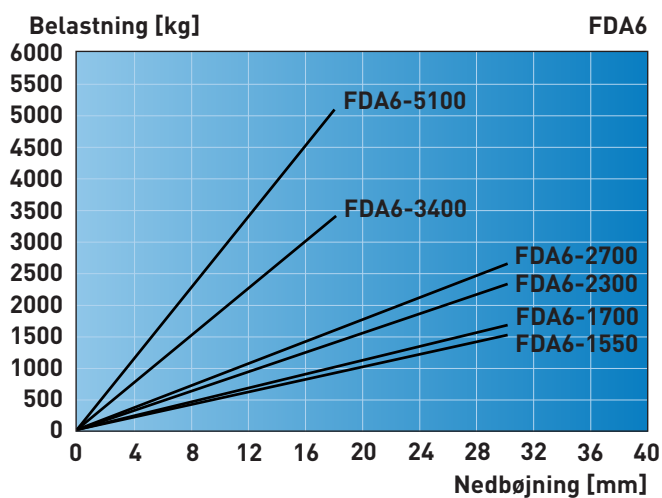
Konstrueret for vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 350 o/min. Kan klare belastninger fra 300 -3750 kg.

**Anvendelse**

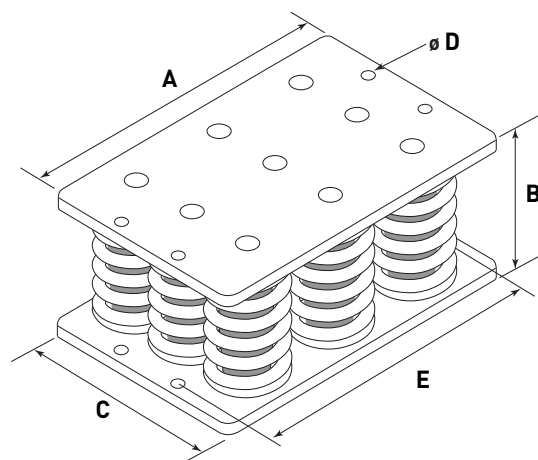
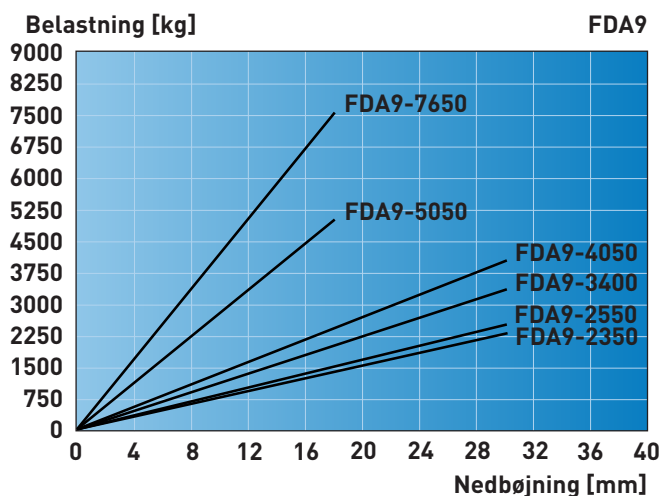
Specielt egnet for generatorer, kompressorer, ventilationsanlæg, pumper, køleanlæg m.fl.

**Egenskaber**

- FDA 4-600 - FDA 4-1400 og FDA 5-750 - FDA 5-1750,. Vertikal egenfrekvens fra 1,6 til 4 Hz.
- FDA 4-2000, FDA 4-3000 og FDA 5-2500, 5-3750. Vertikal egenfrekvens fra 3 til 5 Hz.



Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D Ø [mm]	E [mm]
FDA6-900 - 2100	280	124	150	16	248
FDA6-3000 & 4500	350	134	200	18	300



Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D Ø [mm]	E [mm]
FDA9-1350 - 3150	280	124	226	16	248
FDA9-4500 & 6750	350	134	300	18	300



## Produktbeskrivelse

FDR dæmper er designet til applikationer, hvor transmission af lavfrekvente maskinvibrationer til en bygningsstruktur, skal reduceres for at undgå bygningskader eller gener for beboerne.

FDR dæmperen er også bygget til at begrænse vertikal bevægelse for når dæmperen aflastes sker en opadgående bevægelse af dæmperen. Den bevægelse begrænses så af indstillingen af stoppet, så skader på rørforbindelser undgås.

Anlægget hviler direkte på toppladen og højden justeres ved at dreje på F som trykker på en plade, der komprimerer fjedrerne.

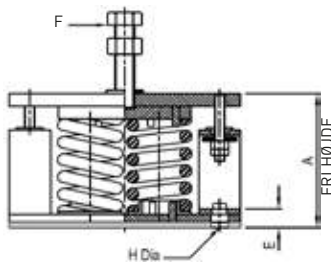
## Anvendelse

Anvendes bl.a. til køleaggregater, køletårne, ventilationsanlæg, kompressor anlæg, pumper, blæsere

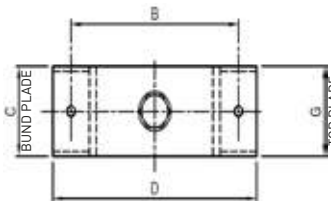


o.a. med rørforbindelser, der kan påvirkes af stor vertikal forskydning af anlægget. Den vertikale bevægelse kan også opstå ved vedligehold og renovation af pumper eller motorer på inertifundamenter.

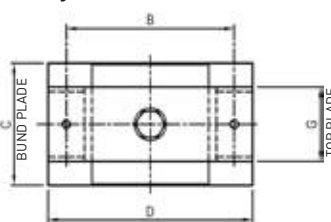
### FDR2 & FDR4



### FDR2 med 2 fjeder varianter



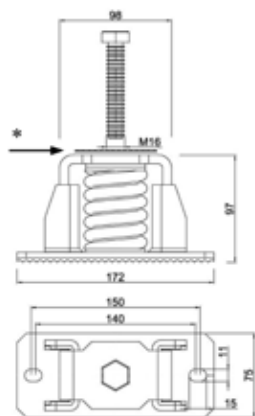
### FDR4 med 2 fjeder varianter



Type	Nedbøjning [mm]	Maks. belastning [kg]	Farve	Dimensioner [mm]								Maks. vægt [kg]
				A	B	C	D	E	F	G	H	
FDR2-0200-25	25	200	Gul	160	230	100	280	22	M24 x 100	100	M16	12,4
FDR2-0400-25		400	Rød									
FDR2-0600-25		600	Lilla									
FDR2-0800-25		800	Grå									
FDR2-1000-25		1000	Orange									
FDR2-1200-25		1200	Brun									
FDR2-1600-25		1600	Sort									
FDR2-2000-25		2000	Blå									
FDR2-0200-50	50	200	Gul	187	230	100	280	22	M24 x 100	100	M16	13,3
FDR2-0400-50		400	Grøn									
FDR2-0600-50		600	Blå									
FDR2-0800-50		800	Hvid									
FDR2-1000-50		1000	Rød									
FDR4-0400-25	25	400	Gul	160	230	165	280	22	M24 x 100	100	M16	16,4
FDR4-0800-25		800	Rød									
FDR4-1200-25		1200	Lilla									
FDR4-1600-25		1600	Grå									
FDR4-2000-25		2000	Orange									
FDR4-2400-25		2400	Brun									
FDR4-3200-25	3200	Sort										
FDR4-4000-25	4000	Blå										
FDR4-0400-50	50	400	Gul	187	230	165	280	22	M24 x 100	100	M16	16,3
FDR4-0800-50		800	Grøn									
FDR4-1200-50		1200	Blå									
FDR4-1600-50		1600	Hvid									
FDR4-2000-50		2000	Rød									

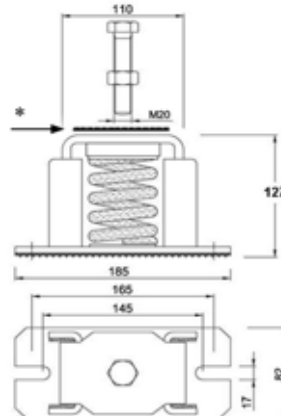
## Produktbeskrivelse

Housed fjederdæmper med bevægelses begrænsning i det horisontale plan. Til vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 350 O/min. Ved top og bund af fjederen er der monteret en nylon plade.



## Anvendelse

Mest indendørs anvendelse hvor der kan være horisontal last og til udstyr hvor massecentrum ligger højt og opstillingen er ustabil. Ventilatorer, aircondition anlæg og køletårne. Ved at skrue på bolten kan udstyret højde justeres.

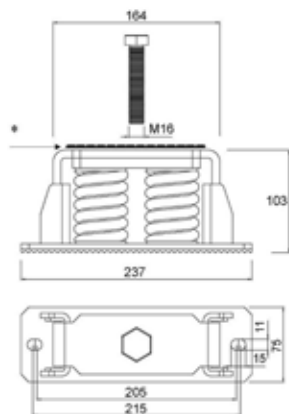


97 mm	Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Stivhed [kg/mm]	Egen vægt [g]
Type				
FDH1097-020	20	39	0,5	1,89
FDH1097-038	38	38	1,0	1,90
FDH1097-059	59	37	1,6	1,91
FDH1097-067	67	32	2,1	2,00
FDH1097-092	92	33	2,8	1,94
FDH1097-109	109	28	3,9	1,98
FDH1097-140	140	28	5,0	2,00
FDH1097-158	158	25	6,3	2,04
FDH1097-188	188	25	7,5	2,07
FDH1097-221	221	23	9,6	2,08
FDH1097-248	248	21	11,8	2,12
FDH1097-268	268	20	13,4	2,13
FDH1097-345	345	23	15,0	2,15
FDH1097-347	347	21	16,5	2,16
FDH1097-324	324	18	18,0	2,18
FDH1097-400	400	20	20,0	2,14
FDH1097-383	383	17	22,5	2,21
FDH1097-425	425	17	25,0	2,25
FDH1097-459	459	17	27,0	2,28
FDH1097-493	493	17	29,0	2,36

127 mm	Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Stivhed [kg/mm]	Egen vægt [g]
Type				
FDH1127-024	24	48	0,5	3,52
FDH1127-045	45	45	1,0	3,54
FDH1127-070	70	44	1,6	3,57
FDH1127-084	84	40	2,1	3,60
FDH1127-104	104	37	2,8	3,64
FDH1127-137	137	35	3,9	3,68
FDH1127-160	160	32	5,0	3,70
FDH1127-183	183	29	6,3	3,75
FDH1127-240	240	32	7,5	3,75
FDH1127-230	230	24	9,6	3,86
FDH1127-271	271	23	11,8	3,80
FDH1127-295	295	22	13,4	3,86
FDH1127-330	330	22	15,0	3,81
FDH1127-396	396	24	16,5	3,93
FDH1127-414	414	23	18,0	3,87
FDH1127-440	440	22	20,0	3,96
FDH1127-495	495	22	22,5	4,05
FDH1127-525	525	21	25,0	4,06
FDH1127-621	621	23	27,0	4,07
FDH1127-609	609	21	29,0	4,00
FDH1127-662	662	21	31,5	4,16
FDH1127-680	680	20	34,0	4,24
FDH1127-740	740	20	37,0	4,25
FDH1127-760	760	19	40,0	4,05
FDH1127-774	774	18	43,0	4,15

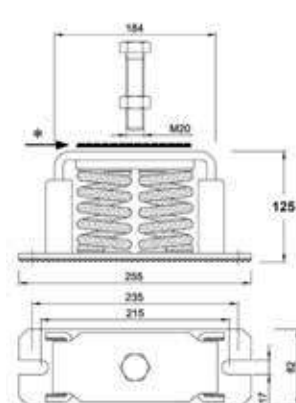
## Produktbeskrivelse

Housed fjederdæmper med bevægelses begrænsning i det horisontale plan. Til vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 350 O/min. Ved top og bund af fjederen er der monteret en nylon plade.



## Anvendelse

Mest indendørs anvendelse hvor der kan være horisontal last og til udstyr hvor massecentrum ligger højt og opstillingen er ustabil. Ventilatorer, aircondition anlæg og køletårne. Ved at skrue på bolten kan udstyret højde justeres.

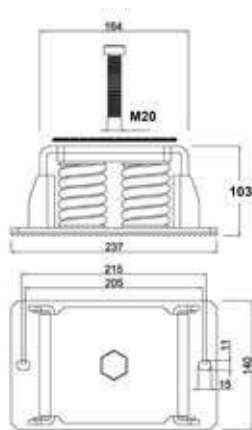


103 mm	Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Stivhed [kg/mm]	Egen vægt [g]
Type				
FDH2103-0039	39	39	1,0	2,61
FDH2103-0076	76	38	2,0	2,63
FDH2103-0118	118	37	3,2	2,65
FDH2103-0134	134	32	4,2	2,81
FDH2103-0185	185	33	5,6	2,71
FDH2103-0218	218	28	7,8	2,77
FDH2103-0280	280	28	10,0	2,83
FDH2103-0315	315	25	12,6	2,90
FDH2103-0375	375	25	15,0	2,95
FDH2103-0442	442	23	19,2	2,99
FDH2103-0496	496	21	23,6	3,05
FDH2103-0536	536	20	26,8	3,08
FDH2103-0690	690	23	30,0	3,12
FDH2103-0693	693	21	33,0	3,15
FDH2103-0648	648	18	36,0	3,18
FDH2103-0800	800	20	40,0	3,10
FDH2103-0765	765	17	45,0	3,25
FDH2103-0850	850	17	50,0	3,33
FDH2103-0918	918	17	54,0	3,38
FDH2103-0986	986	17	58,0	3,54

125 mm	Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Stivhed [kg/mm]	Egen vægt [g]
Type				
FDH2125-0048	48	48	1,0	4,93
FDH2125-0090	90	45	2,0	4,98
FDH2125-0141	141	44	3,2	5,02
FDH2125-0168	168	40	4,2	5,08
FDH2125-0207	207	37	5,6	5,17
FDH2125-0273	273	35	7,8	5,25
FDH2125-0320	320	32	10,0	5,30
FDH2125-0365	365	29	12,6	5,40
FDH2125-0480	480	32	15,0	5,39
FDH2125-0461	461	24	19,2	5,61
FDH2125-0543	543	23	23,6	5,49
FDH2125-0590	590	22	26,8	5,61
FDH2125-0660	660	22	30,0	5,51
FDH2125-0792	792	24	33,0	5,74
FDH2125-0828	828	23	36,0	5,63
FDH2125-0880	880	22	40,0	5,80
FDH2125-0990	990	22	45,0	5,99
FDH2125-1050	1050	21	50,0	6,02
FDH2125-1242	1242	23	54,0	6,03
FDH2125-1218	1218	21	58,0	5,88
FDH2125-1323	1323	21	63,0	6,21
FDH2125-1360	1360	20	68,0	6,38
FDH2125-1480	1480	20	74,0	6,39
FDH2125-1520	1520	19	80,0	5,99
FDH2125-1548	1548	18	86,0	6,18

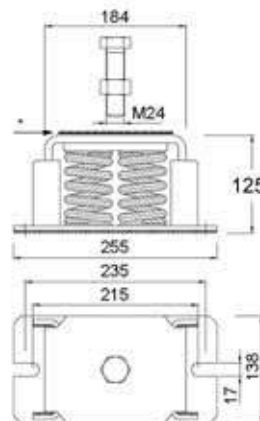
## Produktbeskrivelse

Housed fjederdæmper med bevægelses begrænsning i det horisontale plan. Til vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 350 O/min. Ved top og bund af fjederen er der monteret en nylon plade.



## Anvendelse

Mest indendørs anvendelse hvor der kan være horisontal last og til udstyr hvor massecentrum ligger højt og opstillingen er ustabil. Ventilatorer, aircondition anlæg og køletårne. Ved at skrue på bolten kan udstyret højde justeres.



103 mm	Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Stivhed [kg/mm]	Egen vægt [g]
Type				
FDH4103-0078	78	39	2,0	5,32
FDH4103-0148	148	38	4,0	5,37
FDH4103-0236	236	37	6,4	3,40
FDH4103-0268	268	32	8,4	5,74
FDH4103-0369	369	33	11,2	5,52
FDH4103-0421	421	28	15,6	5,66
FDH4103-0540	540	28	20,0	5,77
FDH4103-0630	630	25	25,2	5,91
FDH4103-0750	750	25	30,0	6,02
FDH4103-0883	883	23	38,4	6,08
FDH4103-0991	991	21	47,2	6,22
FDH4103-1072	1072	20	53,6	6,27
FDH4103-1320	1320	23	60,0	6,36
FDH4103-1386	1386	21	66,0	6,41
FDH4103-1224	1224	18	72,0	6,48
FDH4103-1520	1520	20	80,0	6,32
FDH4103-1440	1440	17	90,0	6,60
FDH4103-1600	1600	17	100,0	6,77
FDH4103-1836	1836	17	108,0	6,88
FDH4103-1856	1856	17	116,0	7,19

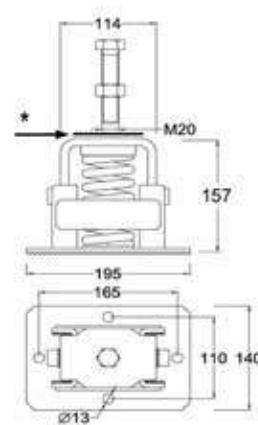
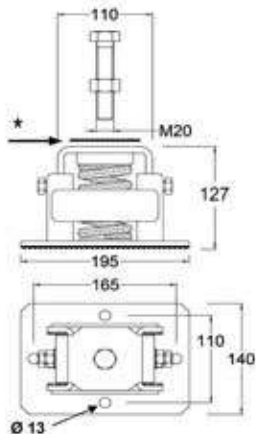
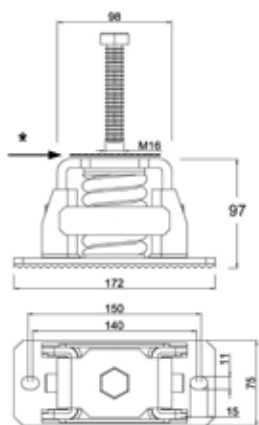
125 mm	Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Stivhed [kg/mm]	Egen vægt [g]
Type				
FDH4125-0096	96	48	2,0	8,90
FDH4125-0180	180	45	4,0	8,99
FDH4125-0282	282	44	6,4	9,08
FDH4125-0336	336	40	8,4	9,20
FDH4125-0414	414	37	11,2	9,37
FDH4125-0546	546	35	15,6	9,54
FDH4125-0640	640	32	20,0	9,63
FDH4125-0731	731	29	25,2	9,83
FDH4125-0960	960	32	30,0	9,82
FDH4125-0922	922	24	38,4	9,82
FDH4125-1086	1086	23	47,2	10,26
FDH4125-1179	1179	22	53,6	10,02
FDH4125-1320	1320	22	60,0	10,26
FDH4125-1584	1584	24	66,0	10,06
FDH4125-1656	1656	23	72,0	10,52
FDH4125-1760	1760	22	80,0	10,30
FDH4125-1980	1980	22	90,0	10,64
FDH4125-2100	2100	21	100,0	11,01
FDH4125-2484	2484	23	108,0	11,072
FDH4125-2436	2436	21	116,0	10,80
FDH4125-2646	2646	21	126,0	11,46
FDH4125-2720	2720	20	136,0	11,79
FDH4125-2960	2960	20	148,0	11,82
FDH4125-3040	3040	19	160,0	11,01
FDH4125-3096	3096	18	172,0	11,40

## Produktbeskrivelse

Seismisk fjederdæmper med bevægelses begrænsning i det horisontale plan. Dæmperen er sikret så over part og underpart ikke kan falde ud af hinanden Til vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 350 O/min.

## Anvendelse

Mest udendørs anvendelse, hvor der kan være vindlast og til udstyr hvor masse midtpunktet ligger højt og opstillingen er ustabil. Ventilatorer, aircondition anlæg og køletårne. Ved at skrue på bolten kan udstyret højde justeres.



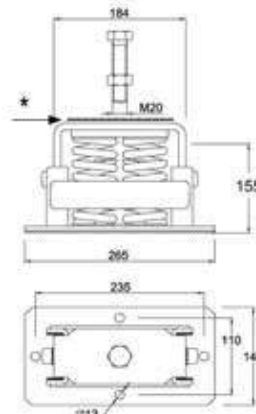
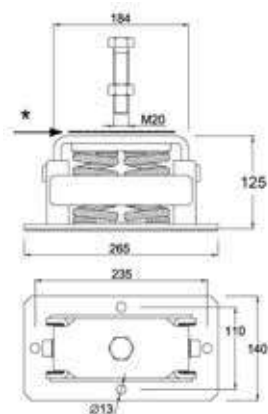
97 mm	Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Stivhed [kg/mm]	Egen vægt [g]
Type				
FDS1097-020	20	39	0,5	2,01
FDS1097-038	38	38	1,0	2,03
FDS1097-059	59	37	1,6	2,03
FDS1097-067	67	32	2,1	2,12
FDS1097-092	92	33	2,8	2,06
FDS1097-109	109	28	3,9	2,10
FDS1097-140	140	28	5,0	2,13
FDS1097-158	158	25	6,3	2,16
FDS1097-188	188	25	7,5	2,19
FDS1097-221	221	23	9,6	2,20
FDS1097-248	248	21	11,8	2,24
FDS1097-268	268	20	13,4	2,25
FDS1097-345	345	23	15,0	2,27
FDS1097-347	347	21	16,5	2,29
FDS1097-324	324	18	18,0	2,30
FDS1097-400	400	20	20,0	2,26
FDS1097-383	383	17	22,5	2,33
FDS1097-425	425	17	25,0	2,38
FDS1097-459	459	17	27,0	2,40
FDS1097-493	493	17	29,0	2,48

127 mm	Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Stivhed [kg/mm]	Egen vægt [g]
Type				
FDS1127-024	24	48	0,5	3,93
FDS1127-045	45	45	1,0	3,96
FDS1127-070	70	44	1,6	3,98
FDS1127-084	84	40	2,1	4,01
FDS1127-104	104	37	2,8	4,05
FDS1127-137	137	35	3,9	4,09
FDS1127-160	160	32	5,0	4,12
FDS1127-183	183	29	6,3	4,17
FDS1127-240	240	32	7,5	4,16
FDS1127-230	230	24	9,6	4,27
FDS1127-271	271	23	11,8	4,22
FDS1127-295	295	22	13,4	4,28
FDS1127-330	330	22	15,0	4,22
FDS1127-396	396	24	16,5	4,34
FDS1127-414	414	23	18,0	4,29
FDS1127-440	440	22	20,0	4,37
FDS1127-495	495	22	22,5	4,46
FDS1127-525	525	21	25,0	4,48
FDS1127-621	621	23	27,0	4,48
FDS1127-609	609	21	29,0	4,41
FDS1127-662	662	21	31,5	4,58
FDS1127-680	680	20	34,0	4,66
FDS1127-740	740	20	37,0	4,66
FDS1127-760	760	19	40,0	4,46
FDS1127-774	774	18	43,0	4,56

157 mm	Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Stivhed [kg/mm]	Egen vægt [g]
Type				
FDS1157-028	28	55	0,5	4,02
FDS1157-051	51	51	1,0	4,08
FDS1157-078	78	49	1,6	4,17
FDS1157-099	99	47	2,1	4,17
FDS1157-132	132	47	2,8	4,23
FDS1157-168	168	43	3,9	4,19
FDS1157-210	210	42	5,0	4,23
FDS1157-265	265	42	6,3	4,28
FDS1157-278	278	37	7,5	4,35
FDS1157-346	346	36	9,6	4,42
FDS1157-401	401	34	11,8	4,39
FDS1157-482	482	36	13,4	4,38
FDS1157-510	510	34	15,0	4,68
FDS1157-462	462	28	16,5	4,61
FDS1157-468	468	26	18,0	4,78
FDS1157-540	540	27	20,0	4,68
FDS1157-630	630	28	22,5	4,68
FDS1157-700	700	28	25,0	4,73
FDS1157-837	837	31	27,0	4,83
FDS1157-725	725	25	29,0	4,90
FDS1157-914	914	29	31,5	4,79
FDS1157-782	782	23	34,0	4,89
FDS1157-814	814	22	37,0	5,00

## Produktbeskrivelse

Seismisk fjederdæmper med bevægelses begrænsning i det horisontale plan. Dæmperen er sikret så over part og underpart ikke kan falde ud af hinanden Til vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 350 O/min.



## Anvendelse

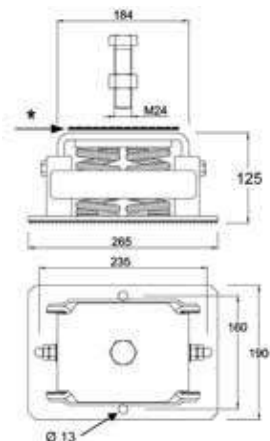
Mest udendørs anvendelse, hvor der kan være vindlast og til udstyr hvor massemidtunktet ligger højt og opstillingen er ustabil. Ventilatorer, aircondition anlæg og køletårne. Ved at skrue på bolten kan udstyret højde justeres.

125 mm	Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Stivhed [kg/mm]	Egen vægt [g]
Type				
FDS2125-0048	48	48	1,0	5,33
FDS2125-0090	90	45	2,0	5,37
FDS2125-0141	141	44	3,2	5,42
FDS2125-0168	168	40	4,2	5,48
FDS2125-0207	207	37	5,6	5,56
FDS2125-0273	273	35	7,8	5,65
FDS2125-0320	320	32	10,0	5,69
FDS2125-0365	365	29	12,6	5,79
FDS2125-0480	480	32	15,0	5,79
FDS2125-0461	461	24	19,2	6,01
FDS2125-0543	543	23	23,6	5,89
FDS2125-0590	590	22	26,8	6,01
FDS2125-0660	660	22	30,0	5,91
FDS2125-0792	792	24	33,0	6,14
FDS2125-0828	828	23	36,0	6,03
FDS2125-0880	880	22	40,0	6,20
FDS2125-0990	990	22	45,0	6,38
FDS2125-1050	1050	21	50,0	6,41
FDS2125-1242	1242	23	54,0	6,43
FDS2125-1218	1218	21	58,0	6,28
FDS2125-1323	1323	21	63,0	6,61
FDS2125-1360	1360	20	68,0	6,77
FDS2125-1480	1480	20	74,0	6,79
FDS2125-1520	1520	19	80,0	6,38
FDS2125-1548	1548	18	86,0	6,58

155 mm	Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Stivhed [kg/mm]	Egen vægt [g]
Type				
FDS2155-0055	55	55	1,0	5,49
FDS2155-0102	102	51	2,0	5,62
FDS2155-0157	157	49	3,2	5,79
FDS2155-0197	197	47	4,2	5,81
FDS2155-0263	263	47	5,6	5,91
FDS2155-0335	335	43	7,8	5,83
FDS2155-0420	420	42	10,0	5,92
FDS2155-0529	529	42	12,6	6,02
FDS2155-0555	555	37	15,0	6,17
FDS2155-0691	691	36	19,2	6,31
FDS2155-0802	802	34	23,6	6,23
FDS2155-0965	965	36	26,8	6,21
FDS2155-1020	1020	34	30,0	6,83
FDS2155-0924	924	28	33,0	6,67
FDS2155-0936	936	26	36,0	7,02
FDS2155-1080	1080	27	40,0	6,82
FDS2155-1260	1260	28	45,0	6,83
FDS2155-1400	1400	28	50,0	6,92
FDS2155-1674	1674	31	54,0	7,12
FDS2155-1450	1450	25	58,0	7,25
FDS2155-1827	1827	29	63,0	7,04
FDS2155-1564	1564	23	68,0	7,23
FDS2155-1628	1628	22	74,0	7,45

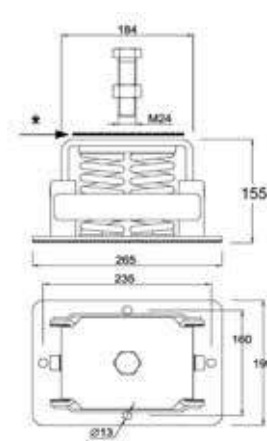
## Produktbeskrivelse

Seismisk fjederdæmper med bevægelses begrænsning i det horisontale plan. Dæmperen er sikret så over part og underpart ikke kan falde ud af hinanden Til vibrationsisolering af maskiner med et omdrejningstal på mere end 350 O/min.



## Anvendelse

Mest udendørs anvendelse, hvor der kan være vindlast og til udstyr hvor massecentrum ligger højt og opstillingen er ustabil. Ventilatorer, aircondition anlæg og køletårne. Ved at skrue på bolten kan udstyret højde justeres.



125 mm	Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Stivhed [kg/mm]	Egen vægt [g]
Type				
FDS4125-0096	96	48	2,0	8,24
FDS4125-0180	180	45	4,0	8,34
FDS4125-0282	282	44	6,4	8,43
FDS4125-0336	336	40	8,4	8,55
FDS4125-0414	414	37	11,2	8,72
FDS4125-0546	546	35	15,6	8,88
FDS4125-0640	640	32	20,0	8,98
FDS4125-0731	731	29	25,2	9,18
FDS4125-0960	960	32	30,0	9,16
FDS4125-0922	922	24	38,4	9,60
FDS4125-1086	1086	23	47,2	9,37
FDS4125-1179	1179	22	53,6	9,60
FDS4125-1320	1320	22	60,0	9,37
FDS4125-1584	1584	24	66,0	9,61
FDS4125-1656	1656	23	72,0	9,40
FDS4125-1760	1760	22	80,0	9,87
FDS4125-1980	1980	22	90,0	9,65
FDS4125-2100	2100	21	100,0	9,99
FDS4125-2484	2484	23	108,0	10,36
FDS4125-2436	2436	21	116,0	10,42
FDS4125-2646	2646	21	126,0	10,44
FDS4125-2720	2720	20	136,0	10,15
FDS4125-2960	2960	20	148,0	11,67
FDS4125-3040	3040	19	160,0	12,06
FDS4125-3096	3096	18	172,0	12,50

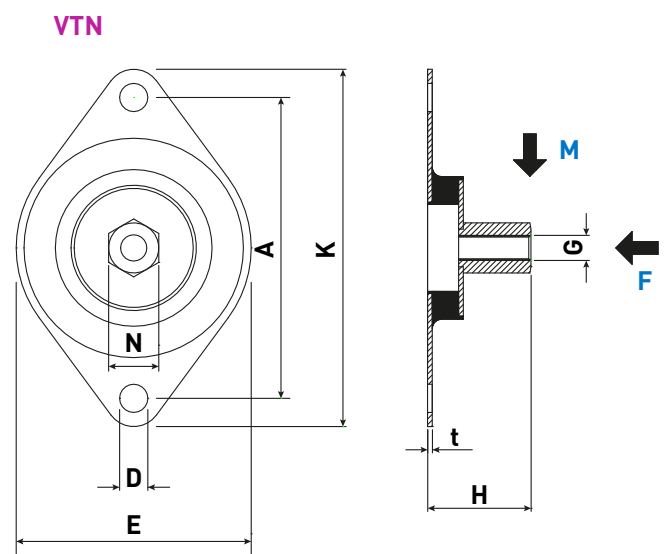
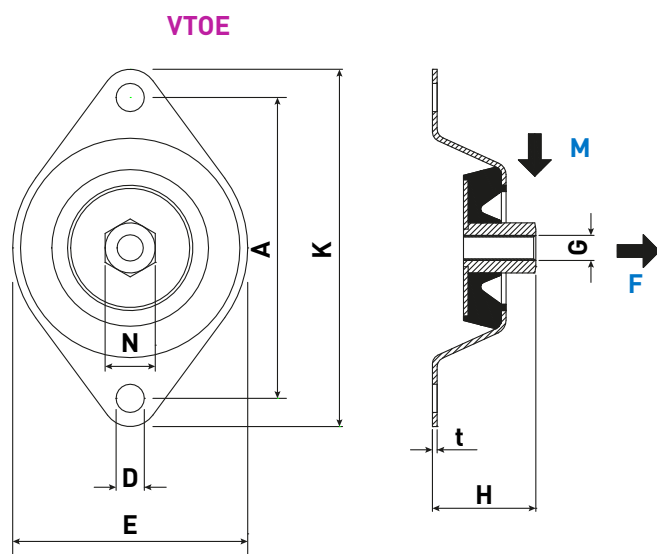
155 mm	Belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Stivhed [kg/mm]	Egen vægt [g]
Type				
FDS4155-110	110	55	2,0	8,57
FDS4155-204	204	51	4,0	8,84
FDS4155-307	307	49	6,4	9,17
FDS4155-395	395	47	8,4	9,20
FDS4155-526	526	47	11,2	9,41
FDS4155-671	671	43	15,6	9,25
FDS4155-840	840	42	20,0	9,43
FDS4155-1058	1058	42	25,2	9,34
FDS4155-1110	1110	37	30,0	9,92
FDS4155-1382	1382	36	38,4	10,20
FDS4155-1605	1605	34	47,2	10,08
FDS4155-1930	1930	36	53,6	10,02
FDS4155-2040	2040	34	60,0	11,24
FDS4155-1848	1848	28	66,0	10,94
FDS4155-1872	1872	26	72,0	11,64
FDS4155-2160	2160	27	80,0	11,24
FDS4155-2520	2520	28	90,0	11,24
FDS4155-2800	2800	28	100,0	11,44
FDS4155-3348	3348	31	108,0	11,84
FDS4155-2900	2900	25	116,0	12,10
FDS4155-3654	3654	29	126,0	11,67
FDS4155-3128	3128	23	136,0	12,06
FDS4155-3256	3256	22	148,0	13,65

## Produktbeskrivelse

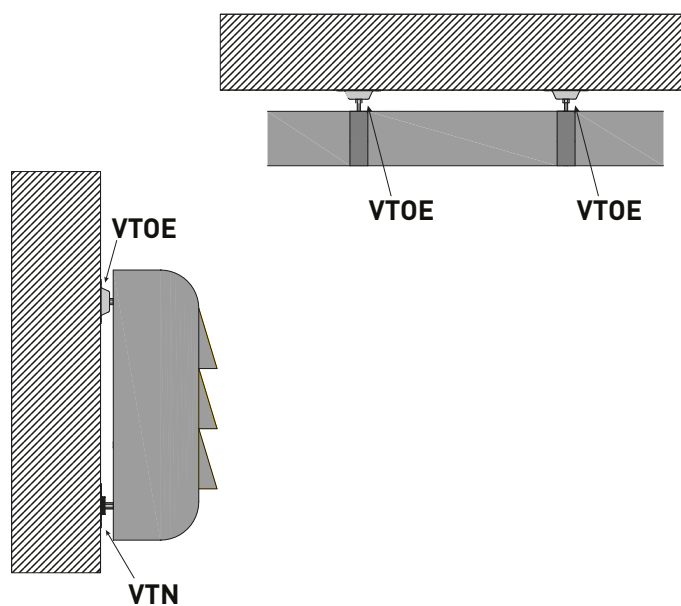
Svingningsdæmper med gummi vulkaniseret til galvaniserede metal dele. Type VTOE er en sikret type dæmper, der ved overbelastning og brud på gummi stadig vil holde det ophængte udstyr på plads.

## Anvendelse

- VTOE bruges som det øvre ophæng ved ophængning af elskabe eller andet udstyr på lodrette flader.
- VTN anvendes som det nedre beslag og er ikke sikret.
- VTOE anvendes også til udstyr der hænges op i lofter.



## Eksempel



Model	40 Sh(A)		60 Sh(A)	
	M max [kg]	F max [kg]	M max [kg]	F max [kg]
VTOE	14	30	25	70
VTN	14	30	25	70

Dimensions [mm]	A	D	E	G	H	K	N	t
VTOE	96	9	75	M8	33	114	15	1.5
VTN	96	9	75	M8	33	114	15	1.5



## Produktbeskrivelse

Fjederdæmper til vibrationsisolering af nedhængt maskiner eller installationer.

Dæmperen giver meget fin vibrationsisolering grundet den store nedbøjning på op til 30 mm.

## Materiale

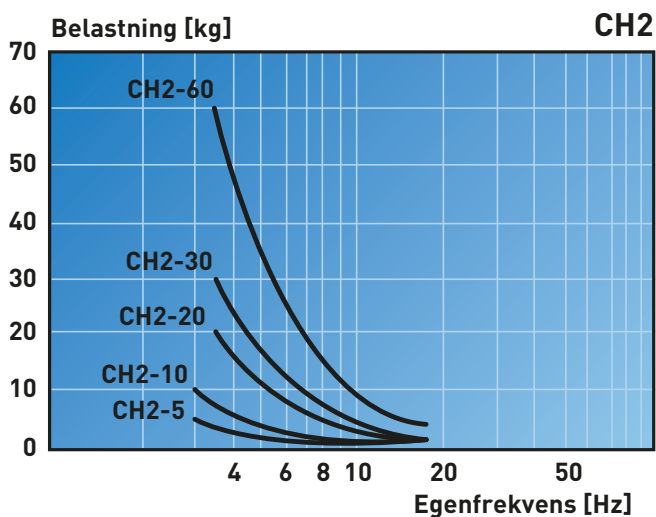
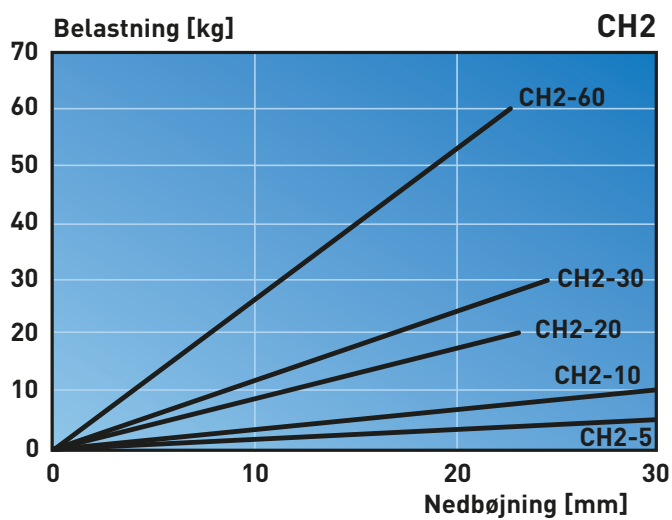
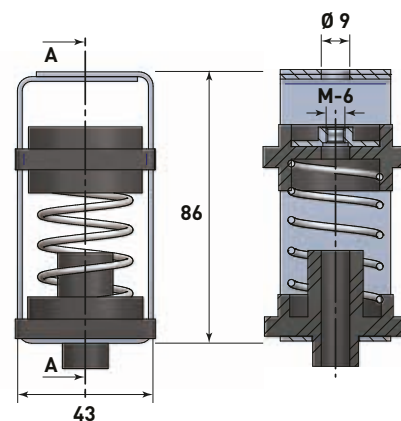
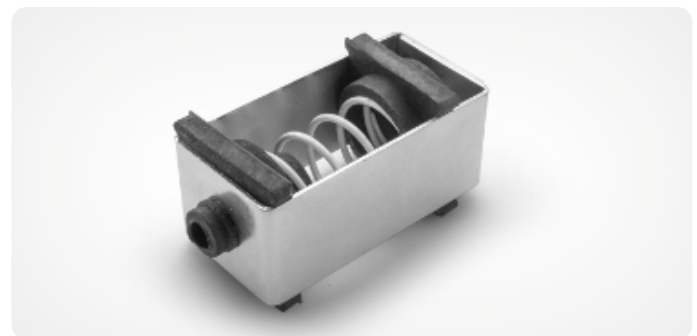
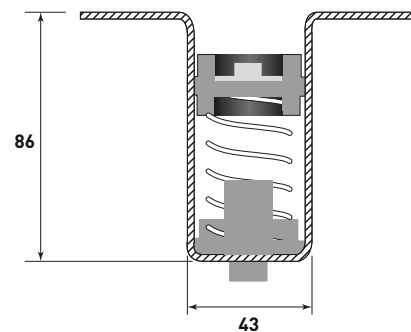
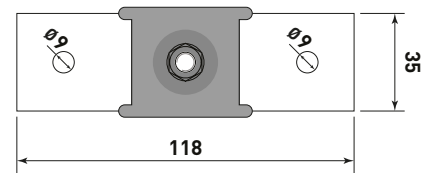
El-galvaniseret stål og gummi.

## Dimensioner

- Ståltykkelse: 1,5 mm
- Gevind: M8
- Total bredde: 40 mm
- Total længde: 118 mm

## Anvendelse

Mindre air condition enheder, gas/vand rør og ventilatorer.



## Produktbeskrivelse

CH1 er konstrueret for akustiklofter der skal være elastisk nedhængte, og vibrationsisolering af rør og maskiner med et omdrejningstal eller frekvens på mere end 400 omdr/min. Belastninger fra 25–350kg.

## Komponenter

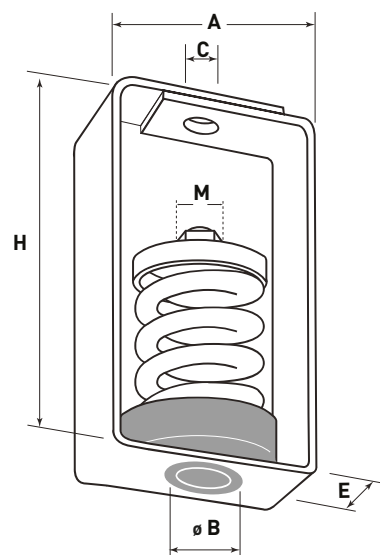
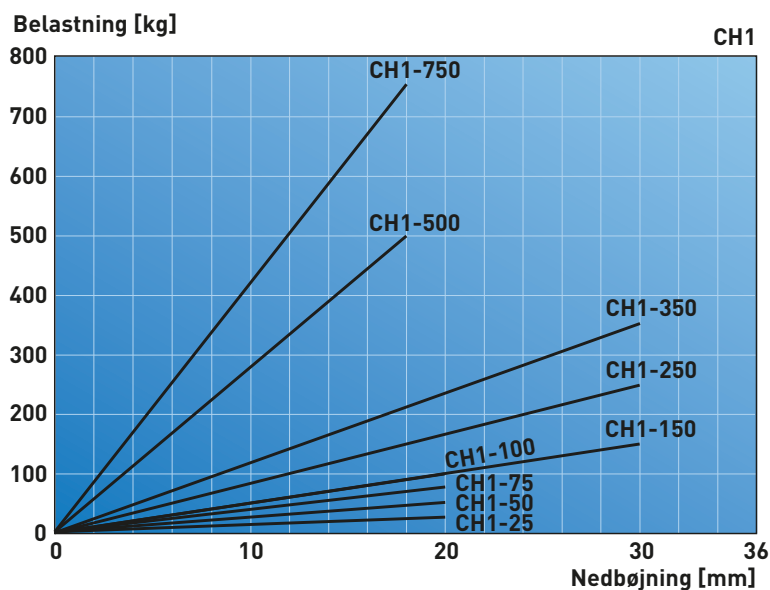
Loftbeslaget består af en fjeder, indsat i et bukket stålbeslag. Fjederen hviler i en gummikop, der eliminerer overførsel af høje frekvenser. Alle metaloverflader er elforzinkede.

## Elastiske egenskaber

- For: CH1-150, CH1-250 og CH1-350, er egenfrekvensen fra 1.6 to 4Hz.
- For: CH1-25 til CH1-100, er egenfrekvensen fra 3 til 5Hz.

## Anvendelse

Ved montage fjernes gummikop og fjeder så det bukkede stålbeslag kan monteres i loftet.



Type	A [mm]	H [mm]	B Ø [mm]	C Ø [mm]	E [mm]	M
CH1-25	75	120	30	12	50	M8
CH1-50	75	120	30	12	50	M8
CH1-75	75	120	30	12	50	M8
CH1-100	75	120	30	12	50	M8
CH1-150	120	160	30	16	80	M12
CH1-250	120	160	30	16	80	M12
CH1-350	120	160	30	16	80	M12
CH1-500	140	180	30	18	100	M14
CH1-750	140	180	30	18	100	M14

## Produktbeskrivelse

CHH1 er bl.a. konstrueret for akustiklofter, der skal være elastisk nedhængte, og vibrationsisolering af rør og maskiner med et omdrejningstal eller frekvens på mere end 300 omdr./min. Belastninger fra 40–446 kg.

## Komponenter

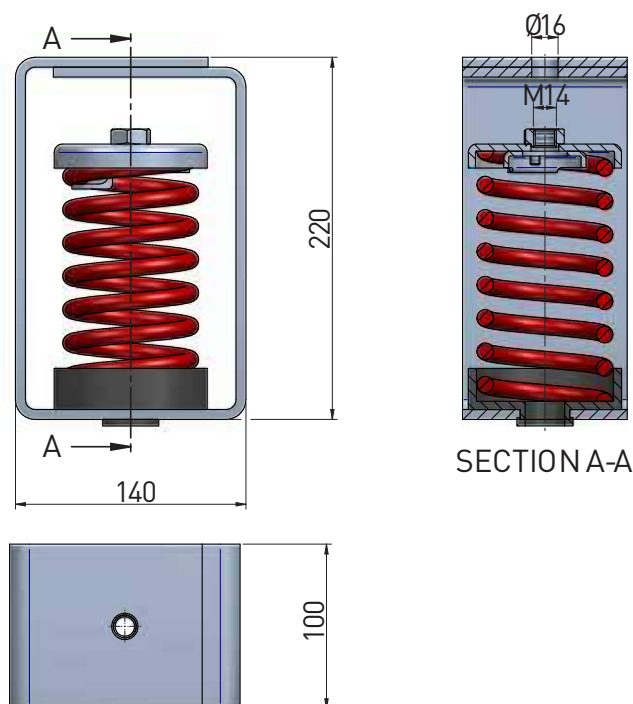
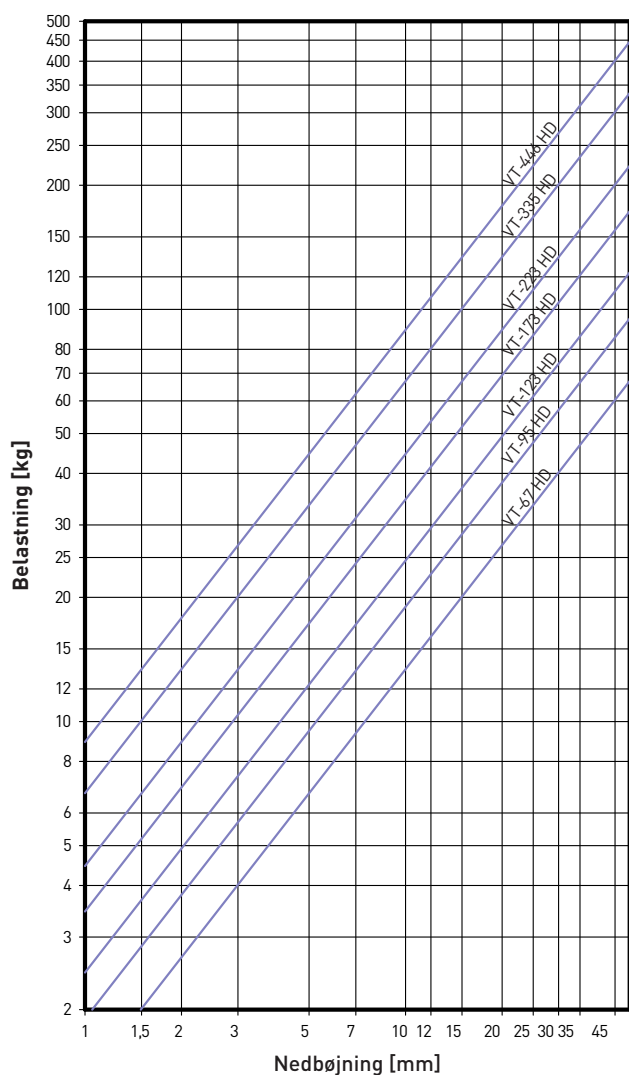
Loftbeslaget består af en fjeder, indsat i et bukket stålbeslag. Fjederen hviler i en gummikop, der eliminerer overførsel af højer liggende frekvenser. Alle metaloverflader er elforzinkede.

## Elastiske egenskaber

Den vertikale egenfrekvens for CHSR er ned til 3,50Hz.

## Anvendelse

Ved montage fjernes gummikop og fjeder så det bukkede stålbeslag kan monteres i loftet.



Type	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Fjeder farve
CHH1-067	67	50	Blå
CHH1-095	95	50	Hvid
CHH1-123	123	50	Sort
CHH1-173	173	50	Beige
CHH1-223	223	50	Rød
CHH1-335	335	50	Grå
CHH1-446	446	50	Grøn

## Produktbeskrivelse

CHSR er bl.a. konstrueret for akustiklofter, der skal være elastisk nedhængte, og vibrationsisolering af rør og maskiner med et omdrejningstal eller frekvens på mere end 400 omdr/min. Belastninger fra 15–125kg.

## Komponenter

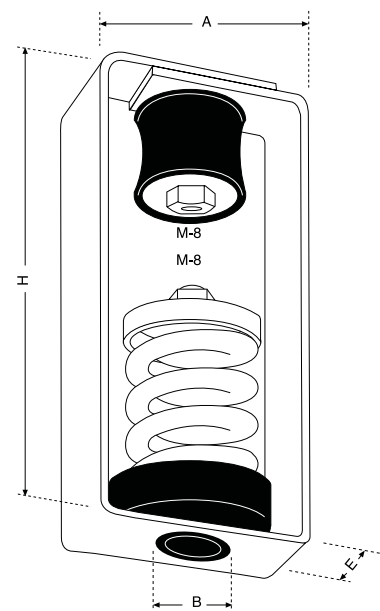
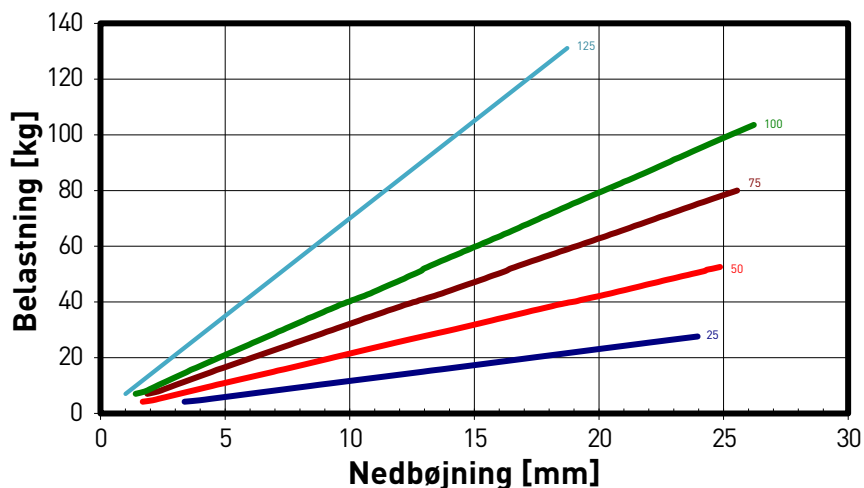
Loftbeslaget består af en fjeder, indsat i et bukket stålbeslag. Fjederen hviler i en gummikop, der eliminerer overførsel af højere liggende frekvenser. Alle metaloverflader er elforzinkede.

## Elastiske egenskaber

Den vertikale egenfrekvens for CHSR er ned til 3,50Hz.

## Anvendelse

Ved montage fjernes gummikop og fjeder så det bukkede stålbeslag kan monteres i loftet.



Type	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Fjeder farve
CHSR-025	25	24	Blå
CHSR-050	50	24	Rød
CHSR-075	75	24	Brun
CHSR-100	100	25	Grøn
CHSR-125	125	18	Lyseblå
CHSR-335	335	50	Grå
CHSR-446	446	50	Grøn

## Produktbeskrivelse

CH1 er konstrueret for akustiklofter der skal være elastisk nedhængte, og vibrationsisolering af rør og maskiner med et omdrejningstal eller frekvens på mere end 400 omdr/min. Belastninger fra 25–350kg.

## Komponenter

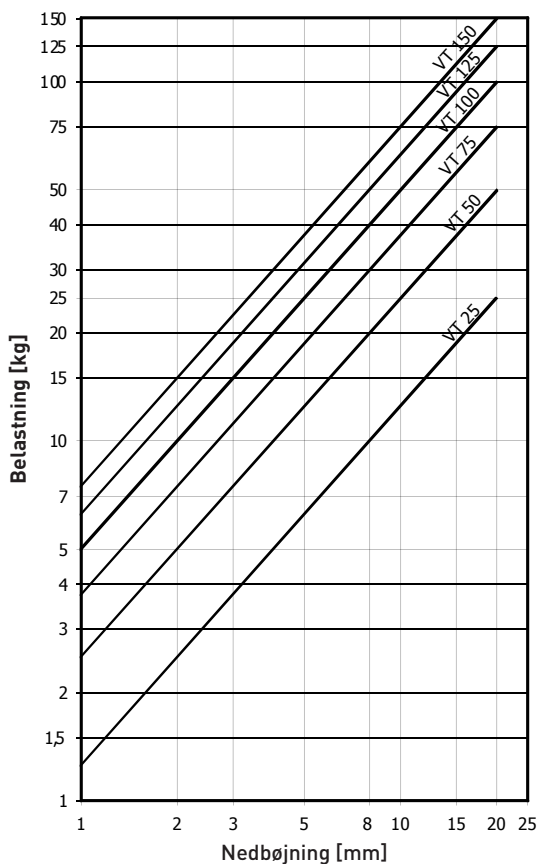
Loftbeslaget består af en fjeder, indsat i et bukket stålbeslag. Fjederen hviler i en gummikop, der eliminerer overførsel af høje frekvenser. Alle metaloverflader er elforzinkede.

## Elastiske egenskaber

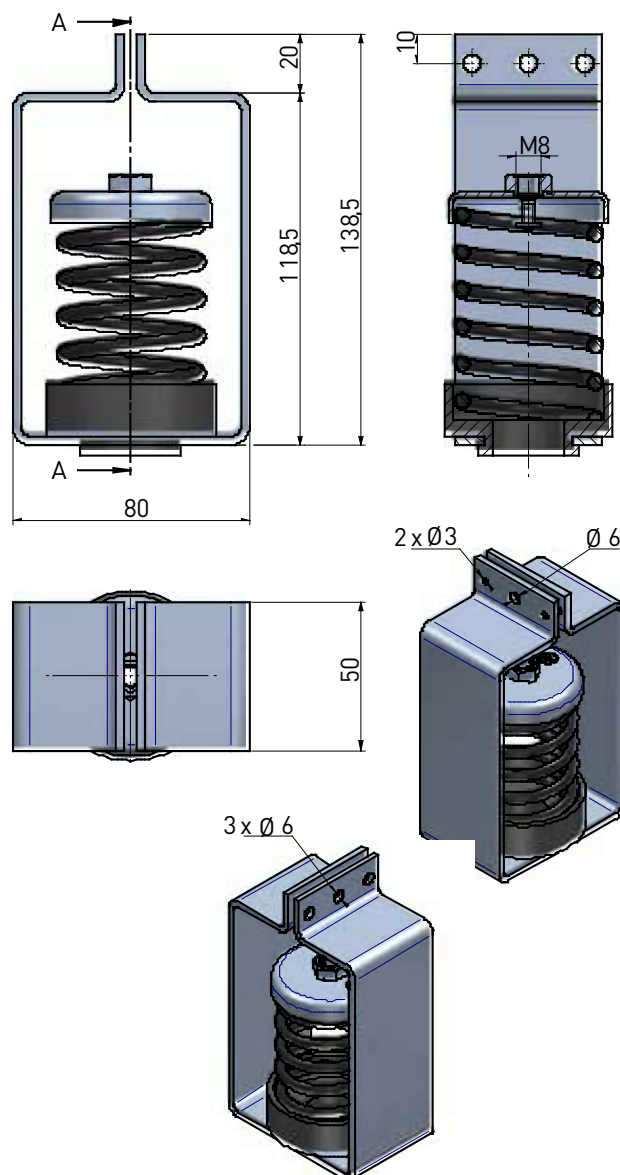
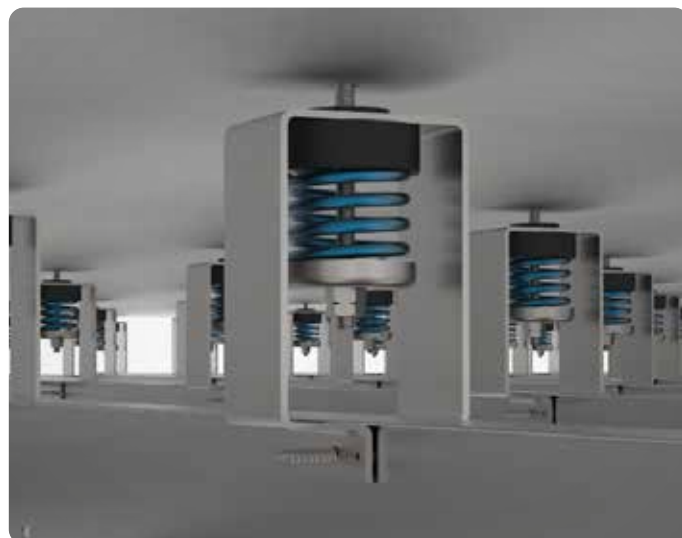
Egenfrekvensen er 3Hz.

## Anvendelse

Ved montage fjernes gummikop og fjeder så det bukkede stålbeslag kan monteres i loftet.



Type	Maks. belastning [kg]	Nedbøjning [mm]	Fjeder farve
CHJ-025	25	20	Sort
CHJ-050	50	20	Blå
CHJ-075	75	20	Grå
CHJ-100	100	20	Beige
CHJ-125	125	20	Hvid
CHJ-150	150	20	Sort



## Produktbeskrivelse

To justerbare elgalvaniserede krumme metalbeslag med en vibrationsdæmper imellem. Beslagene giver mulighed for at justere vibrationsdæmperens orientering, så maksimal vibrationsisolering opnås.

- Maksimal aksiel last: 15 - 40 kg
- Maksimal aksiel deformation: 3,0 mm
- Maksimal radial last: 4 - 8 kg
- Maksimal radial deformation: 5,4 mm

## Anvendelse

Fortrinsvis til let udstyr, som eksempelvis ophængte apparatskabe, elektroniske styreenheder, alarm-systemer, automatiseringsudstyr, computere mm. der er følsomme overfor stød og vibrationer.

Benyttes blandt andet til at beskytte komponenter i skibsmaskinrum og til at isolere mod vibrationer fra ventilatorer osv.

En opstilling med Rahbek 5 giver mulighed for at bestemme egenfrekvenserne i horisontal, vertikal og lateral retning – og dermed mulighed for at optimere vibrationsisoleringen i alle disse retninger.

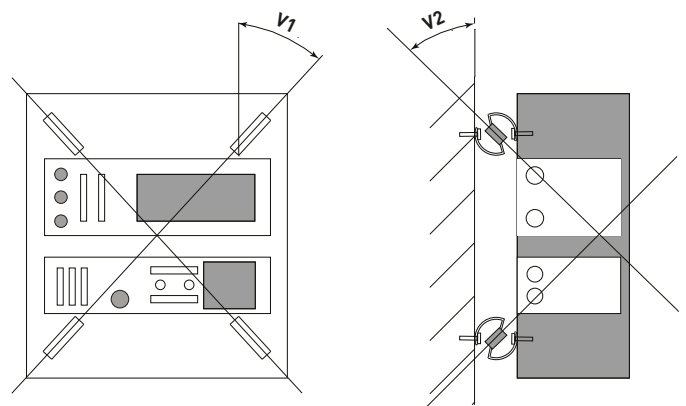
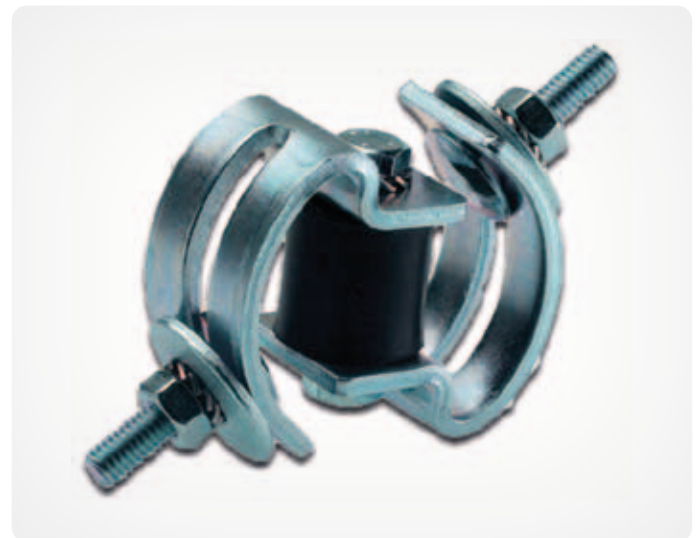
## Montage

Elementet fastgøres mellem væggen og apparatet som vist på figuren til højre. Vibrationsdæmperens akse skal gå omtrentligt gennem apparatets tyngdepunkt.

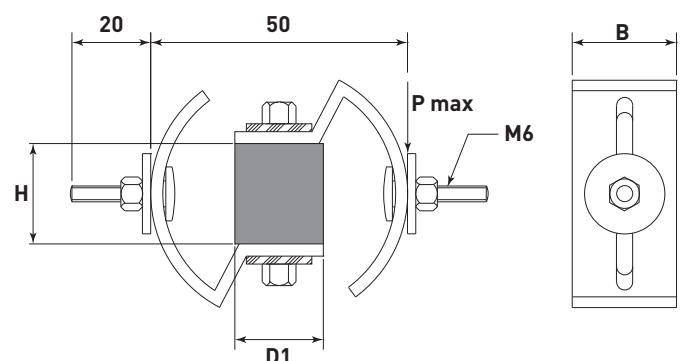
Opstillingens hårdhed, og dermed egenfrekvens, kan reguleres idet V1 og V2 justeres.

V1 og V2 bør henholdsvis ligge i intervallet 0 - 45° og 22 - 45°.

Den radielle stivhed på dæmperen er 1/6 af den aksielle, og der kan tillades små radielle belastninger.



Type	D1 [mm]	H [mm]	P Max. [kg]	B [mm]
4	20	15	15	25
5	20	20	20	25
6	25	20	25	25
6a	30	25	32	25
7a	30	30	40	25



## Produktbeskrivelse

Svingningsdæmpende gummiplade, der er støbt af en neopren gummi med hårdhed 50° IRH. RG-pladen er modstandsdygtig over for olie.

Pladen har langsgående riller på den ene side og tværgående riller på den anden.

## Anvendelse

RG-pladen benyttes hovedsagelig til isolering mod svingninger fra 40 – 50 Hz og opefter, d.v.s. i det hørbare frekvensområde.

Pladen er særdeles velegnet, hvis selve det isole-rede maskineri skal have relativt fast underlag, og der samtidig ønskes isolering mod strukturelyd.

Pladen anvendes i forbindelse med opstilling af værktøjsmaskiner, trykkerimaskiner, tekstilmaskiner, elevatorspil og lignende.

## Montage

RG-pladen kan normalt indskydes direkte mellem maskine og underlag. Gummipladen overflødiggør i mange tilfælde fastboltning af maskinen og derved undgås boltehuller i gulve og bygningsdele. Hvis flere plader lægges i lag, placeres en 2 mm stålplade mellem hvert lag.

Pladen tilskæres med en fugtig, skarp kniv. Den tilskårne plade bør være 5-10 mm større end maskinfo-den, så fastholdelseevnen mod gulvet bliver større.



## Dimensionering

Det nødvendige pladeareal bestemmes ud fra belastningen. Som den normale statiske belastningsfordeling for RG8 regnes med 3,5 kg/cm<sup>2</sup>, det giver en nedbøjning på ca. 1,2 mm.

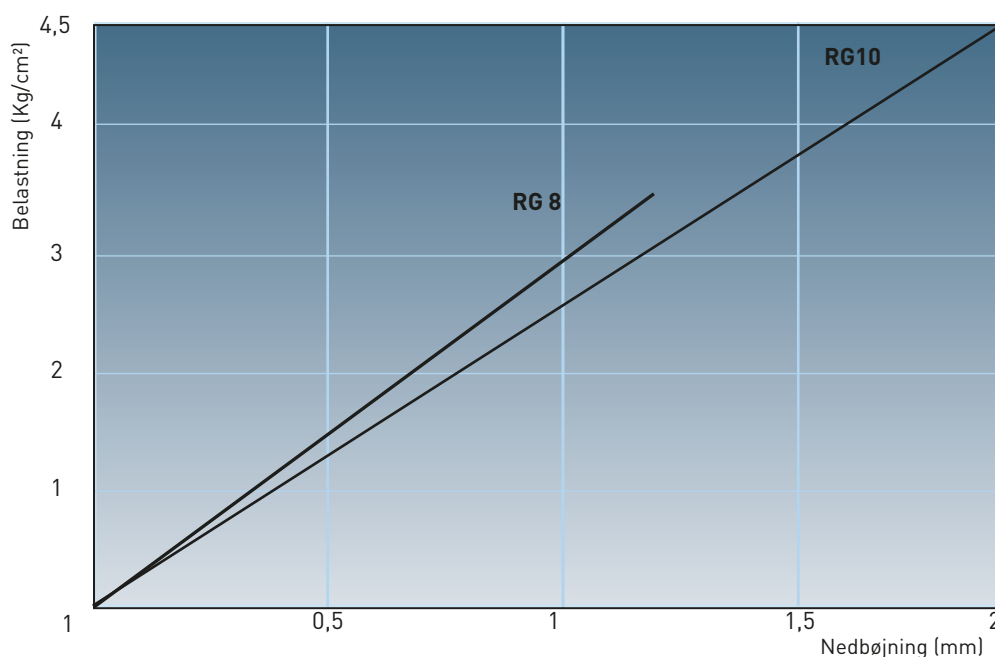
- Belastning i kg = RG8-pladens areal (cm<sup>2</sup>)  
3,5
- Belastning i kg = RG10-pladens areal (cm<sup>2</sup>)  
4,5

RG8-pladen kan optage kortvarige belastninger på op til 4,3 kg/cm<sup>2</sup>.

Større nedbøjning kan opnås ved at lægge flere plader oven på hinanden.

## Dimensioner

- RG8 - 500 x 500 x 8mm
- RG10 - 500 x 500 x 10mm



## Produktbeskrivelse

Pladen fremstilles i to versioner – begge med en gummi hårdhed på 45° IRH.

Mafund-pladen med tværgående luftkanaler er 25 mm tyk og giver en relativ stor nedbøjning. Pladen kan optage et flade-tryk på op til 5 kg/cm<sup>2</sup> og er fremstillet i SBR-gummi.

Den massive Mafund-plade er 15 mm tyk og anvendes til store fladetryk, idet den kan belastes op til 53 kg/cm<sup>2</sup> og er fremstillet i NR-gummi

## Anvendelse

Mafund-pladen benyttes til vibrationsisolering af større, tunge maskinopstillinger, typisk under et betonfundament. Endvidere anvendes pladerne i byggerier til støj-/vibrationsisolering mellem betonelementer.



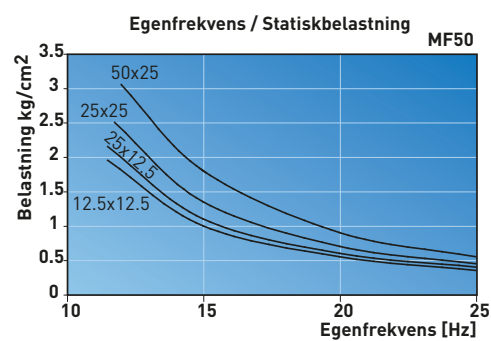
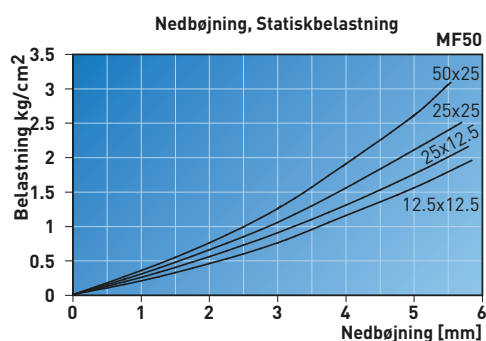
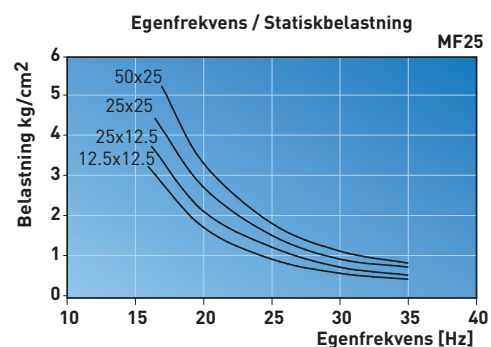
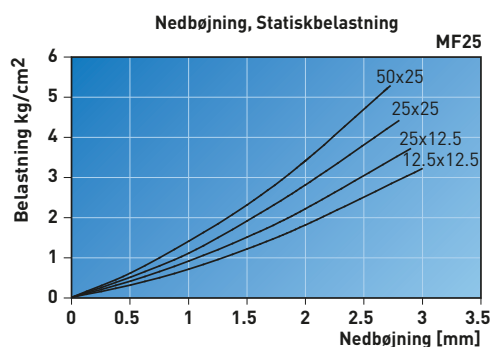
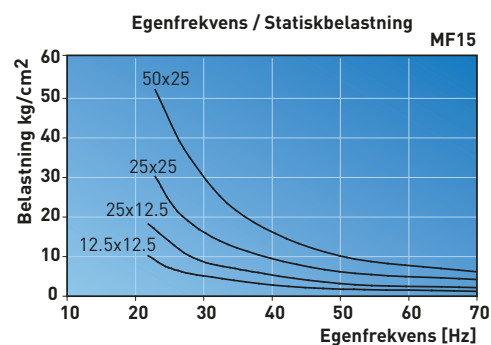
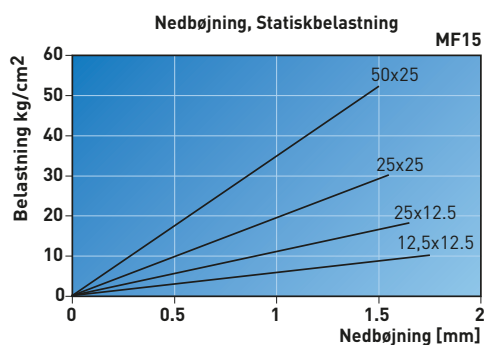
## Dimensionering

Den normale statiske belastningsfordeling for Mafund hul er 5,4kg/cm<sup>2</sup>, der giver en nedbøjning på 2,7 mm.

For begge pladetyper gælder, at større nedbøjning kan opnås ved at lægge plader ovenpå hinanden.

## Dimensioner

- MF15: 50 x 25 x 1,5 cm (Mafund massiv)
- MF25: 50 x 25 x 2,5 cm (Mafund hul)
- MF50: 2 x MF25







## Generelt

## Produktbeskrivelse

Dæmpere til chokbelastninger er fremstillet, så de tillader store bevægelser af udstyret, der skal chokdæmpes.

Dæmperne kan være udformet meget forskelligt og kan leveres i mange varianter, og der kan foretages chok-beregninger for dem alle.

Der kan udføres 2 typer beregninger:

- System med 1 frihedsgrad
- Simulering med uendelige frihedsgrader

Beregninger udført med 1 frihedsgrad foretages uden beregning, og ønskes en uddybende beregning og simulering, fremsendes tilbud herfor.

Vi kan også tilbyde fuld håndtering af dit chok-dæmnings projekt, fra prototype til beregning af chok-dæmpere til færdig testet emne med test rapport.

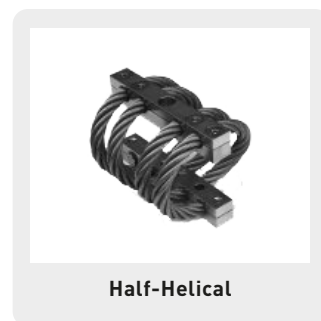
For mere information omkring vores udvalg af chok-dæmpere se venligst vores hjemmeside på:

[www.iac-nordic.dk](http://www.iac-nordic.dk)

## CHOKDÆMPERE



Helical



Half-Helical



X-Mount



Y-mount



L-mount



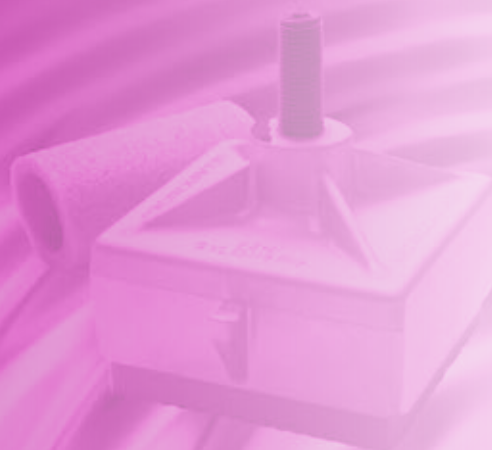
J-mount

# Typer

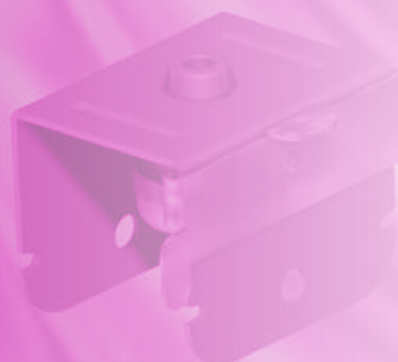
Forsvar	Marine	Transport	Tog
AECP-1	SMK DOC. 0103012-727	ASTM D4169	CE1373
DEF-STAN 00-35	AECTP200	ASTM D4728	EB50155
DEF-STAN 07-55	BV043	ASTM D999	NF01-510
DEF-STAN 81-41	BV044	GAM EMB1	NF6-002
GAM EG13	BV045	GAM EMBT4	RIA20
MIL-STD-810	BR3021	STANAG4280	
	D-03-003-007	STANAG4340	
	DNV95-0421		
	FNHQ		
	IEC945		
	IT1586		
	IT2521		
	IT9631		
	MIL-STD-167		
	MIL-STD-901		
	NAV-30-A001		
	RAR		
	STANAG4142		

Chokberegninger udføres bl.a. efter følgende standarder og dokumenter:





GULVDÆMPERE, VÆGBESLAG OG LOFTOPHÆNG



## Indholdsfortegnelse

## Gulvdæmpere

Side 126 - 129



VIKAFOAM



VIKACELL



JACK-UP MOUNT

## Vægbeslag

Side 130 - 133



VB1



RR



VB

## Loftophæng

Side 133 - 135



LOH



CHCE



CHCS

## Akustiske løsninger til gulv, væg og loft

Flydende gulve er beregnet til at reducere virkningen af støj og vibrationer, og derved øge graden af komfort i rum, grænsede op til støjende eller vibrerende aktiviteter såsom fitness centre, bowling haller, restauranter, caféer, diskoteker og industrihaller.

Flydende gulve er også egnede til områder, der kræver et lavt baggrundsstøjniveau som lydstudier, biografteater, koncertsale, lyddøde rum, rum til præcisionsmålinger og i bygninger med kontorer, hvor der også foregår industriel produktion.

Et flydende gulv system består af et gulv i to lag adskilt med elementer i et elastisk materiale. Mellemlaget isolerer gulvet fra underlaget og giver derved lydisolering såvel som trinlydisolering. Lydabsorbierende materiale i hulrummet øger lydisoleringen yderligere.

Et flydende gulv kan være en del af et rum i et rum løsning kombineret med vægophæng og loftophæng. I situationer med ringe flanketransmission kan elastisk ned-

hængte lofter eller elastisk understøttede vægge udgøre udmærkede selvstændige løsninger til lydisolering. Hertil anvendes elastiske loft- og vægophæng. For at opnå en optimal isoleringsgrad tages der i hvert tilfælde hensyn til arten af påvirkningerne og kravene, som skal opfyldes.

Princippet bag IAC flydende gulve giver en høj lydisolering sammenlignet med andre typer gulvopbygninger.

R'w angivelsen for luftlydisolering og L'n,w angivelsen for trinlydniveauet er vægtede værdier, hvor lavfrekvent støj er vægtet meget lavt. Disse angivelser er derfor ikke beskrivende i situationer, hvor der spilles høj moderne musik med et stort indhold af dybe toner.

Fordelene, ved et flydende gulv ved disse lave frekvenser, kan derfor være væsentligt større, end de vægtede standardangivelser antyder. Det kan have stor betydning, da dybe toner nemt vandrer over lange afstande i bygninger.

## Produktbeskrivelse

VIKAFOAM er et celle opbygget elastomer og fremstillet i en speciel type Polyetherurethan elastomer. Produktet bliver brugt i maskinindustrien og i byggeriet som vibrationsisolering. Flydende gulve er opbygget af VIKAFOAM og beton eller træ, som til sammen lyddæmper og vibrationsisolerer særdeles effektivt. Systemet kan anvendes både ved store og små opgaver og er meget fleksibelt

## Anvendelse

VIKAFOAM anvendes ofte som strukturlyddæmpende materiale i bygninger både under enkelte bygningselementer og som afkobling af hele bygninger fra deres fundament.

## Dæmpning

VIKAFOAM materialet har en ensartet og veldefineret dæmpning. Den indre dæmpning for VIKAFOAM bestemmes af den mekaniske tabs faktor. For VIKAFOAM ligger denne værdi, alt efter densitet, mellem 0,1 til 0,3.

## Brandegenskaber

VIKAFOAM er testet efter DIN 4102 og opnår brandklasse B2 (Normalt brandbart). I tilfælde af brand opstår ingen korrosive / ætsende røggasser. VIKAFOAM er i sin sammensætning at betragte, som træ og uld.

## Bestandighed mod vejrlig og kemikalier

VIKAFOAM er bestandig overfor substanser såsom, vand, beton, olie, fedt, fortyndet syre og lud.



**SE FULDT SORTIMENT UNDER  
VIBRATIONS DÆMPENDE PLADER**



Projektbilleder



## Produktbeskrivelse

VIKACELL er en mikrocelle opbygget elastomer, som er ekstra fleksibel, og kan klare op til 75% - 80% komprimering uden skade på materialet.

## Anvendelse

VIKACELL 400 anvender vi typisk til flydende gulve med store krav til lydisolering. Materialet kan også anvendes til opstilling af maskiner på et svømmende fundament og også generel opstilling af maskiner. Materialet er udviklet til bilindustrien, hvor materialet bruges som dæmper i affjedrings-systemet og derfor kan håndtere lang dynamisk påvirkning.

## Dæmpning

Transmissionen af strukturlyd med lave frekvenser gennem et flydende gulv kan kun dæmpes effektivt ved at designe det flydende gulv til at have en meget lav egenfrekvens.

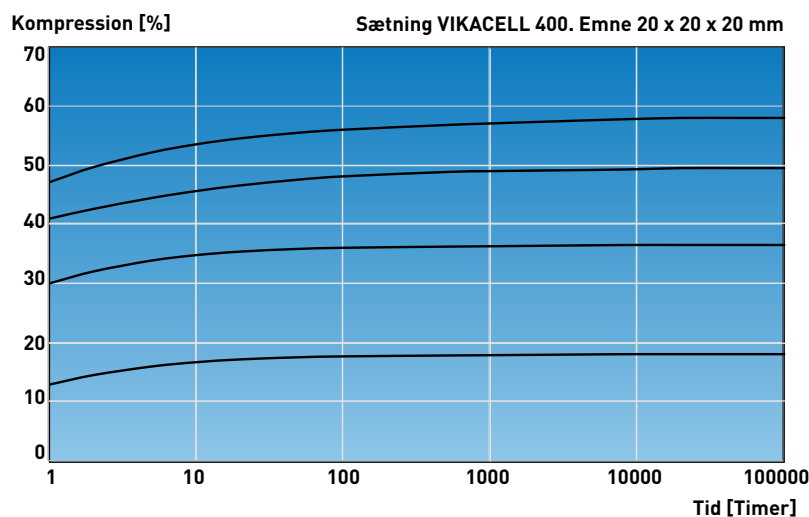
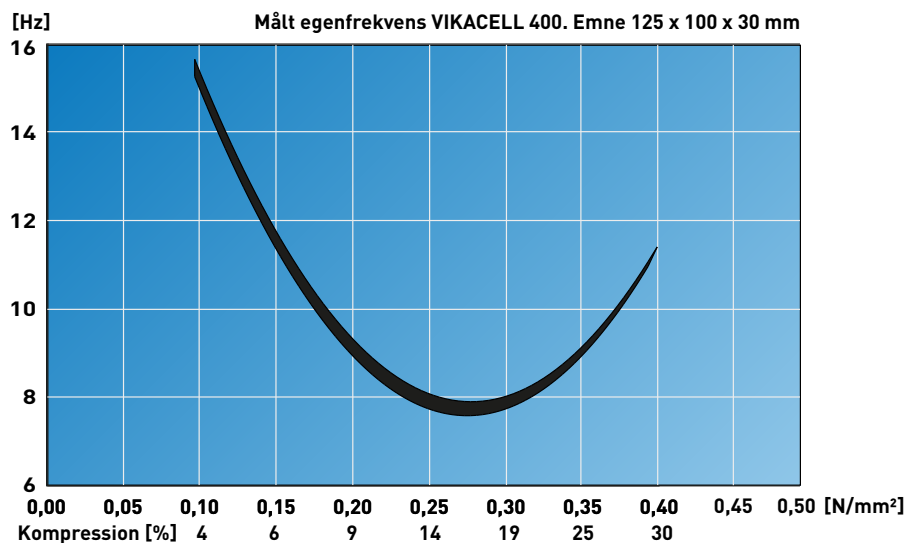
## Fordele

VIKACELL kan dimensioneres til en dynamisk egenfrekvens på 8Hz med en højde på bare 30mm, hvilket er under halv højde af andre materialer for at opnå samme egenfrekvens.



## Montage

VIKACELL anvendes typisk, som klodser tilpasset bæreevnen og kravene til isoleringens effektivitet. Normal maksimal statisk belastning 0,45 N/mm<sup>2</sup>.



## Produktbeskrivelse

FZH Jack Up System til betongulve, anvendes både i lydstudiet, kontor landskabet og i produktionshallen. Der kan også være andre steder, hvor man ønsker at mindske generne, fra trinlyd eller anden strukturbåren støj, i at komme ind i et rum. Systemet virker også den anden vej så trinlyd eller lyden fra et trommesæt inde i et studie dæmpes optimalt fra resten af bygningen.

## Anvendelse

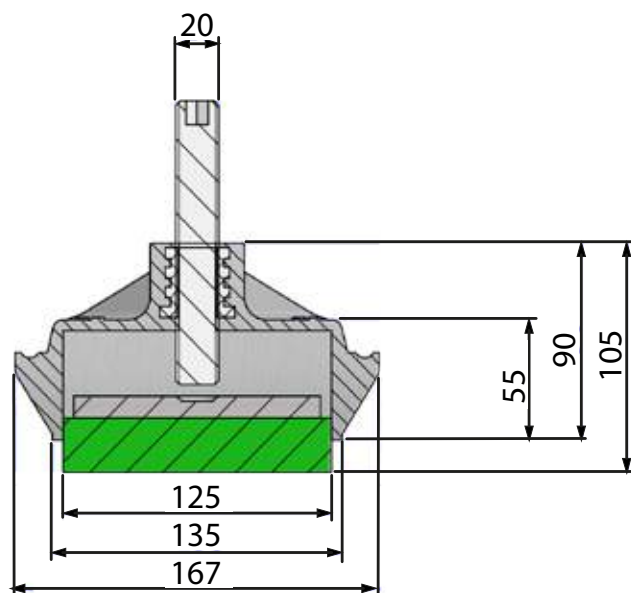
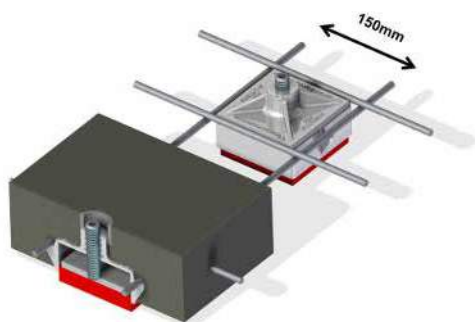
Der kan vælges mellem 10 forskellige dæmpere alt efter hvilken belastning de udsættes for og hvilken egenfrekvens for gulvet man ønsker. Se skema over dæmpere herunder.

## Forbrug

Forbruget er ca. 1,12 dæmper pr. m<sup>2</sup>, som varierer lidt i forhold til beton tykkelse samt mængde af armering.

## Fordele

Systemets klare fordel er at man sikrer at der ikke er nogen kortslutninger, for når først gulvet er hævet er der ingen kontakt til undergulvet.



Type	Belastning [Kg]	Egenfrekvens [Hz]
FZH140-25	140	11,3
FZH140-37	140	8,9
FZH240-25	240	11,2
FZH240-37	240	8,6
FZH490-25	490	10,5
FZH490-37	490	8,2
FZH800-25	800	11,9
FZH800-37	800	9,1
FZH965-25	965	11,7
FZH965-37	965	8,4



## Produktbeskrivelse

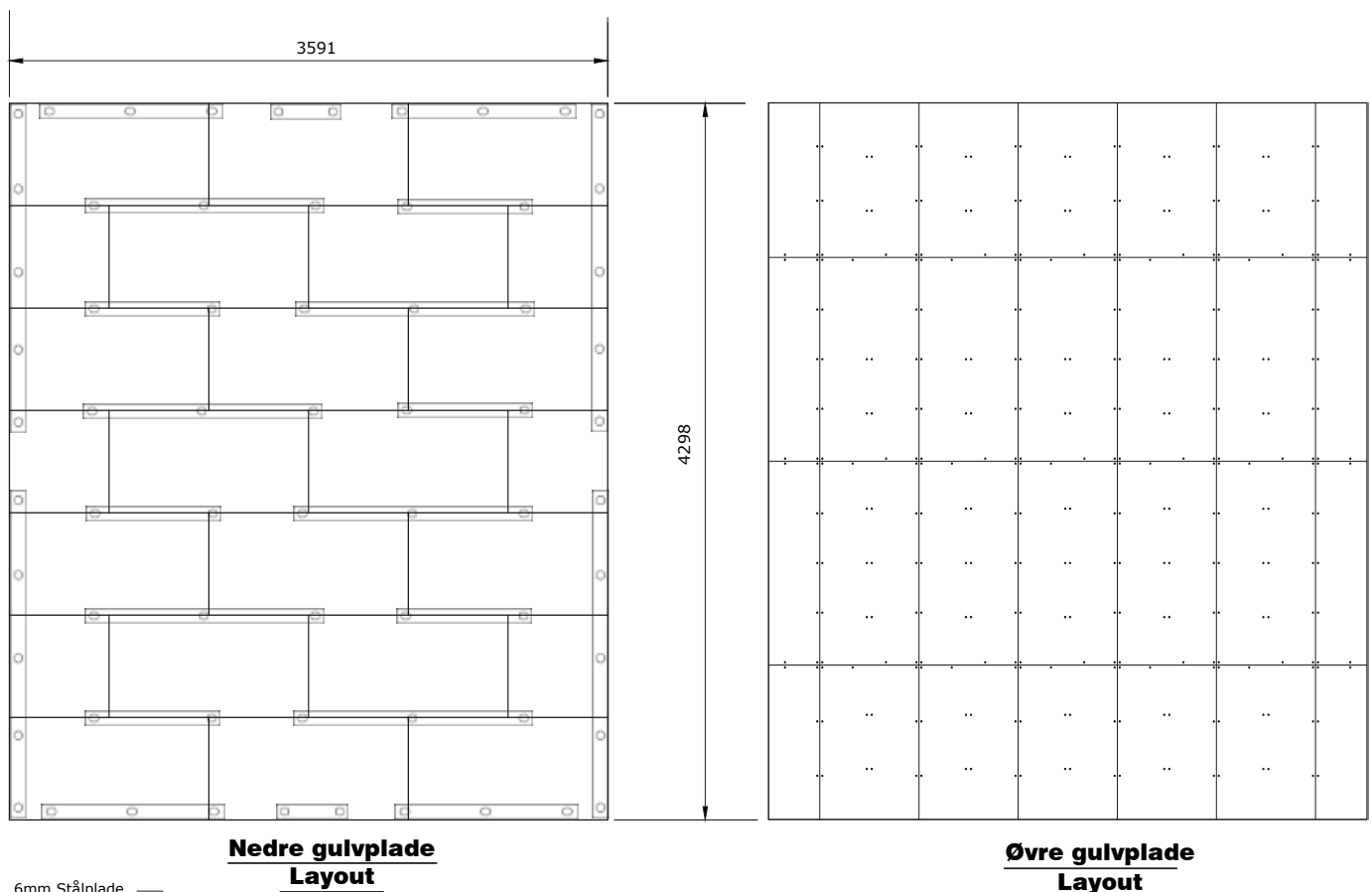
Lavprofil stålgulv, er opbygget af 2 stk. 6mm tykke stålplader adskilt af neopren gummi, der hviler på enten VIK-AFOAM eller VIKACELL vibrationsdæmpere. Disse sikrer, at gulvet er vibrationsisoleret mod støj fra bygningens betongulv. Støj fra bygningens betongulv kan stamme fra vibrationer fra trinityd eller maskiner placeret i andre dele af bygningen. Støjen kan også komme fra nærliggende tog eller Metro linier, og fra veje hvor der kommer tung trafik.

Det flydende stålgulv forhindrer luftbåren og strukturbåren støj i at trænge ind i rummet.

## Anvendelse

Den samlede gulvkonstruktion har en højde på 50 mm og resonansfrekvensen for vibrationer for rummene ligger på under 11 Hz. Dæmpning ved 60 Hz er mindst 30 dB og ved 120 Hz mere end 45 dB. Gulvhøjden kan øges for at opnå en lavere resonansfrekvens.

Gulvets relativt lave indbygningshøjde gør det nemmere at tilpasse adgang for kørestols brugere og kan indbygges i de fleste rum samtidigt med at man bevare tilpas loftshøjde.



6mm Stålblade  
Neoprene Plade  
6mm Stålblade

**Nedre gulvplade  
Layout**

**Øvre gulvplade  
Layout**

50  
25mm Rockwool plade

Vibrationsdæmpende U-skinne

## Produktbeskrivelse

Lydisolerende vægbeslag. Ophængene er i elforzinket stål med vibrationsisolator i termoplast elastomer.

## Anvendelse

Vægbeslaget bruges i forbindelse med fiksering af lydisolerende forsatsvægge. Ophænget er ikke konstrueret til at bære væggen, men til at støtte den.

De er designet til at arbejde i både tryk og træk:

- Tryk: under varierende belastninger op til 40kg.
- Træk: under varierende belastninger op til 30kg.

Mekanisk brandsikret

## Dæmpning

En lydisolerende forsatsvæg reducerer den luft-transmitterede støj med 8 – 12 dB afhængig af den eksisterende vægkonstruktion.

## Fordele

Vægbeslaget isolerer godt i mellemtoneområdet. En særlig udgave med stålfjeder er optimal ved isolering af lavere frekvenser.

Vægbeslaget er enkelt og hurtigt at montere og kan anvendes sammen med forskellige typer af stålprofiler.

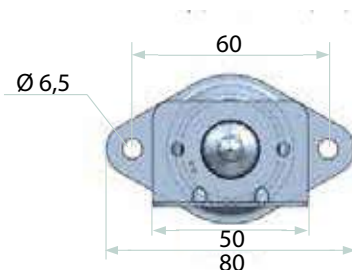
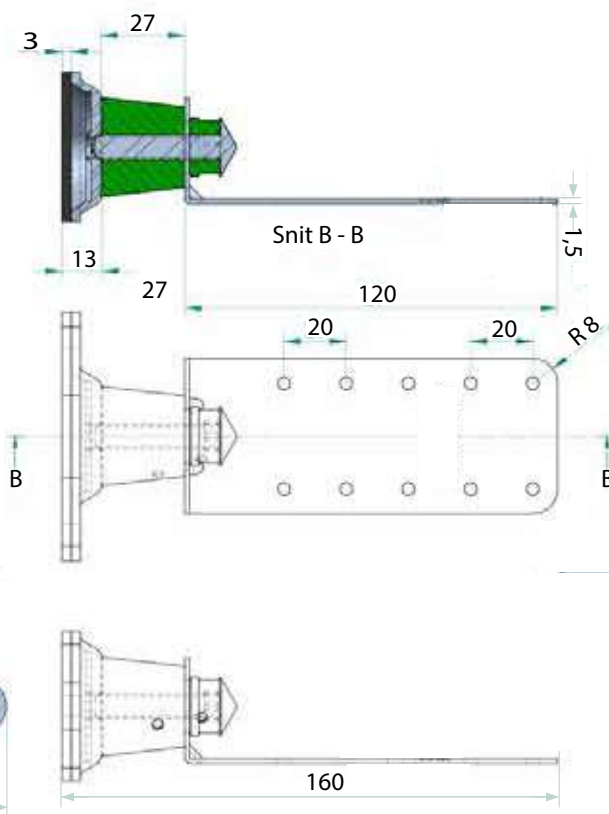
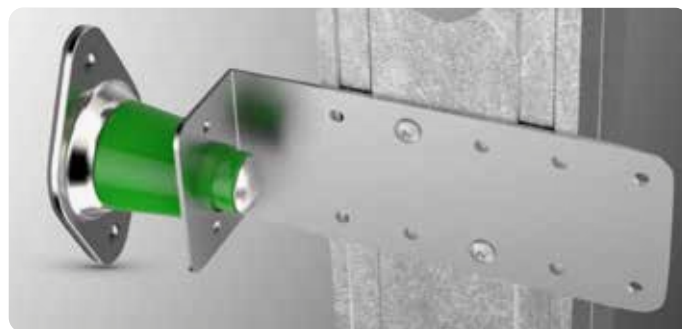
## Montage

Væggen kan opstilles på VVB (3 mm tyk vægbånd, s13) uden fast forbindelse til eksisterende vægge og lofter samt rørgennemføringer m.m.

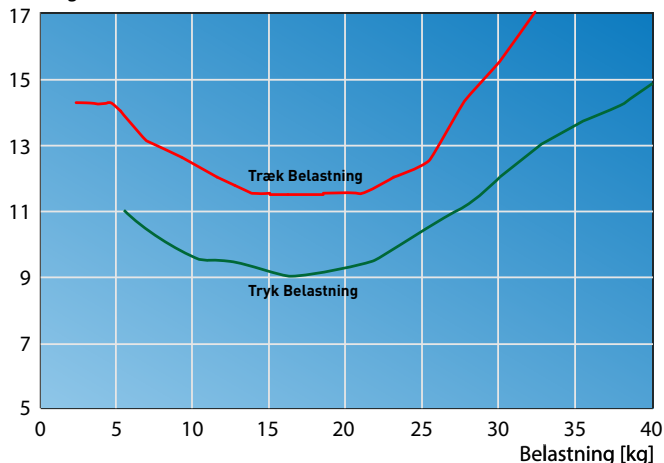
Under montagen fuges mellem lydloft og væg, rør, ledninger m.m. med en elastisk fugemasse (akustisk fugemasse).

## Forbrug

Ca. 6 vægbeslag per løbende meter væg med loftshøjde 2,4 – 3,2 m



Målt egenfrekvens [Hz]



## Produktbeskrivelse

Akustisk isolering til vægbundskinner. Vægband er selvklæbende på den ene side og er fremstillet af SBR fibre og granulær gummi.

Vægband giver en god strukturlydsisolation med en relativ lille tykkelse.

## Anvendelse

Vægband anvendes som strukturlydsdæmpende materiale i bygninger under gipsvægge. Vægband afkobler gipsvæggenes bundskinne akustisk fra gulvet.

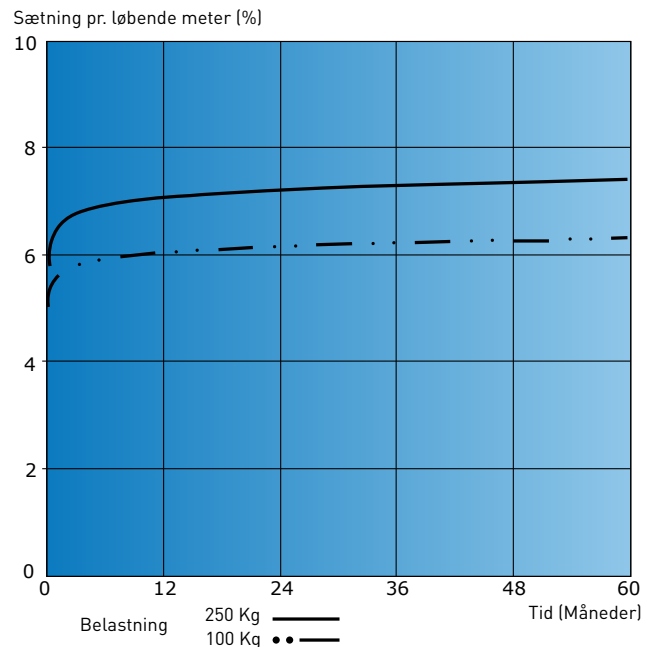
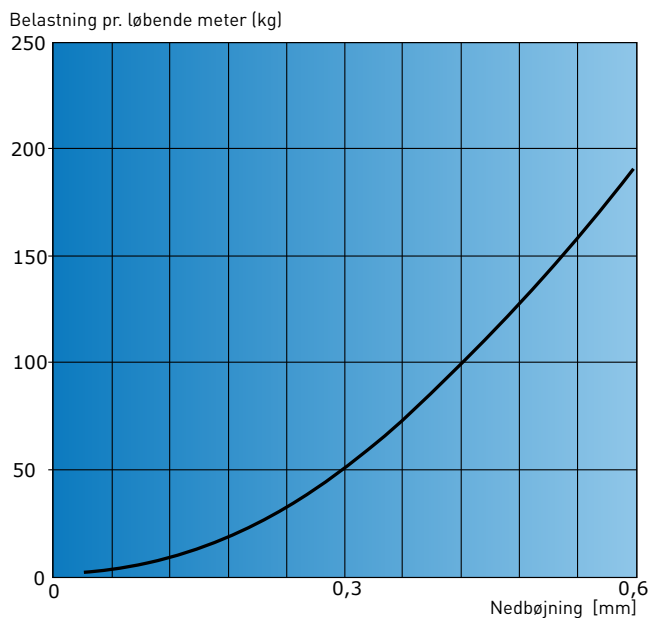
Vægband klæbes under gipsvæggenes bundskinne.

## Brændegenskaber

Vægband er i brandklasse B2 ifølge DIN 4102.

## Specifikationer

- |                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| • Tykkelse                           | 3 mm      |
| • Bredde                             | 50 mm     |
| • Rullelængde                        | 20 m      |
| • Dynamisk stivhed per løbende meter | 3500 N/mm |
| • Typisk bundskinne                  | MSK 45    |



## Produktbeskrivelse

To elforzinkede stålbeslag adskilt af en svingningsdæmper. Loftophænget og vægbeslaget isolerer effektivt mod vibrationer/lydtransmission i det hørbare frekvensområde.

## Anvendelse

Loftophænget benyttes for lydisolering i forbindelse med nedhængte plane gipslofter.

Ophænget er konstrueret til at "bære" samt vibrationsisolere gipsloftet fra det eksisterende loft.

Vægbeslaget anvendes i forbindelse med fiksering af lydisolerende forsatsvæg.

## Dæmpning

Feltmålinger viser, at det lydisolerende loft forbedrer lydisoleringen i etageadskillelse med op til 10 dB.

Reduktionstallet R'w er typisk 58 - 60 dB efter et korrekt monteret loft, men afhænger af den eksisterende loftkonstruktion.

En lydisolerende forsatsvæg reducerer den luftlydstransmitterede støj med 8 - 12 dB, afhængig af den eksisterende vægkonstruktion.

## Fordele

- Loftophænget og vægbeslaget isolerer optimalt over for luftbåren støj.
- Brandsikker konstruktion. Beklædningsklasse 1 (DS 1065.2)
- Montagevenlig og kan optage skævheder i eksisterende loft og væg

## Note

Dimension X kan være fra 65 - 1200 mm



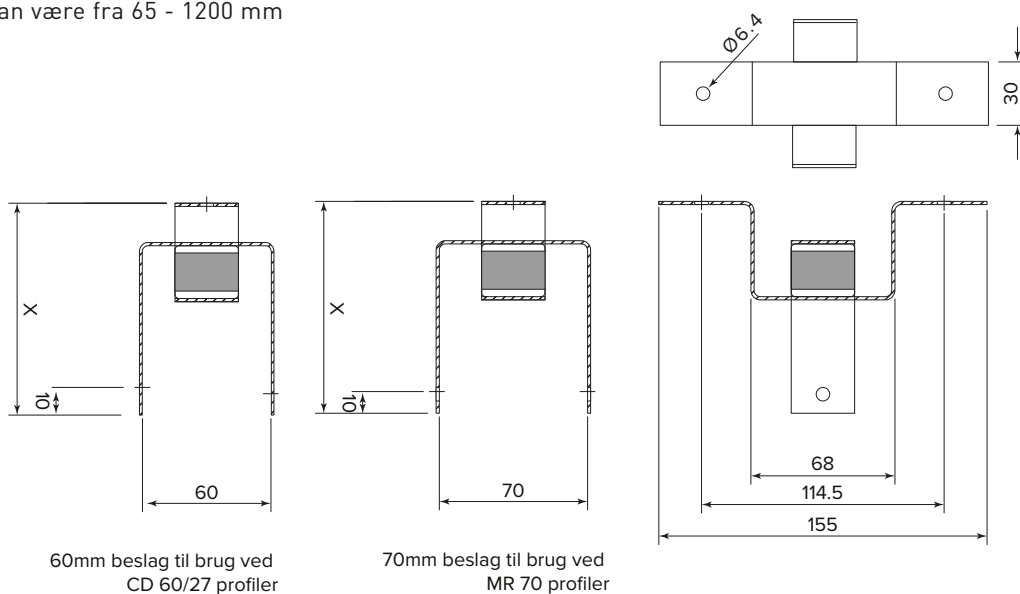
## Montage

Lydloftet skal hænge frit uden faste koblinger til eksisterende loft, vægge, rørgennemføringer m.m. Den lydisolerende væg monteres uden faste koblinger til eksisterende vægge, loft og rørgennemføringer m.m.

Der fuges med en elastisk fugemasse mellem lydloft og væg, rør, ledninger o.a.

## Forbrug

- Ca. 1,4 loftophæng pr. m<sup>2</sup> loft ved 2 lag gips (~Belastning: ca. 18 kg/ophæng).
- Ca. 1,5 loftophæng pr. m<sup>2</sup> loft ved 3 lag gips (~Belastning: ca. 23 kg/ophæng).
- Ca. 4,5 vægbeslag pr. løbende meter væg (lofthøjde 2,5 - 3,1 m).



**Generelt**

Beslagene leveres usamlede og består af følgende dele:

**Loftophæng**

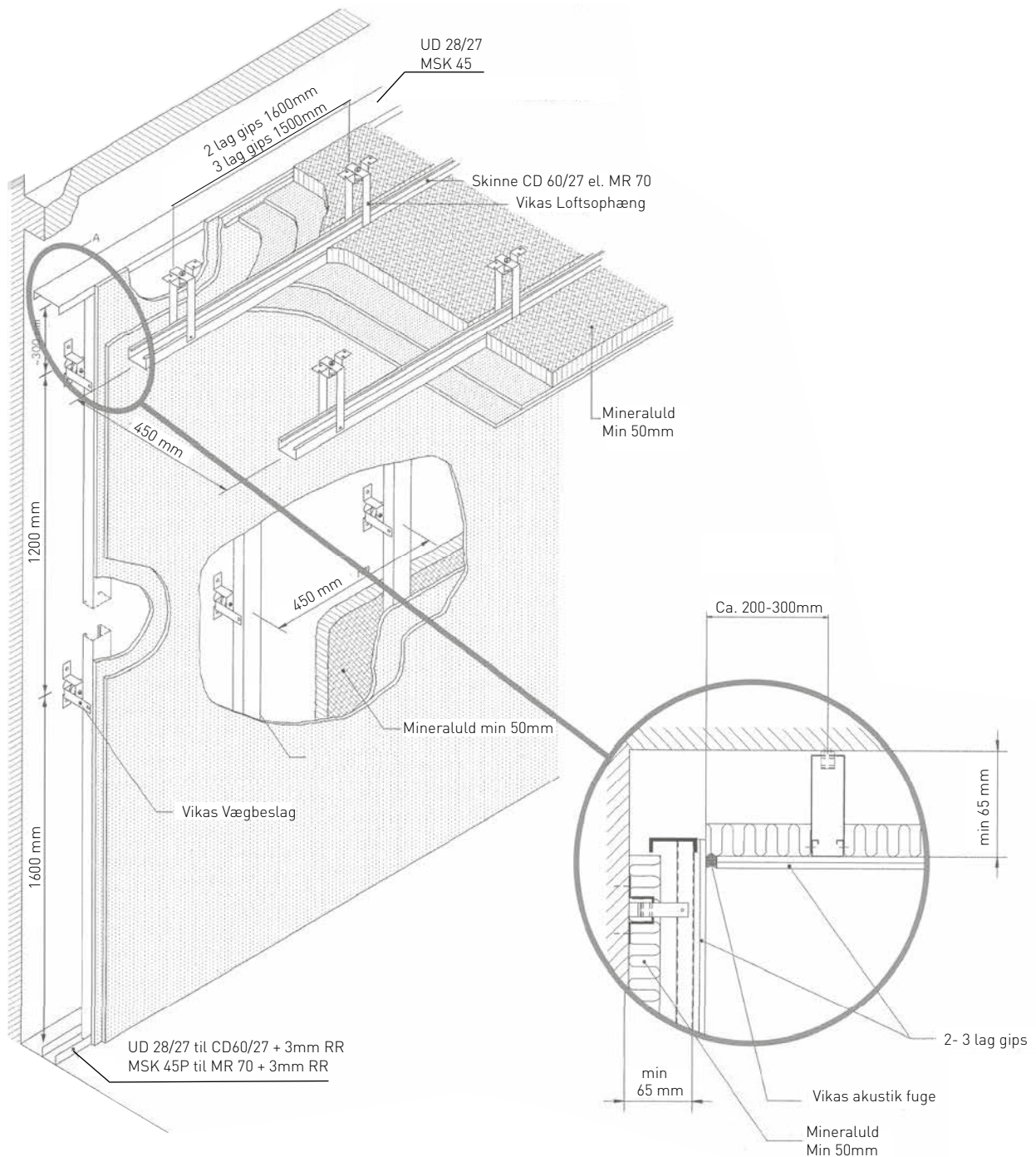
1 stk. Hat-profil, Svingsdæmper inkl. 2 skruer samt strop i længde fra 65 - 1200mm

**Vægbeslag**

1 stk. Hat-profil, 2 stk. Svingsdæmpere inkl. 1 skrue, 1 pinol skrue samt strop i længde fra 65 - 1200 mm

Det er desuden vigtigt at have følgende med i designet:

- 1 Alle sammenføjringer skal være lydtætte ved vægge og gennemføringer. Der fuges med elastisk fugemasse.
- 2 Lysarmaturer o.l., der gennembyrder loftet, skal forsynes med en lydtæt overbygning.
- 3 Hvis tungere ting ophænges i loftet, skal der monteres ekstra loftsofphæng til at optage den øgede belastning. (Hvert ophæng må maks. belastes med 28 kg.)
- 4 Belastes forsatsvæggen ved ophængning af tungere genstande m.m., monteres ekstra vægbeslag.



## Produktbeskrivelse

Lydisolerende klikbeslag til nedhængte gipslofter. Ophængene er i elforzinket stål med vibrationsisolator i termoplast elastomer.

Klikbeslagene findes i to typer:

- GRØN til belastninger mellem 10 kg og 32 kg.
- BLÅ til belastninger mellem 22 kg og 57 kg.

Der findes klikbeslag til M6 og M8 gevindstænger. Sikkerheds-anordningen modstår belastninger højere end 326 kg. Levetiden er 30 år. EN 13964-2006.

## Anvendelse

Klikbeslaget bruges til lydisolering i forbindelse med nedhængte plane gipslofter. Beslaget er konstrueret til at bære samt vibrationsisolere gipsloftet fra det eksisterende loft. De er egnet til belastninger mellem 17 kg og 57 kg.

## Dæmpning

Feltmålinger viser, at det lydisolerende loft forbedrer lydisoleringen i etageadskillelsen med op til 10 dB. Reduktionstallet R' er typisk 58-60 dB efter et korrekt monteret loft, men afhænger af den eksisterende loftkonstruktion.

## Fordele

Klikbeslaget isolerer godt i mellemtoneområdet. En særlig udgave med stålfjeder er optimal ved isolering af lavere frekvenser. Klikbeslaget er enkelt og hurtigt at montere.

## Montage

Montagen med kliksystemet er enkel og hurtig. Beslagene monteres i den rette højde på gevindstænger og profilerne klikkes på. Sikringsanordningen skubbes på plads med fingeren, og loftet gøres færdigt.

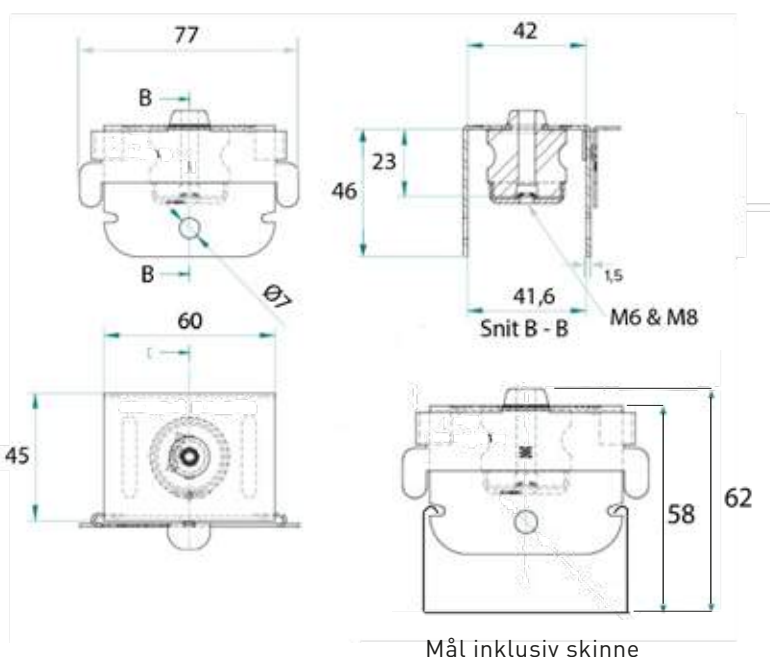
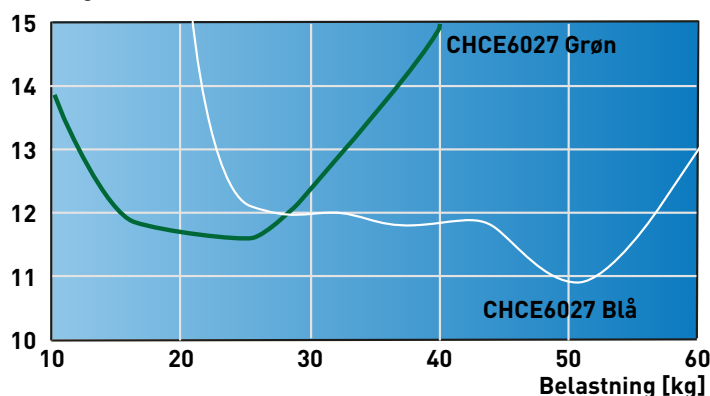
Lydloftet skal hænge frit uden fast forbindelse til øvrige vægge, loft og rørgennemføringer m.m.

## Forbrug

Afgørende for valget af typen og antallet af loftsbeslag vil ofte være nedbøjningen af 60/27-profilerne. Valget vil derfor ofte falde på den grønne type.



Målt egenfrekvens [Hz]



Mål inklusiv skinne

## Produktbeskrivelse

Lydisolerende loftophæng til gipslofter nedhængt i 60/27 profiler. Ophængene er i elforzinket stål med stålfjeder og termoplast elastomer til vibrationsisolering.

Klikophængene findes i fire typer:

- GRÅ til belastninger mellem 3 kg og 15 kg
- GRØN til belastninger mellem 15 kg og 30 kg
- BLÅ til belastninger mellem 30 kg og 51 kg
- RØD til belastninger mellem 50 kg og 76 kg

Der findes klikophæng til M6 og M8 gevindstænger. Sikkerhedsanordningen modstår belastninger højere end 326 kg. Levetiden er 30 år. EN 13964-2006.

## Anvendelse

Loftophænget bruges for lydisolering i forbindelse med nedhængte plane gipslofter. Ophænget er konstrueret til at bære samt vibrationsisolere gipsloftet fra det eksisterende loft. De er egnet til belastninger mellem 3 kg og 76 kg.

## Dæmpning

Laboratiormålinger viser, at det lydisolerende loft i fjederophæng forbedrer lydisoleringen i etageadskillelsen med helt op til 30 dB.

Reduktionstallet R'W er typisk 72-84 dB efter et korrekt monteret loft, men afhænger af den eksisterende loftkonstruktion.

I praksis vil forbedringen være noget mindre afhængig af loftskonstruktionen og flanketransmission gennem vægge.

## Fordele

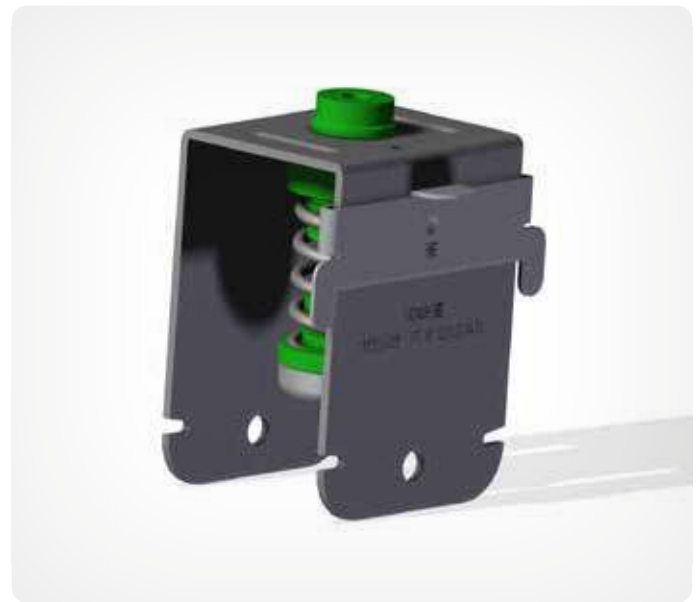
Loftophænget isolerer godt i hele det hørbare frekvensområde – også ved de dybe toner. Loftophænget er enkelt og hurtigt at montere.

## Montage

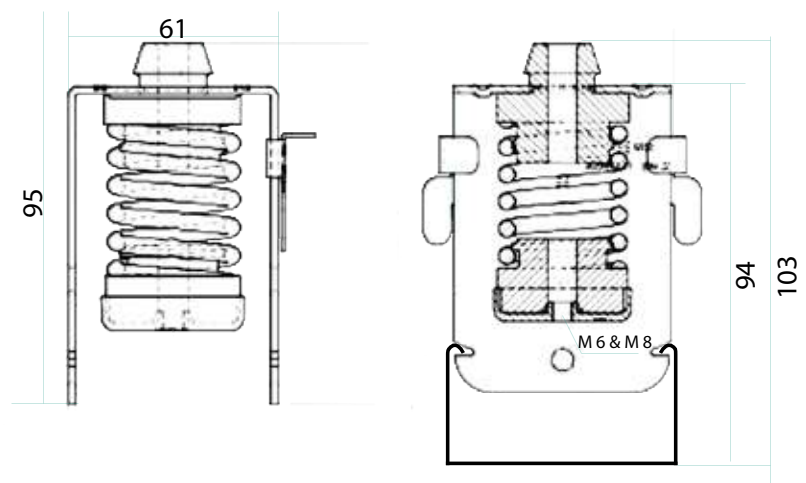
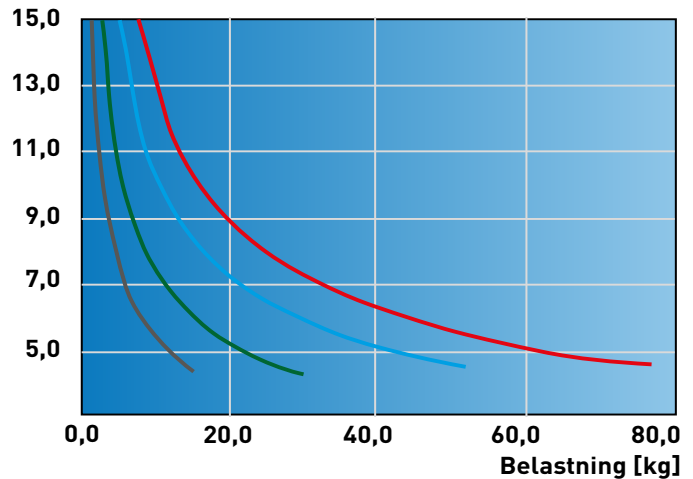
Montagen med kliksystemet er enkel og hurtig. Ophængene monteres i den rette højde på gevindstænger og profilerne klikkes på.

Sikringsanordningen skubbes på plads med en finger, og loftet gøres færdigt.

Lydloftet skal hænge frit uden fast forbindelse til øvrige vægge, loft og rørgennemføringer m.m.



Målt egenfrekvens [Hz]



Mål inklusiv skinne

## Flydende gulve beskytter personale mod støj

Det var allerede i projekteringsfasen af Amager Bakke, at IAC Nordic blev involveret. Den rådgivende instans på byggeriet spurgte nemlig IAC Nordic til råds i forhold til støjkontrol i bygningen. De to parter gik derfor i dialog omkring hvilke gulve, der kunne udvikles for at opnå mindst mulige støjgener for det personale, der skal have deres daglige gang på forbrændingsanlægget.

- Vi blev kontaktet for at klargøre, om det overhovedet kunne lade sig gøre på grund af en meget lav indbygningshøjde. I samarbejde med rådgiveren fandt vi ud af, at det kunne det, men det stillede nogle store krav til materialet, siger Jens Junker, projektleder hos IAC Nordic.

IAC Nordic er specialister i at udvikle kundespecifikke løsninger. Virksomheden vandt derfor opgaven med deres design af et flydende gulv, der kan dæmpe vibrationerne/støjen fra forbrændingsanlæggets produktion og holde lyden ude af den del af bygningen, hvor personalet sidder. IAC Nordic valgte at anvende materialet Vikacell, som er et materiale, der kan klare op til 80 procent komprimering uden at gøre skade på materialet. Til sammenligning kan andre kendte materialer klare cirka 10 procent, og Vikacell kan derfor opnå samme egenfrekvens som andre materialer – blot med en væsentlig mindre højde på materialet.

IAC Nordic skulle lægge knap 3700 km<sup>2</sup> gulv fordelt over otte etager. Det var første gang, IAC Nordic

anvendte Vikacell på så stort et projekt, og virksomheden valgte derfor at teste materialet i et testlaboratorie i Tyskland, inden projektet gik i gang.

- Fordi opgaven på Amager Bakke var så kompliceret, testede vi materialet både her i huset og i Tyskland, for at afdække de dynamiske egenskaber, og for at være sikker på, at det opførte sig, som vi regnede med, siger Jens Junker.

Vikacell viste sig at være så godt et materiale at arbejde i, at IAC Nordic nu har valgt at have det som en fast bestanddel af virksomhedens portefølje.

IAC Nordic var tilknyttet byggeriet i knap halvandet år, hvilket er det længste virksomheden har været tilknyttet samme projekt.

- Vi var til og fra byggepladsen flere gange. Det er jo et stort byggeri, så det kræver meget koordinering, at sørge for alle entreprenører kan komme til for hinden. Der gik derfor lang tid, før vi fik lagt det sidste gulv på 10. etage, siger Jens Junker og fortsætter;
- Men det var en kæmpe oplevelse at være med og se byggeriet tage form. Det er en fantastisk bygning, og man kan jo ikke blive andet end imponeret over både kompleksiteten i strukturen indvendigt og bygningens generelle udtryk, siger Jens Junker.









VIBRATIONSDÆMPENDE PLADER

## Indholdsfortegnelse

## Teknisk

Side 140 - 145



VIKAFOAM



VIKADYN

## Vikafoam

Side 146 - 171



VIKAFOAM

## Vikadyn

Side 172 - 185



VIKADYN

## About Vikafoam

### The material and its physical properties

“Due to its properties, Vikafoam is suitable for almost any application.”

Vikafoam is a cellular elastomer made of a special kind of polyetherurethane. Elastomer springs are used in mechanical engineering and in the construction sector to isolate and/or damp vibration levels. Vikafoam elastomers exhibit outstanding characteristics as both pressure and compression-loaded springs.

For almost every application, there are 13 basic types of Vikafoam available, ranging from VF 10 to VF 1900 (Fig. 1). The desired requirements can be achieved easily through an appropriate selection of Vikafoam types, support surface area and construction height.

Vikafoam is available as mats for maximum floor coverage, but can also be obtained in the form of technical moulded parts.

If necessary, special types with exactly matched strength can be produced. This defines special properties for the material. In contrast to non-cellular elastomers, the fine cellular structure of Vikafoam contains enclosed volumes of gas. This makes the material volume-compressible in response to static as well as to dynamic loads. It is therefore suitable for use on large surface areas in constructions made of locally mixed concrete.

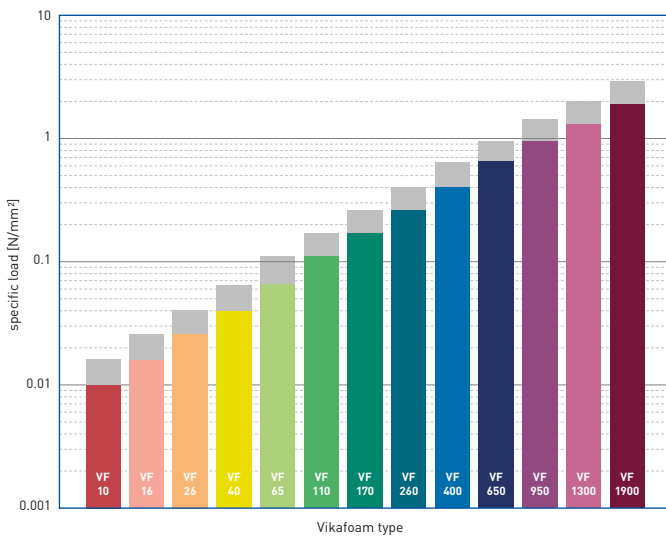


Fig. 1: The Vikafoam materials

### The static load deflection curve

Fig. 2 shows the quasi-static load deflection curve from a pressure test conducted on Vikafoam material.

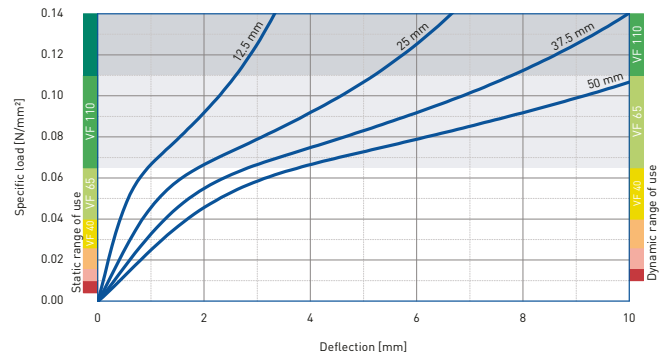


Fig. 2: Quasi-static load deflection curve of a Vikafoam material (VF 65)

Under low compression, the material exhibits an almost linear characteristics curve. The long-term static loading of these flexible bearings should lie within this range. The left scale shows the optimum static application range for each type of Vikafoam.

As loading on these bearings increases, the spring characteristic curve trends downwards (light-grey area). Vikafoam reacts in a very soft way to additional static and dynamic forces. In this dynamic application range, vibration isolation is at an optimum level. The right-hand scale indicates the optimum dynamic range for each type of Vikafoam.

As compression levels rise, the characteristic curve follows a progressive line (dark grey area). Due to the specific properties of Vikafoam, the material is unaffected by brief peak loads. The polymer structure also makes it possible, after brief high peak loads, for the material to return almost to its original position. The compression set defined in EN ISO 1856 is less than 5% for most types of Vikafoam (please refer to the product data sheets for more precise details).

## About Vikafoam

### The dynamic properties

Fig. 3 shows the relationship between the quasi-static and the dynamic modulus of elasticity (for 10 Hz and 30 Hz) at given load levels.

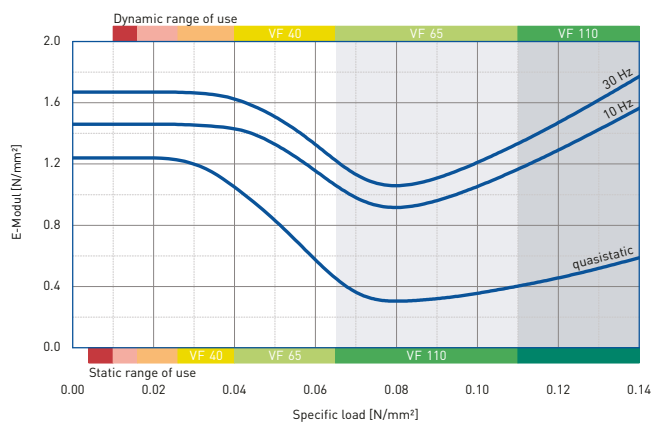


Fig. 3: Modulus of elasticity of a Vikafoam material (VF 65)

Due to its polymer structure, the intrinsic damping in Vikafoam causes the dynamic modulus of elasticity to exhibit higher values than the static modulus of elasticity. Depending on frequency and compression level, the strength reinforcement factor of Vikafoam materials measures 1.5 - 4.

The characteristic curve shown here for the quasi-static and the dynamic modulus of elasticity indicates a minimum in the central dynamic application area. Despite slight spring compression action, the material at this minimum still exhibits optimum vibration-isolating properties.

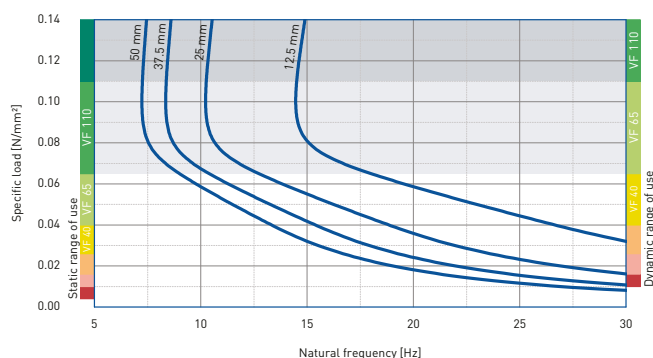


Fig. 4: Natural frequencies of a Vikafoam material (VF 65)

The dynamic characteristics of the modulus of elasticity is frequency-dependent. In practice, a good approximation for most applications is to select the dynamic modulus of elasticity for 10 Hz. Fig. 4 shows the computed natural frequency of a system comprising a compact mass and a flexible mounting made of Vikafoam, dependent on load (basis: dynamic modulus of elasticity at 10 Hz). The desired natural frequency of the system can be achieved through an appropriate choice of construction height.

### The damping characteristics

Vikafoam materials are damped spring elements. This means that, when Vikafoam materials are subjected to alternating dynamic loads, a proportion of the mechanically introduced energy is converted into heat. The damping characteristics are described by the mechanical loss factor  $\eta$ .

For Vikafoam materials, these values are between 0.09 and 0.25 (please consult the product data sheets for more precise details).



## About Vikadyn

### The material and its physical properties

“Due to its superlative dynamic properties, Vikadyn is also suitable for exceptionally challenging applications.”

Vikadyn is a closed-cell elastomer and it is made of a special kind of polyetherurethane. Thanks to its structure, this material absorbs almost no fluids and can therefore be used in pressing groundwater. There are 5 basic types of Vikadyn, VD 75 to VD 1500, to suit virtually any application scenario (Fig. 5). The desired requirements can be achieved easily through an appropriate selection of Vikadyn types, support surface area and construction height.

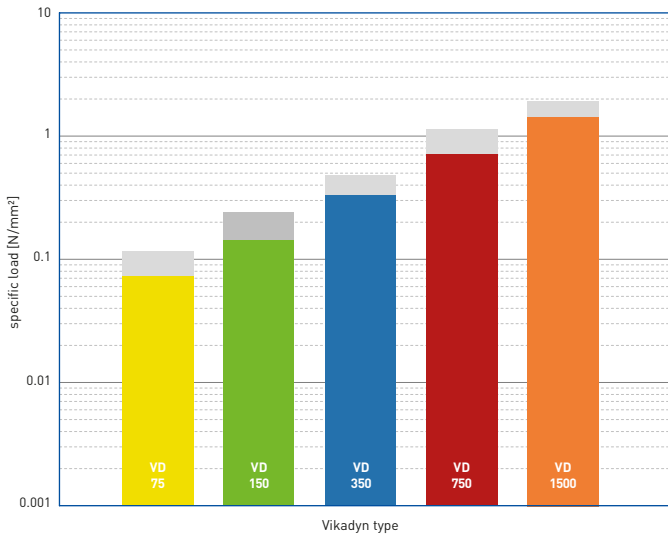


Fig. 5: The Vikadyn materials material

### The static load deflection curve

Fig. 6 shows the quasi-static load deflection curve from a pressure test conducted on Vikadyn material.

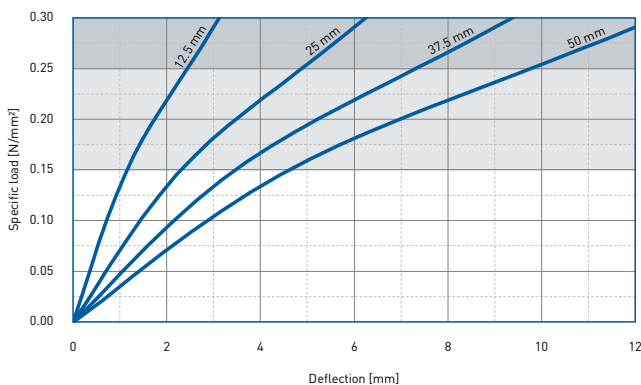


Fig. 6: Quasi-static load deflection curve of a Vikadyn material (VD 150)

As with the Vikafoam types, the load deflection curve of Vikadyn types can be sub-divided into three areas. The linear characteristic curve in the static working area follows a 'degressive', i.e. downward-trending characteristic curve in the dynamic operating range (light grey area). At higher levels of compressive force, the characteristic curve begins to follow a "progressive", i.e. upward-trending line (dark grey area).

### The dynamic properties

Fig. 7 shows the quasi-static and the dynamic modulus of elasticity (for 10 Hz and 30 Hz) at given load levels.

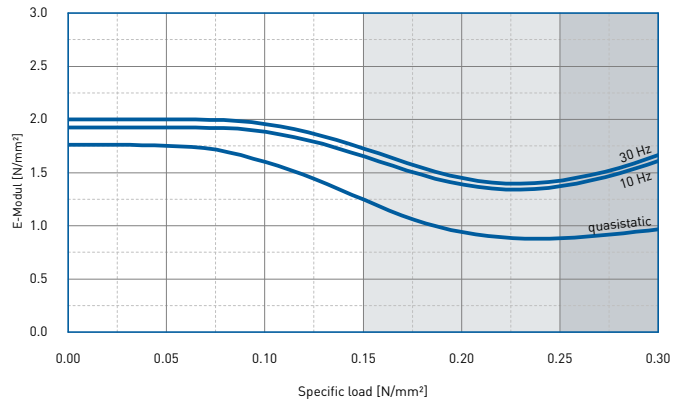


Fig. 7: Modulus of elasticity of a Vikadyn material (VD 150)

Vikadyn materials exhibit very small rigidity-reinforcing factors and are therefore suitable for vibration-isolating applications, even when these involve high dynamic requirements.

Fig. 8 shows the calculated natural frequency of a system consistent of a compact mass and an elastic bearing made of Vikadyn, dependent upon the loading level (basis: dynamic modulus of elasticity at 10 Hz). With Vikadyn, the systems involved in vibration damping can be tuned very low. This achieves highly effective vibration isolation.

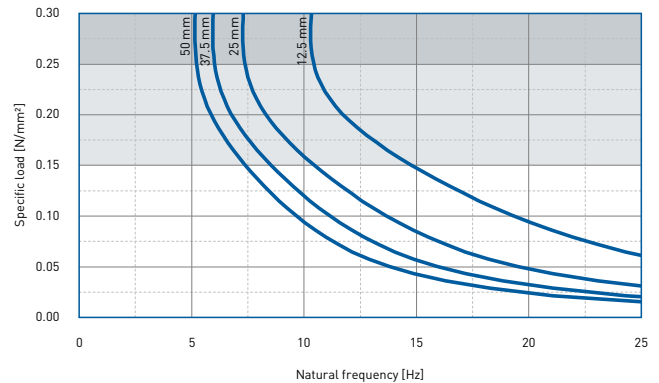


Fig. 8: Natural frequencies for a Vikadyn material (VD 150)

### The damping characteristics

Vikadyn materials have very low levels of damping. The mechanical loss factor  $\eta$  for all types of Vikadyn is less than 0.06 (please refer to the product data sheets for more precise details).

## Shared properties and fundamentals of vibration isolation with elastomers



### The shear modulus

Structural bearings made of Vikafoam/Vikadyn materials can be also subjected to shear forces. Always ensure that the shear modulus is less than the corresponding modulus of elasticity. This applies to dynamic as well as to static loadings. You can find information about these shear moduli in the relevant product data sheets. The quasi-static shear characteristic curve describes a relatively linear path.

### The form factor

The rigidity and/or the load deflection curve of the cellular elastomer is dependent in part on the volumetric compressibility level of the Vikafoam/Vikadyn material. The more compact the types of Vikafoam/Vikadyn are, the lower are their respective levels of volumetric compressibility. The parameter of form factor  $q$  (= surface subjected to load/curved surface area) makes it possible to determine the values for suspension action, dynamic modulus of elasticity and natural frequency for the prevailing geometry of the bearing. The dependent relationships between these properties and the form factor are itemised on page 3 of the product data sheets for each type of Vikafoam/Vikadyn. **These figures serve as correction values to the graphs on page 2 of the data sheets.**

### Static and dynamic properties when subject to continuous load

Elastic vibration bearings tend to exhibit load-dependent creepage characteristics. A continuous high level of load can alter the static and dynamic properties of an elastomer. However, the limit values stipulated for Vikafoam/Vikadyn are selected for the permitted levels of load in such a way that no significant change in the dynamic modulus of elasticity does occur, even over very long periods of time.

### Influence of temperature

The operational temperature range of Vikafoam/Vikadyn materials should lie between  $-30^{\circ}\text{C}$  and  $+70^{\circ}\text{C}$ . The details provided in the product data sheets apply to normal climates (room temperature). Temperature-dependent changes in the dynamic modulus of elasticity at different temperature are itemised in the detailed data sheet, and must be considered in the design.

### Dependency on amplitude

The dynamic properties of Vikafoam/Vikadyn materials are only slightly dependent on amplitude (see detailed data sheet) so this factor can be treated as insignificant.

### Fire characteristics

The classification of Vikafoam/Vikadyn materials is defined in DIN EN ISO 11925-1 as Class E (EN 13501-1). There is no risk of corrosive gas fumes being created in the event of fires. The composition of these materials is similar to that of organic materials such as wood or wool.

### Resistance to environmental influences and to chemicals

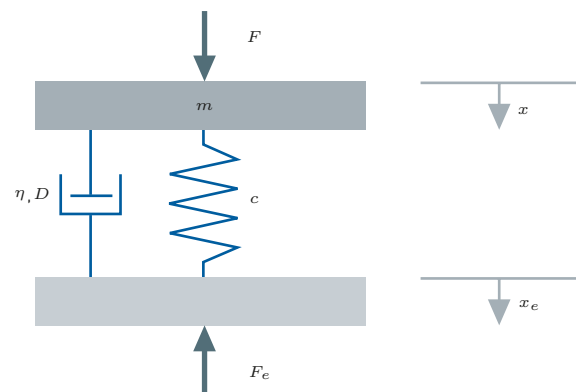
Vikafoam/Vikadyn materials are resistant to water, concrete, oils, and to diluted acids and lyes. More precise information about their resistance to environmental conditions and to chemicals can be found in the data sheet "Stability against chemical influences"

### Vibration isolation

The transmission of undesirable mechanical vibrations to the structure requiring protection can be reduced by the right choice of vibration isolation material. With the help of a damped spring, depending on the type of insulation, the source can be isolated from the receiver, or vice versa. Since Vikafoam/Vikadyn materials are 'visco-elastic' construction elements, they perform the role of a damped/slightly damped spring.

### The simple computational model

The simply physical model of a one-dimensional mass-spring system (Fig. 9) can be used to analyse many vibration problems.



$F$	acting dynamic force	[N]
$m$	oscillating mass	[kg]
$c$	dynamic spring constant	[N/mm]
$F_e$	dynamic contact force	[N]
$x$	deflection of the mass	[mm]
$x_e$	dynamic deflection of the abutment	[mm]
$\eta$	mechanical loss factor	[ ]
$D$	Lehr's damping factor	[ ]

Fig. 9: One-dimensional mass-spring system

Fundamentals of vibration isolation with elastomers

A free linear-damped oscillation is described by the following equation of motion:

Formula 1

$$\ddot{x} + 2 \cdot D\omega_0\dot{x} + \omega_0^2x = 0$$

$\dot{x}, \ddot{x}$	first or second derivative of deflection with respect to time	[mm/s], [mm/s <sup>2</sup> ]
$\omega_0$	natural angular frequency of an undamped oscillation	[1/s]

The following relationship exists between the mechanical loss factor  $\eta$  and damping factor:

Formula 2

$$\eta = 2 \cdot D$$

If the mass is moved out of its rest position by an external force applied for a short time, this causes free, damped oscillations to occur at natural frequency  $f$  (Fig. 10). In a first approximation, the natural frequency of the damped system  $f'$  is essentially equal to the natural frequency of the undamped system  $f_0$  ( $\eta^2/4 \ll 1$ ):

Formula 3

$$f_0 = \frac{\omega_0}{2 \cdot \pi} = \frac{1}{2 \cdot \pi} \sqrt{\frac{c}{m}} = \frac{1}{T}$$

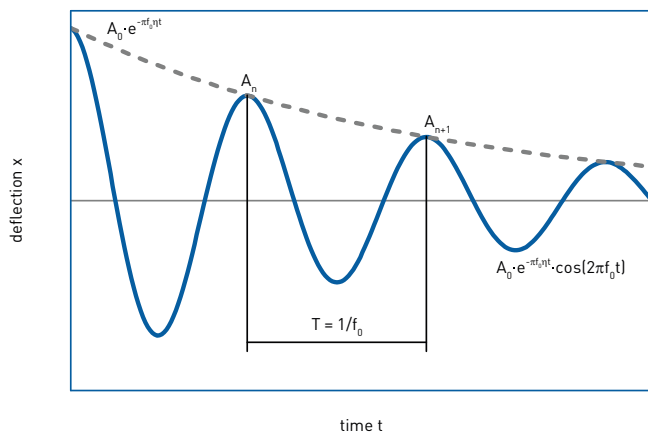


Fig. 10: Free damped vibration

$f$	excitation frequency	[Hz]
$f'$	natural frequency of a damped oscillation	[Hz]
$f_0$	natural frequency of an undamped oscillation	[Hz]
$T$	period duration	[s]
$t$	time	[s]

Due to the damping action, amplitude declines over time. The speed at which the amplitude diminishes depends on the damping or the mechanical loss factor. The relationship between damping and the ratio of two consecutive amplitude maximums is provided by:

Formula 4

$$\frac{A_{n+1}}{A_n} = e^{-2 \cdot D \pi} = e^{-\eta \pi}$$

$A_n$	amplitude of the n-th oscillation	[mm]
-------	-----------------------------------	------

Transfer function

If the mass is excited into oscillation by a periodic force  $F$  with an amplitude of  $\hat{F}$  and an excitation frequency  $f$  this gives rise to oscillations with an amplitude of  $\hat{x}$ :

Formula 5

$$\hat{x} = \frac{\hat{F}}{c} \frac{1}{\sqrt{\left[1 - \left(\frac{f}{f_0}\right)^2\right]^2 + \eta^2 \left(\frac{f}{f_0}\right)^2}}$$

$\hat{x}$	deflection amplitude of a driven oscillation	[mm]
$\hat{F}$	amplitude of the acting dynamic force	[N]

In its attenuated condition, the mass oscillates at excitation frequency  $f$ . The excessive increase in amplitude at the resonance frequency of the system depends upon mechanical damping. Due to the damping action available in Vikafoam/Vikadyn materials, this peak of amplitude is however only small in magnitude.

Vibration isolation is described by transmission function  $V$ . With force excitation (source insulation) the ratio of dynamic mounting force  $\hat{F}_e$  and the reciprocal force excitation level  $\hat{F}$  are indicated. In contrast, with travel excitation (receiver isolation), the amplitude ratio of mass  $\hat{x}$  and of the substrate  $\hat{x}_e$  is considered. The transfer function therefore yields the mathematical relationship between the system response and the action exerted thereon, and is dependent on frequency ratio  $f/f_0$  and on the damping.

Formula 6

$$V = \sqrt{\frac{1 + \eta^2 \left(\frac{f}{f_0}\right)^2}{\left[1 - \left(\frac{f}{f_0}\right)^2\right]^2 + \eta^2 \left(\frac{f}{f_0}\right)^2}}$$

$V$	transfer function	[ ]
-----	-------------------	-----

The effectiveness of an elastic bearing is frequently quoted as an insulation efficiency rating  $I$  in percent or as transmission factor  $L$  in dB.

Formula 7 and 8

$$I = 100 \cdot \left[ 1 - \frac{1 + \eta^2 \left(\frac{f}{f_0}\right)^2}{\left[1 - \left(\frac{f}{f_0}\right)^2\right]^2 + \eta^2 \left(\frac{f}{f_0}\right)^2} \right]$$

$$L = 20 \cdot \log \left[ \frac{1 + \eta^2 \left(\frac{f}{f_0}\right)^2}{\left[1 - \left(\frac{f}{f_0}\right)^2\right]^2 + \eta^2 \left(\frac{f}{f_0}\right)^2} \right]$$

$I$	isolation efficiency rate	[%]
$L$	transmission factor	[dB]



## Fundamentals of vibration isolation with elastomers

Fig. 11 illustrates the transmission factor for three different mechanical loss factors. An insulation effect is only provided for frequency range  $f/f_0 > \sqrt{2}$ .

Below the  $\sqrt{2}$  multiple of resonance frequency, mechanical vibration levels are amplified by physically induced amplitude peaks.

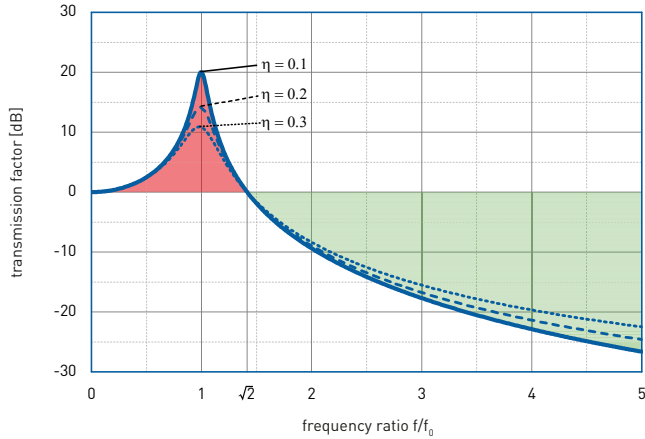


Fig. 11: Transmission factor for various mechanical loss factors

### Natural frequency and damping action of vibration systems with Vikafoam/Vikadyn

For the simplest design scenario, involving a vibration bearing with a type of vikafoam/vikadyn in accordance with the static design rating for compressive force, the computed natural frequency can be obtained by consulting page 2 of the product data sheets.

The calculation of natural frequency involves formula 3. Here, the dynamic spring constant of the bearing is determined as follows:

#### Formula 9

$$c = \frac{EA}{d}$$

$E$	dynamic modulus of elasticity	[N/mm <sup>2</sup> ]
$A$	contact surface area	[mm <sup>2</sup> ]
$d$	material thickness	[mm]

As an alternative to formula 3, the following formula can be used:

#### Formula 10

$$f_0 = 15.76 \cdot \sqrt{\frac{E}{d\sigma}}$$

$\sigma$	surface compression caused by the weight of the oscillating mass	[N/mm <sup>2</sup> ]
----------	--	----------------------

The modulus of elasticity  $E$  to be used for the corresponding surface pressure can be found on page 2 of the product data sheets. When calculating the dynamic spring constant using formula 9, and natural frequency using formula 10, ensure that the material thickness for Vikafoam/Vikadyn should be applied in unloaded condition. For sequential switching and/or for a combination of elastomer springs, the natural frequency obtained using formula 3 must be computed from the level of total rigidity. This computational model is also valid for shear loads. However, in this case the dynamic shear modulus should be used.

The isolation level and isolation value of the elastic bearing can be calculated using formula 7 and formula 8 for the corresponding frequency ratio as a function of the prevailing mechanical loss factor. These two parameters, dependent upon natural and interference frequency, are illustrated for the simplified case ( $\eta = 0$ ) in the detailed data sheet.

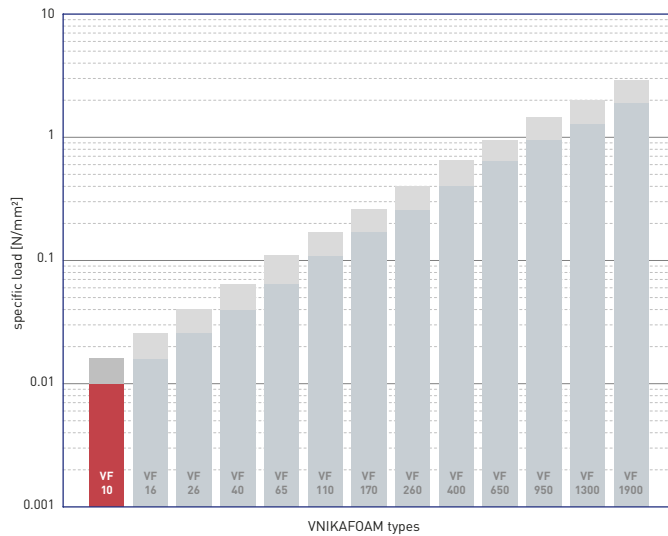
The calculation of natural frequency, assisted by static suspension action as applied to the design of forms of undamped vibration isolation (e.g. steel springs) is not suitable for calculating the natural frequency of a Vikafoam/Vikadyn bearing.

### Modelling

The modelling of a vibration system with one degree of freedom is usually enough to create a mechanical one-dimensional analogous model of the mass-spring system. This presupposes theoretically dynamic infinitely rigid and compact masses and a dynamically rigid foundation. This case generally applies to excitation masses that are very small compared to the mass of the foundation, as a first approximation. Here it is usually sufficient to know the lowest resonant frequency of the system.

When linked to structures with many other discrete individual masses and springs, additional natural frequencies can be observed. It can be advisable to extend the model in a suitable manner for this case. Particularly high levels of isolation efficiency can for example be achieved by using a dual-mass vibration

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.010**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.016**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.5**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material mixed cellular polyether-urethane
- Colour red

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

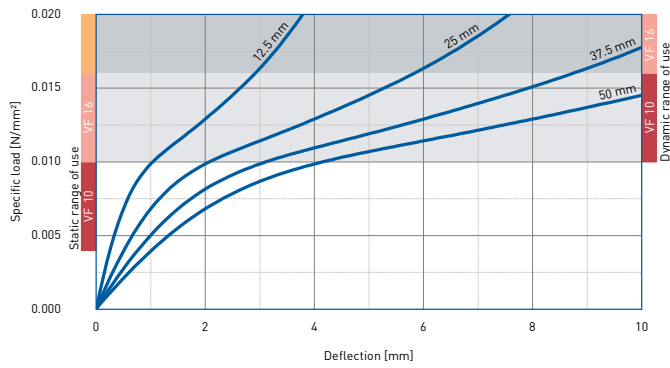
Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.25	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	0.048 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	0.144 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	0.04 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.01 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	0.09 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.01 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	0.011 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 5 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 0.35 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 400 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 0.6 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	50 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	> 10 <sup>12</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.05 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

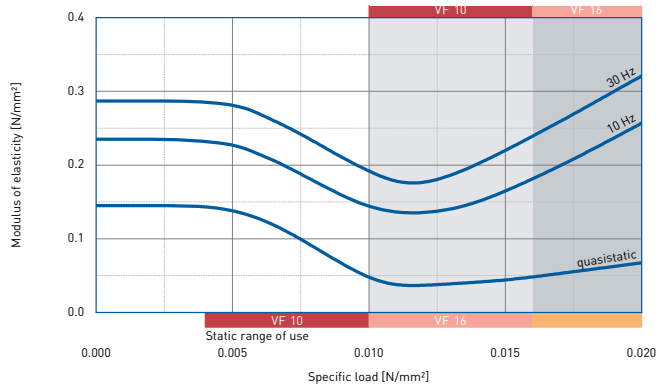
All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

Load deflection curve



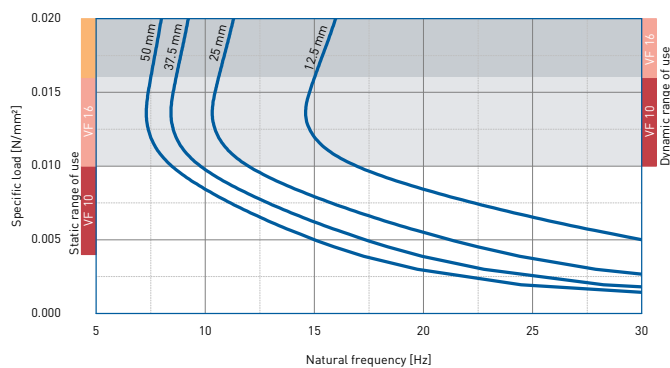
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 3$

Modulus of elasticity



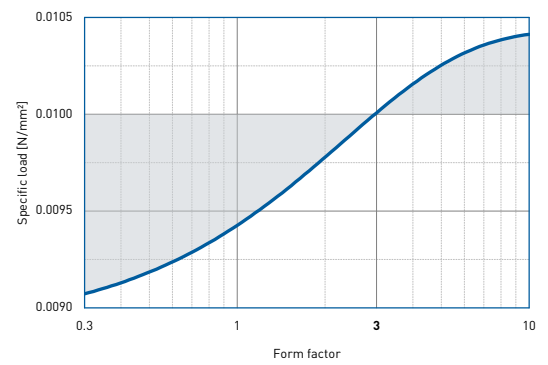
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.22$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.08$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 3$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

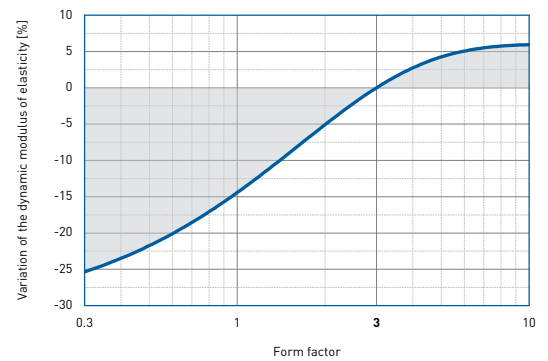


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKAFoam VF 10 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 3$

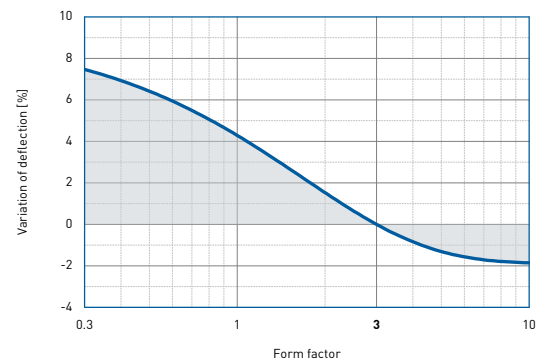
Static load range



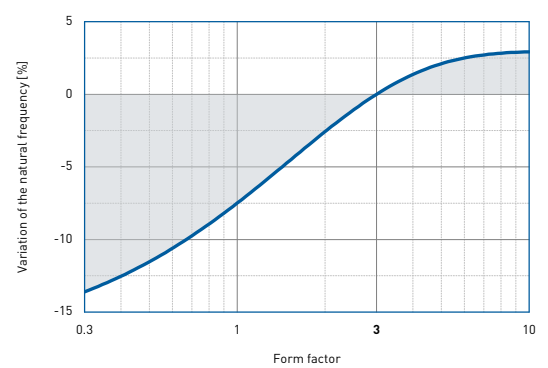
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

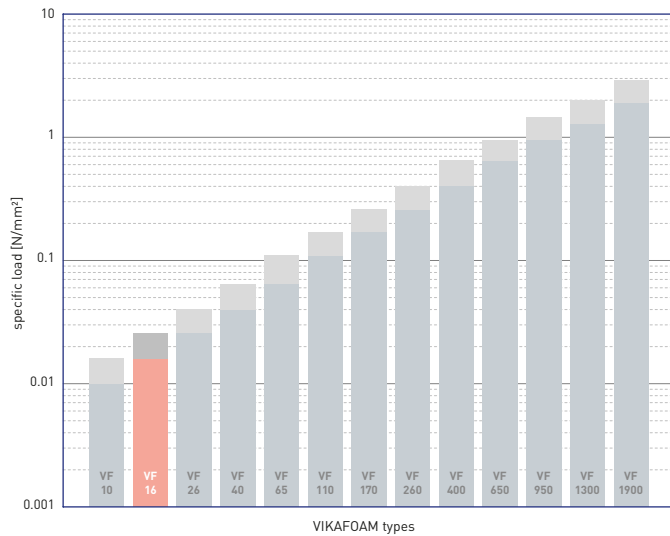


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load 0.01 N/mm².  
Form factor  $q = 3$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.016**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.026**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.7**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material mixed cellular polyether-urethane
- Colour pink

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

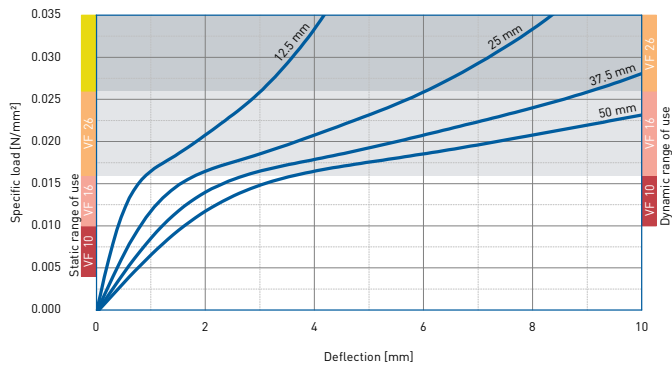
Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.24	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	0.111 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	0.328 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	0.07 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.016 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	0.14 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.016 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	0.018 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 5 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 0.40 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 400 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 0.7 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	50 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	>10 <sup>12</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.05 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

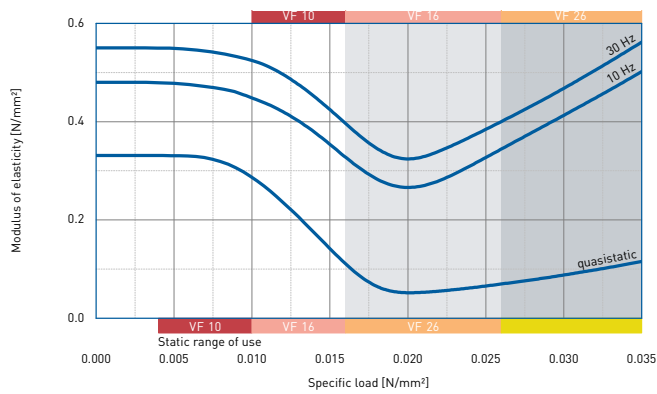
All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

Load deflection curve



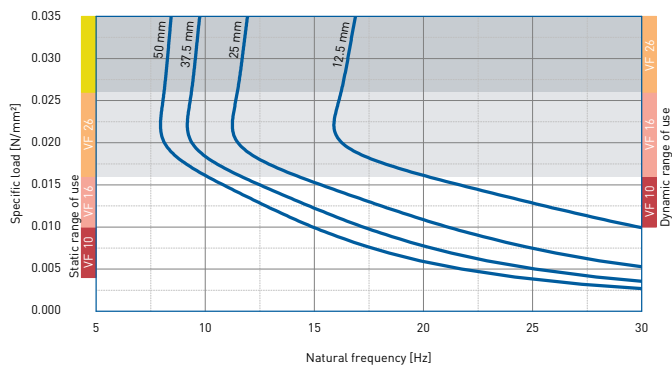
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 3$

Modulus of elasticity



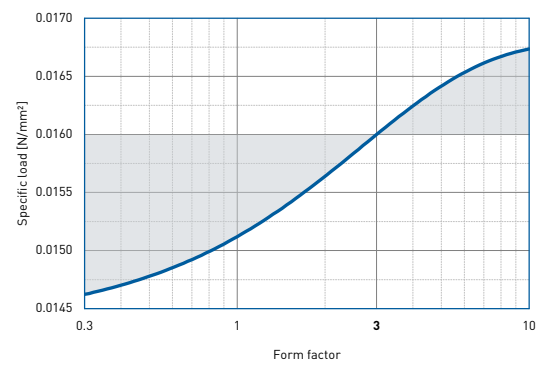
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.22$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.08$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 3$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

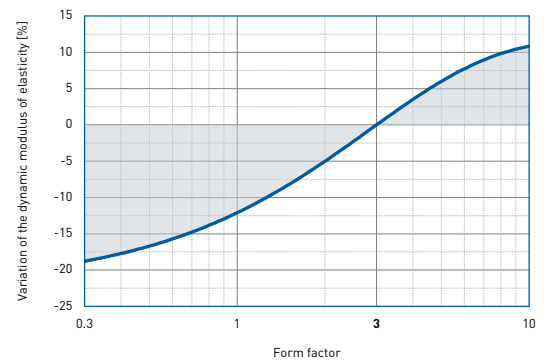


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKAFÖAM VF 16 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 3$

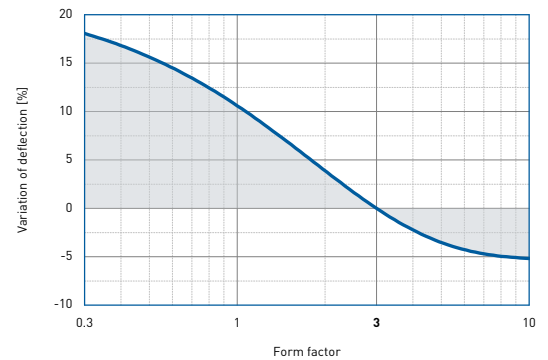
Static load range



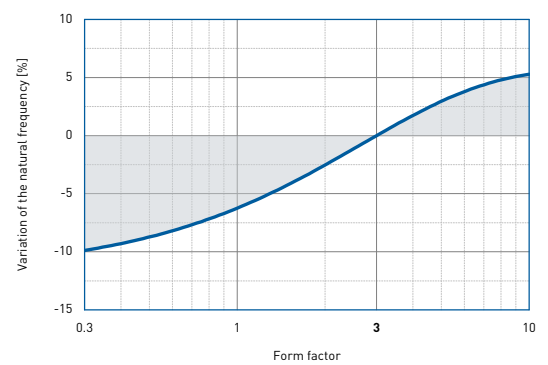
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

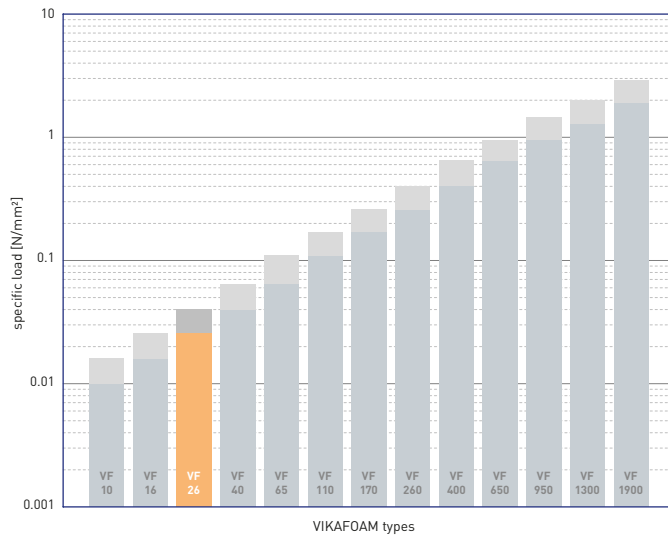


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load 0.016 N/mm².  
Form factor  $q = 3$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.026**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.040**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**1.0**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material mixed cellular polyether-urethane
- Colour orange

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

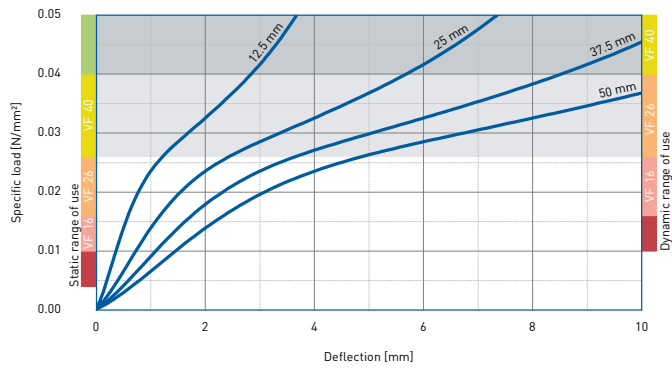
Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.22	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	0.129 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	0.443 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	0.09 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.026 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	0.17 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.026 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	0.026 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 5 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 0.45 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 400 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 0.9 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	50 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	>10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.06 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

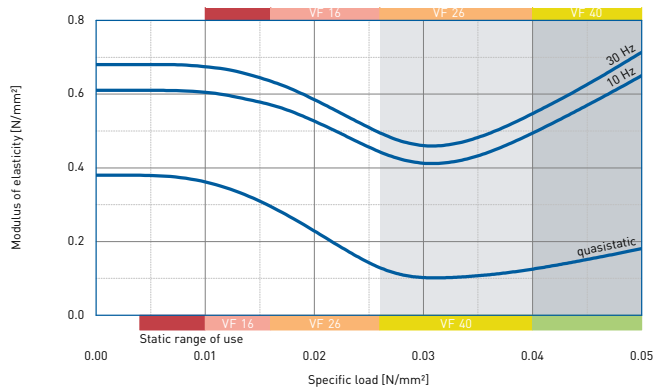
All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

Load deflection curve



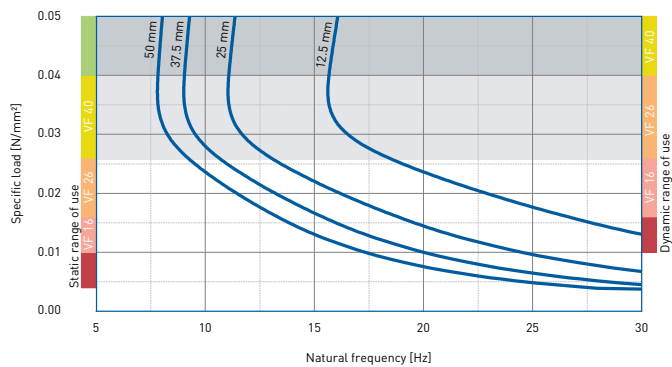
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 3$

Modulus of elasticity



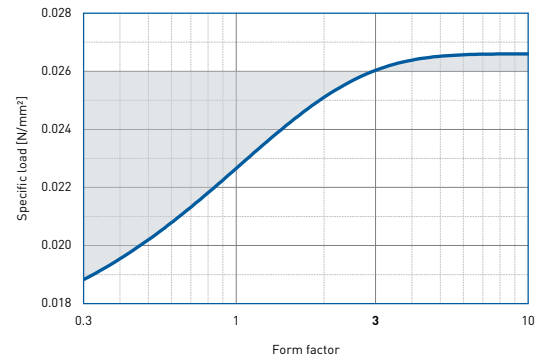
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.22$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.08$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 3$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

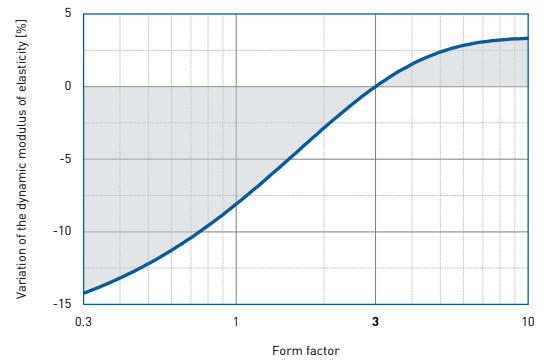


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKAFOAM VF 26 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 3$

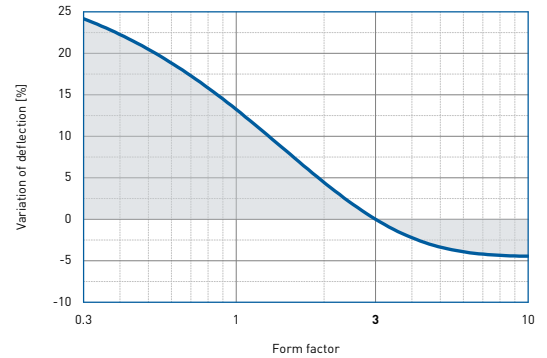
Static load range



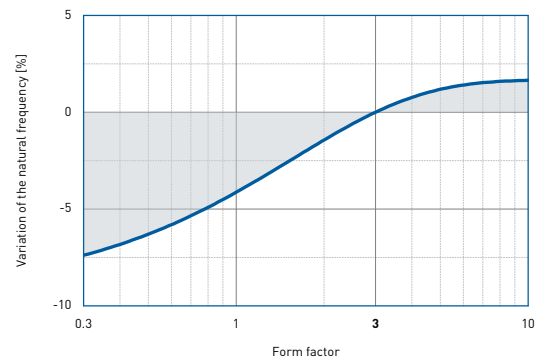
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

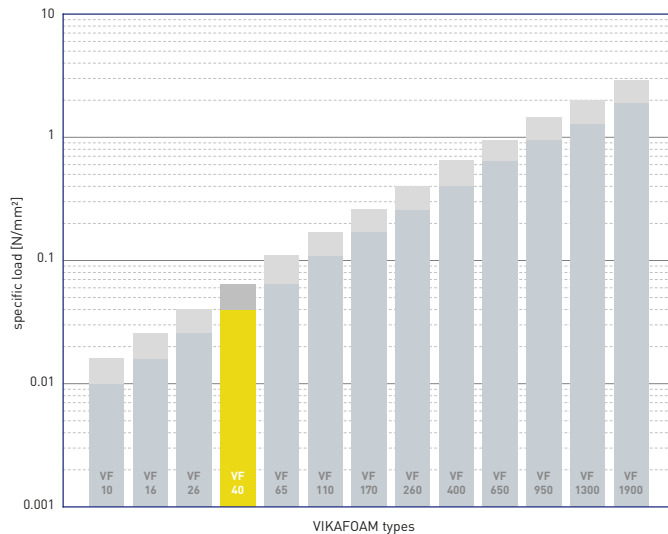


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load  $0.026$  N/mm<sup>2</sup>.  
Form factor  $q = 3$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.040**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.065**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**2.0**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material mixed cellular polyether-urethane
- Colour yellow

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

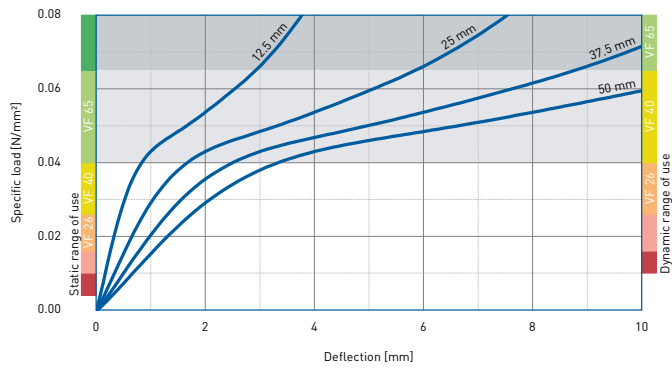
Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.15	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	0.316 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	0.743 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	0.13 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.04 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	0.24 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.04 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	0.046 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 5 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 0.55 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 400 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 1.1 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	50 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	> 10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.07 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

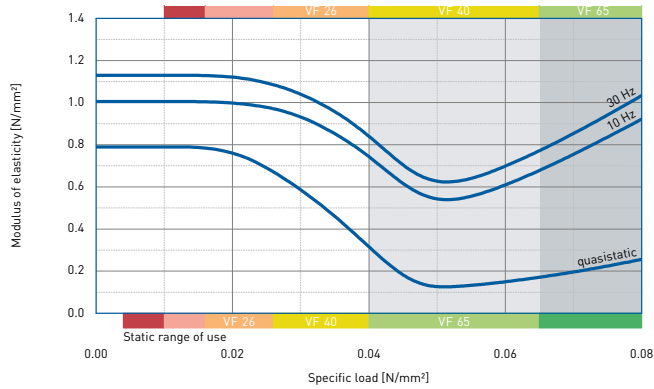


Load deflection curve



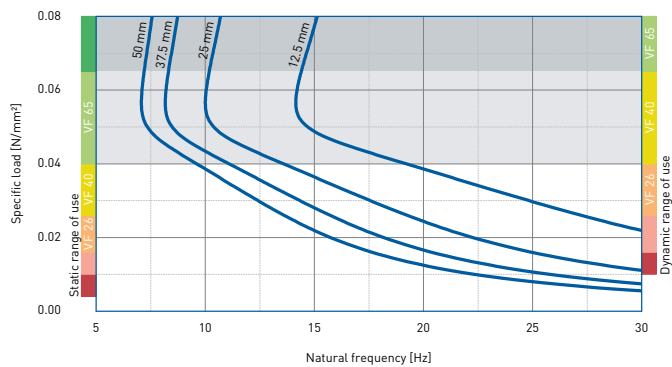
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 3$

Modulus of elasticity



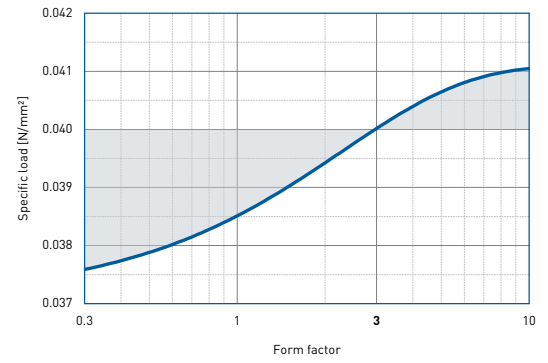
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.22$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.08$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 3$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

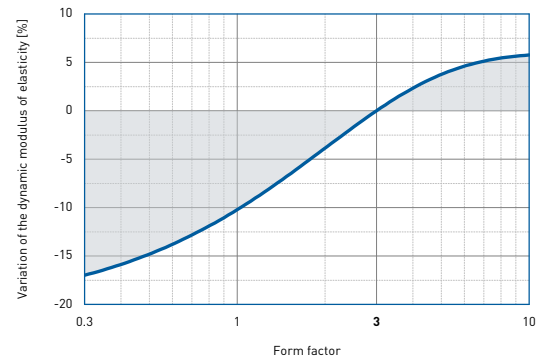


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKAF0AM VF 40 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 3$

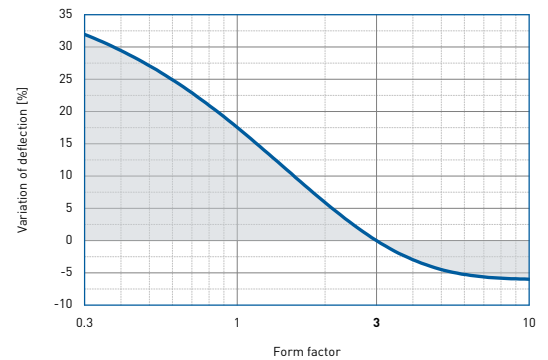
Static load range



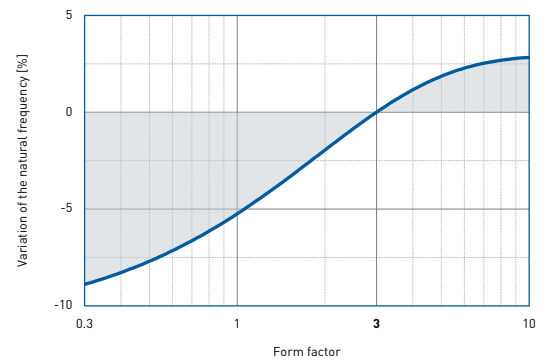
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

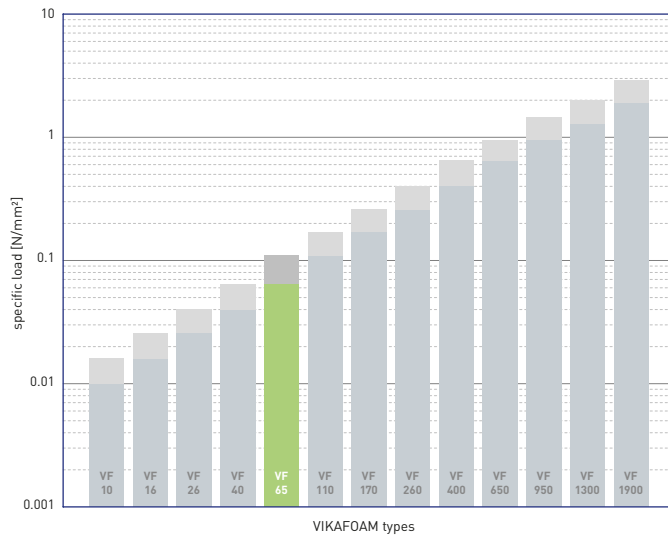


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load 0.04 N/mm<sup>2</sup>.  
Form factor  $q = 3$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.065**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.110**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**2.5**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material mixed cellular polyether-urethane
- Colour bright green

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

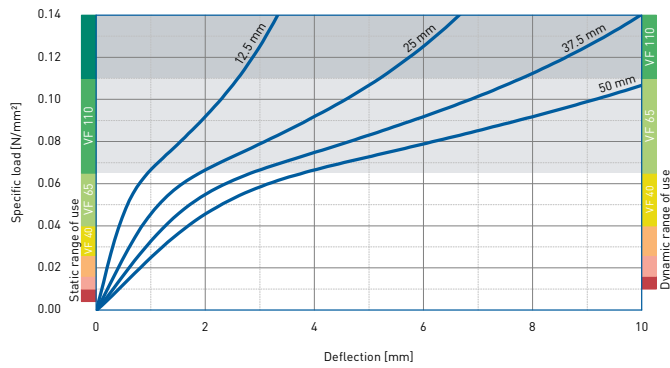
Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.18	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	0.453 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	1.06 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	0.17 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.065 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	0.33 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.065 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	0.073 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 5 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 0.70 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 400 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 1.3 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	50 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	> 10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.07 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

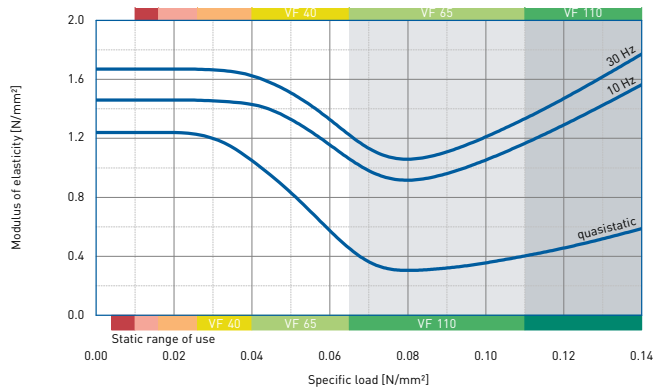
All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

Load deflection curve



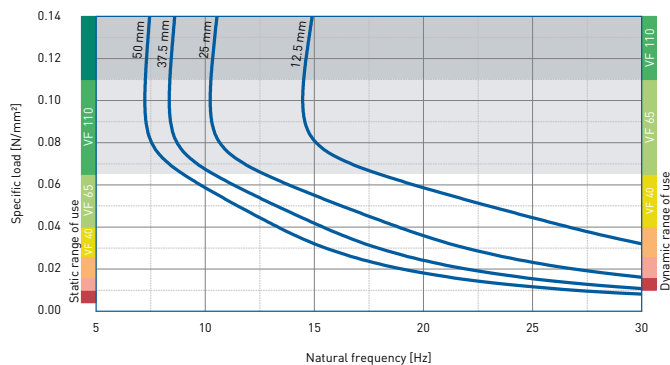
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 3$

Modulus of elasticity



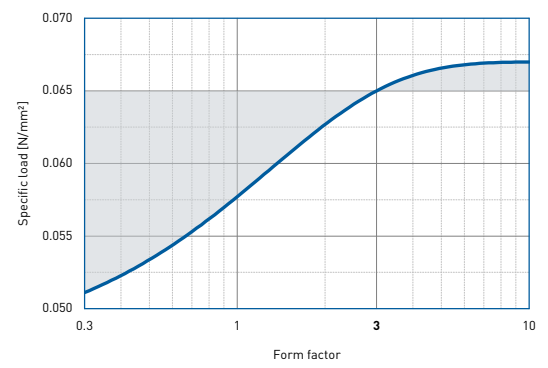
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.22$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.08$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 3$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

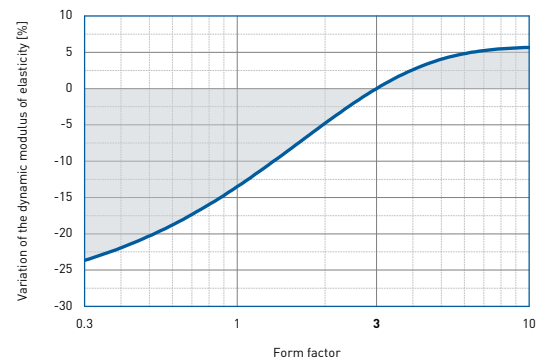


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKAFOAM VF 65 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 3$

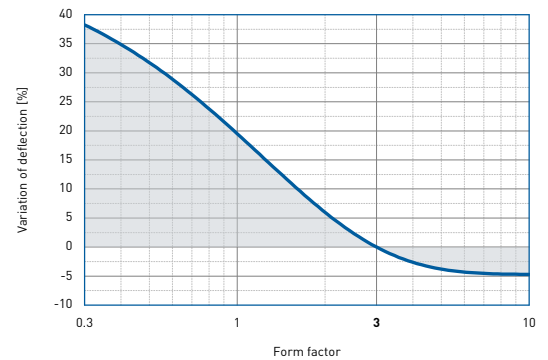
Static load range



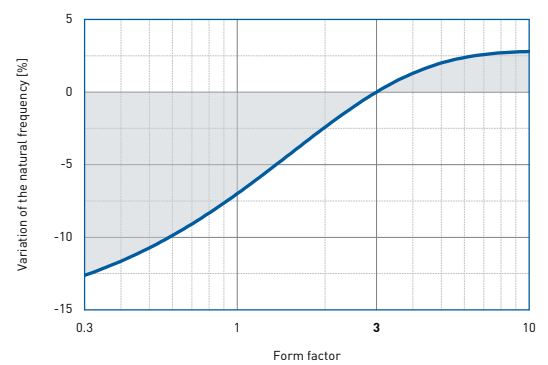
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

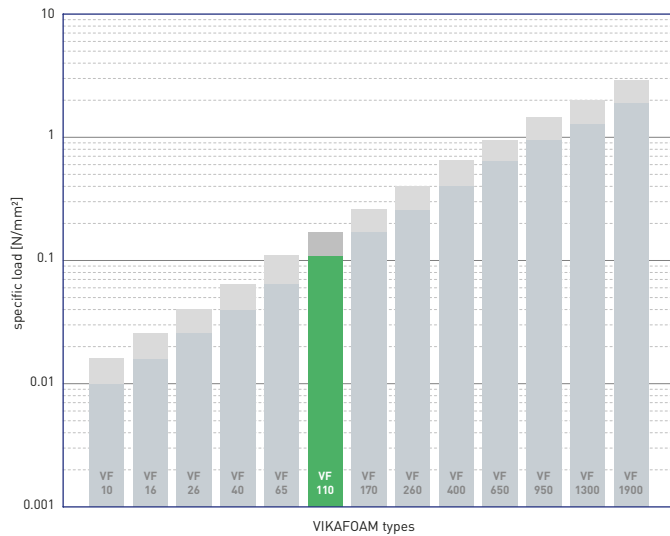


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load  $0.065$  N/mm<sup>2</sup>.  
Form factor  $q = 3$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.110**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.170**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**3.0**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material mixed cellular polyether-urethane
- Colour green

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

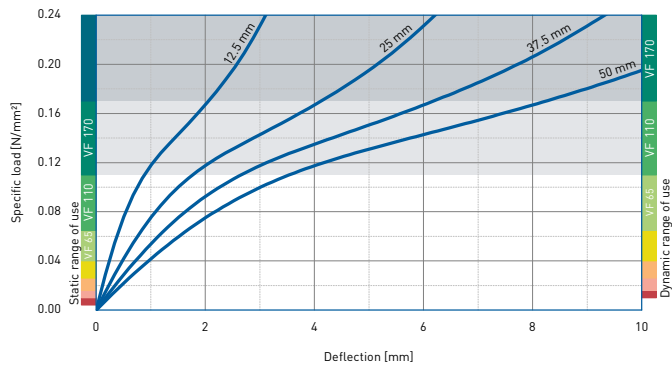
Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.12	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	0.861 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	1.86 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	0.21 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.11 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	0.49 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.11 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	0.130 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 5 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 0.95 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 400 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 1.9 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	50 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	>10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.08 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

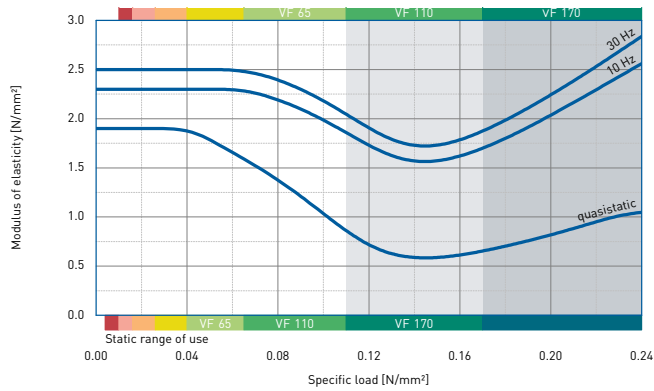
All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

Load deflection curve



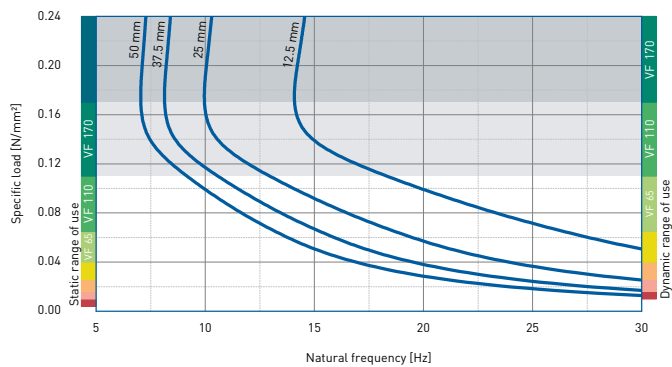
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 3$

Modulus of elasticity



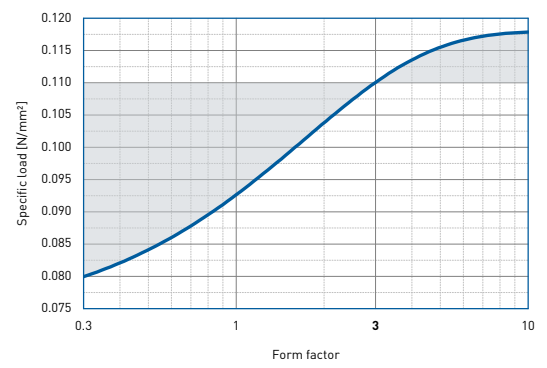
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.22$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.08$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 3$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

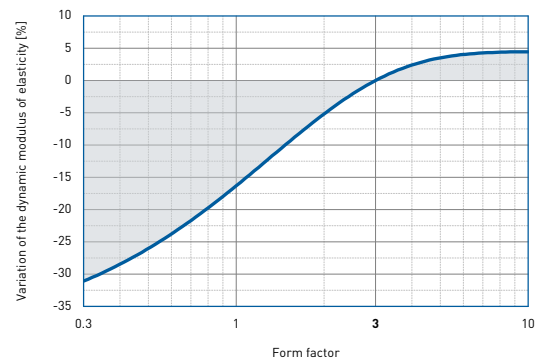


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKAFoam VF 110 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 3$

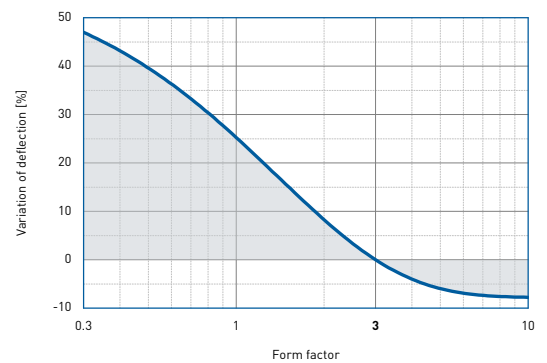
Static load range



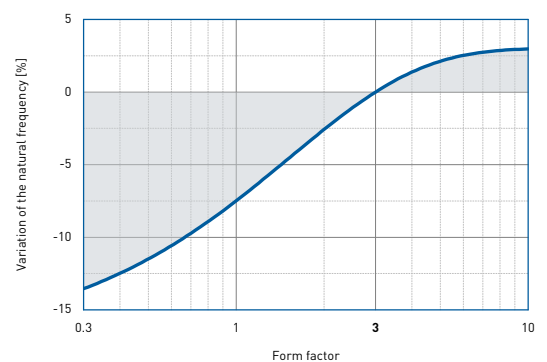
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

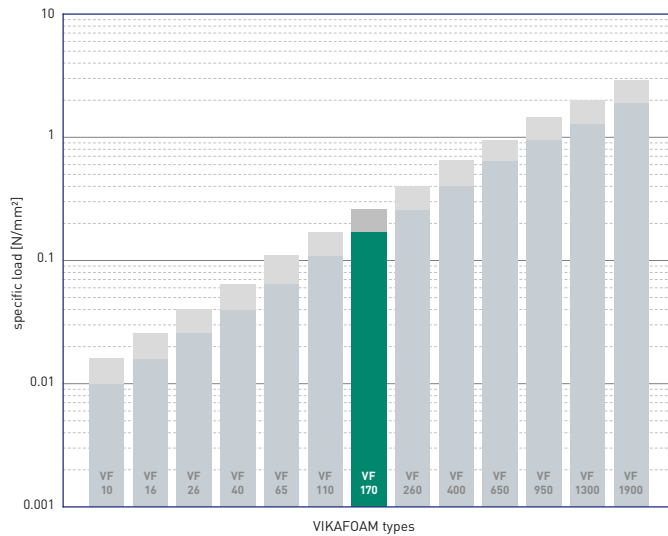


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load 0.11 N/mm<sup>2</sup>.  
Form factor  $q = 3$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.170**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.260**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**3.5**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material mixed cellular polyether-urethane
- Colour dark green

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

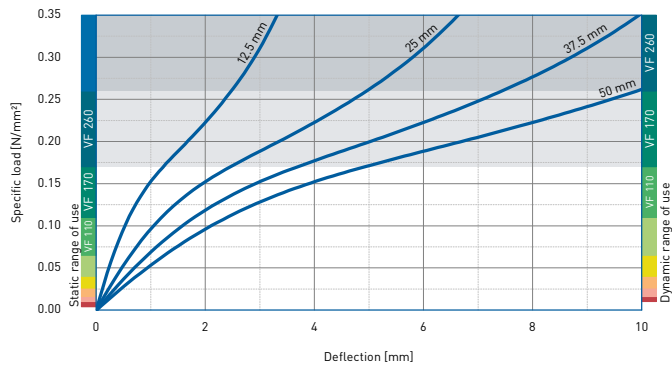
Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.13	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	0.931 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	2.27 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	0.29 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.17 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	0.73 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.17 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	0.170 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 5 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 1.25 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 400 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 2.5 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	50 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	>10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.08 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 up to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

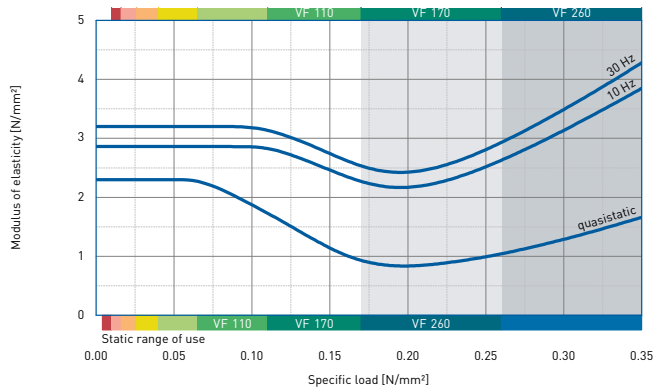
All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

Load deflection curve



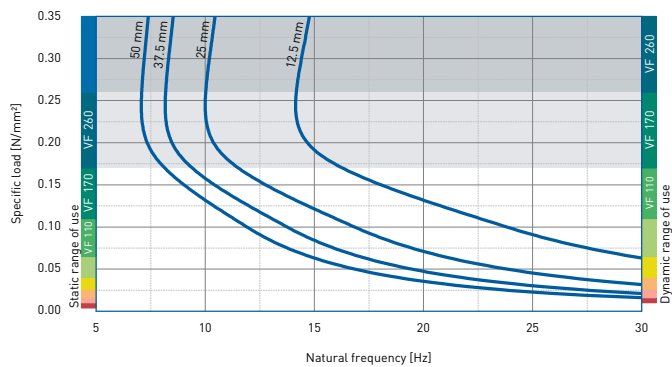
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 3$

Modulus of elasticity



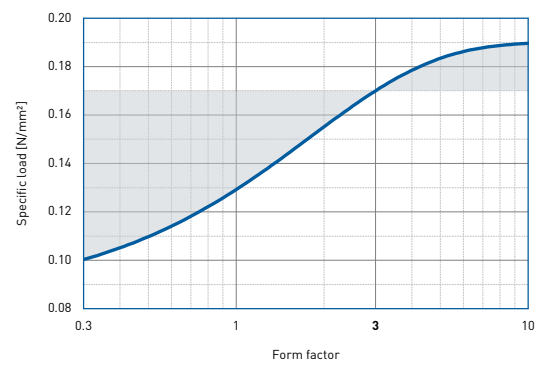
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.22$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.08$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 3$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

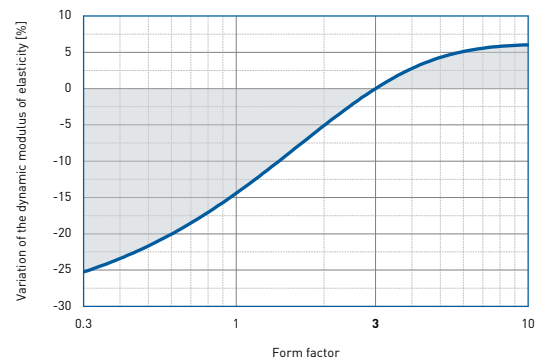


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKAFÖAM VF 170 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 3$

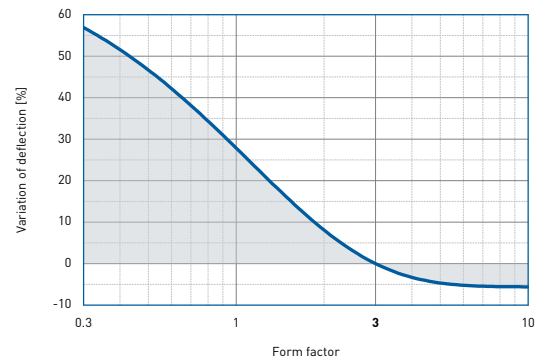
Static load range



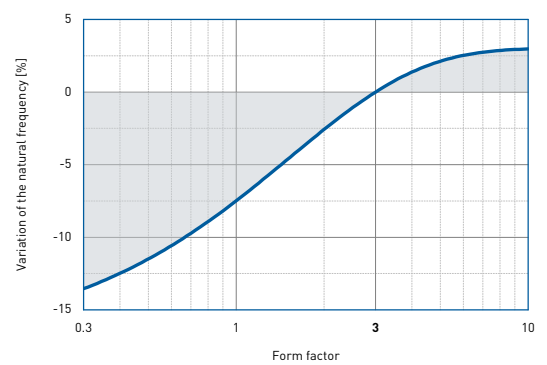
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

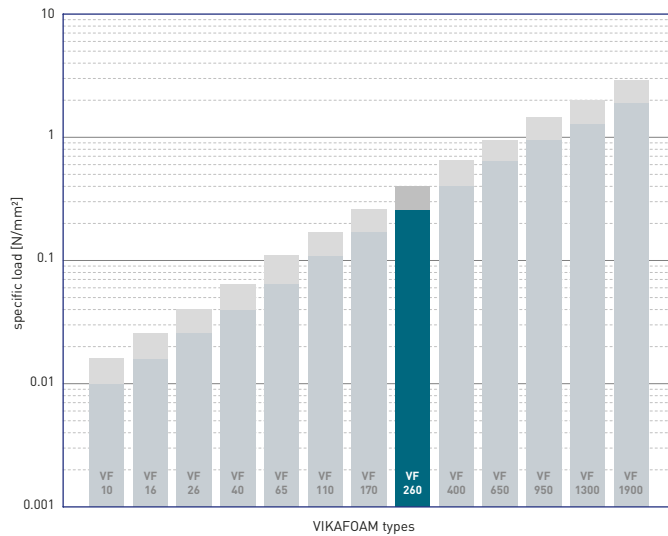


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load 0.17 N/mm<sup>2</sup>.  
Form factor  $q = 3$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.260**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.400**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**4.0**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material mixed cellular polyether-urethane
- Colour petrol

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

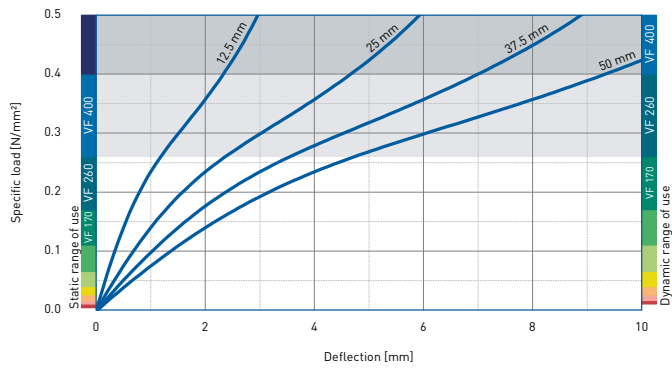
Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.11	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	1.64 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	3.63 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	0.41 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.26 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	1.00 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.26 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	0.270 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 5 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 1.65 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 400 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 2.9 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	45 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	>10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.08 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

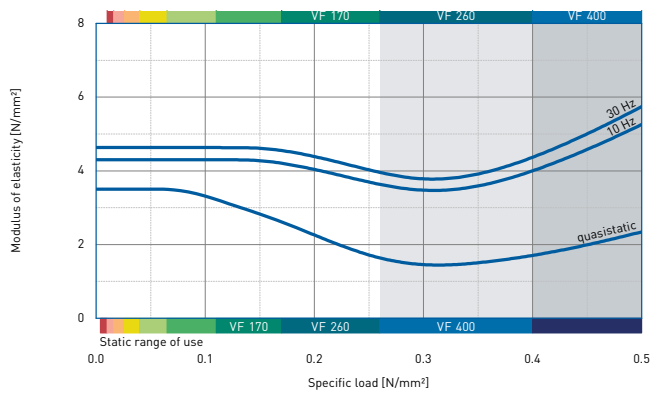


Load deflection curve



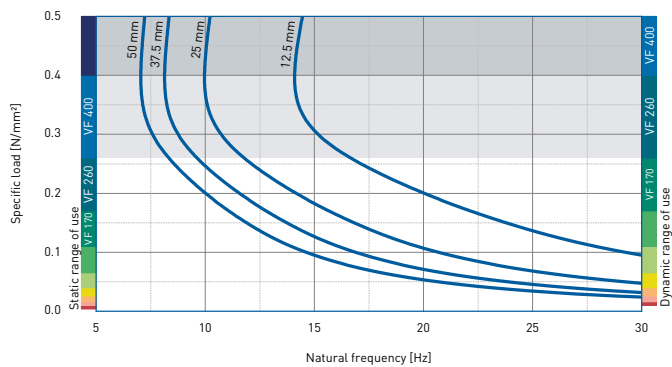
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 3$

Modulus of elasticity



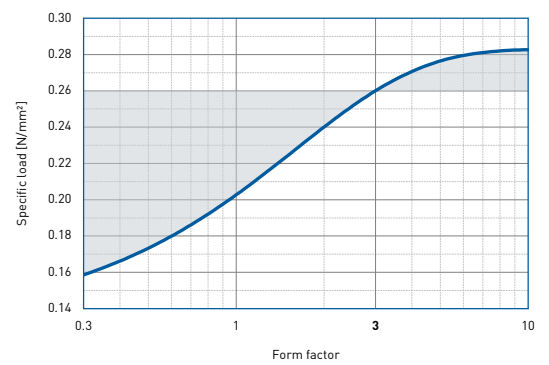
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.22$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.08$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 3$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

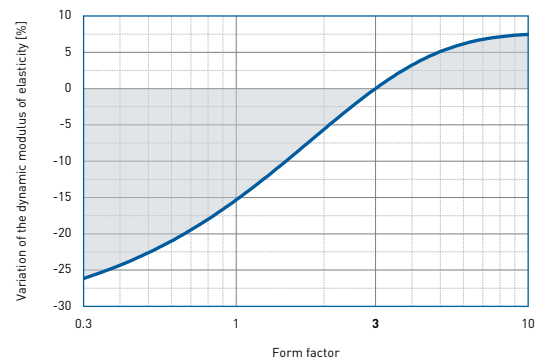


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKAFoam VF 260 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 3$

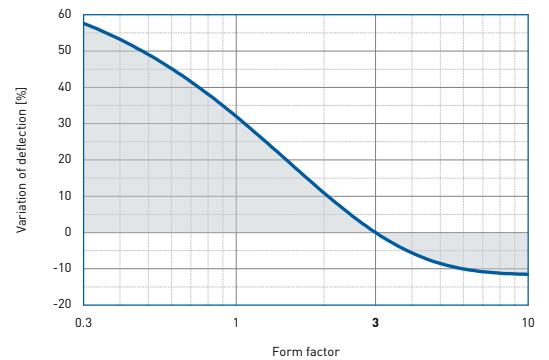
Static load range



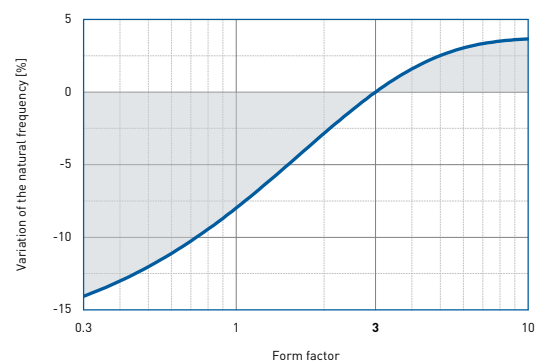
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

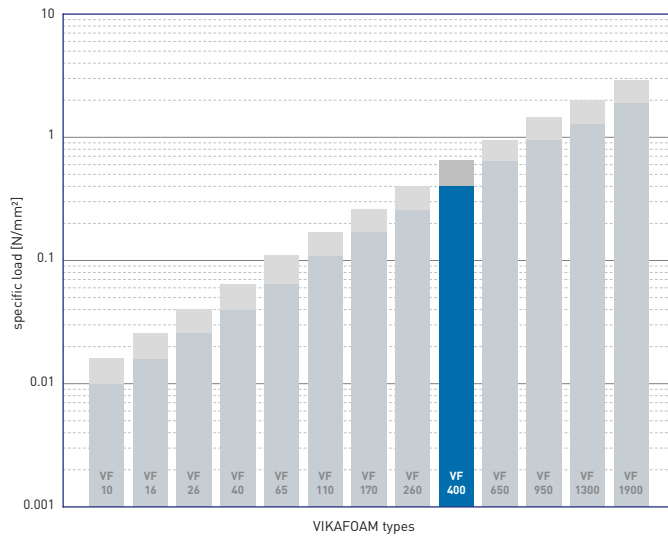


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load 0.26 N/mm².  
Form factor  $q = 3$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.400**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.650**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**4.5**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material mixed cellular polyether-urethane
- Colour blue

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

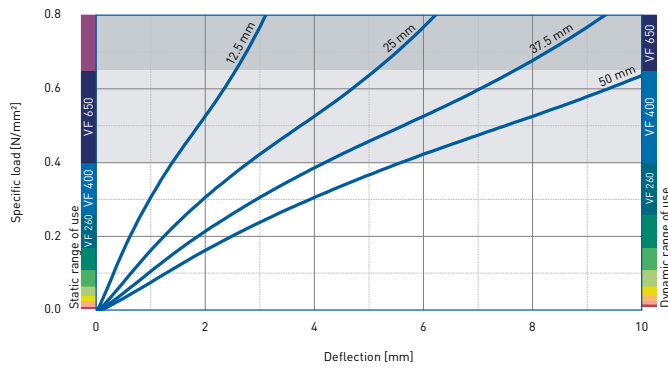
Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.10	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	2.72 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	5.27 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	0.53 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.40 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	1.15 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.40 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	0.370 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 5 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 2.25 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 400 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 3.2 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	45 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	> 10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.10 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

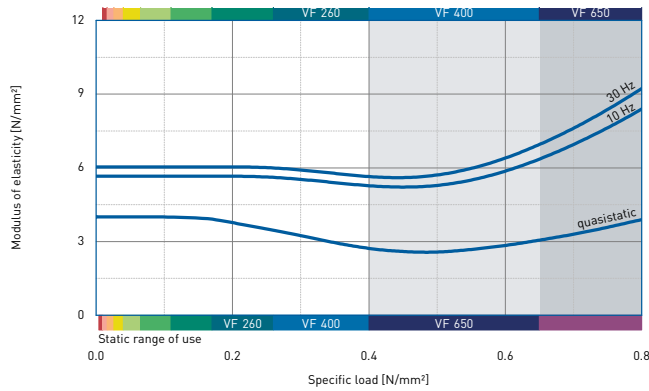
All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

Load deflection curve



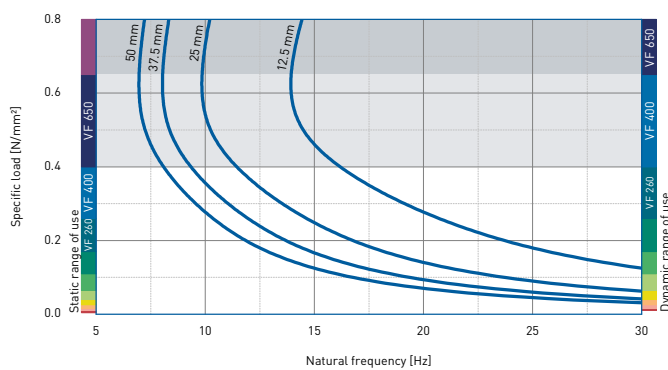
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 3$

Modulus of elasticity



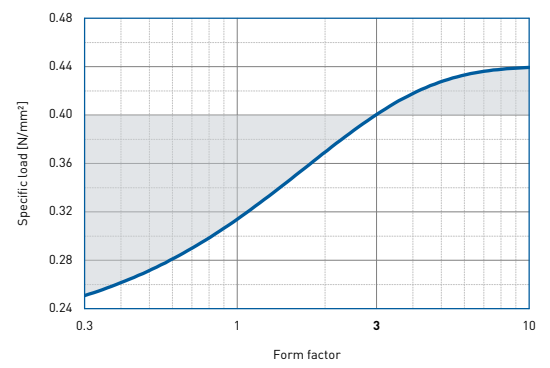
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.22$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.08$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 3$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

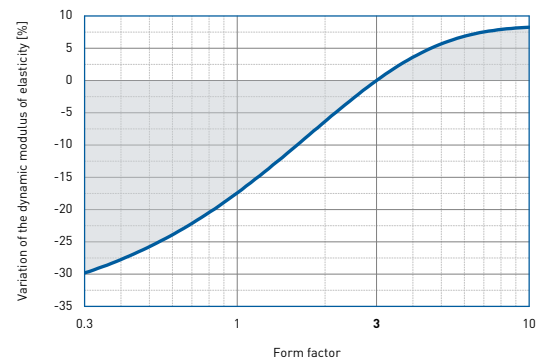


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKAFoam VF 400 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 3$

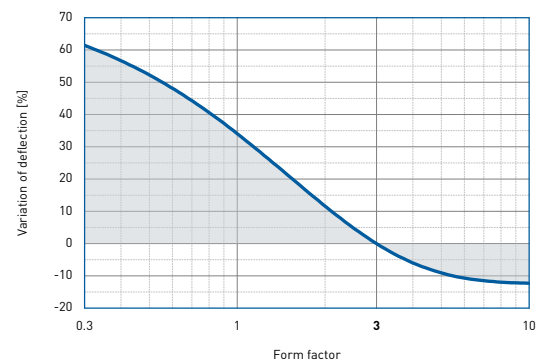
Static load range



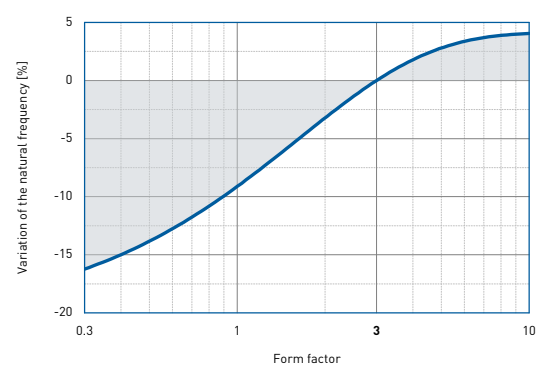
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

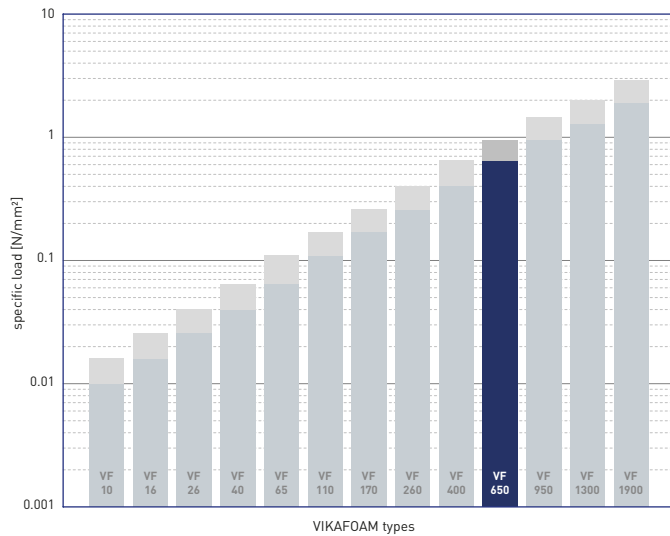


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load 0.4 N/mm².  
Form factor  $q = 3$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.650**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.950**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**5.5**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material mixed cellular polyether-urethane
- Colour dark blue

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

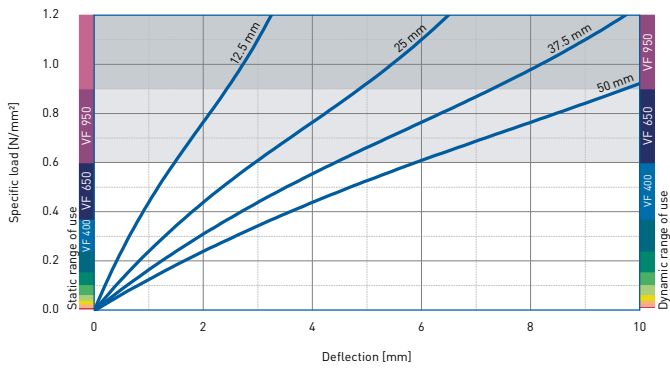
Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.10	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	4.57 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	10.4 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	0.68 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.65 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	1.85 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.65 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	0.590 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 5 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 3.00 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 400 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 3.8 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	45 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	> 10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.10 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

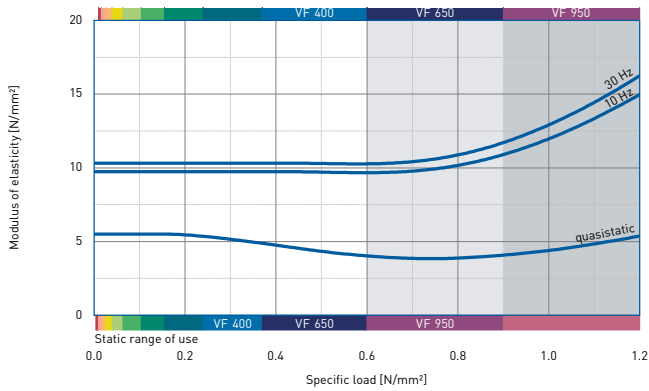
All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

Load deflection curve



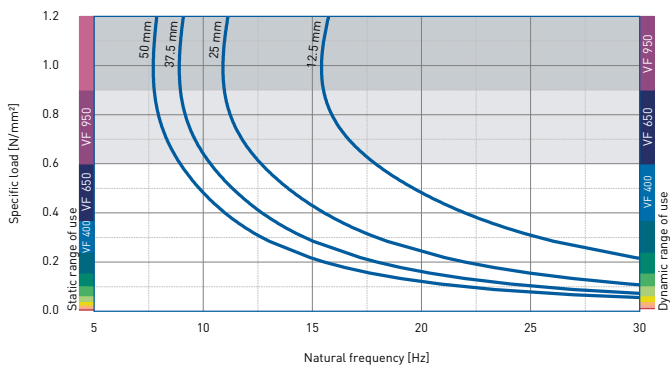
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 2$

Modulus of elasticity



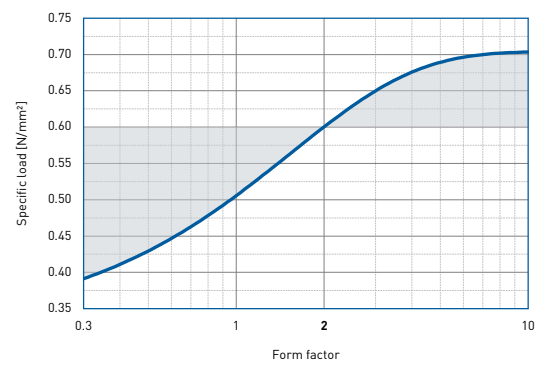
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.22$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.08$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 2$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

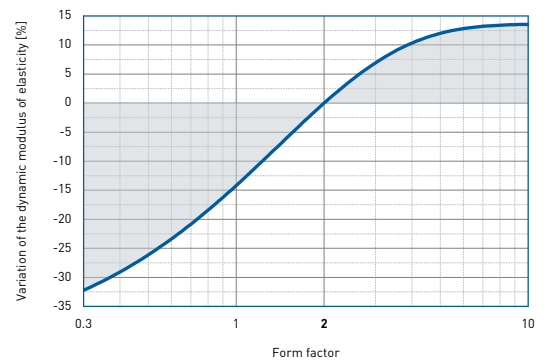


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKAFoam VF 650 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 2$

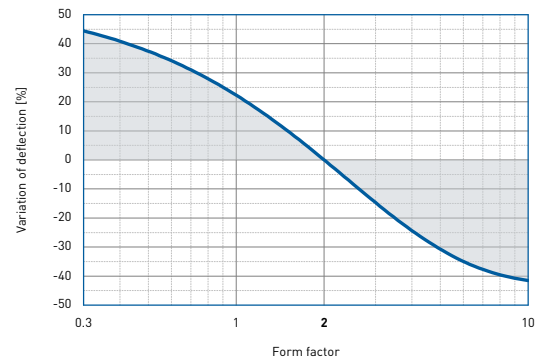
Static load range



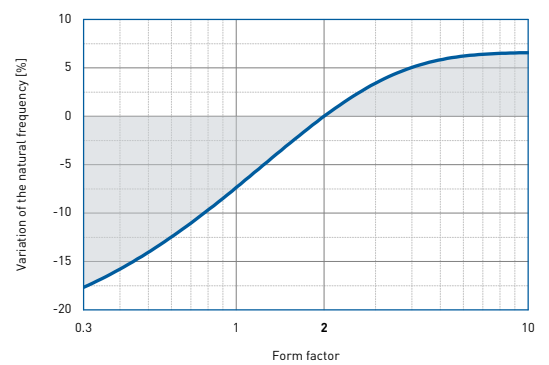
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

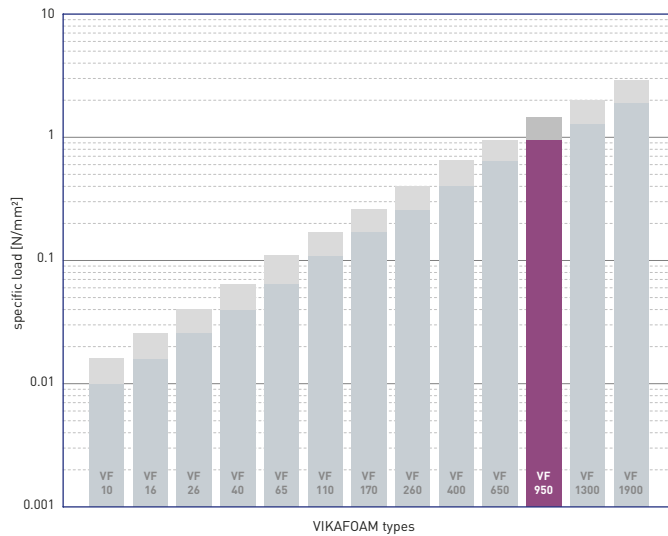


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load  $0.6$  N/mm<sup>2</sup>.  
Form factor  $q = 2$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.950**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**1.450**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**6.0**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material mixed cellular polyether-urethane
- Colour dark violet

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

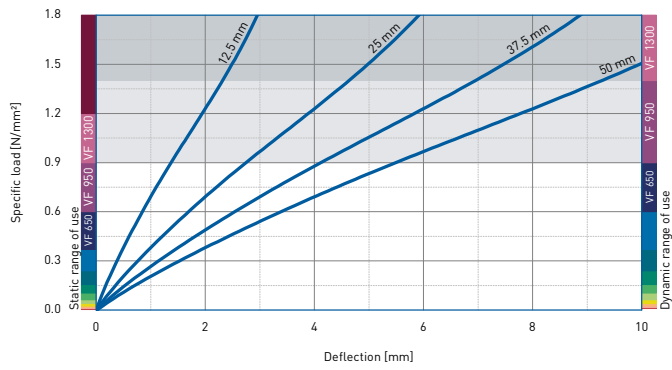
Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.10	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	8.16 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	21.5 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	0.93 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.95 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	2.84 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.95 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	0.930 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 9 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 3.80 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 400 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 5.2 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	45 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	> 10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.11 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

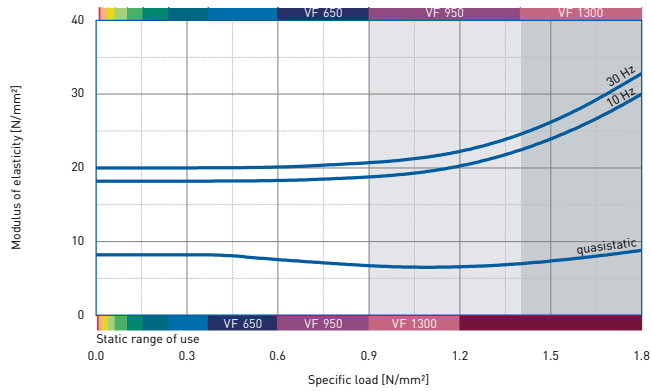
All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

Load deflection curve



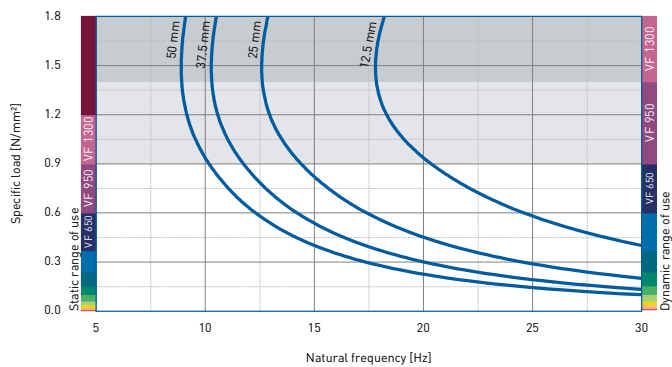
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 2$

Modulus of elasticity



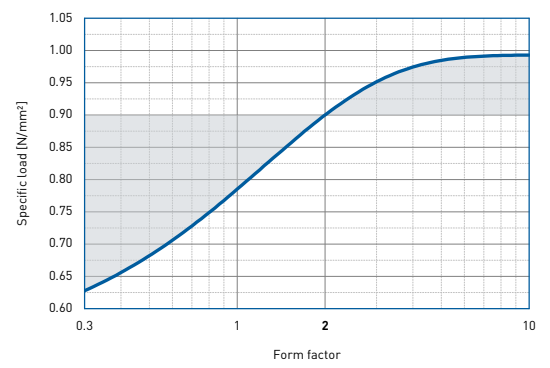
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.22$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.08$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 2$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

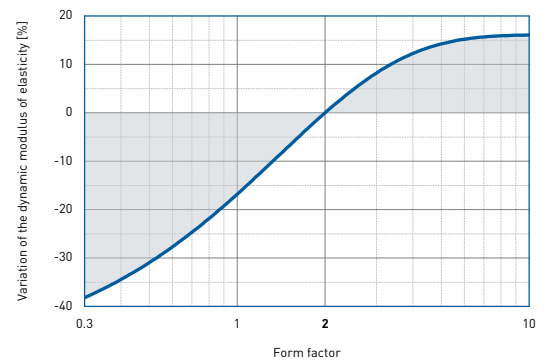


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKAF0AM VF 950 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 2$

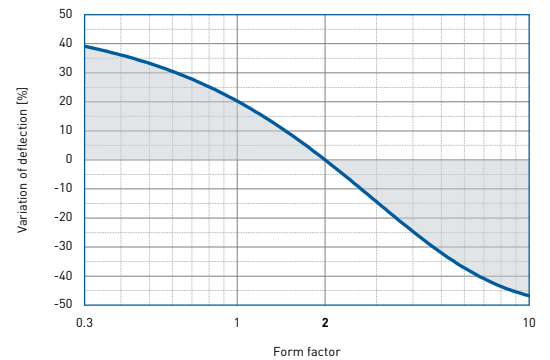
Static load range



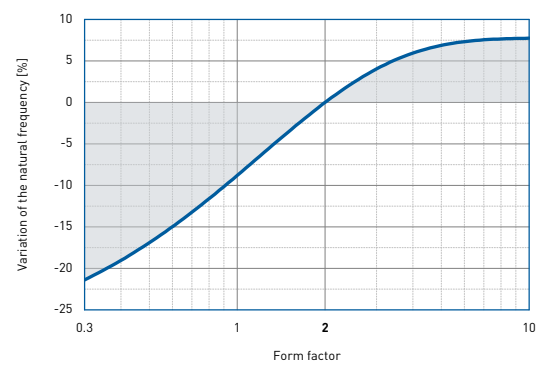
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

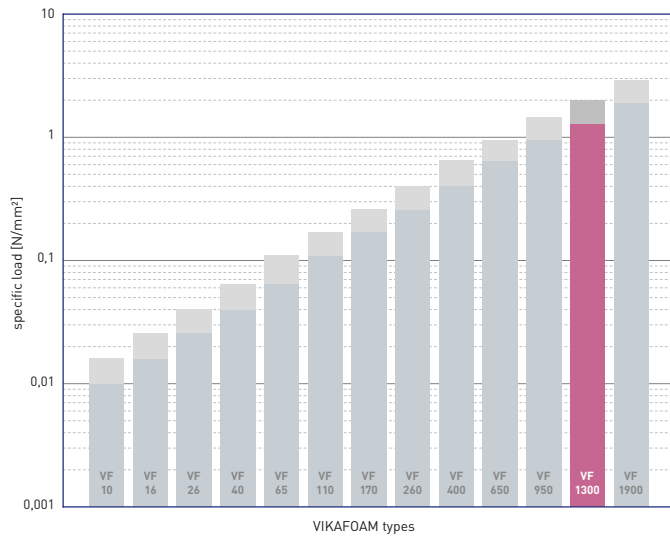


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load  $0.9$  N/mm<sup>2</sup>.  
Form factor  $q = 2$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**1.300**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**2.000**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**6.5**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material mixed cellular polyether-urethane
- Colour violet

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

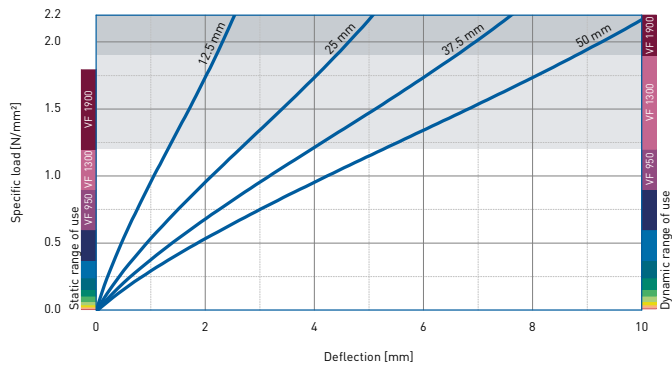
Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.09	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	12.0 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	35.2 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	1.23 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 1.30 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	3.51 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 1.30 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	1.340 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 9 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 4.40 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 400 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 5.4 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	40 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	> 10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.11 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

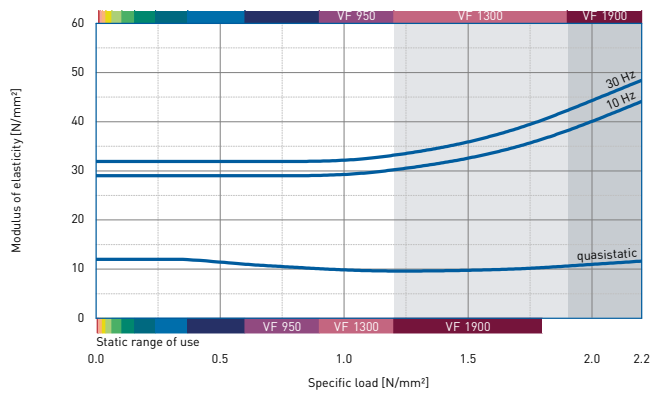


Load deflection curve



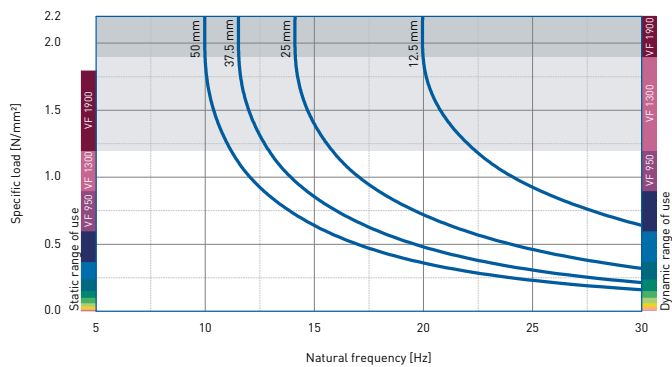
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 2$

Modulus of elasticity



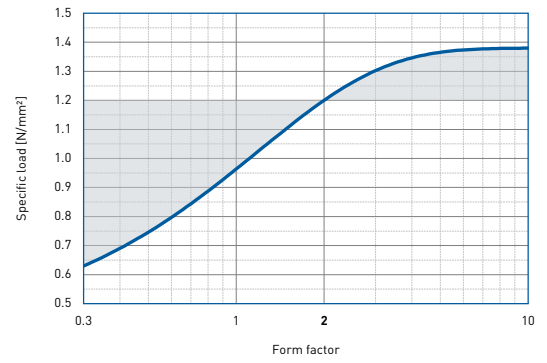
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.22$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.08$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 2$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

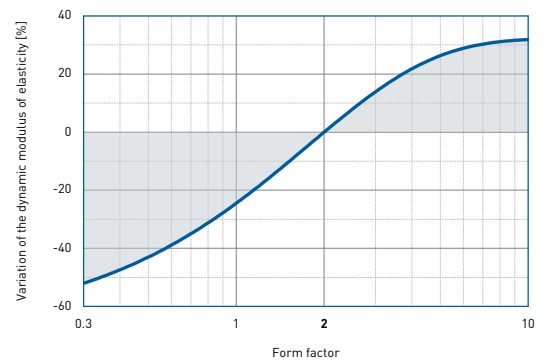


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKAFoam VF 1300 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 2$

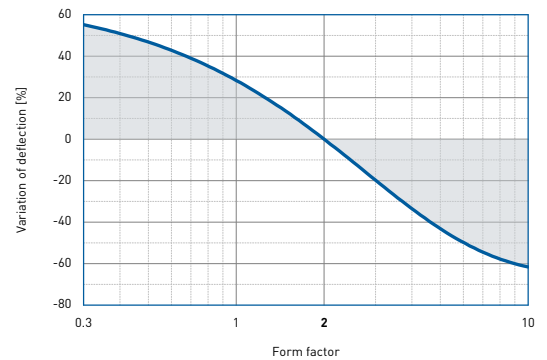
Static load range



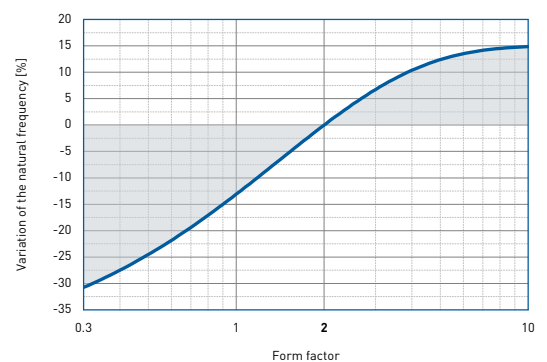
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

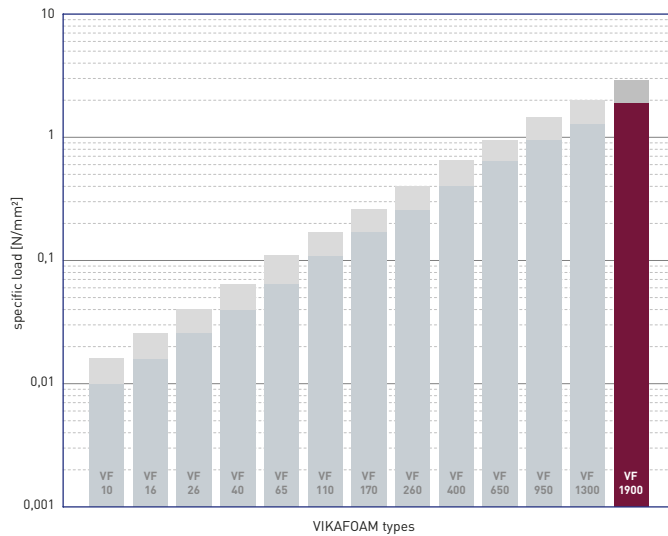


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load 1.2 N/mm<sup>2</sup>.  
Form factor  $q = 2$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**1.900**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**2.800**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**7.0**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material mixed cellular polyether-urethane
- Colour bordeaux red

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

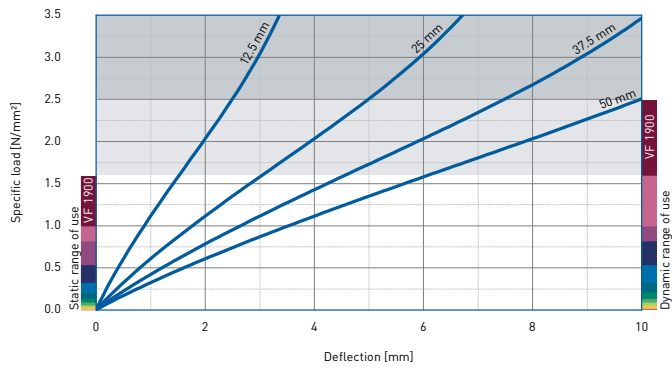
Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.09	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	20.4 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	78.2 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	1.75 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 1.90 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	6.00 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 1.90 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	1.840 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 8 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 5.00 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 400 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 6.0 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	40 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	> 10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.11 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

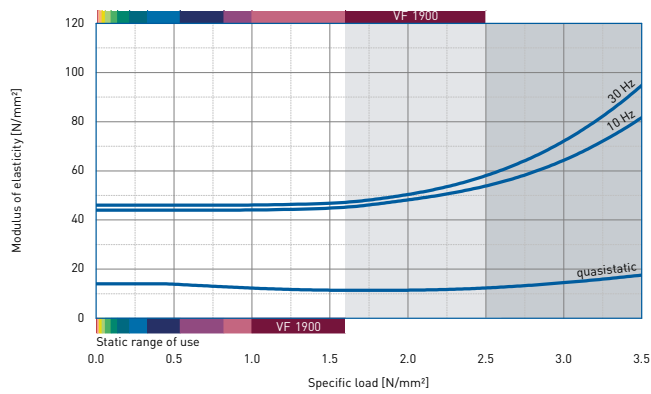
All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

Load deflection curve



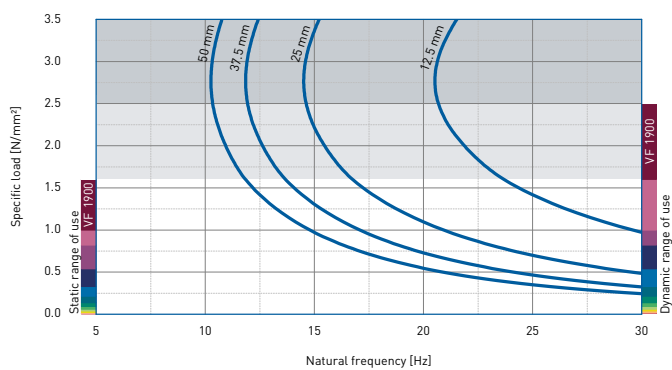
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 1.25$

Modulus of elasticity



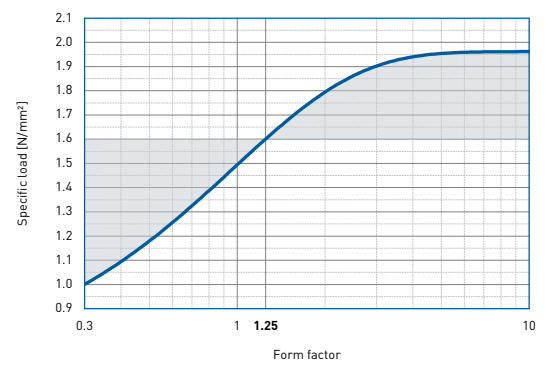
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.22$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.08$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 1.25$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

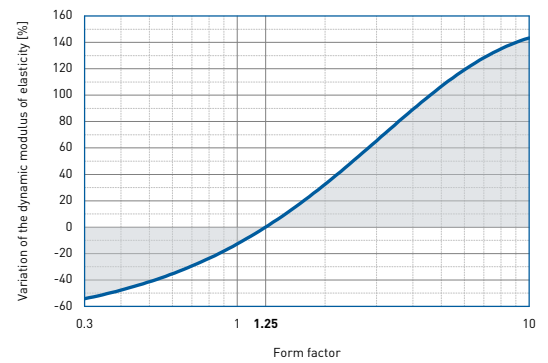


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKAF0AM VF 1900 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 1.25$

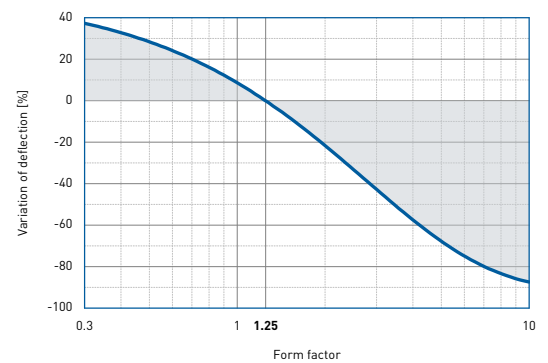
Static load range



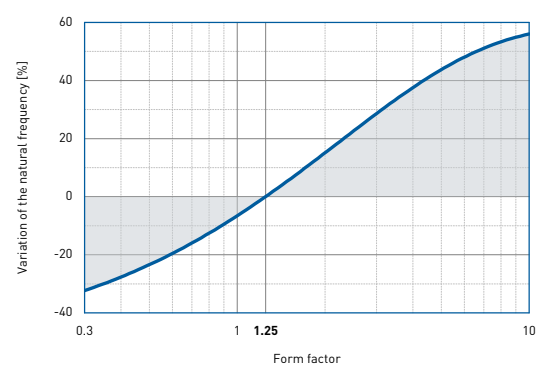
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

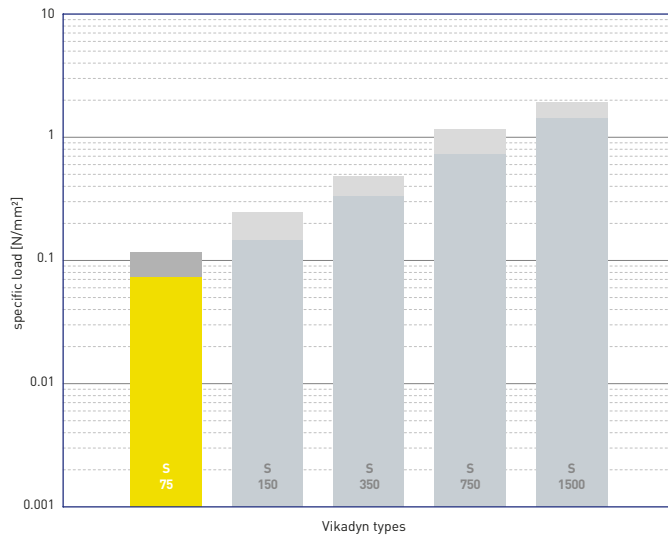


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load  $1.6$  N/mm<sup>2</sup>.  
Form factor  $q = 1.25$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.075**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.120**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**2.0**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material closed cellular polyether-urethane
- Colour yellow

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

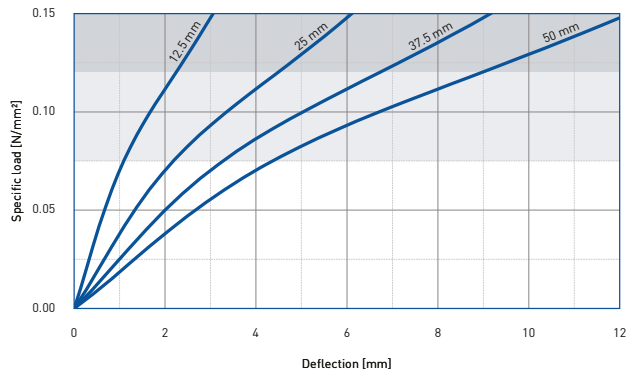
Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.06	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	0.63 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	0.92 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	0.16 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.075 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	0.27 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.075 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	0.083 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 5 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 1.5 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 500 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 1.6 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	70 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	>10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.06 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 up to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

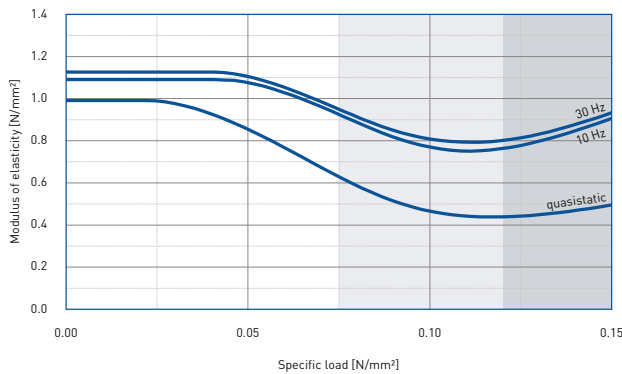
All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

Load deflection curve



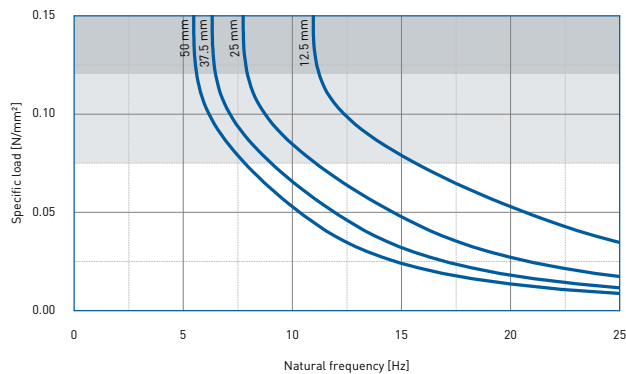
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 3$

Modulus of elasticity



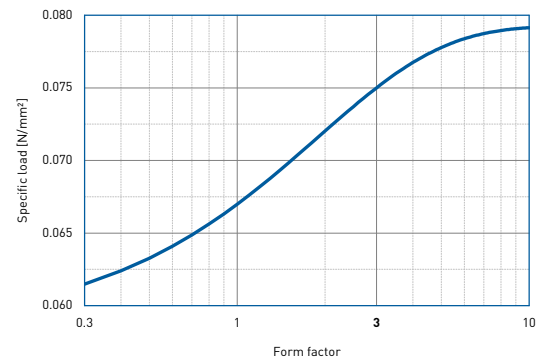
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.11$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.04$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 3$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

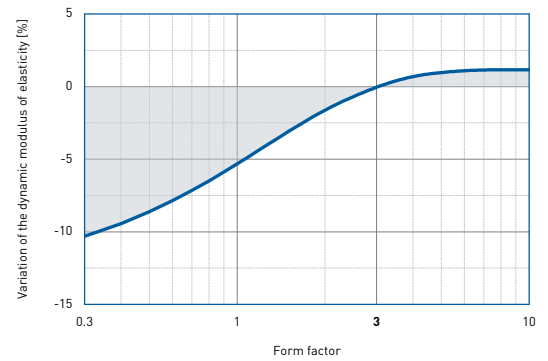


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKADYN VD 150 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 3$

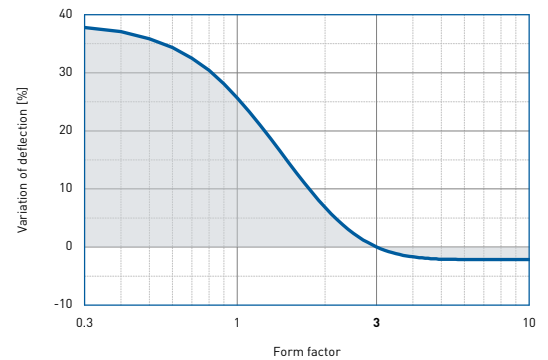
Static load range



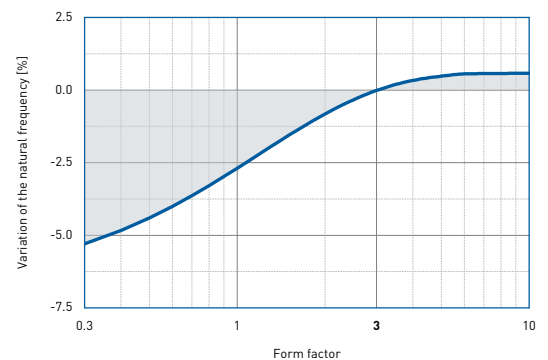
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

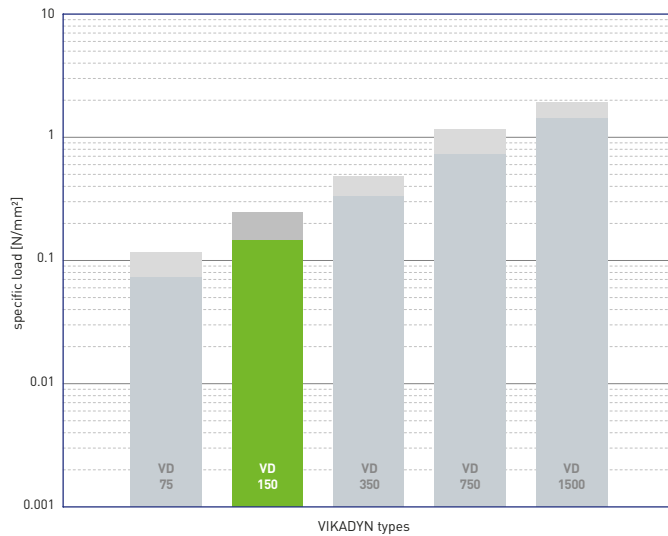


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load 0.15 N/mm².  
Form factor  $q = 3$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.150**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.250**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**3.0**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material closed cellular polyether-urethane
- Colour green

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

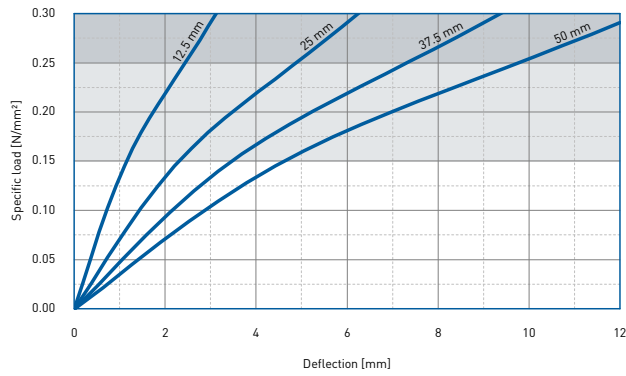
Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.03	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	1.25 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	1.65 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	0.22 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.15 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	0.35 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.15 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	0.16 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 5 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 2.0 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 500 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 2.1 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	70 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	>10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.075 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 up to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

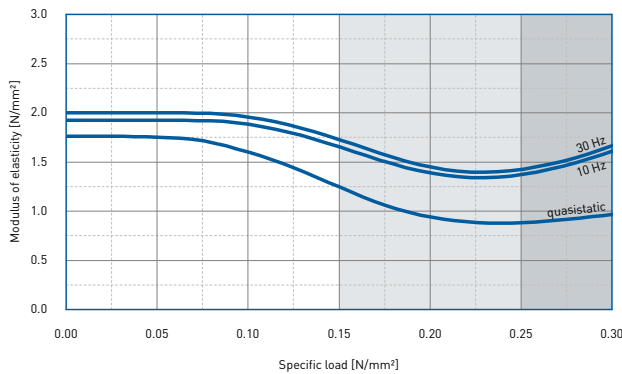
All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

Load deflection curve



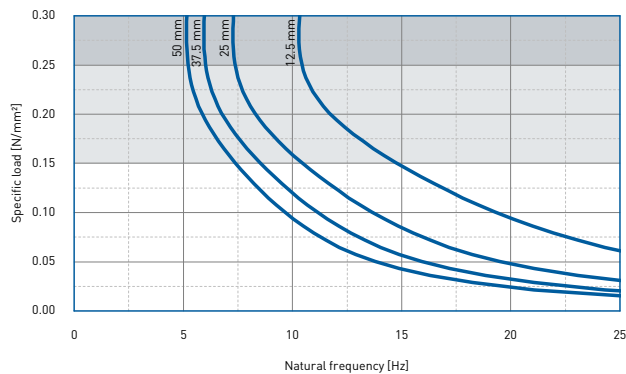
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 3$

Modulus of elasticity



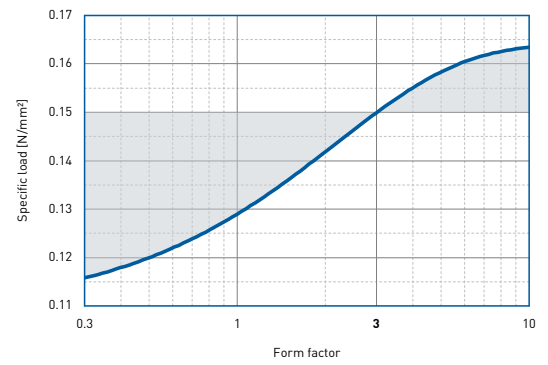
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.11$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.04$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 3$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

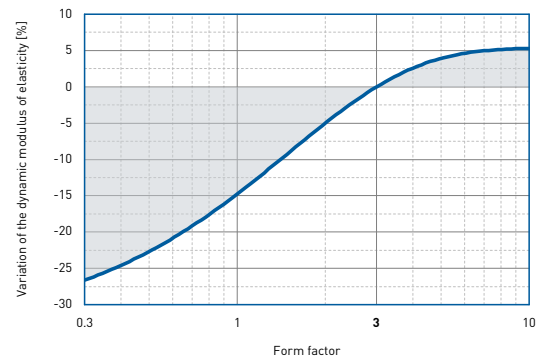


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKADYN VD 150 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 3$

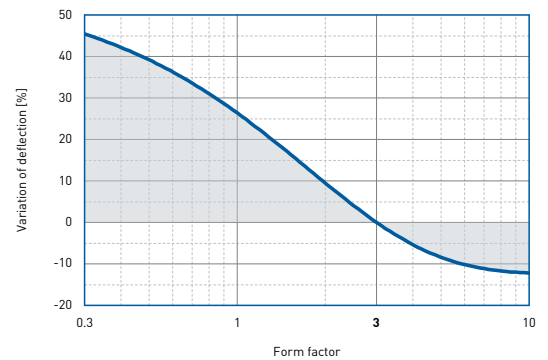
Static load range



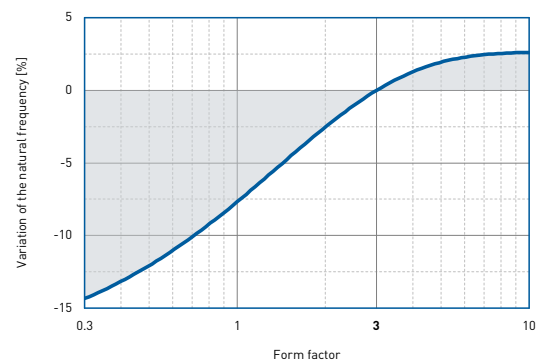
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

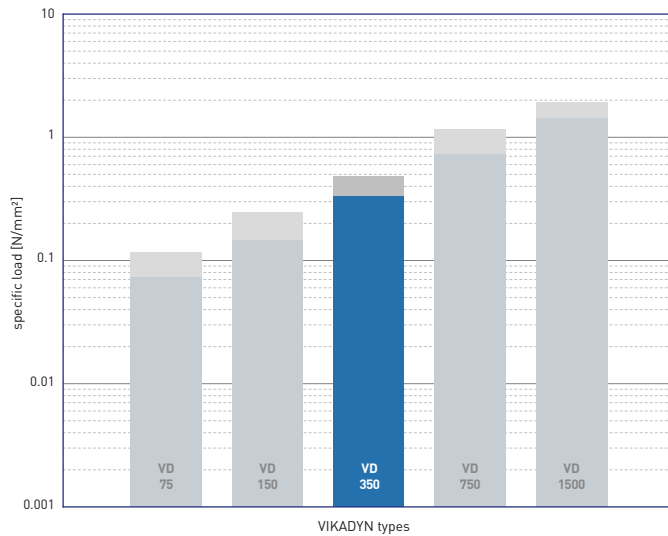


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load 0.15 N/mm<sup>2</sup>.  
Form factor  $q = 3$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.350**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.500**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**4.0**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material closed cellular polyether-urethane
- Colour blue

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

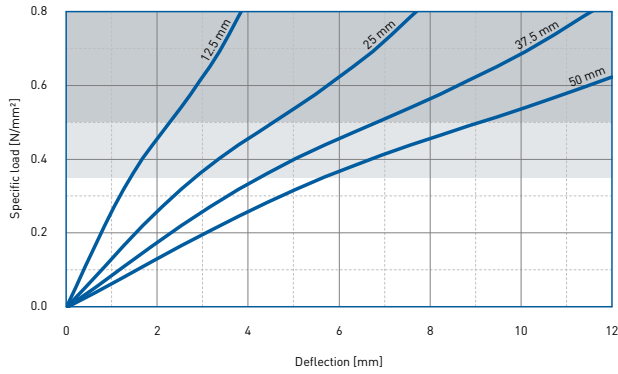
Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.03	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	2.53 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	3.25 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	0,35 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.35 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	0,52 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.35 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	0.32 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 5 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 3.5 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 500 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 2.5 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	70 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	>10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.09 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 up to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

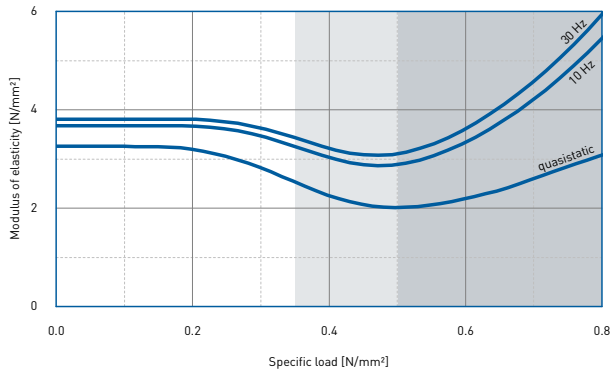


Load deflection curve



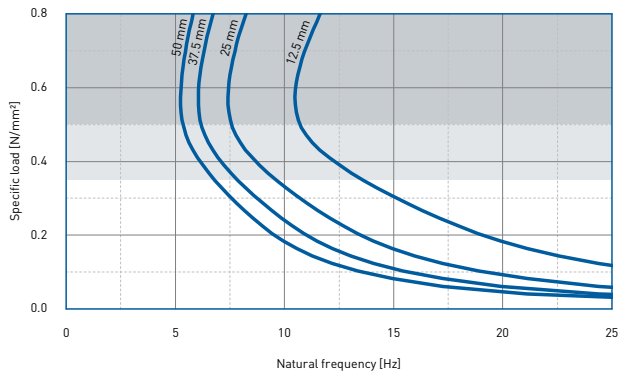
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 3$

Modulus of elasticity



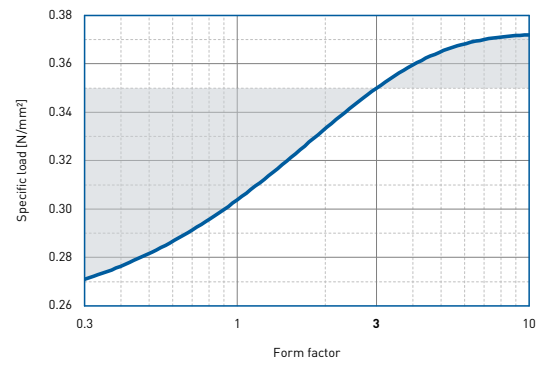
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.11$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.04$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 3$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

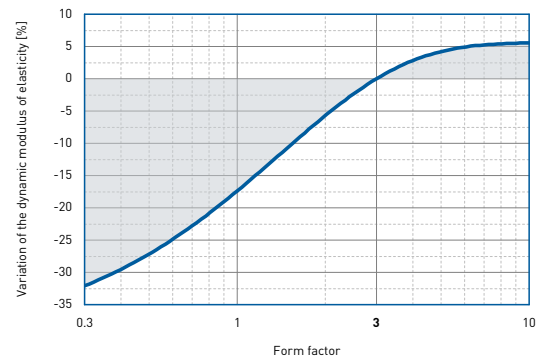


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKADYN VD 350 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 3$

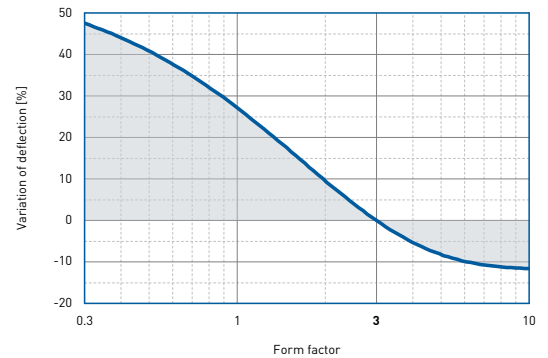
Static load range



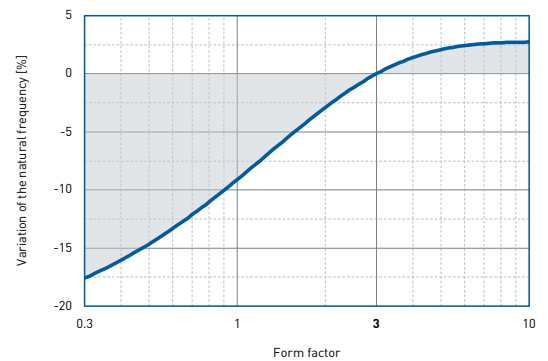
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

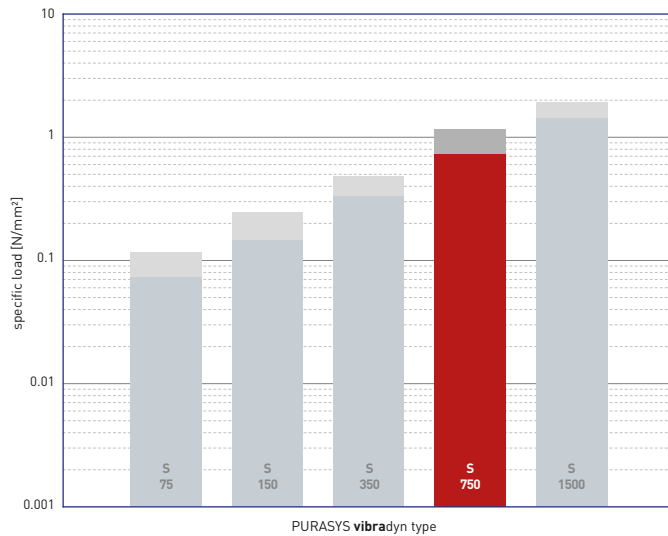


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load 0.35 N/mm<sup>2</sup>.  
Form factor  $q = 3$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**0.750**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**1.200**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**6.0**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material closed cellular polyether-urethane
- Colour red

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

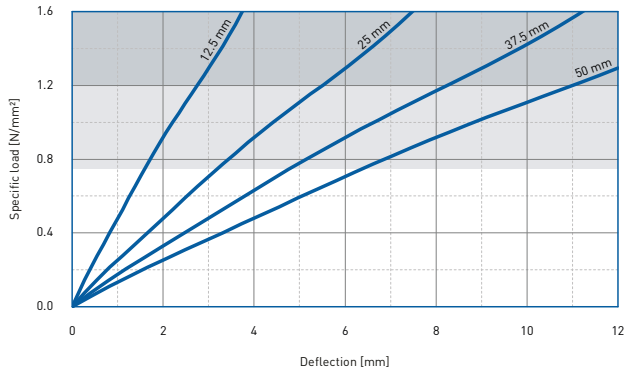
Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.04	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	5.21 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	8.88 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	0.80 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.75 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	1.22 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 0.75 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	0.59 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 6 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 5.0 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 500 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 4.3 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	70 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	> 10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.10 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 up to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

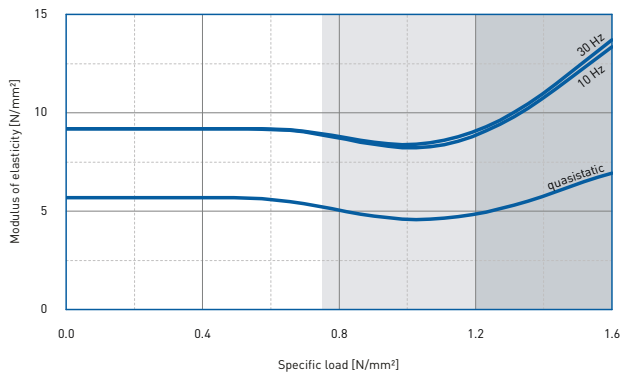
All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

Load deflection curve



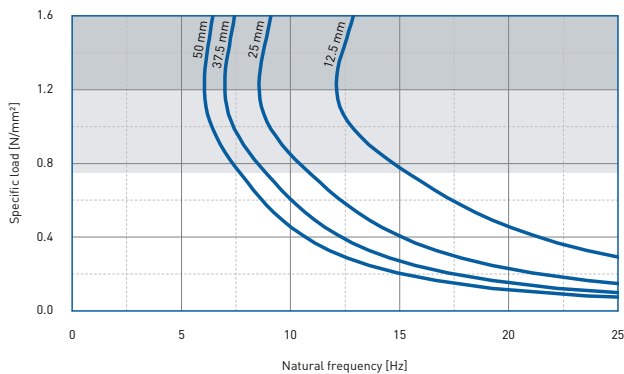
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 3$

Modulus of elasticity



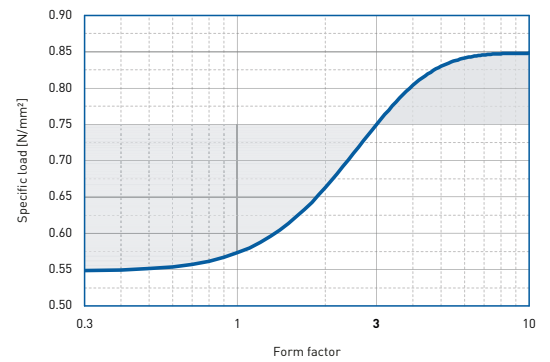
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.11$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.04$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 3$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

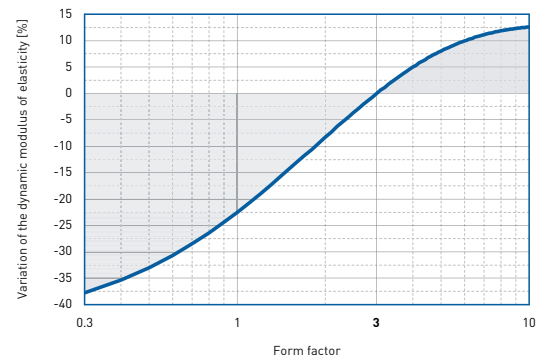


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKADYN VD 350 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 3$

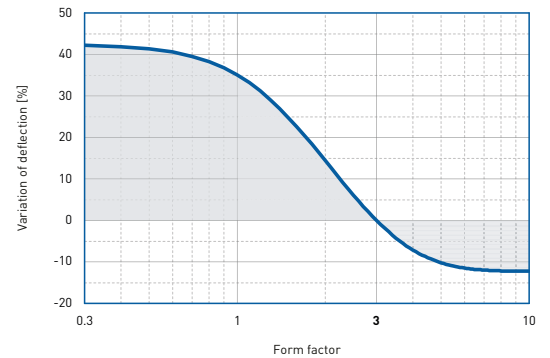
Static load range



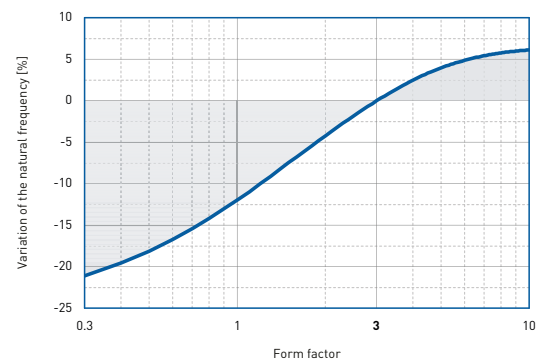
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection

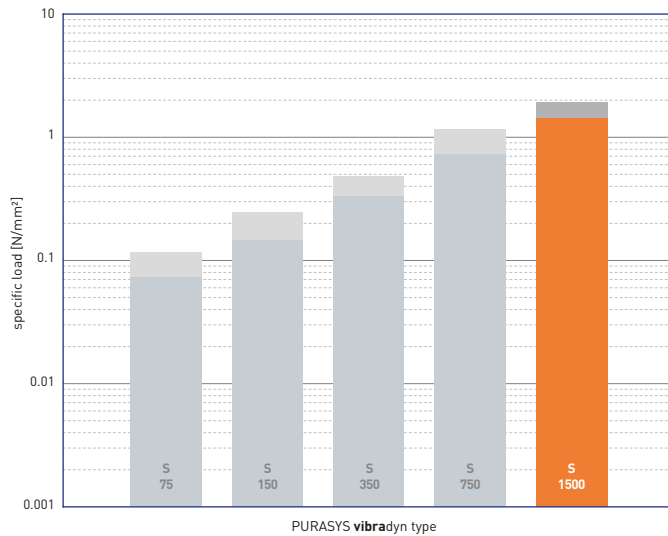


Natural frequency



Correction values varying form factors specific load 0.35 N/mm².  
Form factor  $q = 3$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**1.500**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**2.000**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**8.0**

Values depending on form factor and apply to form factor q = 3

- Material closed cellular polyether-urethane
- Colour orange

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

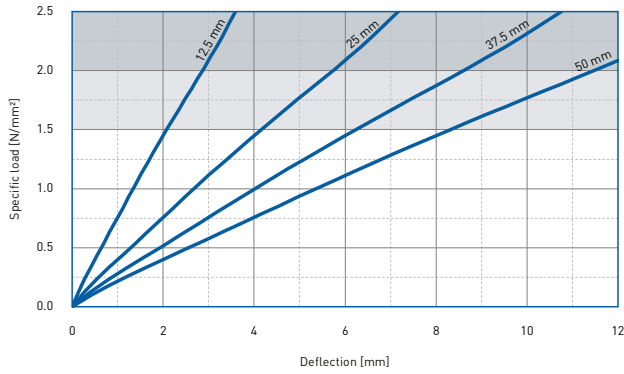
Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.05	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	9.21 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	16.66 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	1.15 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 1.5 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	1.69 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 1.5 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	0.94 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 8 %	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Tensile strength	> 7.0 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455-6-4	minimum
Elongation at break	> 500 %	DIN 53455-6-4	minimum
Tear resistance	> 5.6 N/mm	DIN ISO 34-1/A	
Rebound elasticity	70 %	DIN EN ISO 8307	± 10%
Specific volume resistance	>10 <sup>11</sup> Ω·cm	DIN IEC 93	dry
Thermal conductivity	0.11 W/[m·K]	DIN 52612-1	
Operating temperature	-30 up to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

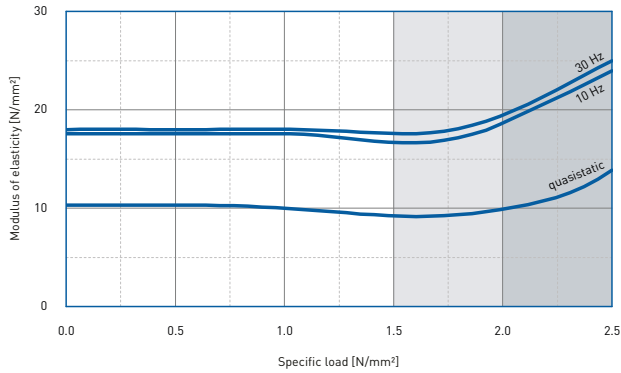
All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

Load deflection curve



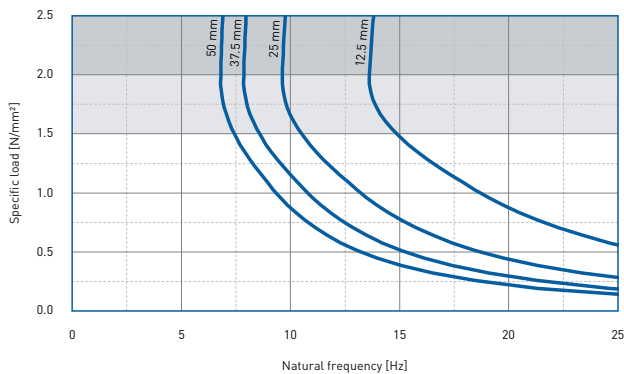
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 3$

Modulus of elasticity



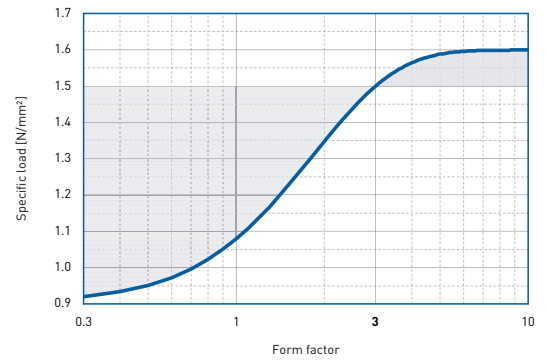
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.11$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.04$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 3$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

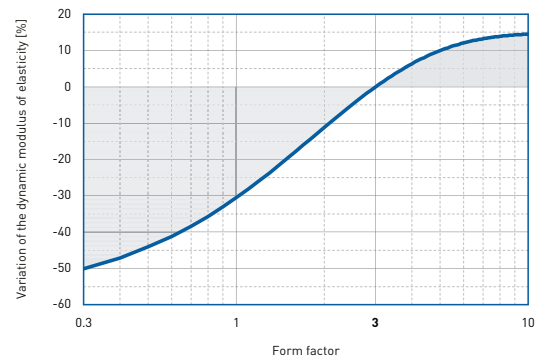


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKADYN VD 350 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 3$

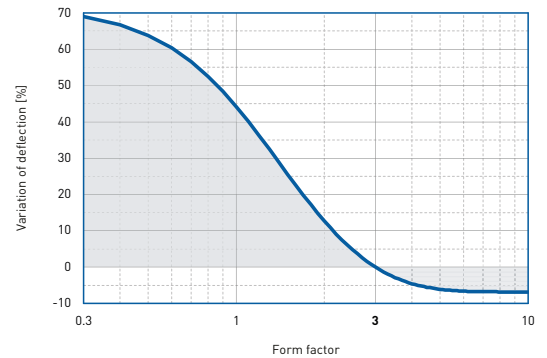
Static load range



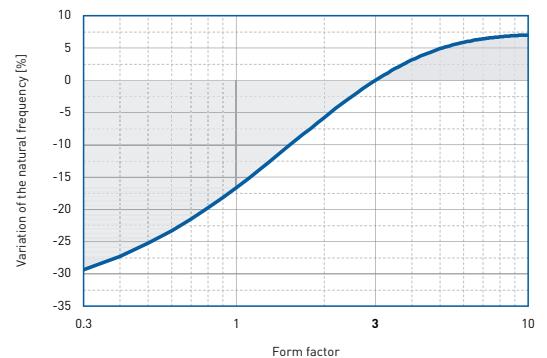
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection



Natural frequency



Correction values varying form factors specific load 0.35 N/mm².  
Form factor  $q = 3$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**3.00**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**4.50**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**10.5**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material closed cellular polyether-urethane
- Colour blue

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

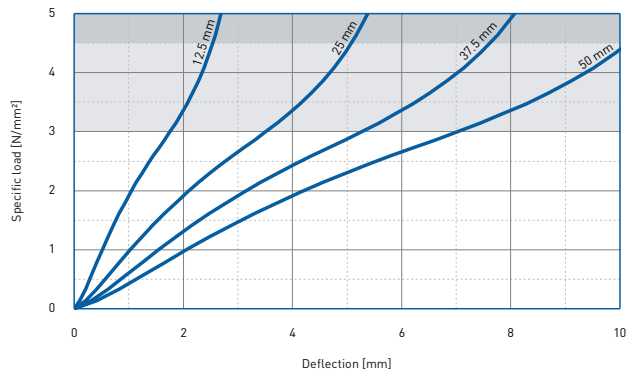
Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.09	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	17 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	43 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	1.93 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 3.0 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	4.0 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 3.0 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	2.3 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 5%	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Operating temperature	-30 to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

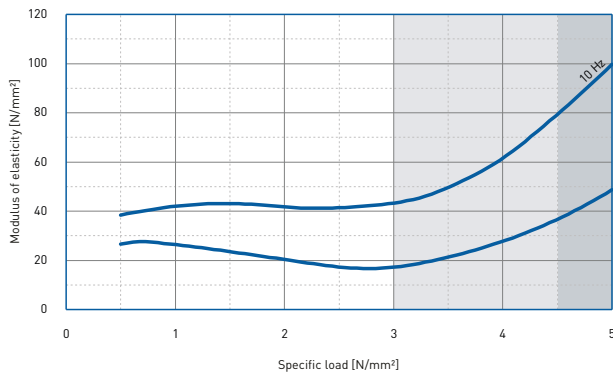
All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

Load deflection curve



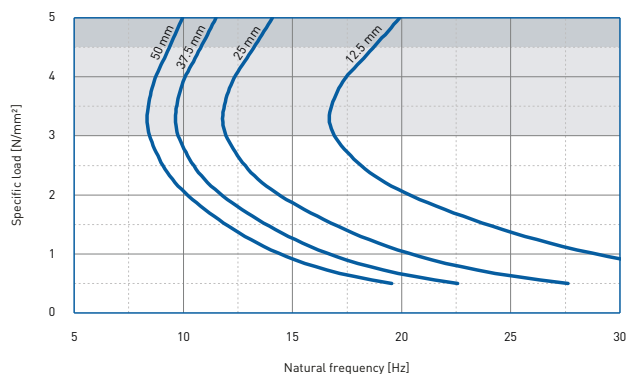
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 3$

Modulus of elasticity



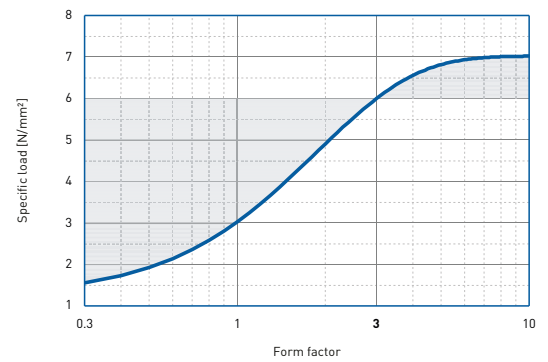
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.11$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.04$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 3$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

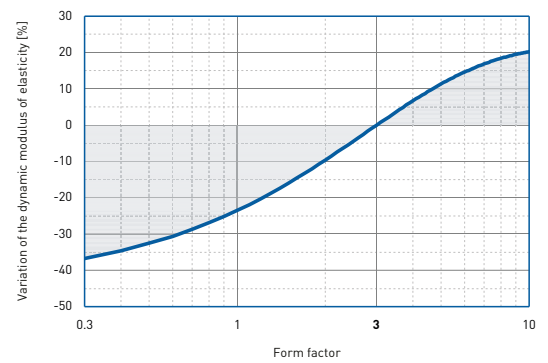


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKADYN VD 350 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 3$

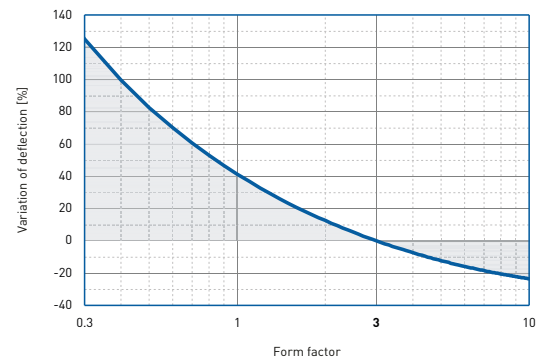
Static load range



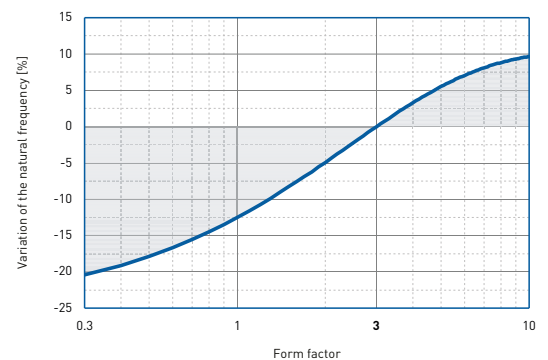
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection



Natural frequency



Correction values varying form factors specific load  $0.35$  N/mm<sup>2</sup>.  
Form factor  $q = 3$

## Working range



## Recommendations for elastic bearing

Static load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**6.00**Dynamic load: up to [N/mm<sup>2</sup>]**9.00**Load peaks: up to [N/mm<sup>2</sup>]**18.0**Values depending on form factor and apply to form factor  $q = 3$ 

- Material closed cellular polyether-urethane
- Colour black grey

## Sheet specifications

- Standard Thickness 12.5 mm and 25 mm
- Custom Thickness Combine two or more sheets
- Dimensions 2.000 x 500 mm

Other dimensions on request (also stamping and moulded parts).

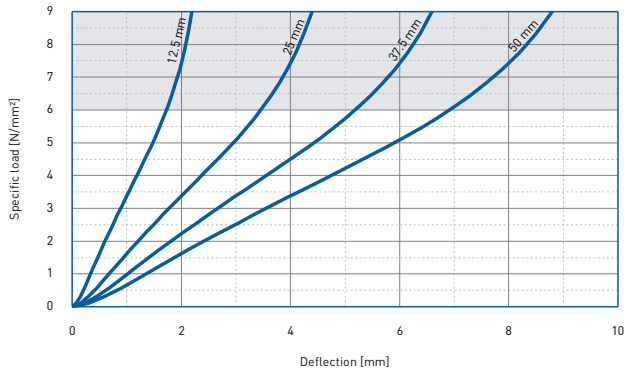
Properties	Value	Test method	Comment
Mechanical loss factor <sup>(1)</sup>	0.11	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	guide value
Static E-modulus <sup>(1)</sup>	55 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Dynamic E-modulus <sup>(1)</sup>	135 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	
Static shear modulus <sup>(1)</sup>	3.5 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 6.0 N/mm <sup>2</sup>
Dynamic shear modulus <sup>(1)</sup>	6.0 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53513 <sup>(2)</sup>	preload 6.0 N/mm <sup>2</sup> , 10 Hz
Resistance to strain	4.2 N/mm <sup>2</sup>		at 10% deformation
Residual compression set	< 5%	DIN EN ISO 1856	50%, 23°C, 70 h, 30 min after unloading
Operating temperature	-30 to +70 °C		
Temperature peak	+120 °C		
Inflammability	Class E / EN 13501-1	EN ISO 11925-1	normal flammable

<sup>(1)</sup> measured at maximum limit of static application range<sup>(2)</sup> test according to DIN 53513

All information and data is based on our current knowledge. The data are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. We reserve the right to amend the data.

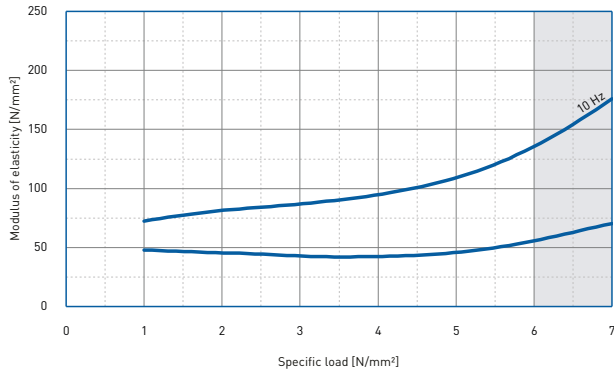


Load deflection curve



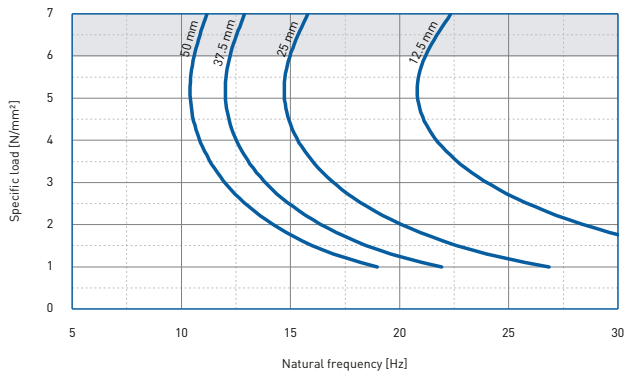
Recording of the 3rd loading; testing between steel plates at room temperature measured with a deflection rate of 1% of the thickness per second.  
Form factor  $q = 3$

Modulus of elasticity



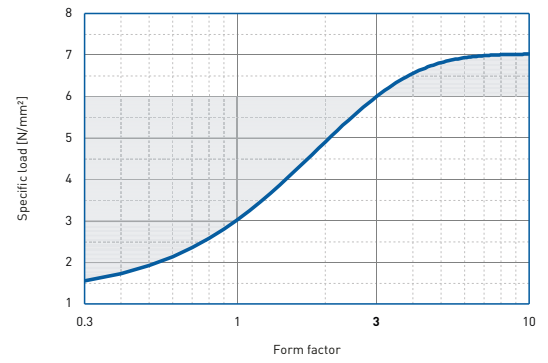
- Dynamic test: sinusoidal excitation with an oscillating range of  $\pm 0.11$  mm at 10 Hz and  $\pm 0.04$  mm at 30 Hz.
- Quasistatic modulus of elasticity: tangent modulus taken from the load deflection curve.
- Test according to DIN 53513. Form factor  $q = 3$

Natural frequency based on the Modulus of elasticity @ 10Hz

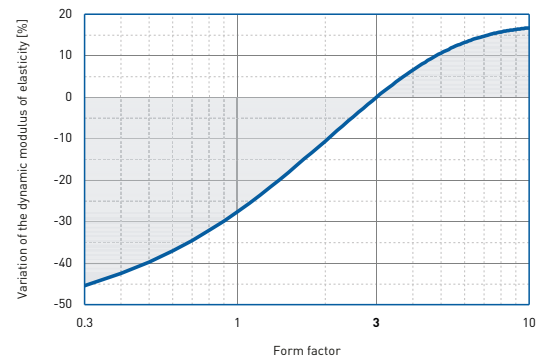


Natural frequency of a single-degree-of-freedom system consisting of a fixed mass and an elastic bearing consisting of VIKADYN VD 350 on a stiff subgrade.  
Form factor  $q = 3$

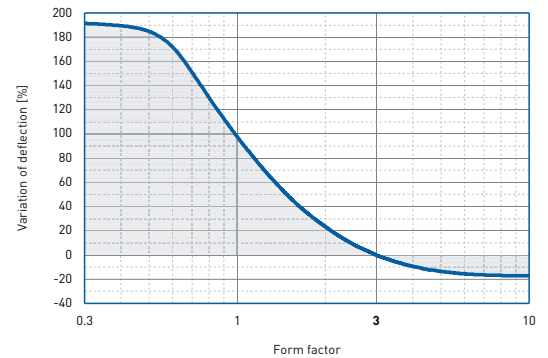
Static load range



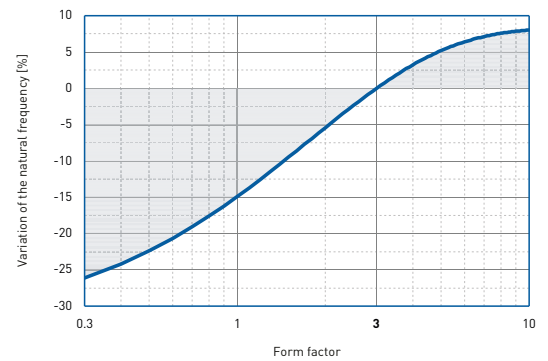
Dynamic modulus of elasticity @ 10Hz



Deflection



Natural frequency



Correction values varying form factors specific load  $0.35$  N/mm<sup>2</sup>.  
Form factor  $q = 3$

**Amager Bakke** Denmark

- Waste-to-Heat Plant, Floating floor, 3.650 m<sup>2</sup> with VIKACELL

**Sillebroen** Denmark

- Cinema, room-in-room, four theaters on VIKACELL

**University of Southern Denmark** Denmark

- Floating floor, around electron microscope on VIKACELL

**CINEMAXX** Denmark

- Cinema, one theater, on VIKAFOAM

**Grundfos** Denmark

- Floating floor, carpet type, on 75 mm thick VIKAFOAM

**Sony Ericsson** Sweden

- Anechoic chamber, on VIKAFOAM

**Danish Technical University** Denmark

- Audiology room, on VIKAFOAM

**Sennheiser Communications** Denmark

- Three sound quality rooms, on VIKAFOAM

**Østfold Sykehus** Norway

- Audiometry room, on VIKAFOAM

**Danish Technical University** Denmark

- Five test boxes, on VIKAFOAM

**Dammam University** Saudi Arabia

- Anechoic and reverberation chamber, on VIKAFOAM

**Sydvest Sygehus** Denmark

- Audiometry room, on VIKAFOAM

**Akershus University Hospital** Norway

- Four audiometry rooms, on VIKAFOAM

**Flight Medical Centre (Copenhagen University Hospital)** Denmark

- Audiometry room, clinical testing, on VIKAFOAM

**Helsingborg Hospital** Sweden

- Three audiometry rooms, on VIKAFOAM

**Aalborg Centre for Deaf-Blindness and Hearing Loss** Denmark

- Audiometry room, Cochlear implants, on VIKAFOAM

**Herning Private Clinic** Denmark

- Two audiometry rooms, on VIKAFOAM

**Ryhov Hospital** Sweden

- Audiometry room, on VIKAFOAM

**Nässjö Hospital** Sweden

- Audiometry room, on VIKAFOAM

**Norwegian University of Science and Technology** Norway

- Two voice-over-booths, Psychological research, on VIKAFOAM

**Lund University Hospital** Sweden

- Anechoic chamber and audiometry chamber for clinical testing and research, on VIKAFOAM

**Statped (Trondheim)** Norway

- Voice-over-booth, on VIKAFOAM

**Danish Technical University** Denmark

- Three audiometry chambers, Centre for Applied Hearing Research, on VIKAFOAM

**Danmarks Radio** Denmark

- Three news sports studios, on VIKAFOAM

**DELTA** Denmark

- Hørsholm: EBU, reference class listening chamber, on VIKAFOAM
- Odense (new facility): Three anechoic chambers, hearing aid certification measurements, on VIKAFOAM
- Odense University: Anechoic chamber, hearing aid certification measurements, on VIKAFOAM

**GN ReSound** Denmark

- Three audiometry chambers, audiology research, on VIKAFOAM

**Nokia** Denmark

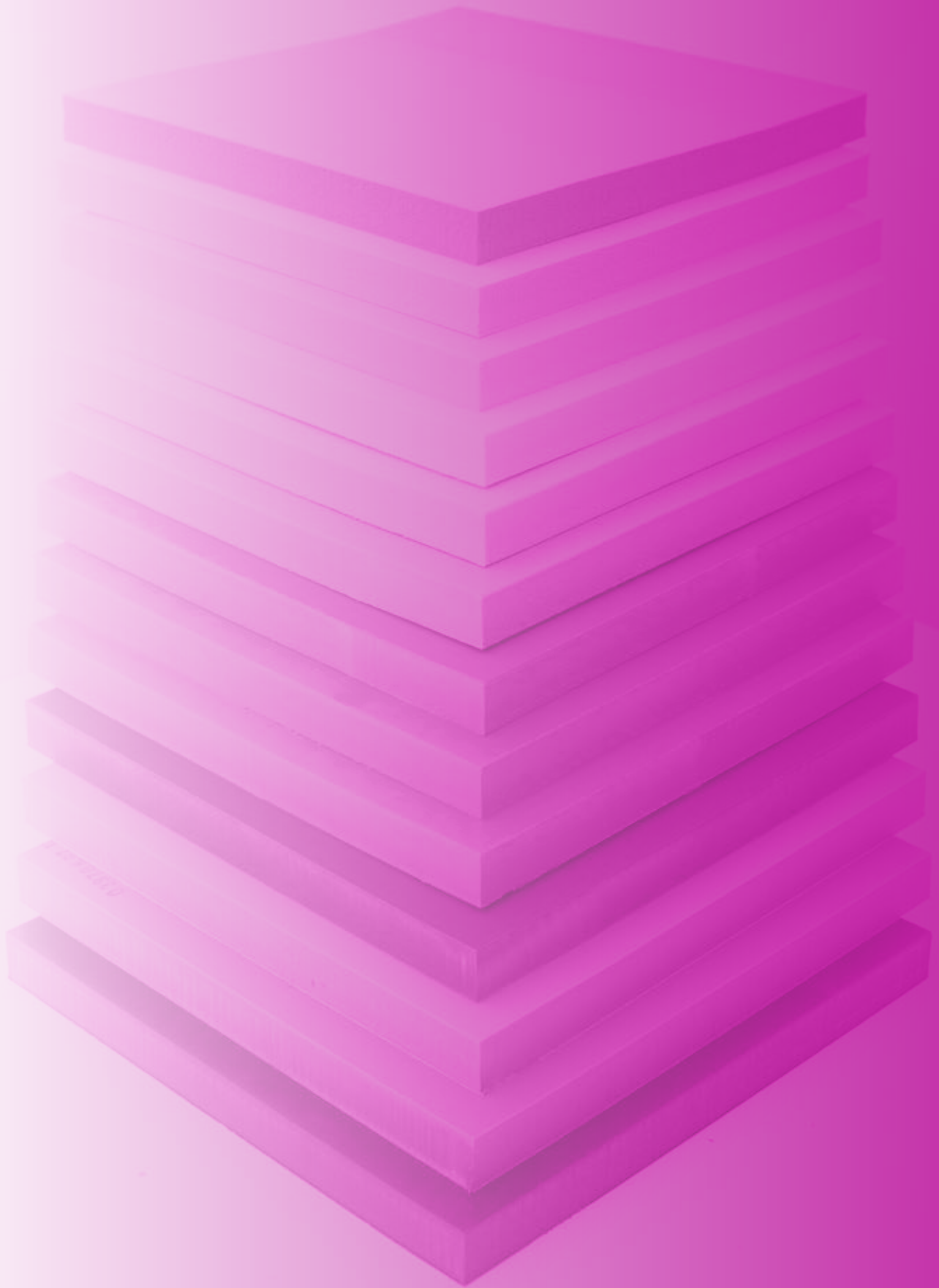
- Anechoic chamber, two Listeningchambers, on VIKAFOAM

**Oticon** Denmark

- Copenhagen: Nine anechoic chambers, on VIKAFOAM
- Copenhagen: Three audiometry chambers, on VIKAFOAM
- Eriksholm: Double wall anechoic chamber on VIKAFOAM
- Espergærde: Mini sound shelter, research, on VIKAFOAM

**Aalborg University** Denmark

- Anechoic chamber, two listening chambers, on VIKAFOAM



LYD- OG PLADEDÆMPNING

## Indholdsfortegnelse

## Lydabsorbenter

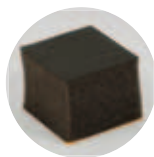
Side 190 - 197



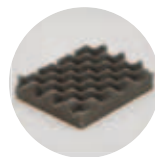
IKALON 135 MK



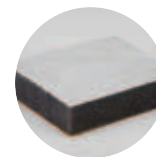
IKALON 135 ALU/MK



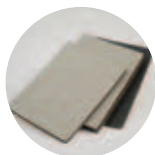
IKALON MF-MK



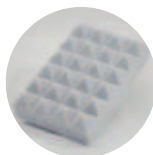
IKALON PROFIL/MK



LA SE



LA V2



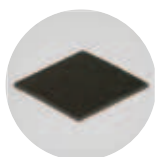
PYRAMIDE



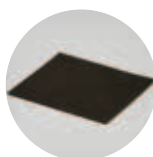
LABYRINT

## Pladedæmpningsmaterialer

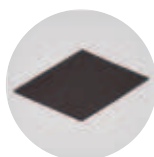
Side 198 - 205



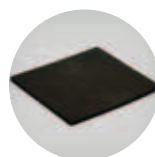
AVP



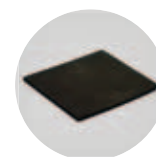
MX5



IKANET



AVF



BM



LD13



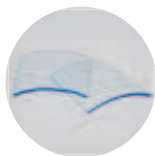
D1D



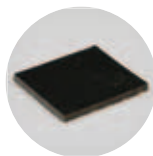
DC NOBELL V1

## Lydisolerende materialer

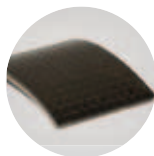
Side 206 - 208



LG



BMJ



SMTG

## Lydabsorbenter, pladedæmpnings- og lydisolerende materialer

**1 Lydabsorbenter** absorberer og reducerer støj (i modsætning til fx stål og beton) i det rum de er anbragt i. De fungerer ikke som støjbarriere, hvorfor der skal være et tungt og tæt materiale bag disse. Materialerne er porøse som mineraluld eller skumplast. Hvis der er krav til hygiejne, rengøring eller beskyttelse mod olie- eller vandsprøjt (fx i levnedsmiddelmaskiner, motorrum, sygehusudrustning) kan materialerne være forsynet med en tæt, tynd overfladefolie.

**2 Pladedæmpningsmaterialer** dæmper lydets udbredelse i faste materialer, såsom metal, træ og plast. Disse materialer er især virksomme overfor slagpåvirkninger, og de forekommer enten som dæmpepap, -folie eller -masse, og monteres (klæbes) på den flade, som skal dæmpes.

**3 Lydisolerende materialer** isolerer mod lydgenngang, fx i skærmvægskonstruktioner. Disse materialer er tunge og anvendes enten alene ifa. lydgardiner eller til lyd-mæssig forbedring af en eksisterende konstruktion.

Der findes også lydmaterialer, som forener ovenstående egenskaber, f.eks. kombinerede lydabsorbenter og pladedæmpningsmaterialer, ligesom en række af de lydisolerende materialer har pladedæmpningsegenskaber.

**Produktbeskrivelse**

Meget effektiv lydabsorbent, der er forsynet med selvklæber på den ene side. Lydabsorbenten er fremstillet af sammenpresset polyethergranulat med åbne celler der er sammenholdt med et bindemiddel. Herved får materialet en relativ stor vægtfylde og et »spættet udseende«.

**Anvendelse**

Til lydabsorption ved støjdemping af maskiner og apparater, bl.a. i maskin-indkapslinger, motorrum og lydsluger hvor der ønskes høj støjreduktion.

IKALON 135 er særdeles robust overfor mekanisk påvirkning som stød og slid. I tyndpladekonstruktioner vil IKALON 135 MK endvidere virke vibrationsdæmpende på pladevibrationer.

**Akustiske data**

Materialets lyddæmpende egenskaber beror på absorptionskoefficienten, der angiver forholdet mellem absorberet og indfaldende lydenergi. Dette vil sige jo større absorptionskoefficient desto bedre støjdemping. Absorptionskoefficienten afhænger af frekvensen og materialetykkelsen, se graferne til højre.

**Montage**

Underlaget renses for støv, fedt, fugt og anden forurening. Såvel underlag som IKALON skal have indtaget rumtemperatur (ca. 20 °C) før montage påbegyndes.

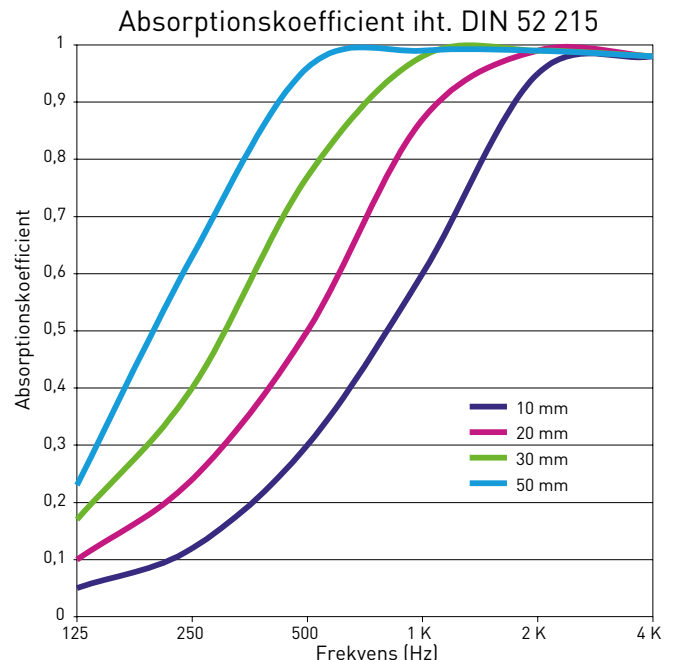


Tilskæres med en skarp kniv eller lignende inden beskyttelses papiret fjernes.



Sugende underlag, som f.eks ubehandlede træplader bør primes med en kontaktklim type 555.

Mekanisk fastgørelse: Under ekstreme forhold (dårligt limende underlag, nedadvendte flader, vanskelige montage betingelser) anbefales yderligere mekanisk sikring med f.eks skruer og underlagsskiver. Mekanisk montage anbefales altid ved montage af de to tunge typer (30 og 50 mm) på nedadvendte flader.



	Produktdata			
	10 mm	20 mm	30 mm	50 mm
Tykkelse	10 mm	20 mm	30 mm	50 mm
Bredde	1,0 m	1,0 m	1,0 m	1,0 m
Længde	2,0 m	2,0 m	2,0 m	2,0 m
Vægtfylde	135 kg/m <sup>3</sup>	135 kg/m <sup>3</sup>	135 kg/m <sup>3</sup>	135 kg/m <sup>3</sup>
Klæbeevne	15 N/cm <sup>2</sup>	15 N/cm <sup>2</sup>	15 N/cm <sup>2</sup>	15 N/cm <sup>2</sup>
Farve	Gråmeleret			
Temperaturområde	- 40 °C til 100 °C			
Egenskaber	Brandhæmmende i henhold til MVSS 302, klasse SE. Materialet er selvslukkende og vi anbefaler at det anbringes mindst 20 cm fra varme metaldele, ligesom det ikke må placeres, hvor det kan opsuge brandbare væsker.			

## Produktbeskrivelse

Selvklebende skumabsorbent, der er beklædt med aluminiseret polyesterfolie. Lydabsorbenten er fremstillet af sammenpresset polyethergranulat og fremtræder med en sølvfarvet beskyttelsesfolie.

## Anvendelse

Til lydabsorption ved støjdemning af maskiner og apparater, bl.a. i maskin-indkapslinger, motorrum indenfor levnedsmiddelindustrien samt på steder hvor der optræder fugt. Folien beskytter mod indtrængen af vand, visse olier, mikroorganismer, spåner etc. og er let at renholde.

IKALON 135 ALU/MK er robust overfor mekanisk påvirkninger.

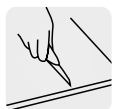
I tyndpladekonstruktioner vil IKALON 135 ALU/MK endvidere virke vibrationsdæmpende på pladevibrationer. Desuden virker aluminiumsfolien varmereflekterende overfor strålevarme.

## Akutiske data

Materialets lydæmpende egenskab beror på absorptionskoefficienten, der angiver forholdet mellem absorberet og indfaldende lydenergi. Dette vil sige jo større absorptionskoefficient desto bedre støjdemning. Absorptionskoefficienten afhænger af frekvensen og materialetykkelsen, se graferne til højre.

## Montage

Underlaget renses for støv, fedt, fugt og anden forurening. Såvel underlag som IKALON skal have indtaget rumtemperatur (minimum 15 °C) før montage påbegyndes.

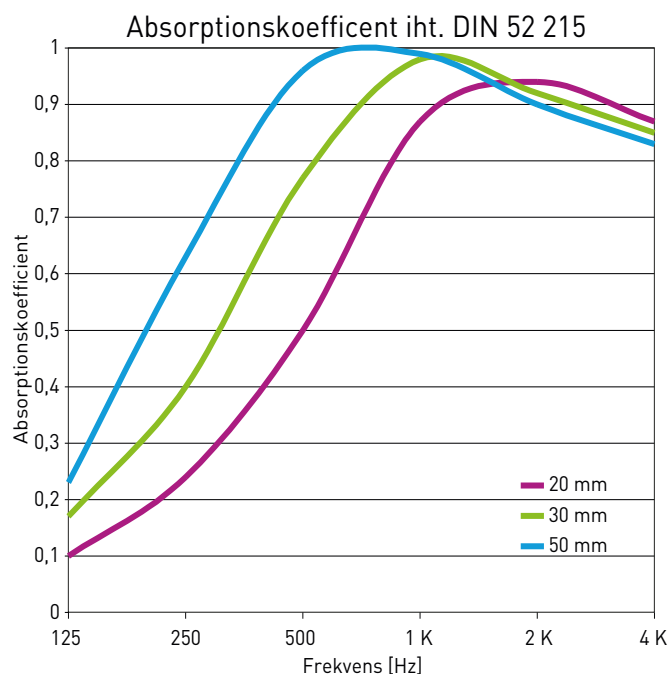


Tilskæres med en skarp kniv eller lignende inden beskyttelses papiret fjernes.



Sugende underlag, som f.eks. ubehandlede træplader bør primes med en kontaklim type 555.

Mekanisk fastgørelse: Under ekstreme forhold (dårligt limende underlag, nedadvendte flader, vanskelige montage betingelser) anbefales yderligere mekanisk sikring med f.eks. skruer og underlagsskiver. Mekanisk montage anbefales altid ved montage på nedadvendte flader for de tungeste typer (30 og 50 mm).



	Produktdata		
	20 mm	30 mm	50 mm
Tykkelse	20 mm	30 mm	50 mm
Bredde	1,0 m	1,0 m	1,0 m
Længde	1,0 m	1,0 m	1,0 m
Vægtfylde	135 kg/m <sup>3</sup>	135 kg/m <sup>3</sup>	135 kg/m <sup>3</sup>
Klæbeevne	15 N/cm <sup>2</sup>	15 N/cm <sup>2</sup>	15 N/cm <sup>2</sup>
Farve	Gråmeleret skum med sølvfarvet folieoverflade		
Temperaturområde	- 40 °C til 100 °C		
Egenskaber	Brandhæmmende i henhold til MVSS 302, klasse SE. Materialet er selvslukkende og vi anbefaler at det anbringes mindst 20 cm fra varme metaldele, ligesom det ikke må placeres, således at det kan opsuge brandbare væsker.		

### Produktbeskrivelse

Effektiv lydabsorbent, der er beklædt med en elastisk polyurethan folie på den ene side af absorbenten og forsynet med selvklæber på den anden side. Lydabsorbenten er fremstillet af polyether og fremtræder som en homogen grå skumplast med en lys grå eller sort beskyttelsesfolie.

### Anvendelse

Til lydabsorption ved støjdæmpning af maskiner og apparater, bl.a. i maskin-indkapslinger, motorrum indenfor levnedsmiddelindustrien samt på steder hvor der optræder fugt. Folien beskytter mod indtrængen af vand, visse olier, mikroorganismer, spåner etc. og er let at renholde.

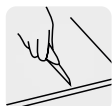
På tynde plader er det fordelagtigt at anvende Ikalon MF i forbindelse med en lydisoleringsfolie som eksempelvis AVP eller AVF. Herved dæmpes vibrationerne mere effektivt og lydisolationen forøges.

### Akustiske data

Materialets lydæmpende egenskab beror på absorptionskoefficienten, der angiver forholdet mellem absorberet og indfaldende lydenergi. Dette vil sige jo større absorptionskoefficient desto bedre støjdæmpning. Absorptionskoefficienten afhænger af frekvensen og materialetykkelsen, se graferne til højre.

### Montage

Underlaget renses for støv, fedt, fugt og anden forurening. Såvel underlag som IKALON skal have indtaget rumtemperatur (ca. 20 °C) før montage påbegyndes.



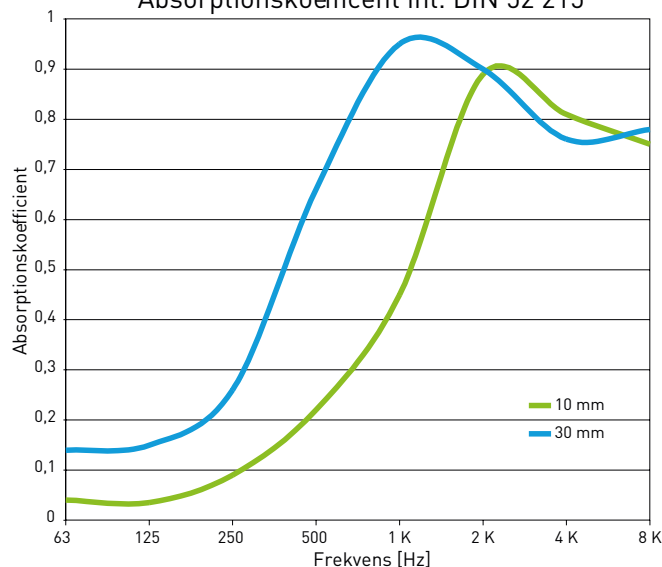
Tilskæres med en skarp kniv eller lignende inden beskyttelses papiret fjernes.



Sugende underlag, som f.eks ubehandlede træplader bør primes med en kontaklim type 555.



Absorptionskoefficient iht. DIN 52 215



	Produktdata		
Tykkelse	10 mm	20 mm	30 mm
Bredde	1,2 m	1,2 m	1,2 m
Længde	2,0 m	2,0 m	2,0 m
Vægtfylde	30 kg/m <sup>2</sup>	30 kg/m <sup>3</sup>	30 kg/m <sup>3</sup>
Klæbeevne	13 N/cm <sup>2</sup>	13 N/cm <sup>2</sup>	13 N/cm <sup>2</sup>
Farve	Grå skum med lys grå eller sort folie		
Temperaturområde	- 20 °C til 80 °C		
Egenskaber	Brandhæmmende i henhold til FMVSS 302. Materialet kan brænde, når temperaturen bliver tilstrækkelig høj og skal derfor anbringes mindst 20 cm fra varme metaldele, ligesom det ikke må placeres, hvor det kan opsuge brandbare væsker. Ved kraftig opvarmning afgives giftige gasser, som kan være sundhedsfarlige.		



## Produktbeskrivelse

Selvklebende lydabsorbent af skummateriale, der har en profileret overflade (se skitse her under). Lydabsorbenten er fremstillet i en koksgrå polyesterskum.

## Anvendelse

Som lydabsorberende beklædning i printerboxe, maskinafskærmninger og lignende. Kan desuden anvendes som lydisolering i lofter i førerkabiner. Lydabsorbenten er særlig velegnet til dæmpning af højfrekvent støj, dvs. lyd-bølger med en kort bølglængde, som f. eks. ultralyd.

## Akustiske data

Materialets lydæmpende egenskab beror på absorptionskoefficienten, der angiver forholdet mellem absorberet og indfaldende lydenergi. Dette vil sige jo større absorptionskoefficient desto bedre støjdæmpning. Absorptionskoefficienten afhænger af frekvensen og materialetykkelsen, se grafen til højre.

## Montage

Underlaget renses for støv, fedt, fugt og anden forurening. Såvel underlag som IKALON profil skal have indtaget rumtemperatur (ca. 20 °C) før montage påbegyndes.

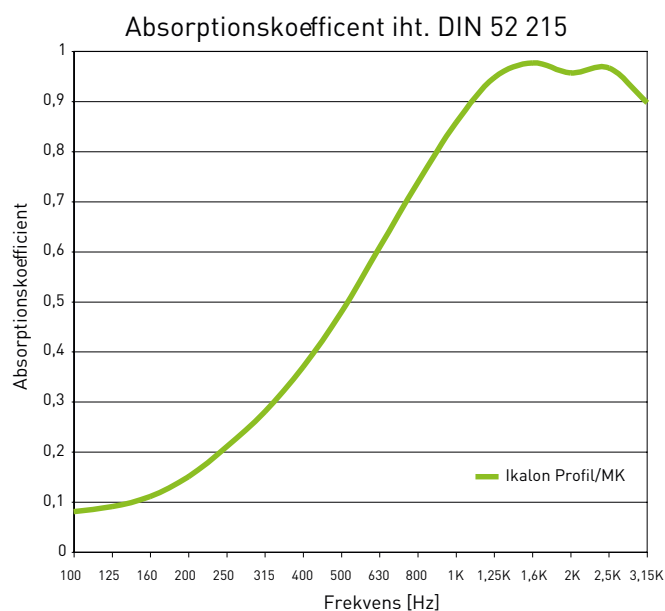


Tilskæres med en skarp kniv eller lignende inden beskyttelses papiret fjernes.



Sugende underlag, som f.eks ubehandlede træplader bør primes med en kontaktlim type 555.

Mekanisk fastgørelse: Under ekstreme forhold (dårligt limende underlag, nedadvendte flader, vanskelige montage betingelser) anbefales yderligere mekanisk sikring med f.eks skruer og underlagsskiver.



	Produktdata
Tykkelse	Se ovenstående skitse
Bredde	1,2 m
Længde	2,0 m
Vægtfylde	33 kg/m <sup>3</sup>
Varmeledningstal	0,036 w/m °C
Farve	Koksgrå
Temperaturområde	- 30 °C til 90 °C. Kortvarigt op til 120 °C
Egenskaber	Brandhæmmende i henhold til FMVSS 302. Materialet kan brænde, når temperaturen bliver tilstrækkelig høj og skal derfor anbringes mindst 20 cm fra varme metaldele, ligeledes må det ikke placeres, hvor det kan opsuge brandbare væsker. Ved kraftig opvarmning afgives giftige gasser, som kan være sundhedsfarlige

**Produktbeskrivelse**

Effektiv lydabsorbent beklædt med folie af aluminiseret polyester og selvklæber.

**Anvendelse**

Til lydabsorption ved støjdemning af maskiner og apparater, bl.a. i maskin-indkapslinger, motorrum, samt indenfor levnedsmiddelindustrien, hvor der er høje brandkrav. Benyttes endvidere i vindmølleindustrien, til busser og indenfor skibsbygning.

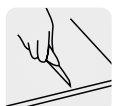
På tynde plader er det fordelagtigt at anvende LA SE i forbindelse med en anti vibrations folie som eksempelvis AVP eller AVF. Herved dæmpes vibrationerne mere effektivt og lydisolationen forøges.

**Akustiske data**

Materialets lyddæmpende egenskaber beror på absorptionskoefficienten, der angiver forholdet mellem absorberet og indfaldende lydenergi. Dette vil sige jo større absorptionskoefficient desto bedre støjdemning. Absorptionskoefficienten afhænger af frekvensen og materialetykkelsen, se graferne til højre.

**Montage**

Underlaget renses for støv, fedt, fugt og anden forurening. Såvel underlag som LA SE skal have indtaget rumtemperatur (ca. 20 °C) før montage påbegyndes.



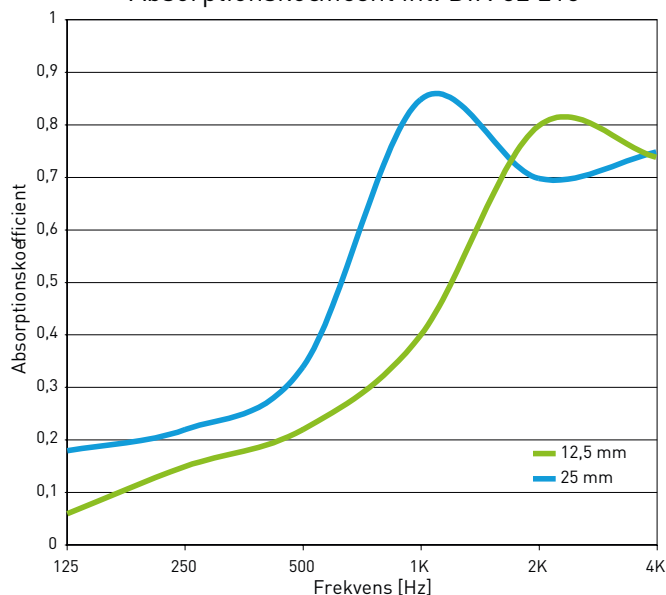
Tilskæres med en skarp kniv eller lignende inden beskyttelses papiret fjernes.



Sugende underlag, som f.eks ubehandlede træplader bør primes med en kontaktlim type 555.



Absorptionskoefficient iht. DIN 52 215



	Produktdata	
Tykkelse	12,5 mm	25 mm
Bredde	1,0 m	1,0 m
Længde	1,0 m	1,5 m
Fladevægt	1 kg/m <sup>2</sup>	2 kg/m <sup>2</sup>
Farve	Grå skum med aluminiseret folie	
Temperaturområde	- 40 °C til 120 °C	
Egenskaber	Overfladefilmen på LA SE er varmereflekterende og kan nemt rengøres. LA SE er selvslukkende og opfylder følgende brandnormer: ASTM D 2863-74, ASTM D 1692, FMVSS 302 og UL 94 HBF	

## Produktbeskrivelse

Selvklæbende skumplastabsorbent med en slidstærk overflade af perforeret PVC-folie (Perforeringsgrad: 2%).

## Anvendelse

Til lydabsorption ved støjdemning af maskiner, køretøjer og apparater.

Overfladefolien er let at rengøre, øger modstandskraften mod mekanisk påvirkning samt er pæn at se på. Dette gør absorbenten specielt velegnet til brug, hvor den er synlig – f.eks. i førerkabiner.

## Akustiske data

Materialets lydæmpende egenskab beror på absorptionskoefficienten, der angiver forholdet mellem absorberet og indfaldende lydenergi. Dette vil sige jo større absorptionskoefficient desto bedre støjdemning. Absorptionskoefficienten afhænger af frekvensen og materialetykkelsen, se grafen til højre.

## Montage

Underlaget renses for støv, fedt, fugt og anden forurening. Pålægningen går lettest, hvis pladen bøjes og fæstnes langs den korteste side først. Tryk pladen godt fast.

Såvel underlag som LA V2 skal have indtaget rumtemperatur (minimum 15 °C) før montage påbegyndes.



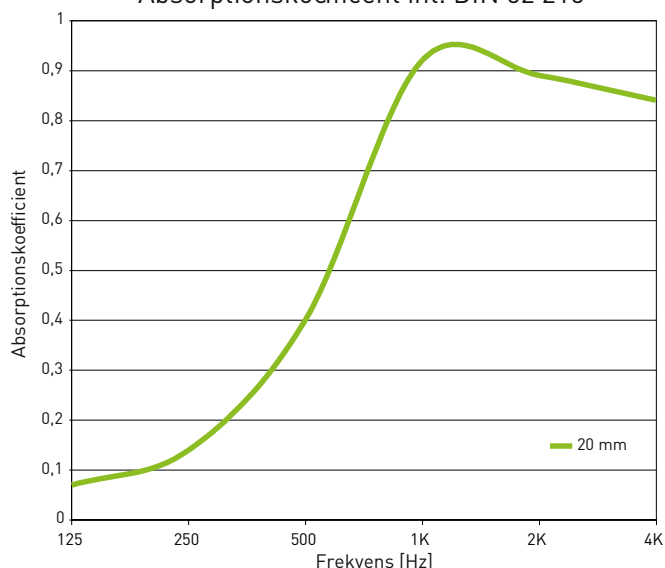
Tilskæres med en skarp kniv eller lignende inden beskyttelses papiret fjernes.



Sugende underlag, som f.eks. ubehandlede træplader bør primes med en kontaktlim type 555.



Absorptionskoefficient iht. DIN 52 215



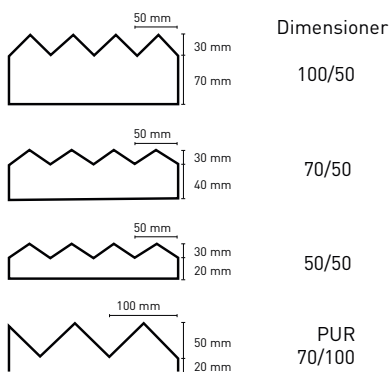
	Produktdata	
	10 mm	20 mm
Tykkelse	10 mm	20 mm
Bredde	1,2 m	1,2 m
Længde	1,5 m	1,5 m
Fladevægt	0,9 kg/m <sup>2</sup>	2,0 kg/m <sup>2</sup>
Klæbeevne	15 N/m <sup>2</sup>	15 N/m <sup>2</sup>
Farve	Grå skumplast med sort eller grå overfladefolie	
Temperaturområde	- 30 °C til 90 °C	
Egenskaber	Selvslukkende i henhold til FMVSS 302. Materialet kan brænde, når temperaturen bliver tilstrækkelig høj og skal derfor anbringes mindst 20 cm fra varme metaldele, ligeledes må det ikke placeres, således at det kan opsuge brandbare væsker	
Opbevaring	Opbevares ved temperaturer på 0 °C til 30 °C	

**Produkt fordele**

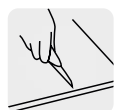
- 1 Nem at montere med kontaktklim.
- 2 Miljøvenlig, da absorbenten ikke drysler fibre eller afgasser halogener eller CFC'er.
- 3 Lavere transportudgift på grund af materialets lave vægt.
- 4 Super lydabsorberende egenskaber pga. den profilerede overflade.
- 5 Absorbenten fås i individuelle farver.
- 6 Varierende tykkelse af absorbenten kan bestilles.
- 7 Fås i forskellige skumtyper og pyramide.

**Absorbent typer**

Profileret på den ene side som følgende:



**Montage**

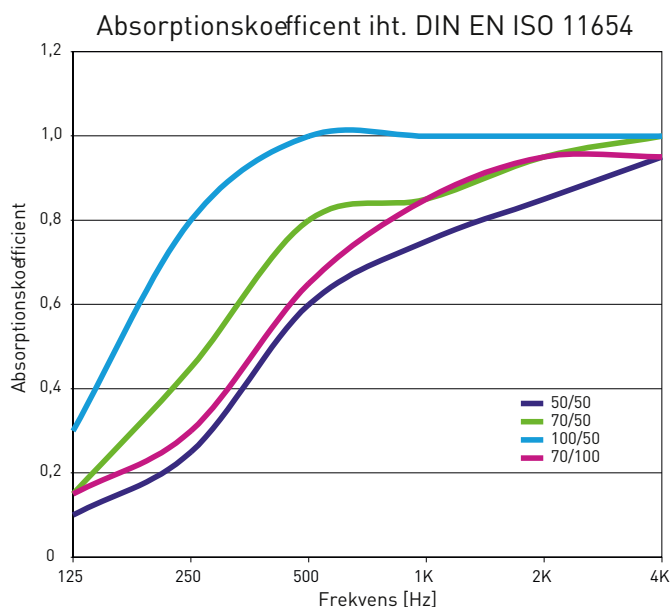


Kan tilskæres med en skarp kniv eller lignende.



Limning: Underlaget renses for støv, fedt, fugt og anden forurening. VIKAS type akustiklim (10 l bøtte) påføres én flade.

Såvel underlag som Vikas Pyramide skal have opnået rumtemperatur (ca. 20 °C) før montage påbegyndes. Forbrug: ca. 0,5l/m<sup>2</sup> ved klæb på hele fladen.



	Produktdata	
	PYRAMIDE	PYRAMIDE PUR
Grundmateriale	Melamin	Polyether – PUR – Blød skum
Dimensioner	1200 x 600 mm Dimensions tolerancer iht. DIN 7715 P3	1000 x 1000 mm Dimensions tolerancer iht. DIN 7715 P3
Vægtfylde*	9.5 ± 1.5 kg/m <sup>3</sup> iht. EN ISO 845	27.5 to 32.5 kg/m <sup>3</sup> iht. EN ISO 845
Farve	Hvid, grå, antracite Andre farver kan tilbydes ved ordre > 100 m <sup>2</sup>	Antracite Andre farver kan tilbydes ved ordre > 100 m <sup>2</sup>
Lydabsorptionskoefficient	α i henhold til DIN EN ISO 11654	
Temperaturbestandighed, vedvarende	150 °C	80 °C
Brandegenskaber	Flammehæmmende iht. DIN 4102 B1	Uden farve overflade B3, meget brandbar. Med standardfarve overflade B2, brandbar iht. DIN 4102
Test certifikat underskrevet af godkendt testfirma	P-NDS04-291	P-NDS04-204

Absorbenterne kan have porer af forskellig størrelse afhængig af overflade.

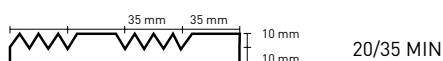
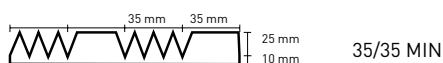
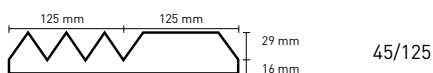
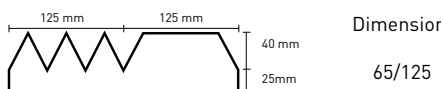
\* Ifølge EN ISO 845 udført på test emner med følgende minimums dimensioner: 250 x 250 x 250 mm.

## Produkt fordele

- 1 Nem at montere med kontaktklim.
- 2 Miljøvenlig, da absorbenten ikke drysser fibre eller afgasser halogener eller CFC'er.
- 3 Lavere transportudgift på grund af materialets lave vægt.
- 4 Super lydabsorberende egenskaber pga. den profilerede overflade.
- 5 Absorbenten fås i individuelle farver.
- 6 Varierende tykkelse af absorbenten kan bestilles.
- 7 Fås i forskellige skumtyper og pyramide.

## Absorbent typer

Profileret på den ene side som følgende:



## Montage



Kan tilskæres med en skarp kniv eller lignende.



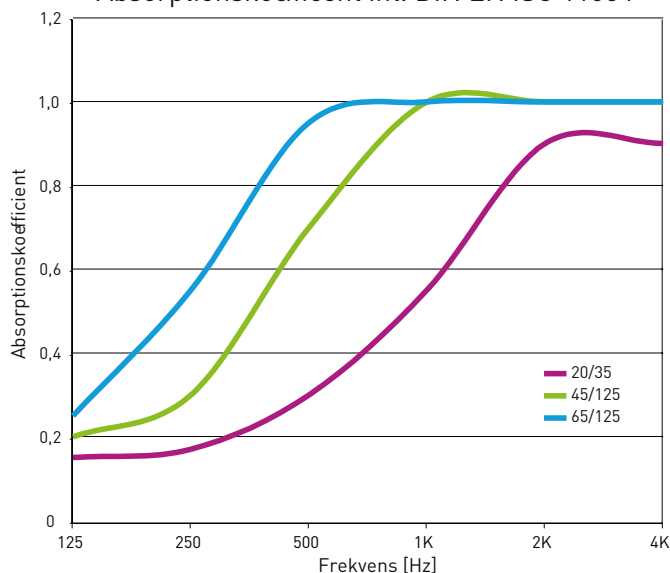
Limning: Underlaget renses for støv, fedt, fugt og anden forurening. VIKAS type akustiklim (10 l bøtte) påføres én flade.

Såvel underlag som Vikas Pyramide skal have opnået rumtemperatur (ca. 20 °C) før montage påbegyndes.

Forbrug: ca. 0,5l/m<sup>2</sup> ved klæb på hele fladen.



Absorptionskoefficient iht. DIN EN ISO 11654



	Produktdata
Grundmateriale	Polyether – PUR – Blød skum
Dimensioner	1000 x 1000 mm Dimensions tolerancer iht. DIN 7715 P3
Vægtfylde*	27.5 to 32.5 kg/m <sup>3</sup> iht. EN ISO 845
Farve	Antracite Andre farver kan tilbydes ved ordre > 100 m <sup>2</sup>
Lydabsorptionskoefficient	$\alpha$ i henhold til DIN EN ISO 11654
Temperaturbestandighed, vedvarende	80 °C
Brandegenskaber	Uden farve overflade B3, meget brandbar. Med standardfarve overflade B2, brandbar iht. DIN 4102
Test certifikat underskrevet af godkendt testfirma	P-NDS04-204

Absorbenterne kan have porer af forskellig størrelse afhængig af overflade.  
\* Ifølge EN ISO 845 udført på test emner med følgende minimums dimensioner: 250 x 250 x 250 mm.

**Produktbeskrivelse**

AVP-pladen er fremstillet af tunge fyldstoffer iblandet en EVA-baseret gummi. Pladen er forsynet med en selvkæber med beskyttelsespapir.

**Anvendelse**

Til dæmpning af svingninger i tyndplader samt forøgelse af lydreduktions-tallet. Benyttes i maskin-, skibs-, transport- og byggeindustrien til støj-dæmpning af maskiner, køretøjer, både, rør og kanaler m.v..

Pladen anvendes for eksempel i motorrum, kabinetter, skillevægge og maskinindkapslinger.

**Akustiske data**

Materialets lyd-dæmpende egenskaber beror på en forøgelse af tabsfaktoren og reduktionstallet. Tabsfaktoren er et mål for den svingningsenergi, der omdannes til varme, og reduktionstallet udtrykker isoleringsevnen mod lyd-gennemgang.

Reduktionstallet fremgår af graferne til højre.

**Montage**



Tilskæres med saks eller kniv inden beskyttelsespapiret fjernes. Underlaget renses for støv, fedt, fugt eller anden forurening.



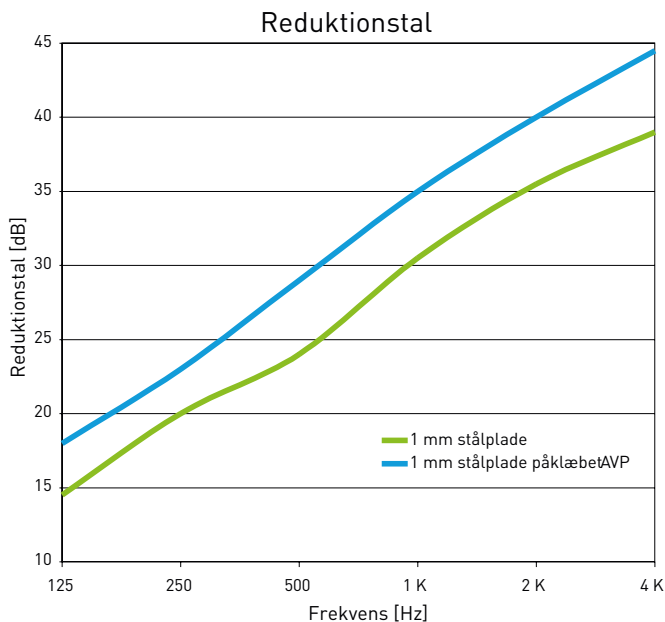
Pålægning går lettest, hvis pladen bøjes og fæstnes langs den korteste side først.

Tryk pladen godt fast og benyt evt. en rulle så luftblærer undgås (luftblærer forringer dæmpningen). Emnerne kan lægges under pres for at opnå bedre vedhæftning.

Underlag og plade skal have indtaget rumtemperatur (ca. 20 °C) før montagen.

AVP kan blødgøres og formes ved forsigtig opvarmning med en varmepistol.

Ved lodret eller nedadrettet montage skal limningen suppleres med mekanisk befæstigelse f.eks. skruer og underlagsskiver.



	Produktdata	
Tykkelse	3,5 mm	
Bredde	0,75 m	1,0 m
Længde	1,0 m	1,5 m
Fladevægt	7,5 kg/m <sup>2</sup>	
Klæbeevne	10 N/m <sup>2</sup>	
Farve	Sort	
Temperaturområde	-30 °C til 100 °C, i korte perioder op til 170 °C	
Egenskaber	Selvslukkende i henhold til FMVSS 302	
Opbevaring	Opbevares ved temperaturer på 0 °C til 30 °C	

## Produktbeskrivelse

Lydisolerings og pladedæmpningsmaterialet type MX5, er en tung termoplastisk plade. MX5 er fremstillet på en polymer base af syntetisk gummi og termoplast materialer. MX5 er selvklæbende og klæberen er beskyttet af en tynd film.

MX5 er et alternativ, hvor produktet ikke skal indeholde PVC.

## Anvendelse

Til dæmpning af svingninger i tyndplader samt forøgelse af lydreduktionstallet. MX5 er specielt egnet til at påklæbe komplekse konstruktioner da materialet er meget fleksibelt og nemt kan bukes om krumme overflader.

Benyttes i maskin-, skibs-, transport- og byggeindustrien til støjdæmpning af maskiner, køretøjer, skibe, rør, kanaler m.v.

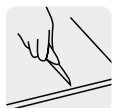
MX-5 anvendes for eksempel i motorrum, kabinetter, skillevægge og i maskinindkapslinger samt om ventilationskanaler.

Kan også anvendes som lydgardin

## Akustiske data

Typisk transmissionstabs kurve for MX5 ifølge ISO R140, frit hængende gardin, ses th.

## Montage



Tilskæres med saks eller kniv inden beskyttelsespapiret fjernes. Underlaget renses for støv, fedt, fugt eller anden forurening.



Pålægning går lettest, hvis pladen bøjes og fæstnes langs den korteste side først.

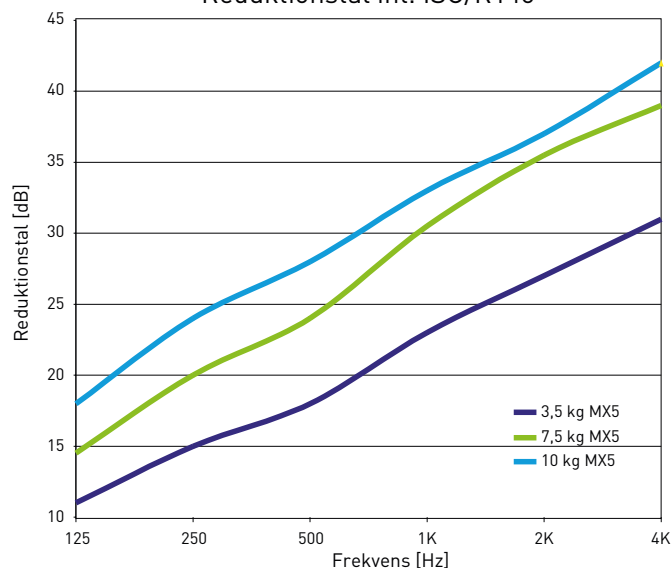
Tryk pladen godt fast og benyt evt. en rulle så luftblærer undgås (luftblærer forringer dæmpningen). Emnerne kan lægges under pres for at opnå bedre vedhæftning.

Underlag og plade skal have indtaget rumtemperatur (ca. 20 °C) før montagen.

Ved nedadrettet montage skal limningen suppleres med mekanisk befæstigelse f.eks. skruer og underlagsskiver.



Reduktionstal iht. ISO/R140



	Produktdata
Farve	Sort
Massefylde	3,5 kg/m <sup>2</sup>
Tykkelse*	(ca.) 1,8 mm
Temperatur område (statisk)	-30 °C til +65 °C
Brandklasse	FMVSS302: PASS

\* Lavet efter vægttolerance

## Produktbeskrivelse

IKANET er en blød magnetisk dæmpningsplade bestående af 70 % bariumferrit og 30 % kunststof. IKANET har gummiets smidige egenskaber.

## Anvendelse

Til dæmpning af støj ved f.eks. stålpladebearbejdning. Specielt anvendelig hvor man ikke ønsker at påklæbe en permanent lydisoleringsplade. Hurtig at montere – nem at fjerne igen. Kan bruges igen og igen; kan kun anvendes på magnetiske materialer (jern). Benyttes blandt andet i karrosseri-værksteder, servicestationer, pladeværksteder, autoværksteder, kleinsmedier, sliberier og hvor der arbejdes med blikkanaler. Anvendes også til forsøg forud for påklæbning eller påsprøjtning af de sædvanlige Vikas lydisoleringsplader type AVP, MX5 & AVF samt dæmpemasse type DC. IKANET kan benyttes på plader med en tykkelse på op til 5 mm.

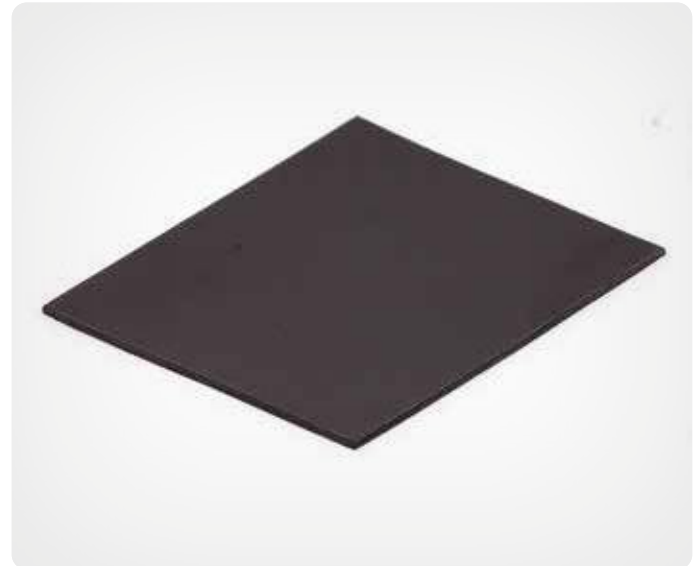
## Akustiske data

Virningen beror på en forhøjelse af tabsfaktoren for pladekonstruktionen. Den opnåelige støjreduktion varierer derfor fra nogle få dB op til ca. 30 dB.

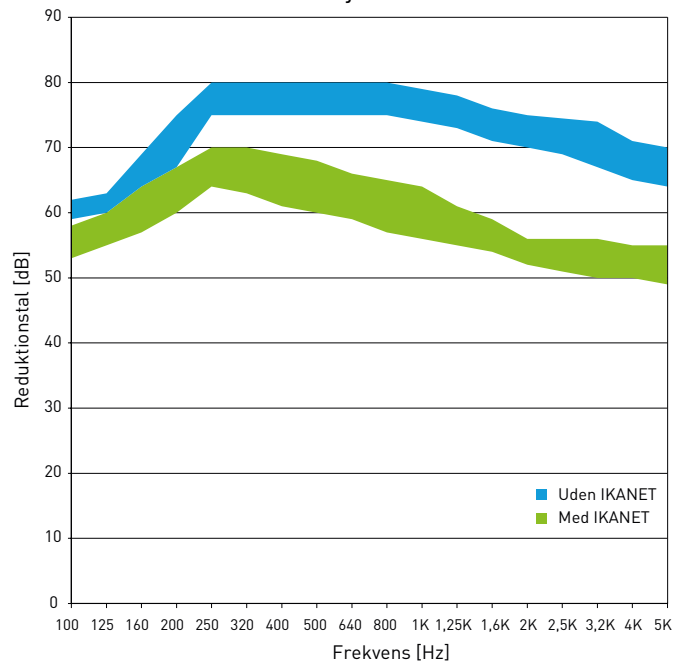
## Montage

Kun en mindre del (30-60 %) af den støjvoldende konstruktionsoverflade behøver at være dækket af IKANET, for at opnå en væsentlig støjreduktion.

IKANET placeres midt på de pågældende flader. Ved krumme flader klippes IKANET i strimler.



Støjdæmpning af blikkanal (0,8 mm) der bearbejdes med hammer



	Produktdata
Fladevægt	4,0 kg/m <sup>2</sup>
Tykkelse	1,5 mm
Bredde	0,7 m
Længde	1,0 m
Klæbeevne	450 kg/m <sup>2</sup>
Farve	Mørkebrun
Temperaturområde	-15 °C til 60 °C



## Produktbeskrivelse

AVF er fremstillet på PVC basis iblandt udvalgte tunge fyldstoffer.

Pladen leveres i to tykkelser med en fladevægt på 7 og 14 kg/m<sup>2</sup>.

## Anvendelse

Til dæmpning af svingninger i pladematerialer samt forøgelse af konstruktioners lydreduktionstal. Benyttes i maskin-, skibs-, transport- og byggeindustrien til støjdæmpning af maskiner, køretøjer, både, rør og kanaler m.v. og anvendes f.eks. i motorrum, skillevægge og maskinindkapslinger.

## Akustiske data

AVF-pladens støjdæmpende virkning skyldes den lille bøjningsstivhed, høje tabsfaktor og store fladevægt.

Tabsfaktoren, som er et mål for den svingningsenergi, der omdannes til varme, andrager typisk 0,001 - 0,01 for tyndpladekonstruktioner.

Påklæbes AVF-pladen en 1 mm stålplade opnås en tabsfaktor på 0,1 - 0,2 og op til 0,3 med en 5 mm tyk plade.

Reduktionstallet for luftlyd fremgår af graferne til højre.

## Montage



Tilskæres med en skarp kniv og påklæbes de flader, der skal dæmpes. Ønskes der større lydreduktion, kan lydfolien påklæbes en lydabsorbent - f.eks. typen Ikalon 135. Absorbenten monteres ind mod støj-kilden.



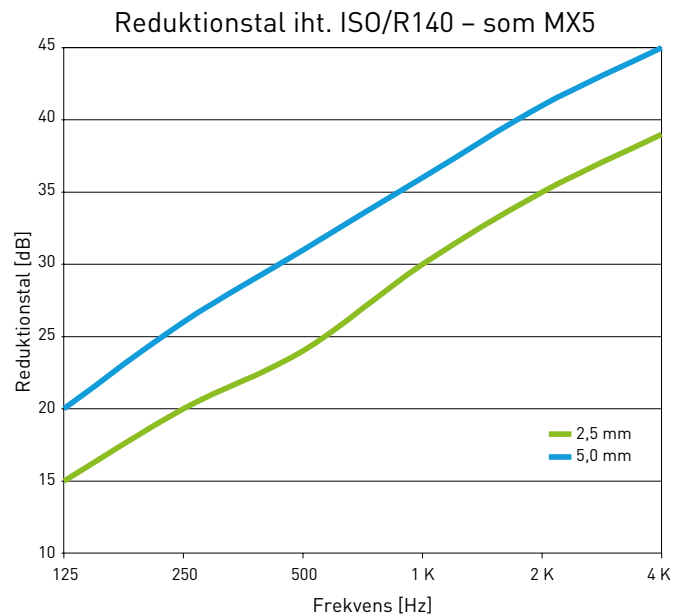
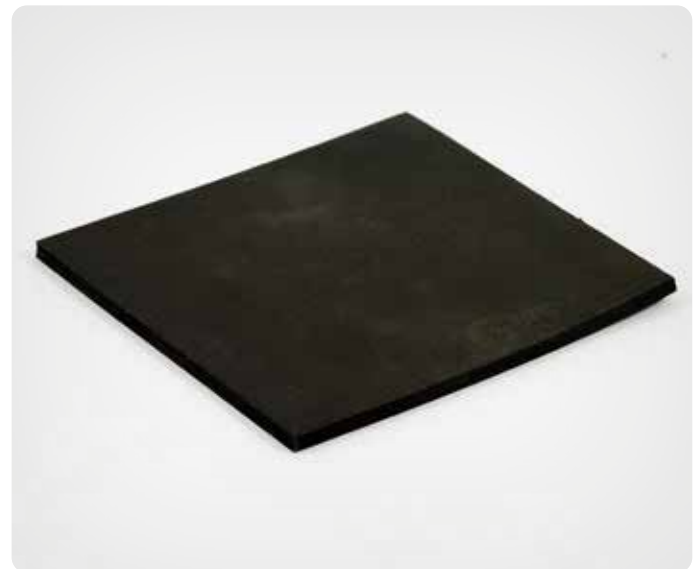
Limning: Til opklæbning benyttes en kontaktlim, type 555, der påføres fladerne med en pensel eller en fintandet spartel. Der anvendes ca. 0,3 l/m<sup>2</sup> ved ikke sugende flader.

Efter montagen med limning bør temperaturpåvirkningen ikke overstige 50 °C.

Det er alt afgørende for vedhæftningen, at forarbejdet (rengøring, affedtning m.v.) er udført omhyggeligt, ligesom temperaturforholdene skal være i orden. Desuden må det sikres, at folien har fuld klæbekontakt med fladen - anvend en gummihammer eller håndrulle til montagen.

Mekanisk fastgørelse: Under ekstreme forhold (dårligt limende underlag, nedadvendte flader, vanskelige montagebetingelser) anbefales yderligere mekanisk sikring med f.eks. skruer og underlagsskiver.

Overfladebehandling: Kan males f.eks. med polyurethanmaling.



	Produktdata	
Tykkelse	2,5 mm	5 mm
Bredde	1,2 m	1,2 m
Rullelængde	10 m	5 m
Fladevægt	7 kg/m <sup>2</sup>	14 kg/m <sup>2</sup>
Farve	Sort	
Temperaturområde	- 30 °C til 80 °C	
Egenskaber	Selvslukkende og opfylder kravene i ASTM D 1692-68	

## Produktbeskrivelse

BM er fremstillet af PVC-plastisol med fyldstof af tungspat (baryt).

BM leveres i én tykkelse med fladevægten: 7,5 kg/m<sup>2</sup>.

## Anvendelse

BM anvendes som lydisoleringsplade dvs. direkte påklæbet pladekonstruktioner, der ønskes lydisoleret. Som klæber anvendes en kontaklim (Type 555).

BM er modstandsdygtig overfor vand og visse typer olier.

## Akustiske data

Materialets gode lydæmpende egenskaber (reduktionstal) beror på en høj tabsfaktor og stor fladevægt. Tabsfaktoren er et mål for den svingningsenergi der omdannes til varme, og reduktionstallet udtrykker isoleringsevnen mod lydgenngang.

## Montage



BM-pladen tilskæres med en skarp kniv e.l. og limes til underlaget med kontaklim type (555).

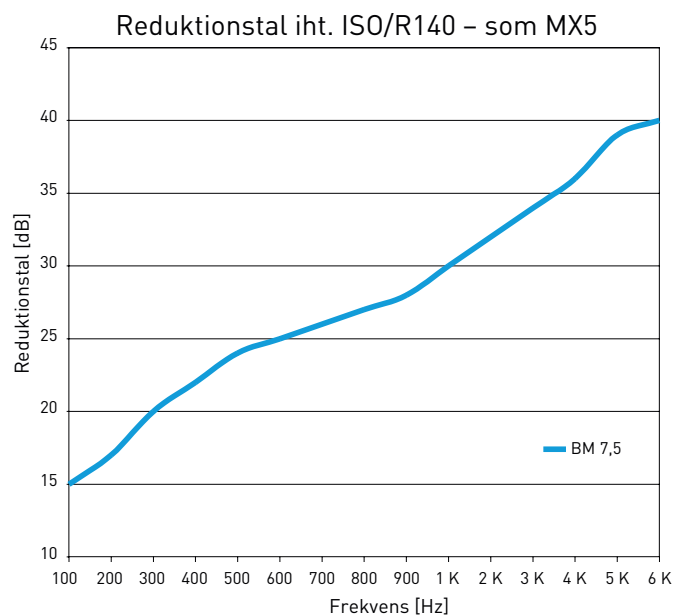
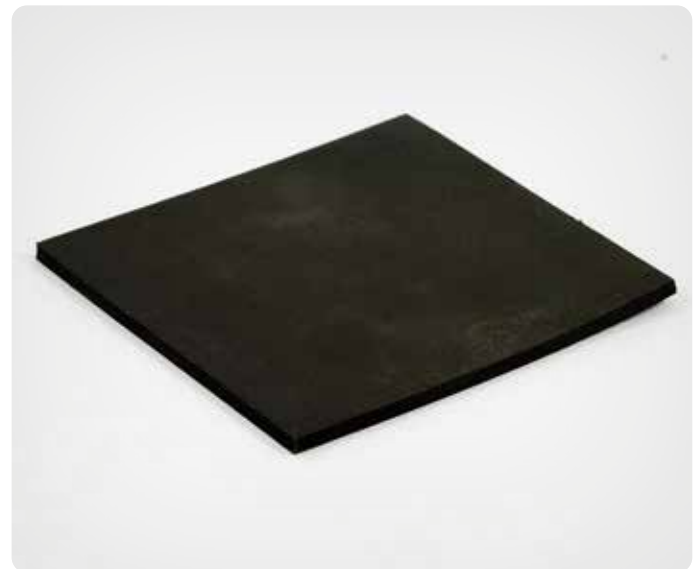


Limen påføres pladen og underlaget med pensel eller en fintandet spartel.

Det er afgørende for vedhæftningen at forarbejdet (rensning, affedtning m.v.) er udført omhyggeligt, ligesom limningen ikke bør udføres under stuetemperatur (20 °C). Det må sikres at folien har fuld klæbekontakt med fladen – anvend en gummihammer eller håndrulle til montagen.

Efter montage med lim bør temperaturen ikke overstige 50 °C.

Under ekstreme forhold (dårligt limende underlag, nedadrettede flader, vanskelige montageforhold) anbefales yderligere mekanisk sikring med f.eks skruer og underlagsskiver.



	Produktdata	
	Tykkelse	4,0 mm
Bredde	1,25 m	1,0 m
Rullelængde <sup>1</sup>	3,0 m	1,5 m
Fladevægt	7,5 kg/m <sup>2</sup>	10 kg/m <sup>2</sup>
Klæbeevne	10 N/m <sup>2</sup>	
Farve	Sort	
Temperaturområde	-30 °C til 65 °C	
Egenskaber	Selvslukkende i henhold til FMVSS 302, ASTM D 1692-68. Ved kraftig opvarmning afgives giftige gasser som ved indånding kan være sundhedsfarlige.	

<sup>1</sup> kan leveres i andre længder ved større leverancer

## Produktbeskrivelse

LD-13 er en selvklæbende dæmpeplade. Pladen er imprægneret, så den ikke suger vand og mineralolie.

## Anvendelse

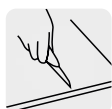
Til dæmpning af svingninger i tyndplader af metal. Benyttes f.eks. i kanaler, stålskabe, møbler, vaskemaskiner, kontormaskiner samt i køretøjer og stålpaneler.

## Akustiske data

Materialets lyddæmpende egenskaber beror primært på en forøgelse af tabsfaktoren for den samlede konstruktion. Tabsfaktoren er et mål for den svingningsenergi, der om-dannes til varme. Påklæbes LD 13 en 1 mm stålplade, hæves tabsfaktoren fra ca. 0,001 til 0,1 til 0,2.

Tabsfaktoren er temperaturafhængig, hvilket fremgår af graferne til højre. Ligeledes fremgår det af graferne, at tabsfaktoren er afhængig af frekvensen.

## Montage



Tilskæres med saks eller kniv inden beskyttelsespapiret fjernes.



Underlaget renses for støv, fedt, fugt eller anden forurening.

Pålægning går lettest, hvis pladen bøjes og fæstnes langs den korteste side først. LD-13 kan blødgøres og formes ved forsigtig opvarmning med en varmepistol.

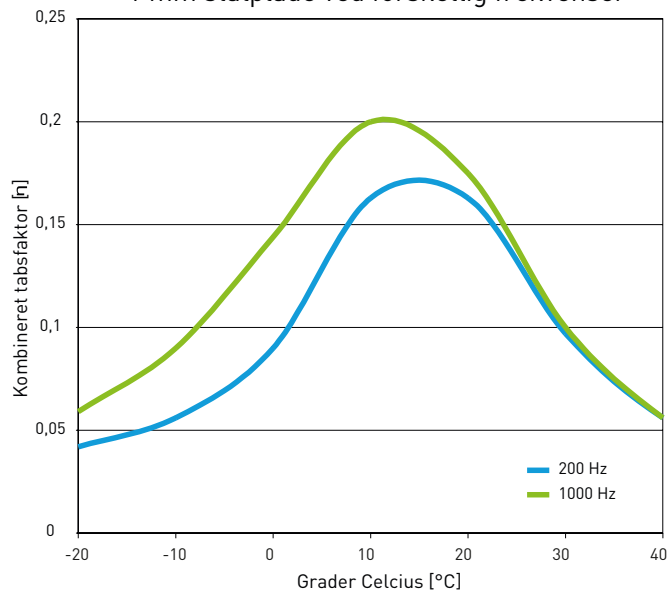
Tryk pladen godt fast og benyt evt. en rulle så luftblærer undgås (luftblærer forringer dæmpningen). Emnerne kan lægges under pres for at opnå bedre vedhæftning.

Underlag og plade skal have indtaget rumtemperatur (ca. 20 °C) før montagen.

Sugende underlag, som f.eks. ubehandlede træplader bør primes med en kontaktklim type 555.



Tabsfaktor for LD13 monteret på en 1 mm stålplade ved forskellige frekvenser



	Produktdata
Tykkelse	1,6 mm
Bredde	1,0 m
Længde	1,02 m
Fladevægt	1,6 kg/m <sup>2</sup>
Klæbeevne	15 N/cm <sup>2</sup> ved 20 °C
Farve	Gråsort
Temperaturområde	-30 °C til 120 °C
Opbevaring	Opbevares ved temperaturer på 0 °C til 30 °C

## Produktbeskrivelse

D1D er en bitumenimprægneret viskoelastisk plade, der på begge sider er forsynet med en selvklæber.

## Anvendelse

Til dæmpning af svingninger i metal- og trækonstruktioner, efter sandwich princippet. Pladen anbringes mellem den konstruktion, der skal dæmpes, og en modplade, hvis tykkelse tilpasses efter grundkonstruktionens tykkelse. Er velegnet ved såvel tyndplade konstruktioner, samt ved større godstykkelser, og anvendes f.eks i maskinkonstruktioner, transportanlæg, køretøjer, trapper, dørklader, læsseramper, gulve etc.

## Akustiske data

Materialets lydæmpende egenskaber beror på en forøgelse af den mekaniske tabsfaktor, som er et mål for den svingningsenergi, der omsættes til varmeenergi. Det bedste resultat opnås, hvis modplade og grundkonstruktion har samme tykkelse, men der opnås gode resultater med tykkelses forhold op til 4:1.

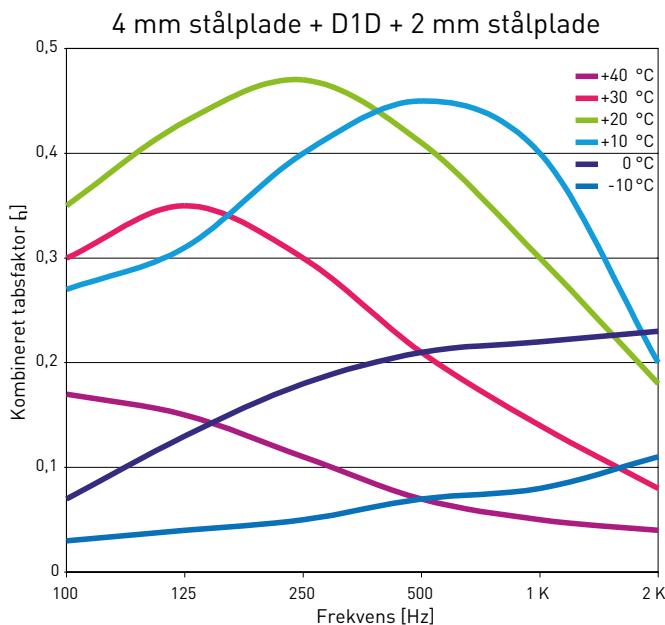


Fig. 1  
Viser tabsfaktorens afhængighed af frekvensen ved forskellige temperaturer, for en konstruktion bestående af 4 mm stålplade, D1D og en 2 mm modplade af stål.

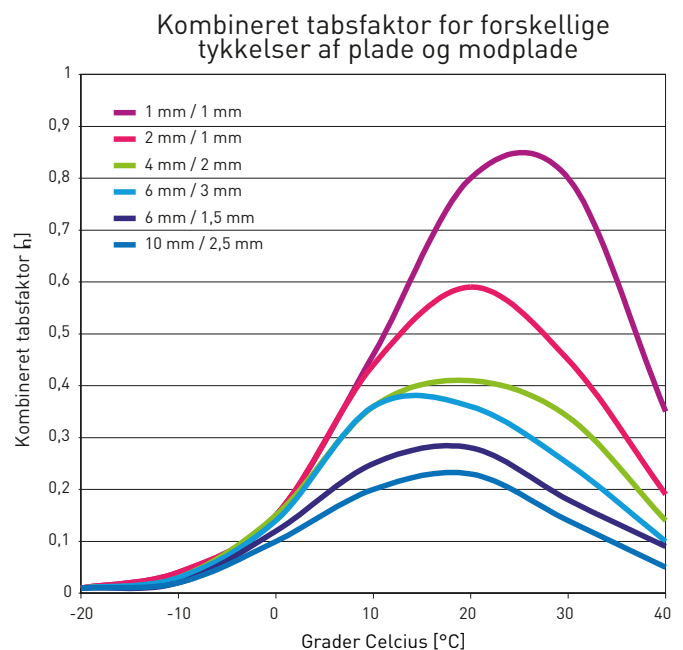


Fig.2  
Tabsfaktorens afhængighed af temperaturen ved frekvensen 200 Hz. De viste kurver angiver tykkelsen af grundkonstruktion i stål og af modplade i stål.

	Produktdata
Fladevægt	1,3 kg/m <sup>2</sup>
Pladeformat	1 x 0,6 m x m
Tykkelse	1,3 mm
Farve	Sort
Temperatur	- 30 °C til +90 °C
Klæbeevne	40 N/cm <sup>2</sup> (efter sammentrykning på 32 N/cm <sup>2</sup> i 5 min.)
Opbevaring	Mellem 0 °C til 30 °C

## Produktbeskrivelse

Vandbaseret, polymerbåren viskoelastisk dæmpemasse med lav vægtfylde og gode brandhæmmende egenskaber.

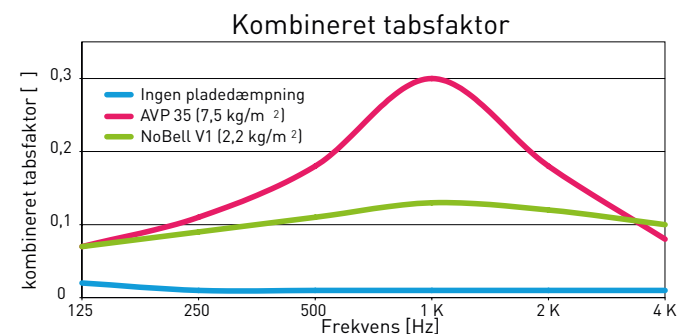
## Anvendelse

Fremstillet til at dæmpe pladevibrationer og strukturlyd frembragt enten af stationære mekaniske svingninger eller impuls påvirkninger. Da NoBell er en flydende dæmpemasse, er den særlig velegnet til påføring på ujævne overflader. Typiske anvendelsesområder er bilkarosserier, jernbanevogne, diesellokomotiver, skibe, ventilationskanaler, døre, metaltrapper, maskinafskærmninger, indbygninger, transportanlæg, husholdningsmaskiner, dataanlæg etc. NoBell er særdeles vedhæftningsstærk og er vandfast efter tørring. Pga. den lave vægtfylde egner den sig til brug i letvægtskonstruktioner. Dæmpemassen er modstandsdygtig overfor mange opløsningsmidler og olier efter endt hærkning. Indeholder desuden rustbeskyttelsesmiddel og har en termisk isolerende evne.

## Akustiske data

Materialets vibrationsdæmpende egenskaber beror på en forøgelse af tabsfaktoren. Tabsfaktoren er et mål for den svingningsenergi, der omdannes til varme. Nedenstående figur viser tabsfaktoren for et trappetrin af 2 mm galvaniseret stålplade med Ø 8 mm huller. Kurverne viser effekten af at påføre henholdsvis AVP 3,5 mm pladedæmpningsmateriale og NoBell V1 dæmpemasse.

Tabsfaktoren afhænger af temperaturforholdene. Eksempelvis vil den kombinerede tabsfaktor halveres, hvis temperaturen sænkes til 0 °C.



## Forbrug

For at opnå optimal resonans- og lyd dæmpning, bør der tilføres et jævnt lag på 1,0-4,0 mm tør film afhængig af pladetykkelsen

Nedenstående skema angiver den omtrentlige lagtykkelse og forbrug af DC NoBell V1 ved dæmpning af stålplader:

Plade tykkelse	DC NoBell V1 (tør)	DC NoBell V1 (våd)
1 mm	1,0 mm	1,6 mm
2-4 mm	1,5-2,5 mm	2,5-4,2 mm
5-8 mm	3-4 mm	5,0-6,7 mm

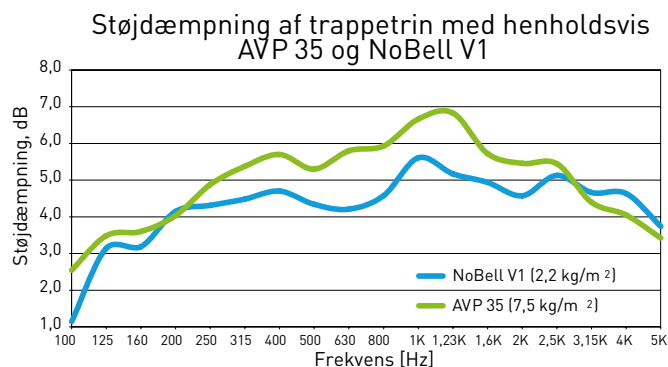
## Montage

Den opnåede støjdæmpning for trappetrinnet er vist på nedenstående figur:



NoBell påføres ved sprøjtning, males eller rulles på en rengjort overflade. Ubehandlede stålplader (rustfri stålplader) bør primes før dæmpemassen påføres. Dæmpemassen påføres lagvist i 0,5-1,0 mm våd film, som skal tørre før det næste lag påføres. Tørringstiden er 6-12 timer ved normal stuetemperatur. Ved lavere temperatur stiger tørringstiden væsentligt. Produktet tørrer og hærdner i to faser. I løbet af de første 6-12 timer udskilles vandet, og i løbet af de efterfølgende 7-14 døgn sker en kemisk hærkning. Hærkningstiden afhænger af temperaturen. Efter første fase er filmen tør, og dæmpnings-effekten vil da være ca. 80 % af den dæmpning, der opnås efter anden fase. Et nyt lag NoBell kan påføres efter ca. 12 timer, men det anbefales at prøve på et mindre område først.

Ved pladsmangel kan man uden at forandre materialets egenskaber påføre f.eks. 50 % på hver side af metalpladen. Straks efter påsprøjtning skal trykforbeholder, slanger og sprøjtepistol renses omhyggeligt i vand (dette gælder også fadpumpeanlæg).



	Produktdata
Vægtfylde	990 kg/m <sup>3</sup> i våd tilstand
Tørstof	64 ± 2 %
Anvendelse temp.	-30 - +100 °C
Farve	Våd tilstand: gråhvid. Efter tørring: lys brun
Lugt	Ingen efter tørring
Fortynding	Vand
Emballage	1, 5, 20 eller 200 liter metalbeholdere. Leverages desuden i 0,6 liters sprayflasker
Egenskaber	Opfylder VOLVO standard STD 5031, 1 punkt S4.3(a)
Flammepunkt	>100 °C
Opbevaring	6 måneder i uåbnede bøtter ved +2 til +20 °C.

**Produktbeskrivelse**

LG er et gennemsigtigt lydisoleringsgardin fremstillet på basis af blødgjort PVC.

**Anvendelse**

Til afskærmning omkring støjende maskiner og arbejdspladser samt til sektionering af lokaler i støjende og ikke-støjende områder. Lydgardinet kan endvidere benyttes i åbninger, hvor gennemgang eller gennemkørsel af f.eks. materialer er påkrævet..

**Akustiske data**

Lydgardinets reduktionstal fremgår af nedenstående dimensioneringskurve. Den støjdemping der opnås ved afskærmning, vil være af størrelsesordenen 5-10 dB – dog afhængig af faktorer som rummets akustik, støjens frekvenssammensætning, højden af gardinerne samt støjildens placering i forhold til lydgardinerne.

**Montage**

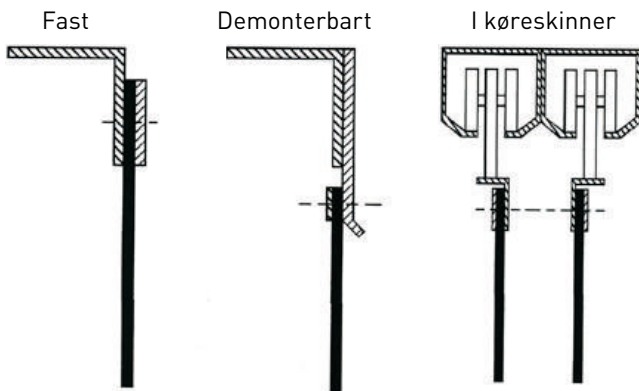
De enkelte gardinbaner monteres frithængende. Ophængningen kan være fast eller i køreskinner, så gardinet kan skydes til siden, se nedenstående eksempler.

Overlægget mellem banerne bør være 100 - 200 mm

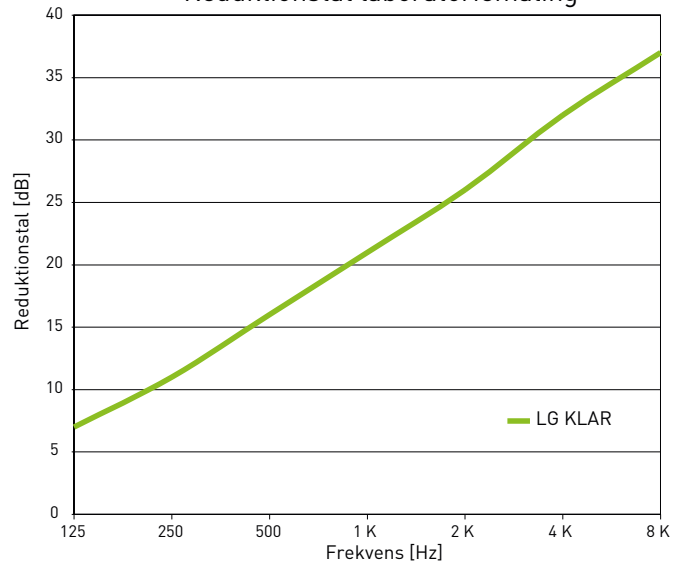
NB! Lydgardin bør ikke ophænges i baner der er længere end 3-4 m, idet egenvægten ellers vil strække materialet.

Er der behov for længere længder skal der monteres aflastningsskinner af f.eks. båndstål.

**Montageeksempler**



Reduktionstal laboratoriemåling



Produktdata	
Fladevægt	3,7 kg/m <sup>2</sup>
Tykkelse	3,0 mm
Bredde	1,2 m <small>Fås også i andre bredder</small>
Længde	20 m <small>Fås også i andre længder</small>
Vægt	4,5 kg / lb. md.
Varmeledning	0,15 W / mK
Farve	Transparent
Temperaturområde	-30 °C til 40 °C (kortvarigt op til 100 °C)
Egenskaber	Selvstukkende og gløder ikke videre. Testet i henhold til DIN 53382
Opbevaring	Opbevares ved temperaturer på 0 °C til 30 °C

## Produktbeskrivelse

BMJ er fremstillet af PVC-plastisol med fyldstof af tungspat (baryt). Lydgardinet er forsynet med en topcoat af sortmønstreret PVC folie og bundvæv af jute. Juten giver formstabilitet og forøger styrken overfor trækpåvirkninger. BMJ leveres i fire tykkelser med fladevægten: 5 - 7,5 - 10 - 15 kg/m<sup>2</sup>.

## Anvendelse

Til afskærmning af støjende maskiner og arbejdspladser samt sektionering af lokaler i støjende og ikke støjende områder. Kan endvidere benyttes i åbninger, hvor gennemgang eller gennemkørsel af materialer er påkrævet. BMJ kan ligeledes anvendes som en lydisoleringsplade dvs. direkte påklæbning på pladekonstruktioner, der ønskes lydisoleret. Som klæber anvendes en kontaktklim (Type 555). BMJ er modstandsdygtig overfor vand og visse typer olier.

## Akustiske data

Materialets gode lydæmpende egenskaber (reduktionstal) beror på en høj tabsfaktor og stor fladevægt. Tabsfaktoren er et mål for den svingningsenergi der omdannes til varme, og reduktionstallet udtrykker isoleringsevnen mod lydgenngang.

## Montage

Ved ophængning af BMJ som lydgardin er støjdemningen meget afhængig af faktorer som rummets akustiske forhold, støjens frekvensmæssige sammensætning, højden af gardinet, tætheder samt støjkildens placering i forhold til modtager mv.



Som lydisoleringsplade: Tilskæres BMJ-pladen med en skarp kniv e.l. og limes til underlaget med kontaktklim type (555). Limen påføres siden med jute og underlaget med pensel eller en fintandet spartel.

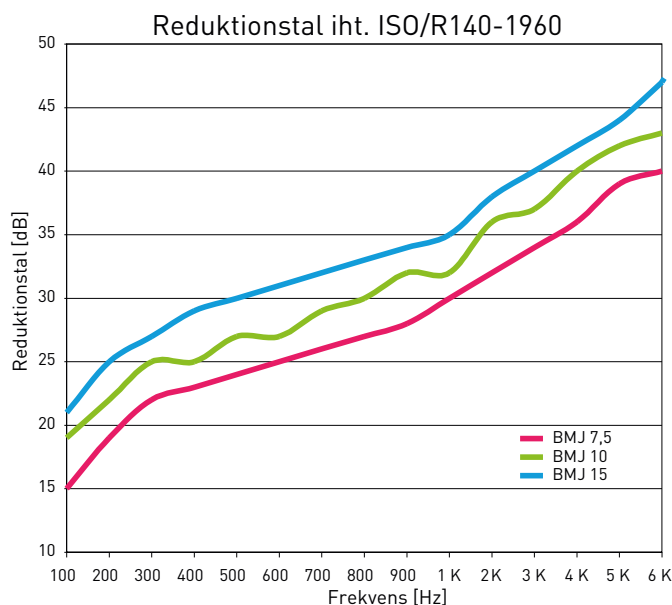


Det er afgørende for vedhæftningen at forarbejdet (rengøring, affedtning m.v.) er udført omhyggeligt, ligesom limningen ikke bør udføres under stuetemperatur (20 °C). Det må sikres at folien har fuld klæbekontakt med fladen – anvend en gummihammer eller håndrulle til montagen.

Efter montage med lim bør temperaturen ikke overstige 50 °C.

Under ekstreme forhold (dårligt limende underlag, nedadrettede flader, vanskelige montageforhold) anbefales yderligere mekanisk sikring med f.eks skruer og underlagsskiver.

Som lydgardin: De enkelte gardinbaner monteres frithængende. Ophængningen kan være fast eller i køreskinner, så gardinet kan skydes til siden. Overlægget mellem banerne bør være 10-20 cm og iøvrigt monteres så tæt-sluttende som muligt for at opnå maksimal lydisolering.



	Produktdata		
Fladevægt	7,5 kg/m <sup>2</sup>	10,0 kg/m <sup>2</sup>	15,0 kg/m <sup>2</sup>
Tykkelse	5 mm	6 mm	8 mm
Bredde	1,25 m	1,25 m	1,25 m
Rullelængde <sup>1</sup>	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Farve	Sort		
Temperaturområde	-30 °C til 50 °C		
Egenskaber	Selvslukkende i henhold til FMVSS 302, ASTM D 1692-68. Ved kraftig opvarmning afgives giftige gasser som ved indånding kan være sundhedsfarlige.		

<sup>1</sup> kan leveres i andre længder ved større leverancer

## Produktbeskrivelse

Robust og meget slidstærk vandtæt gulv- og lydsole-ringsmåtte. Måtten er sammensat af en 5 mm tung plastisolmåtte med fyldstoffer af mineraler og en 5 mm afstandholder af cross-linked polyethylene. Det kvadratiske mønster på overfladen giver gode non-slip egenskaber. Modstandsdygtig overfor mange olie og olieprodukter.

## Anvendelse

Konstrueret til at give lydreduktion ved mellem- og høje frekvenser, uden at forøge vægten nævneværdigt i den eksisterende konstruktion. Specielt velegnet til kabiner i kørende materiel som traktorførehuse, gravemaskiner, trucks osv. samt som gulvmåtte.



	Produktdata
Fladevægt	7,5 kg/m <sup>2</sup> ± 10 %
Tykkelse	10,0 mm
Bredde	1,25 m
Længde	1,5 eller 3,0 m
Udseende	Sort ternet overflade med lysgrå bagside
Temperaturområde	-30 °C til 80 °C (kortvarigt op til 100 °C)
Egenskaber	Selvslukkende, begge overflader i henhold til FMVSS 302
Brudstyrke	700 N/cm <sup>2</sup> (BS 903 part A2)
Rivstyrke	60 kN/m (BS 903 part A3)
Forlængelse v/brud	150 % (BS 903 part A2)
Modstandsdygtighed overfor væsker	God modstandsdygtighed overfor en lang række almindeligt forekommende væsker som eksempelvis vand, dieselolie, antirustagent og bremsevæske





# MARKEDSLEDENDE SPECIALISTER I AKUSTIK, STØJ OG VIBRATIONER



AUDIOMETRIRUM



LYDDØDE RUM



VIBRATIONSDÆMPERE



RUM MED SÆRLIGE  
AKUSTISKE KRAV



LYDSTUDIER OG  
KONTROLRUM



CHOKDÆMPERE

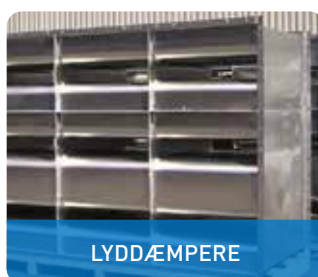
Vi løser stort set alle opgaver indenfor audiometri, lydstudier, maskinstøj, testfaciliteter mv.

Afdelingen i Hvidovre, som beskæftiger ca. 15 medarbejdere, har ansvar for det nordiske marked.

IAC Acoustics A/S er et selvstændigt selskab under IAC Greentec Acoustics, og er således en førende international udbyder af akustik-, støj- og vibrationsprodukter, repræsenteret med selskaber i Danmark, Tyskland, Storbritannien, Australien og Kina.



PANELSYSTEMER OG  
STØJINDKAPSLINGER



LYDDÆMPERE



GULVDÆMPERE,  
VÆGBESLAG OG  
LOFTOPHÆNG



STØJSKÆRME



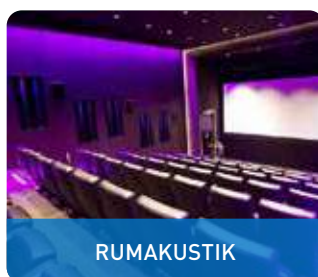
LYDDØRE OG LYDVINDUER



VIBRATIONSDÆMPENDE  
PLADER



AKUSTISKE RISTE /  
LOUVER



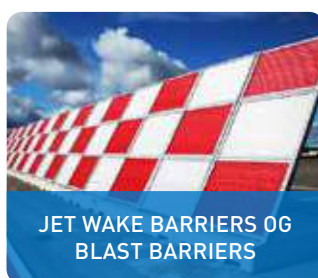
RUMAKUSTIK



LYDABSORBENTER,  
PLADEDÆMPNING OG  
LYDISOLERING



TESTFACILITETER TIL FLY  
OG HELIKOPTERE



JET WAKE BARRIERS OG  
BLAST BARRIERS



RUSTFRIE DÆMPERE

## KONTAKT OS

### IAC Acoustics A/S



Jernholmen 44  
2650 Hvidovre

☎ 36 77 88 00  
✉ vibrations@iac-nordic.dk

CVR: 11 73 31 74  
Jyske Bank, 5025 1199 63-9

#### Dørsalg

Vi er lagerførende på mange af vores vibrationsprodukter, og du er velkommen til at kigge forbi, for at opleve produkterne ved selvsyn.

Ved betaling kan momsregistrerede kunder vælge at få tilsendt en faktura pr. e-mail eller at betale med MobilePay.

#### Åbningstider

Mandag - torsdag: kl. 8 - 16  
Fredag: kl. 8 - 15

### IAC Acoustics Ltd

1

IAC House, Moorside Road  
Winchester Hampshire  
SO23 7US  
Storbritannien

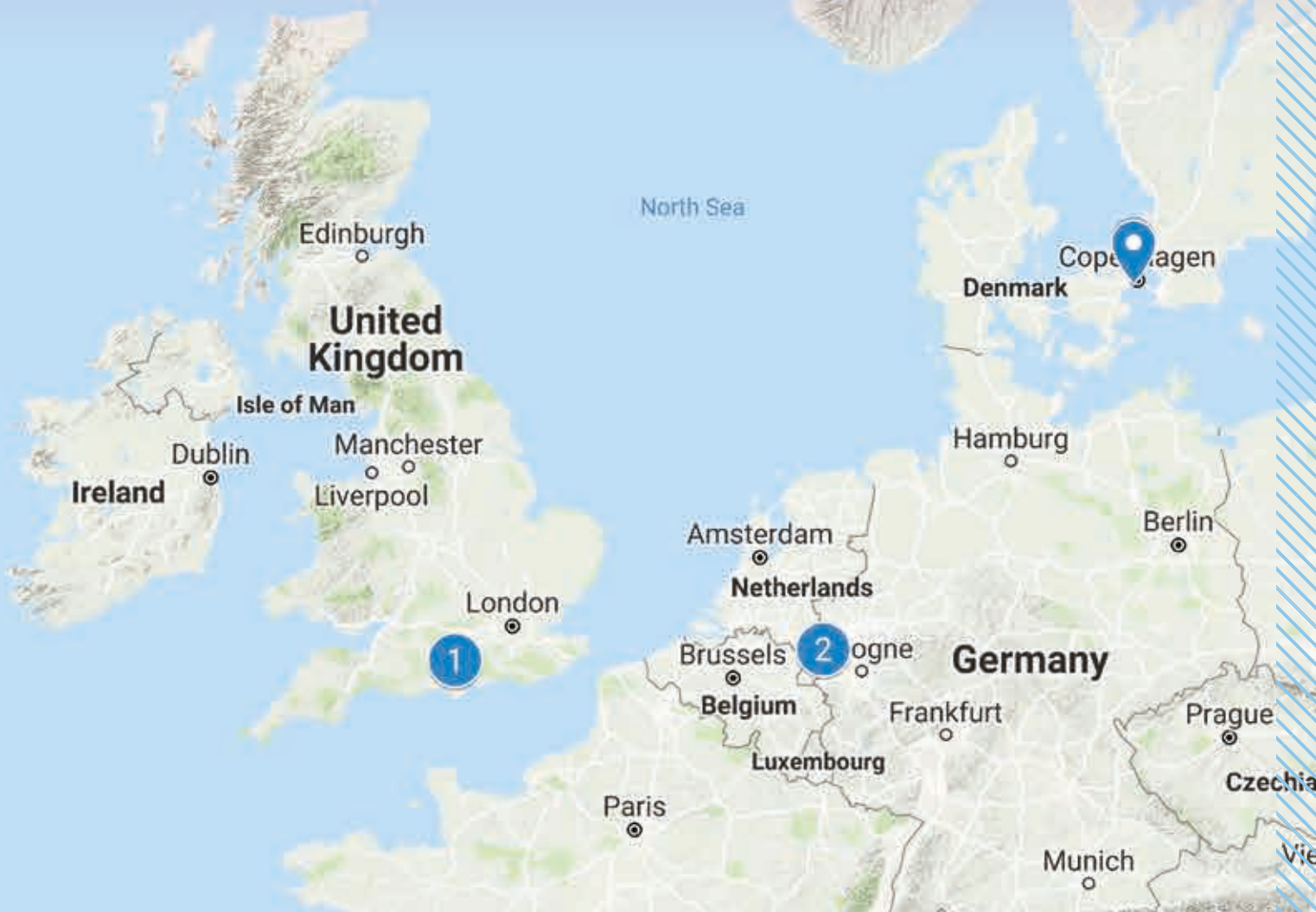
☎ +44 (0) 1962 873 000  
✉ info@iacl-uk.com

### IAC Acoustics GmbH Norway

2

Sohlweg 17  
D-41372 Niederkrüchten  
Tyskland

☎ +49 2163 99910  
✉ deutschland@iac-gmbh.de





Jernholmen 44  
2650 Hvidovre

+45 36 77 88 00  
vibrations@iac-nordic.dk

[www.iac-nordic.dk](http://www.iac-nordic.dk)