



PDF-katalog



INNEHÅLL



ALLMÄNT OM VIB.- OCH SHOCKISOLERING	3
INDUSTRISOLATORER	15
ELEKTRONIKISOLATORER	93
ELEKTRONIK SPECIAL	98
MARINISOLATORER	107
GUMMIBUSSNINGAR	119
VAJERISOLATORER	127
FLEXIBLA KOPPLINGAR	135
STÖTDÄMPARE	161

LIMO - Mer än bara vibrationsisolatorer

LIMO AB är ett tekniskt präglat handels- och tillverkningsföretag som arbetar med slitstarka material och produkter för rörelsekontroll.

Våra produkter och kunskaper medverkar till mindre underhållskostnader och ökad produktion hos våra kunder. På avdelningen för rörelsekontroll och energiabsorbering har vi specialiserat oss på hydrauliska stötdämpare, gasfjädrar, bälgcylindrar och vibrationsisolatorer. Inom produktgruppen slitstarka material arbetar vi med olika typer av slitgummi och produkter där detta ingår. Vi har även egen produktion och konstruktion inom området. Vår verksamhet är koncentrerad till Svensk och Nordisk industri med tyngdpunkten på verkstads- och processindustri.

Läs mer på [limo.se!](http://limo.se)

TJÄNSTER OCH PRODUKTER SOM STÖTTAR HELA VÄGEN

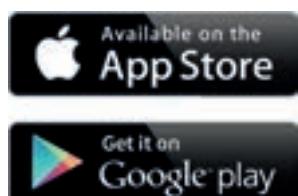


GÖR DIN EGEN MÄTNING



Tack vare vår nya Paulstrasoft-app så kan du med en smartphone själv mäta både vibrationer och stötar. Appen finns att ladda ner kostnadsfritt från de vanliga ställena och ger dig full frihet att testa och skapa ett bra underlag för vidare urval av produkter.

Appen kan ge rekommendationer omkring lämpliga val, samt ge perfekt underlag till vidare bearbetning i t ex Paulstrasoft (se nedan)



GÖR DIN EGEN BERÄKNING

Paulstrasoft programvara gör det möjligt att bestämma lämplig lösning. Programvaran är gratis att ladda ner och använda från LIMO.se.

Programvaran erbjuder flera funktioner för att skapa lämpliga lösningar för vibrations- och stötdämpning. Även här finns direkta kopplingar till produktblad och faktauppgifter som stödjer beräkningarna.

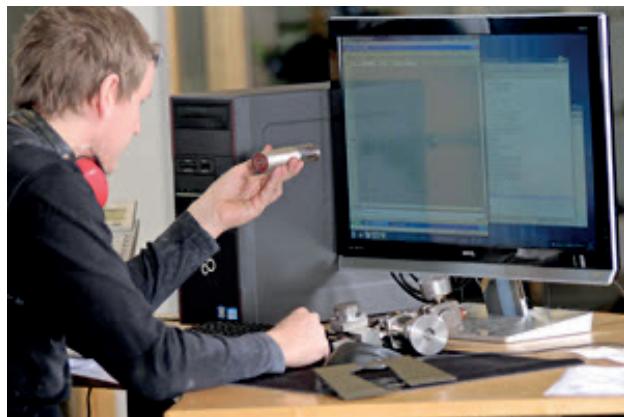


RING LIMO-SUPPORT

LIMO-supporten har du som kund (eller blivande kund) tillgång till under normal arbetstid bara ett telefonsamtal bort.

Med hjälp av ovantsående programvaror kan ni komma en bra bit på vägen, men vi rekommenderar att ni slår en signal till oss för att stämma av innan beställning. Vi jobbar dagligen med att hjälpa kunder och välja ut den optimala lösningen - kanske finns det enklare och billigare sätt än det som ni tänker på i första hand?

011-36 71 00



ALLMÄNT OM VIB. & SHOCKISOLERING

XLMO

INTRODUKTION

Reduktion av ljud och vibrationer har blivit mycket viktigt:

- Kraven på bättre arbetsmiljö.
- Automatisering inom så väl industri som hemmet.
- Lättare, snabbare och mera komplexa maskiner.

Följande sidor är avsädda att ge en första inblick i vibrations- och chockisolering. Vi kommer att ge er nödvändiga grunder och termenologin för att kunna välja typ och storlek av vibrationsisolator. Vi kommer även att presentera olika egenskaper hos olika typer och utförande av isolatorer.

Warning: Många aplikationer kräver avancerade beräkningar och mätningar för att hitta bästa möjliga isolator, varför vi rekommenderar er att kontakta LIMO's beräkningsingenjörer som alltid står till er tjänst.

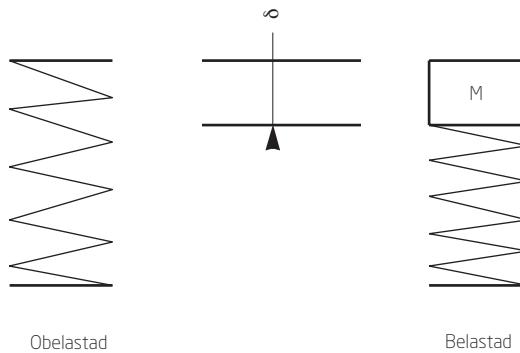


MÅLET MED EN ELASTISK FJÄDRING

Ett fjädrande element placerad mellan underlaget och utrustningen fyller vanligtvis två funktioner.

Statiskt: Utjämna lasten och bär lasten

Dynamiskt: Isolera från vibrationer och stötar.



TEORI

Normal uppställning

En vibrationsisolator karaktiseras av dess last-nedfjädringskurva. Lasten är objektet som placeras ovanpå (M)statisk Nedfj. Nedfjädring (höjdskillnad mellan obelastad och belastad isolator och en subtangent Δ .

Egenfrekvensen ges i formeln

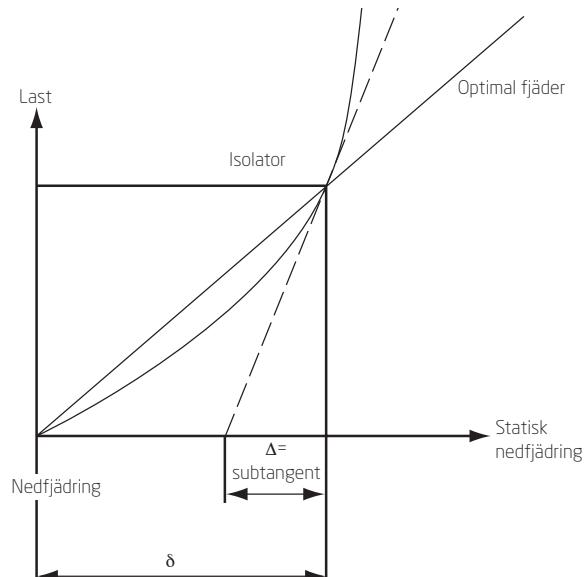
$$\text{Hz } f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{K}{M}}$$

K=Styvhetskonstant i N/m

$$M \text{ kg } f = \frac{15,8}{\sqrt{\delta}}$$

Δ =dynamic nedfjädring i mm

Last/nedfjädringskurvan är linjär för en teoretisk fjäder, men variera hos olika isolatorer beroende på form och materialegenskaper.



Syfte

Syftet med en vibrationsisolator är att reducera överföringen av rörelser mellan den fjädrade massan och fundament/infästning. Isoleringsgraden är i huvudsak beroende av förhållandet mellan uppställningens egenfrekvens f_n och störfrekvensen f_e . Detta i enklaste form med en frihetsgrad (vertikal rörelse) och ingen dämningsfaktor hos isolatorn.

$$f_n = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{K}{M}}$$

f_n =Hz

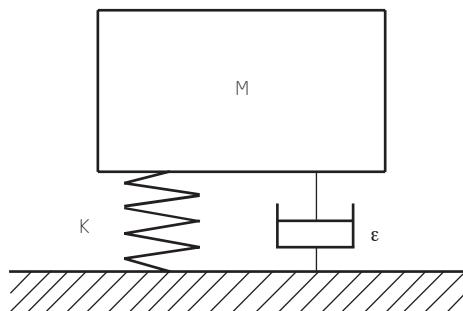
K=Isolatorns styvhets Nm

M=Kg

Modell elastisk uppställning.

K=styvhets

ε=dämpning



Transmissibility är förhållandet mellan kraft/rörelse till överförd kraft/rörelse.

Kurvan visar följande:

- $f_e/f_n < \sqrt{2}$ i princip när egenfrekvensen hos isolatorn är större än störfrekvensen så har man snarare förstärkning av vibrationen än isolering.

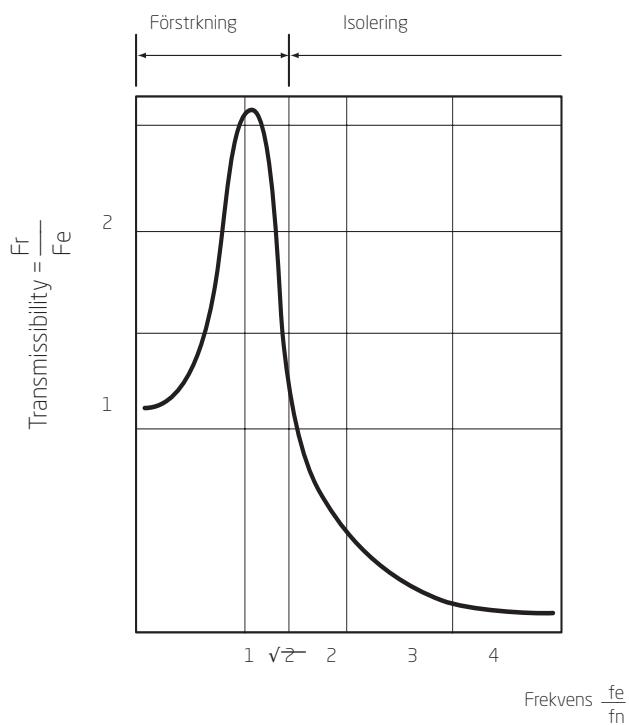
Det här visar att fel vald isolator kan ge större vibrationer än vad man har från början.

- $f_e/f_n > \sqrt{2}$, ger en isolering. Detta visar att en isolator med lägsta möjliga egenfrekvens ger högsta isolering. Det finns dock en nackdel med en låg egenfrekvens isolatorn / utställningen blir mjukare vid låg frekvens.

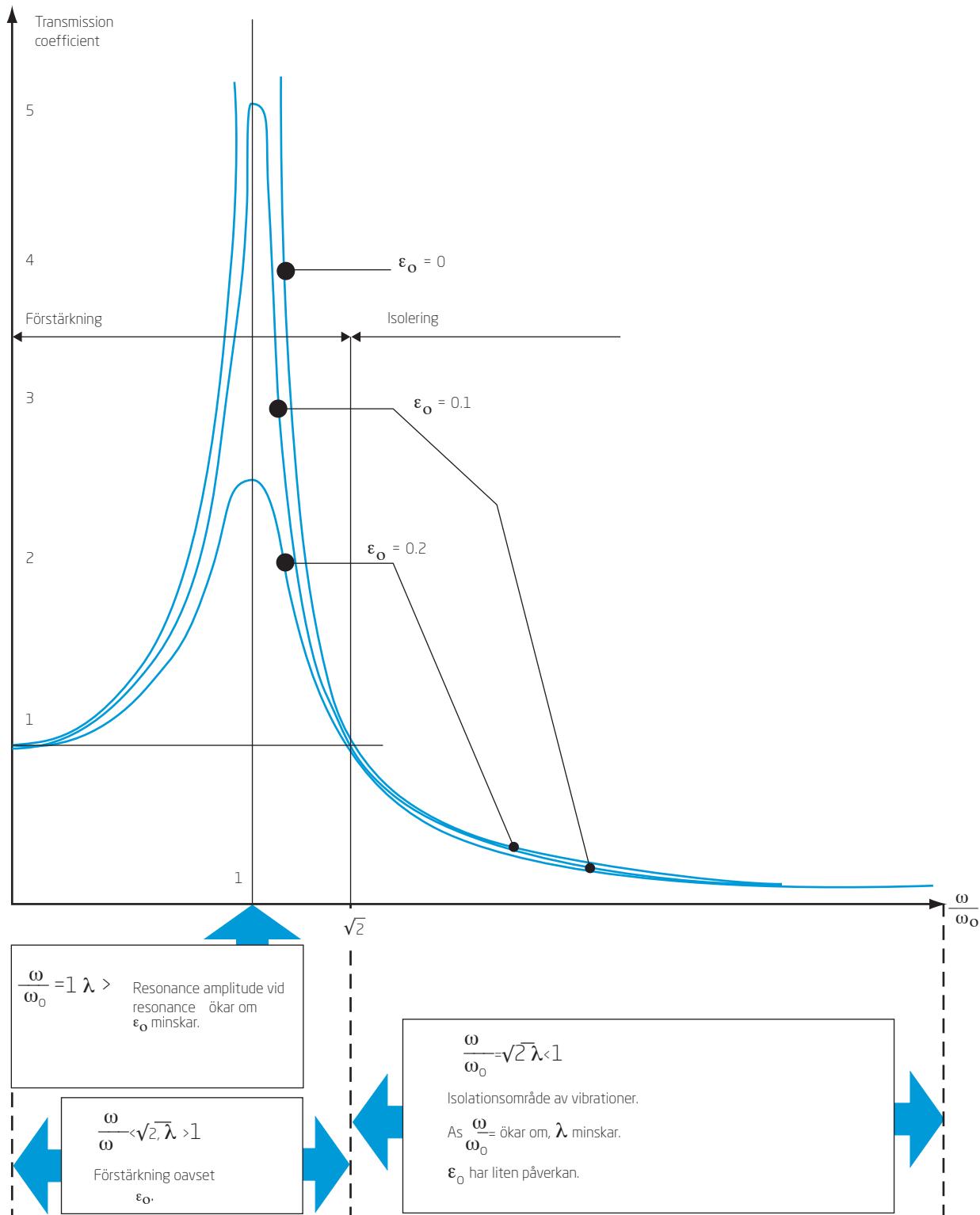
Dämpning (hysteres)

En isolator som har en hög dämpning har en inre tröghet där energin absorberas, i jämförelse med en fjäder som är helt utan dämpning.

- $f_e/f_n < \sqrt{2}$, förstärkningen ökar fram till resonans men oftast lägre mitt i resonansen.
- $f_e/f_n > \sqrt{2}$, isoleringen ökar med mindre dämning.



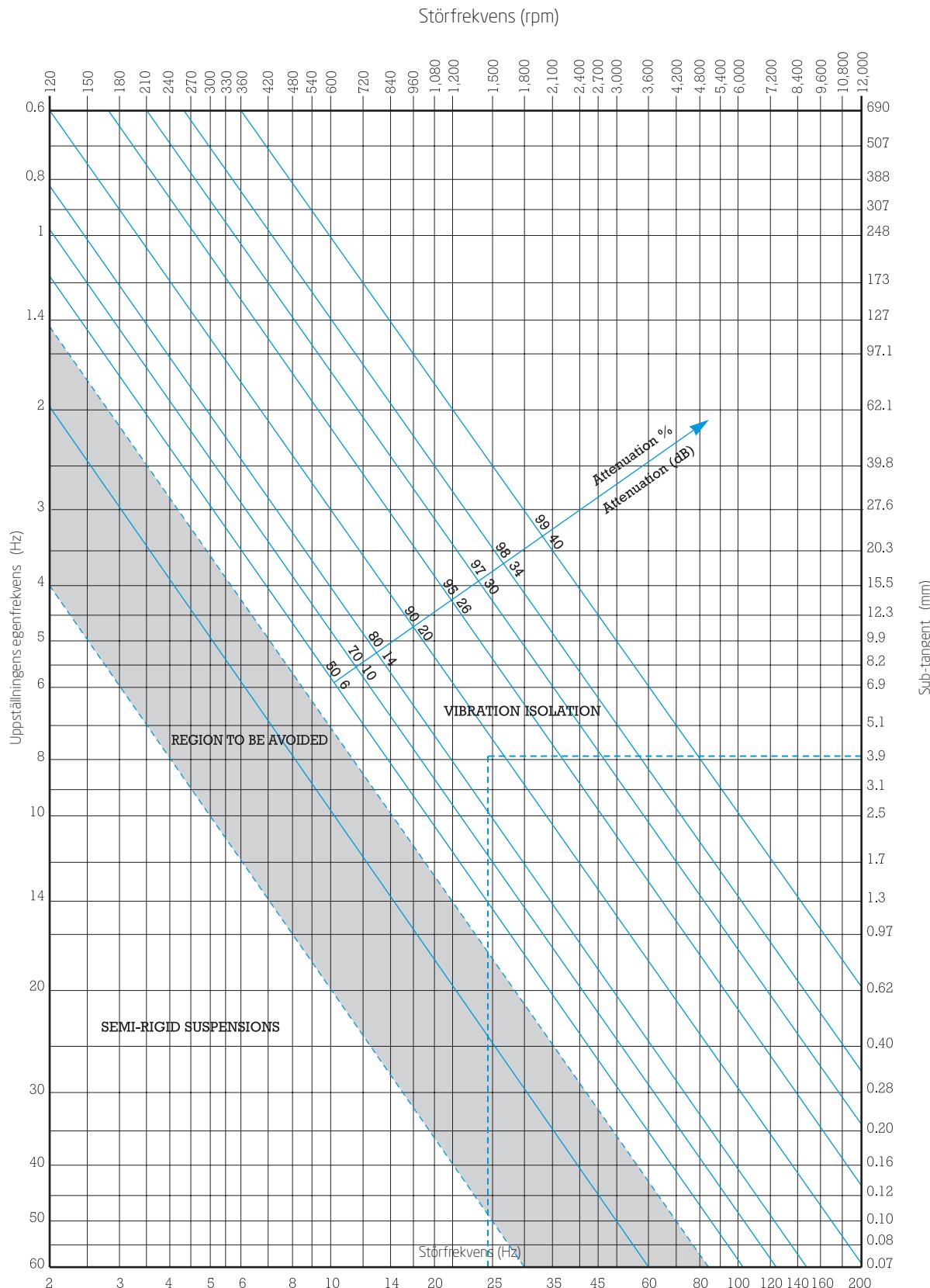
Oftast behöver man hitta en kompromiss mellan isolering och dämpning för den optimala isolatorn.



För en effektiv isolator:
högt värde av $\frac{\omega}{\omega_0}$ → lågt värde av ω_0 lågt värde av λ

högt värde av ϵ_0 → - minskar förstärkning i resonansen
- mindre effekt i isolationsområdet

Isolationsgraden är en funktion av uppställningens egenfrekvens och strfrekvens
 (teoretisk graf för isolator utan dämpning)



- Välj varvtal (rpm) eller störfrekvens (Hz) för utrustningen som är skapar vibrationerna.
- Dra en horisontal linje från egenfrekvensen på vald uppställning.
- Där den vertikala och horisontala linjen skär varandra avläses isoleringsgraden i %

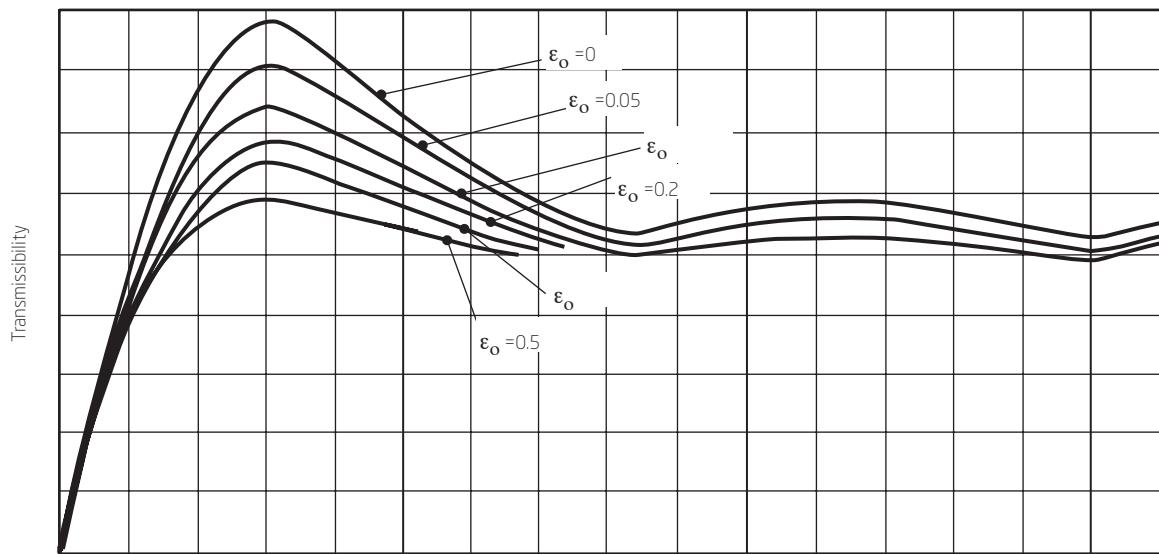
STÖT / CHOCK

För installationer där stöt/chock förekommer så som stannsar, pressar, etc, gäller förhållandet fn/fs relationen (fn : egenfrekvens fs : stötfrekvens) som måste vara rätt för att erhålla isolation.

Diagrammet nedan visar att

-för att reducera $\frac{1}{2}$ sinuc slag ($T < 1$) fn/fs förhållandet måste vara mindre än 0.30. Värden högre förstärker snarare kraften. På detta sätt är ett slag varande 0.02 sekunder, ljudlighets frekvensen av valda isolatorer måste vara så låg som möjligt och i vilket fall som helst lägre än tahn 7.5 Hz;

- Förekomsten av dämpningen mellan 0 och 0.5 av avgörande för förtunningen av ett slag, men den här förbättringen är lindrig för $fn/fs < 0.3$. Påverkan det av dämpningseffekten kommer att bli bättre i händelsen av multi-frekvens stimuleringen om inte är möjlig att välja en egenfrekvens långt från stimulerings frekvensen. Det är också sant vid sökning för en kompromiss mellan slag förtunning (kraft spridning) och begränsningen av flyttning.



Natural frekvens, $fn \times$ duration of slag, T (secs) - for $\frac{1}{2}$ sine slag

GUIDE FÖR GUMMIISOLATORER



	Stor radieell flexibilitet	Låg frekvens	Hög axiell styvhet		
	Radiaflex	Paulstradyn®	Stabiflex	S.C.	S.T.C.®
APPLIKATION					
Fläkt	✓	✓			
Luftkonditionering	✓	✓			
Pumpar	✓	✓	✓		
Kompressor	✓	✓	✓		
Växellådor			✓	✓	✓
Generator	✓	✓	✓	✓	
Elmotorer			✓	✓	✓
Hyttupphängning			✓	✓	✓
Vibrationsbord/matare	✓	✓			
Screenmaskin	✓	✓			
Verktygsmaskiner			✓		
Press /stans			✓		
Gantries					
Byggnation					
Hängande					
Laboratorier	✓	✓			
Elektriska kabinett	✓	✓			
Transformator		✓			
Fragmenters		✓			
Sieves	✓				

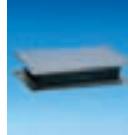
✓ Rekomenderas
✗ Möjligt

Generellt:

För fasta installationer: RADIAFLEX, PAULSTRADYN and BECA.

För mobil installation: STABIFLEX, S.C., S.T.C.

Undvik att använda gummiisolatorer i draglast, skall endast användas i kompression.

Låg frekvens	Hög axiell flexibilitet		Hög Radiell flexibilitet	Radiell styvhet	
Evidgom®	Traxiflex	Nivofix	Sandwich	Paulstrafloat	
					APPLIKATION
✓					Fläkt
✓					Luftkonditionering
				✓	Pumpar
✓				✓	Kompressor
				✓	Växellådor
✓			✓	✓	Generatorer
				✓	Elmotor
					Arbetshytt
✓					Vibrationsmatare/bord
✓					Screenmaskiner
		✓	✓	✓	Verktygsmaskiner
		✓	✓	✓	Pressar / Stansar
			✓		Gantries
			✓		Byggnation
	✓				Hängande
		✓			Laboratorieutrustning
					Elektriska kabinett
			✓		Transformatorer
✓			✓		Fragmenters
✓					Sieves

✓ Rekomenderas
 ✓ Möjligt

GUIDE FÖR METALLISOLATORER



	Axiell flexibilitet		Axiell & radiell flexibilitet + dragavlastare			
PRODUKT	Metal kudde & V1B5984	V4* VIBSOL PDM-1000 PDM-2000 SP55*W SP56*W V120 & V125	V118-DG V118-MG V318 V318-D	V164 V168	V402MG	V1H751 V1H752
APPLIKATION						
Elektriska kabinett	✓					✓
Hiss	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Crusher			✓			✓
Fordon	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Air conditioning				✓		
Sieve	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Generatorer						✓
Verktygsmaskiner	✓	✓	✓	✓	✓	
Partygsinstallationer			✓			✓
Laboratorieutrustning	✓	✓	✓	✓	✓	
Elmotorer						✓
Kompressorer	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pumpar				✓		✓
Växellådor	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fläkt				✓		
Byggnation	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hängande	✓					
Gantries	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stans		✓	✓		✓	
Screen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Transformator	✓	✓	✓			
Skakbord	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rörinstallation	✓		✓			✓

Axiell flexibilitet	Axiell & radial flexibilitet + anti-rebound	Axiell & radial flexibilitet	Axiell & radial flexibilitet + anti-rebound	Axiell flexibilitet	Multiaxiell flexibilitet	
SP539-***	V1H-6000 V1H-6100	V1B1114 V1B1115 V1B1116 V1B1134 V1B1135 V1B1136 V1209-V1210	7002 MV801 MV803	VE101 VE111 VE112 VE113 V1N30*	WR CR	PRODUCT RANGE
						APPLIKATION
	Fix ✓	✓			✓	Elektriska kabinett
	✓	✓	✓	✓	✓	Hiss
	✓	✓				Kross
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Fordon
	✓	✓	✓	✓		Luftkonditionering
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Sieve
	✓	✓				Generator
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Verktygsmaskiner
	✓		7002 ✓		✓	Fartygsinstallationer
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Laboratorieutrustning
	✓	✓				Elmotor
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kompressor
	✓	✓				Pumpar
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Växellådor
	✓	✓				Fläkt
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Byggnation
				✓		Hängande
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Gantries
✓			✓			Stans/press
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Screen
✓	✓					Transformator
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Skakbord
	✓			✓		Rörinstallationer



INDUSTRIISOLATORER

RADIAFLEX



BESKRIVNING

- Metalldelar vulkade mot gummi
- Naturgummi.
- Svetsade mutterstycken/skravar

EGENSKAPER

Designen av RADIALFLEX har följande EGENDRÖFTER:

- Radiell elasticitet högre än axiell elasticitet.
- Gummit arbetar i:
 - komprecision (axiell).
 - skjutning (radial).
 - kompression/skjutning (kombination).

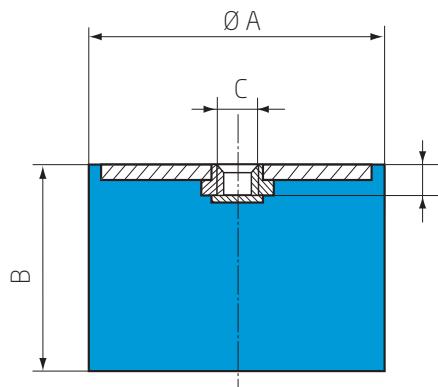
Fördelar:

- Enkel att montera.
- Enkel och ekonomisk
- Finns i flera olika diameter och höjder

Rekomendationer:

- Vid installation i skjutning var noga med att den radiella kraften inte blir för stor.

INVÄNDIG GÄNGA EN SIDA

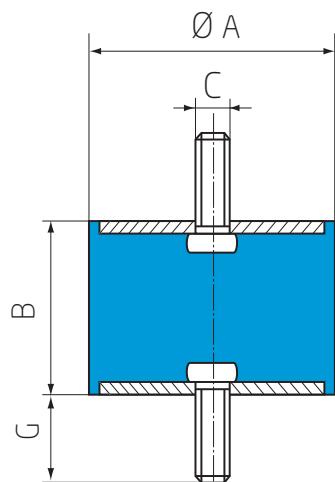


Ø A mm	B mm	C	H mm	Kompression		Artikel.
				Max Last daN	Nedfjädr. mm	
16	10 15	M4	2,5	20 20	2 3	511152 511153
20	15	M6	4	35	4	511154
25,5	15	M6	4	60	3,5	511164
	20			55	5,5	511162
	30			50	8	511163
30	22	M8	6	80	6	511156
40	28	M8	7	110	5	511178
	40	M8	15	100	7,5	511179
50	20	M10	10	343	3,4	511168
	30			190	5	511180
	40	M10	8	170	7	511181
60	25	M10	8	400	6	511182
	45			250	11	511183
75	25	M12	12	600	4,5	511184
	40	M12	10	450	7	511185

RADIAFLEX

DIMENSIONER OCH LAST

UTVÄNDIG GÄNGA DUBBELSIDIG

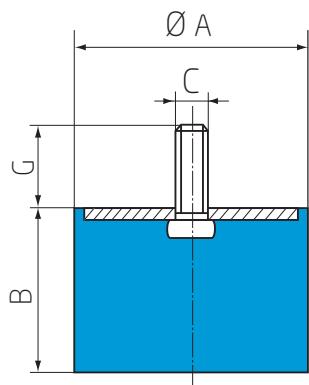


Ø A mm	B mm	C mm	G mm	Kompression		Radiell*		Artikel.
				Max. last daN	Nedfj.. mm	Max. last daN	Nedfj.. mm	
10	8	M3	6	10	1,6	1,25	0,9	
12	8	M3	6	12	1,2	1,5	0,75	
12,5	10	M5	10	12	2	1,5	1,5	521293
	15			10	3	2,5	2	521128
	20			8	3,5	2,5	4	521295
16	10	M4	10	20	1,5	2,5	1,5	521650
	15			3	2,5	2	2	521651
20	10	M5	12	20	1,5	2,5	1,5	521292
	15			20	3	2,5	2	521294
	20			15	4	2,5	4	521296
	25			15	5	2	5	521298
	8,5	M6	16,5	40	0,6	5	1	521178
25	15			35	3	5	2,5	521249
	20			30	4,5	5	3,5	521297
	25			30	5,5	4,5	4,5	521299
	30			25	7	4,5	4,5	521319
25	25	M6	18	40	3,5	9	3,5	521654
25,5	10	M6	18	80	1,5	8	1,5	521655
	15			60	2,5	8	2,5	521656
	20			50	2	8	4	521652
	30			50	7,5	8	6	521653
30	10	M8	20	80	1,5	8	1,5	521340
	15			60	2,5	8	2,5	521341
	22			50	4	8	4	521251
	25			50	5,5	8	4,5	521342
	30			50	7,5	8	6	521343
	40			50	10	6,5	6	521344
35	15	M8	25	90	3	11	2,5	521308
	22			80	5	11	4	521310
	30			70	8	11	6	521312
	40			60	9	11	7,5	521314
40	30	M8	20	150	6	20	5,5	521181
	40			120	10	20	7,5	521657
	20	M10	25	160	4	20	3	521450
	28			150	6	20	5,5	521401
	35			120	8	20	6,5	521452
	40			120	10	20	7,5	521454
	45			120	11	20	9	521456
50	20	M10	25	300	3	35	3,5	521583
	25			300	6	25	4,5	521580
	30			190	5	34	6	521584
	35			250	8	25	7	521581
	40			170	7	34	8,5	521585
	45			190	11	25	9	521582
45	45	M10	15	190	11	25	9	52158215
	50	M10	24	160	9	34	11	521586
60	25	M10	25	400	5	30	4,5	521601
	36			300	8	30	7	521603
	45			250	11	30	9	521641
70	35	M10	25	450	8	35	6,5	521705
	50			350	11	35	11	521710
	70			300	14	35	15	521711
75	25	M12	37	600	4,5	80	5	521712
	40			450	7	80	8,5	521713
	55			380	10	80	12	521714
80	40	M12	28	600	9	40	7	521658
	30	M14	45	950	7	40	5	521803
	30		35	950	7	40	5	521840
	40		35	600	9	40	7	521841
	70		35	500	17	40	15	521842
100	40	M16	47	1 100	8	60	7	521908
	55			900	12	60	10	521909
	80			750	19	60	17	521910

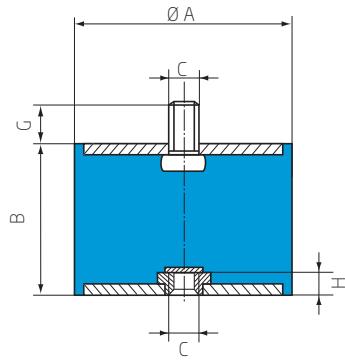
RADIAFLEX

UTVÄNDIG GÄNGA ENKELSIDIG

Ø A mm	B mm	C mm	G mm	Kompression		Artikel.
				Max. last daN	Nedfj. mm	
12,5	10 13,5 15 20	M5	10	12 11 10 8	2 2,5 3 3,5	511110 511128 511115 511125
	10 15			20	2	511150 511151
16	10 15 20 25	M5	12	20 20 15 15	2 3 4 5	511292 511294 511296 511298
	5 8,5			77 40	0,6 1,5	511206 51120011
20	8,5 15 20 25 30	M6	16,5	40 35 30 30 25	1,5 4 5 5,5 7	511200 511215 511220 511225 511230
	10 15 20 30			80 60 50 50	2 3,5 5 8	511158 511155 511159 511160
25,5	5 10 15	M8	20	82 80 60	0,6 2 3,5	51126550 511265 511270
	15	M8	12	60	3,5	51127013
	19 22 25 30 40	M8	20	55 50 50 50 50	4,5 5,5 6 8 10	511251 511275 511280 511285 511290
	15			90 80 70 60	3,5 6 8 9	511308 511310 511312 511314
30	20 30 40	M8	25	160 120 120	5 7 10	511411 511157 511161
	20 25 35 40 45	M10	25	160 150 120 120 120	5 6 8 10 11	511450 511401 511452 511454 511456
	25 35 45			300 250 190	6 9 11	511525 511535 511545
40	22 25 36 45	M10	25	350 400 300 250	3 6 9 11	513601 511625 511635 511645
	35 50 70			450 350 300	9 12 14	511735 511750 511770
75	25	M12	37	600	4,5	511751
80	25 30 40 70 80	M14	45 35 35 35 35	1 100 950 600 500 450	6 8 10 17 19	513801 511830 511840 511870 511880



1 kg=1
daN



RADIAFLEX

LIMO

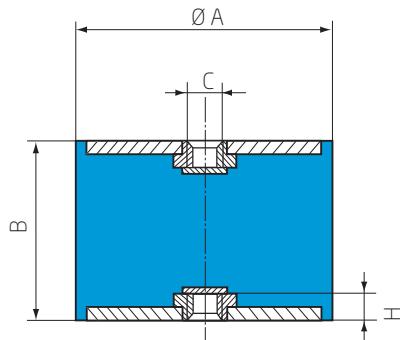
Ø A mm	B mm	C	G mm	H mm	Kompression		Radiell*		Artikel.	
					Max Last daN	Nedfjädr. mm	Max Last daN	Nedfjädr. mm		
16	10 15	M4	10	2	20	1,5 3	2,5	1,5 2,5	520053 520054	
	10 15 20 25	M5	12	3	20 20 15 15	1,5 3 4 5	2,5 2,5 2,5 2	1,5 2 4 5	520010 520011 520012 520013	
	15 20 25 30	M6	16,5	4	35 30 30 25	2,5 4,5 5,5 7	5 5 4,5 4,5	2,5 5 4,5 4,5	520015 520016 520017 520018	
	25	25	M6	18	6	40	3,5	9	5	520062
25,5	15 20 30	M6	18	4	60 50 50	2,5 3,5 7,5	8	8,5 4 6	520052 520055 520057	
	22 25 30 40	M8	20	6	50 50 50 50	3,5 5 7,5 10	8	4 4,5 6 6	520021 520022 520023 520024	
	15 22 30 40	M8	25	6	90 80 70 60	3 4,5 7,5 9	11	2,5 4 6 7,5	520025 520026 520027 520028	
	30 40	M8	20	6	150 120	4,5 10	20	5,5 7,5	520056 520058	
	20 28 35 40 45	M10	25	8	160 150 120 120 120	4 5 7,5 10 11	20 20 20 20 20	3 5,5 6,5 7,5 9	520029 520030 520031 520032 520033	
50	45	M10	15	8	190	11	25	9	520036/15	
	20 30 35 40 45	M10	28	8	300 190 250 170 190	3 5 8 7 11	35 34 25 34 25	9,8 9,8 7 8,5 9	520047 520048 520035 520063 520036	
	50	M10	28	10	160	9	34	11	520061	
	60	36 45	M10	25	8	300 250	8 10	30 30	7 9	520038 520039
	70	35 50 70	M10	25	9	450 350 300	7,5 10 14	35 35 35	6,5 11 15	520040 520041 520042
	75	40	M12	35	8	450	7	80	8,5	520070
80	45 55	M12	30	10	400 380	7 10	80 80	9 12	520071 520072	
	40	M12	28	10	600	8	40	7	520059	
	40 70 80	M14	35	12	600 500 450	8 17 19	40 40 40	7 15 17	520044 520045 520046	
	100	40 55 80 100	M16	47	14	1 100 900 750 600	6 12 19 18	60 60 60 60	7 10 17 20	520100 520101 520102 520103

1 kg = 1
daN

RADIAFLEX

INVÄNDIG GÄNGA

Ø A mm	B mm	C	H mm	Kompression		Radiell*		Artikel.
				Max Last daN	Nedfäd- ring mm	Max Last daN	Nedfäd- ring mm	
16	10 15	M4	2,5	20 20	1,5 3	2,5 2,5	1,5 2	520550 520551
	10 15 20 25	M5		20 20 15 15	1,5 3 4 5	2,5 2,5 2,5 2	1,5 2 4 5	520500 520501 520502 520503
20	15 20 25 30	M6	4	35 30 30 25	2,5 4,5 5,5 7	5 5 4,5 4,5	2,5 3,5 4,5 4,5	520505 520506 520507 520508
	20 30	M6		50 50	3 7,5	8 8	4 6	520554 520555
25,5	22 25 30 40	M8	6	50 50 50 50	3 4,5 7,5 10	8 8 8 6	4 4,5 6 6	520511 520512 520513 520514
	22 30	M8		80 70 60	4 7,5 9	11 11 11	4 6 7,5	520516 520517 520518
40	30 40	M8	6	150 120	4,5 10	20 20	5,5 7,5	520552 520553
	28 35 40 45	M10		150 120 120 120	4,5 7 10 11	20 20 20 20	5,5 6,5 7,5 9	520520 520521 520522 520523
50	35 45	M10	8	250 190	7 10	25 25	7 9	520525 520526
50	30 40 50	M10	10	190 170 160	5 7 9	34 34 34	6 8,5 11	520524 520527 520533
60	36 45	M10	8	300 250	7 9	30 30	7 9	520528 520529
70	35 50 70	M10	9	450 350 300	7 9 14	35 35 35	6,5 11 15	520530 520531 520532
75	40 55	M12	13	450 380	7 10	80 80	8,5 12	520558 520557
80	40	M12	10	600	7	40	7,5	520556
	40 70 80	M14	12	600 500 450	7 17 19	40 40 40	7 15 17	520534 520535 520536
	40 55 60 75 80 100	M16		600 900 1 100 600 750 600	4 12 8 10 19 18	60 60 180 140 60 60	7 10 10 12 17 20	520541 520542 520545 520546 520543 520547

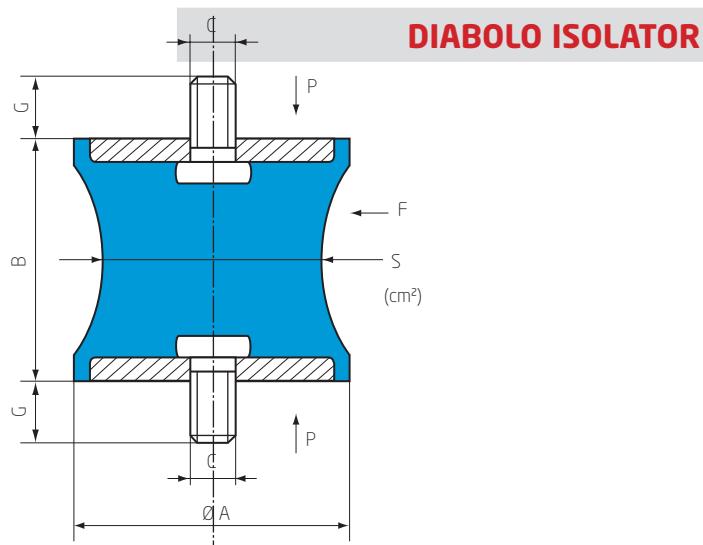


Ø 16 isolator med invändig gänga. Maxåtdragningsmoment 1,8-m.N.

* Radiell karateristik är uppmätt under axiell belastning.

RADIAFLEX

XLMO

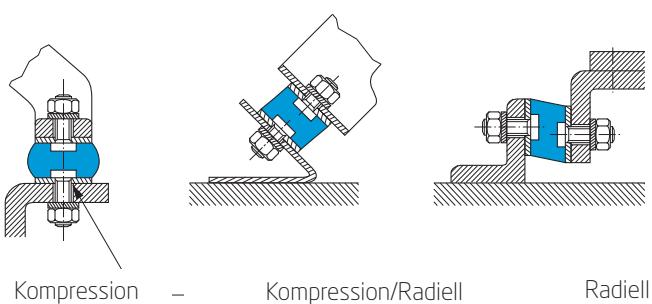


Ø A mm	B mm	C	G mm	S cm ²	Kompression		Radiell*		Artikel.
					Max Last daN	Nedjädring mm	Max Last daN	Nedfädring mm	
12.5	14	M5	10	0.3	3	1.4	0.5	1.2	521300
20	19	M6	16.5	1.6	12	2.5	3	5	521201
40	28	M10	25	3.1	30	5	2.5	4.5	521403
57	44	M8	20	5	40	5	7	5	521571
57	44	M8	20	9.5	75	5	12	6	521572
60	60	M10	25	19.5	150	8	30	10	521602
80	70	M14	35	38.5	300	9.5	55	9.5	521801
95	76	M16	45	50	400	9.5	70	8	521951

1 kg=1daN

Ø A mm	B mm	C	Depth of thread mm	S cm ²	Kompression		Radiell*		Artikel.
					Max Last daN	Deflec- tion mm	Max Last daN	Deflec- tion mm	
80	60	M14	15.5	38.5	250	5	70	8	521802

MONTAGEEXEMPEL



PAULSTRADYN



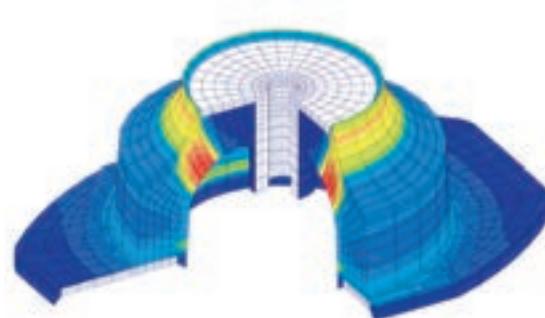
(1) Egenfrekvens:

- axiell 7 Hz
- radial 3 to 5.5 Hz

EGENSKAPER

- Bättre än 90% isolation vid 1500 rpm (25-Hz).
- Alla storlekar har samma inbyggnadshöjd.
- Liten åldring och permanent deformation.
- Enkel att montera.
- Klarar 400 timmars saltspray*
- Konstruktion.

* Måste monteras enligt anvisningarna i katalogen.



Finite element modeling

Ny design som skyddar metalldelar för korrosion SILTECH
- Styvheten likvärdig i stort frekvens spektrum.
- Liten åldring.

ANVÄNDNING

Vibrationsisolering för fasta installationer:

- roterande maskineri som fläktar, luftkonditionering, pumpar kompressor, generator.
- rörkonstruktioner, tak, transformator, el-installationer.

DIMENSIONER

Fig. 1

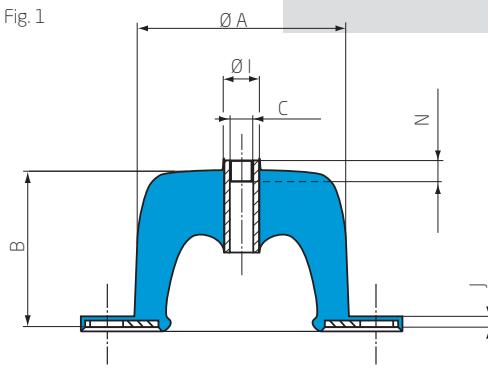
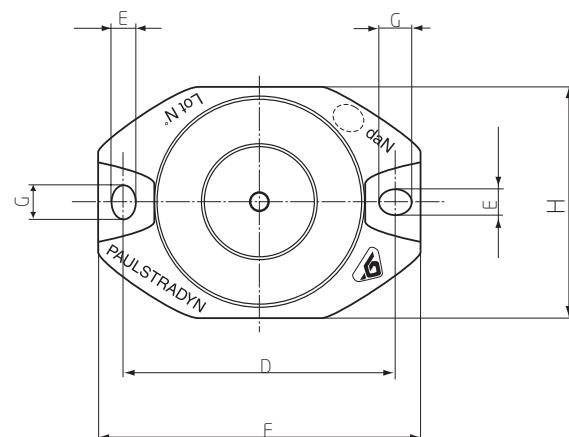
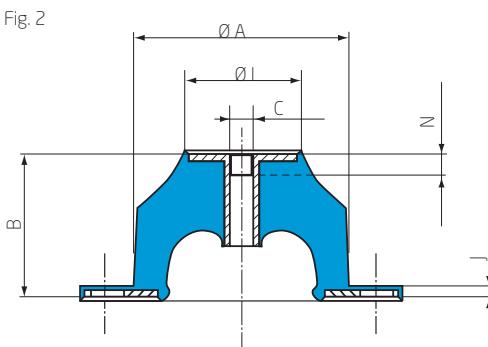


Fig. 2



Artikel	Artikel.	Nominell last NL (daN)	Fig.	Dimensioner (mm)										
				Ø A	B*	C	D	E	F	G	H	Ø I	J	N
Paulstradyn 4 7 12	533701 533702 533703	4 7 12	1	40	40	M6	52	6.2	64	6.2	44	12	2.5	6
Paulstradyn 20 30 50	533704 533705 533706	20 30 50	2	60	40	M6	76	6.2	90	8.2	64	32	2.5	6
Paulstradyn 70 100 130	533707 533708 533709	70 100 130	2	80	40	M8	100	8.2	122	12.2	84	48	2.5	12
Paulstradyn 160 200 260	533710 533711 533712	160 200 260	2	100	40	M10	124	10.2	152	16.2	104	68	3	10
Paulstradyn 325 400 500	533713 533714 533715	325 400 500	2	150	40	M12	182	12.2	214	20.2	154	116	4.5	10
Paulstradyn 640 820 1050 1350	533716 533717 533718 533719	640 820 1050 1350	2	200	40	M16	240	14.2	280	24.2	204	159	5.5	20

* O-belastad höjd 40 mm, under last 32 mm

1 kg = 1 daN

NL: Nominell statisk belastning axiellt.

PAULSTRADYN

TEKNISK EGENSKAPER

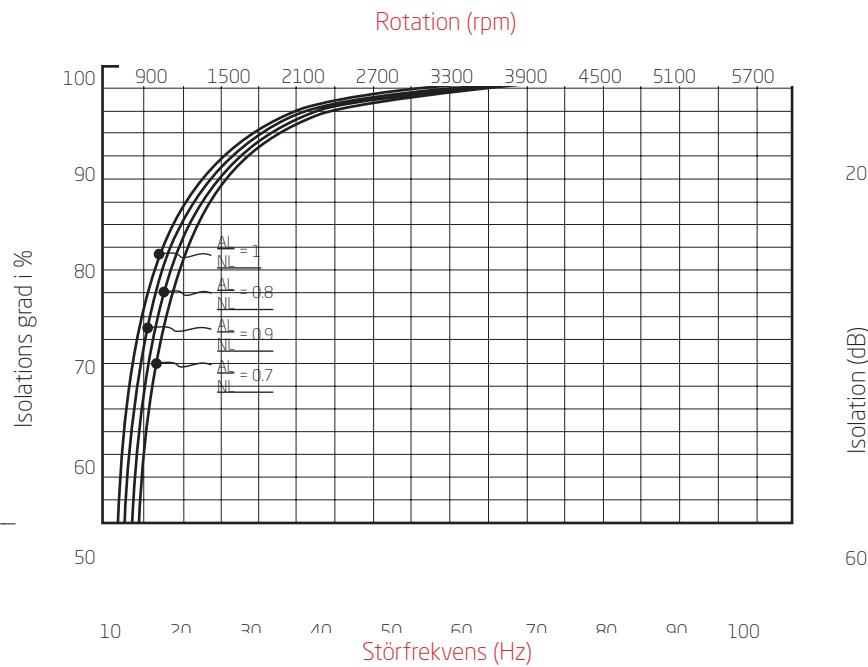
Isolationsvärdena är uppmätta efter en månads nominell belastning vid 20°C.

Generell egenskaper

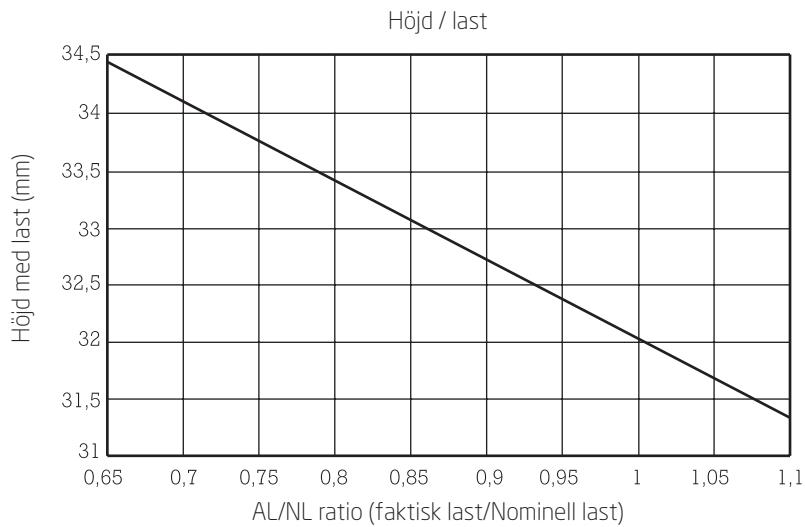
- AxIELL egenfrekvens: 7 Hz, vid nominell belastning.
- RadiELL egenfrekvens: 3 till 5.5 Hz.
- Max nedfjÄdring:
 - axIELL: 12 mm.
 - radiELL: ± 10 mm.

Vibrationsisolering

$$\frac{AL}{NL} = \frac{\text{Rotation Last}}{\text{Nominell last}}$$



NedfÄdringsdiagram



Temperatur

Arbets temperaturr: - 20°C till + 70°C

Anndra egenskaper*

- Bra isolering vid hög frekvens.
- Bra livslängd även vid stötbelastningar.
- Mycket liten åldring.

MONTERING

Standard montering

- ① Maskinfot
- ② Underlag (golv)
- ③ Monterings skruv Ø C**
- ④ Skruv Ø K, använd alltid bricka
- ⑤ Skruv Ø K, använd alltid bricka

Note: ** Skruv kvalitet minst 4:6 .

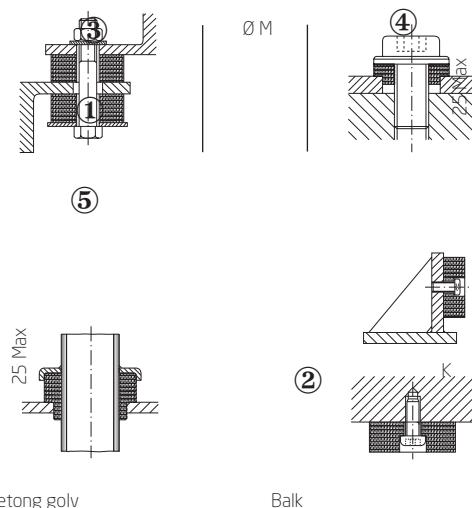


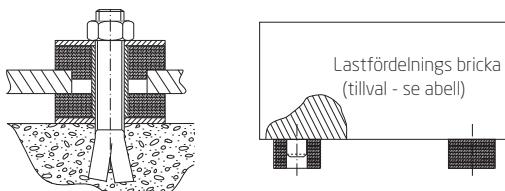
Fig. 1

Åtdragningsmoment

Diameter K (mm)	M6	M8	M10	M12
moment N.m.	2	5	12	20

OBS: Måla inte isolatorn efter monteringen.

Montering för hängande last



Ø L max

Fig. 2

Isolator och bricka

Paulstradyn Artikel	Dimensioner (mm)			Lastfördelnings bricka (tillval)
	K Fig. 1	Ø L max Fig. 2	Ø M max Fig. 1	
533701, 533702, 533703	M5	27	14	342919
533704, 533705, 533706	M5	40	34	342356
533707, 533708, 533709	M6	46	50	342733
533710, 533711, 533712	M8	47	70	342734
533713, 533714, 533715	M10	99	118	342353
533716, 533717, 533718, 533719	M12	127	162	342354

PAULSTRAFLOAT



TRELLEBORG® & METALASTIK®
FOOTPRINT

EGENSKAPER

Paulstrafloat® är en rektangulär maskinsko/motorkudde:

- Rektangulär montageplatta med avlånga montagehål.
- Stålkåpa med centrumgänga för att skydda gummelementet.
- Progressiv styvhetsgrad med inbyggd dragavlastning för att fungera under stötbelastning.

FUNKTION

Paulstrafloat® är konstruerad för att ge följande tekniska fördelar.

- Differentierad styvhetsgrad i 3 axlar, vertikal, längsled och tvärs.
- Isolatorn arbetar i både kompression och radielt
- Enkel montage med avlånga montagehål
- Hög axiell styvhetsgrad
- Kan med fördel användas i mobila applikationer

Fördelar

- Snabb och enkel installation
- Gummit är skyddat från oljor kemikalier och solljus
- Varje storlek levereras i tre olika hårdheter för att kunna optimeras för varje installation
- Optimerad efter sambandet mellan last och tvingad frekvens
- Inbyggd dragavlastning
- Dimensioner överensstämmer med Metalastik motsvarighet

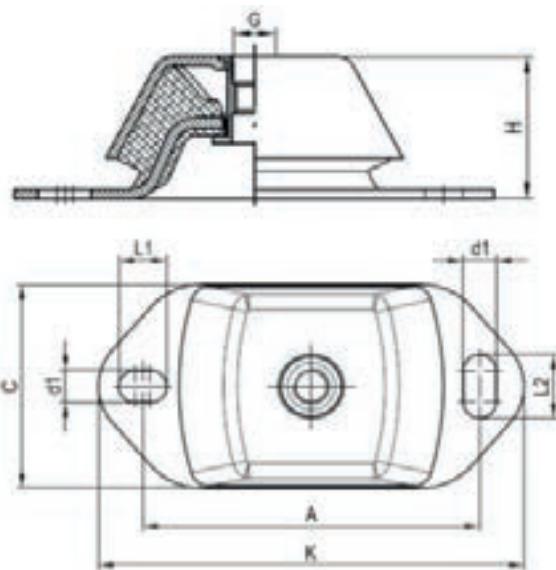
Rekomendation

- Paulstrafloat® bör monteras längsleds med motorn för att hantera drag- och skjutbelastningar.

ANVÄNDNINGSMRÅDEN

Paulstrafloat® är mycket lämpade för olika marina applikationer så som motor, transmisioner etc. Andra typiska applikationer är stationära eller mobila motorer, generatorer, pumpar, fläktar mm.

DIMENSIONER



Typ	Hårdhet	C	A	K	H	d1	L1	L2	G
544397	45.55.60	112	182	230	70	18	26	39	M20
544396	45.55.60	75	140	183	50	13	20	30	M16
544395	45.55.60	60	100	120	38	11	14	14	M12

TEKNISKA EGENSKAPER

Typ	Hårdhet	Max belastning	Max Nedfjädring	Max Dragbelsatning kg
544397	45 55 65 75	60 70 110 380	5,5	40 60 90 290
544396	45 55 65 75	160 220 310 620	5,5	100 145 220 410
544395	45 55 65 75	350 550 810 1380	5,5	250 390 565 975

STABIFLEX



(1) Egenfrekvens: 6 to 11 Hz

BESKRIVNING

STABIFLEX bygger på ett koniskt gummielement vulkat mellan inre och ytre metall del.

- Centrum hål, genomgående gänga.
- Kvadratisk (4 hål) eller dimond utförande (2 hål).
- Skyddskåpa över gummielementet.

FUNKTION

STABIFLEX har följande specifika egenskaper:

Radiella styvheten är 2-3 gånger i jemförelse med den axiella.

- Isolatorn arbetar både axiellt och radielt.
- Progressive dämpning vid stötbelastning.
- Anti-slip (kan bli placerad direkt på underlaget).

Fördelar:

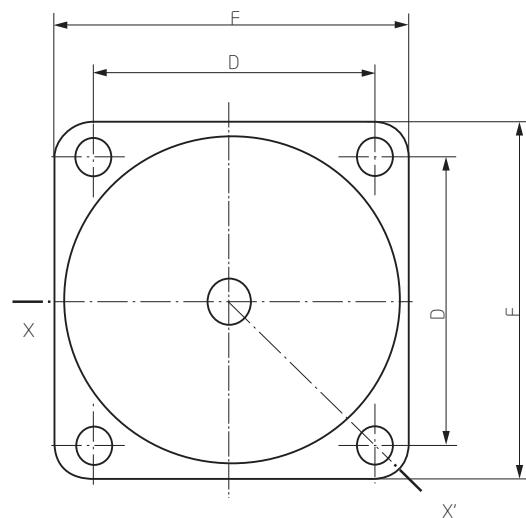
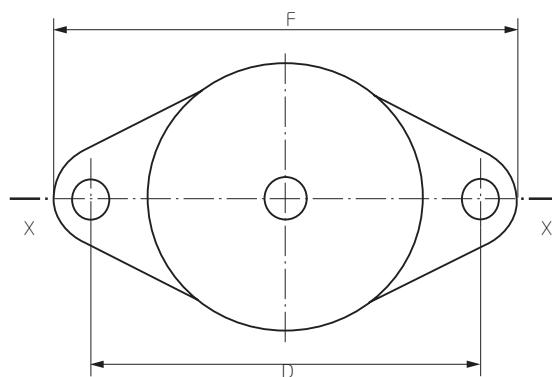
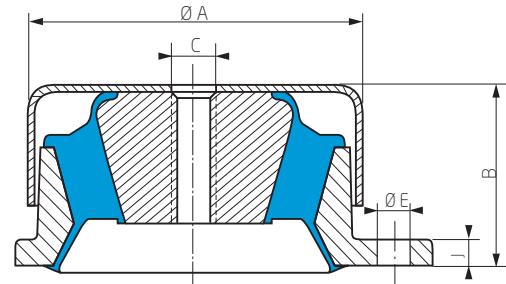
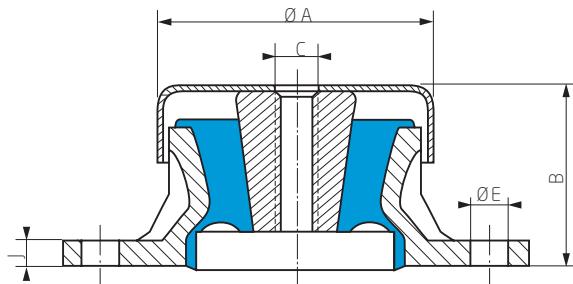
- Maskinen kan placeras direkt på underlaget.
- Snabb installation.
- Lätt att flytta maskinen.
- Gummibotten skyddar matalldelarna mot korrosion.
- Omfattande modellutbud: 3 gummihårdheter för 5 av isolatorena, ger möjlighet att optimera isolatrn för applikationen.
- Kan monteras med dragavslasning för negativa axiella rörelser.

Rekomendationer:

- För att uppnå bästa möjliga isolaton krävs att andra kopplingar så som röranslutningar etc. är flexibla.
- STABIFLEX skall monteras med för-axiell belastning.

(1) Egenfrekvens med max/min last se separat diagram.

DIMENSIONER



STABIFLEX - diamond

STABIFLEX - kvadratisk

Typ	Artikel	Hårdhet	Ø A mm	B mm	C	D mm	E mm	F mm	J mm	Vikt g
Diamond	530603	45.60.75	69	41	M12	98	9	114	6	250
	530613	45.60.75	84	51	M12	115	11	137	7	450
Kvadratisk	530622	45.60.75	100	52	M12	90	11	114	7	1000
	530642	45.60	133	71	M16	114	13	144	9	2300
	530652*	45.60.75	133	71	M16	114	13	144	9	2700

* Isolator märkt med "R" (förstärkt)

KARAKTERISTIK

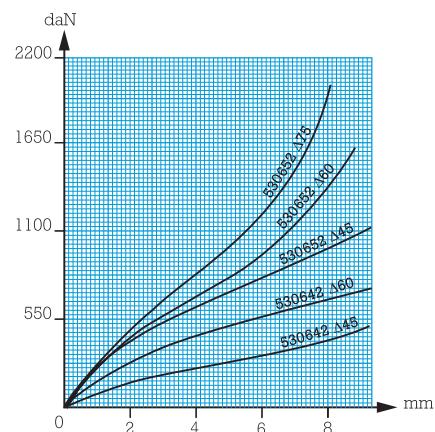
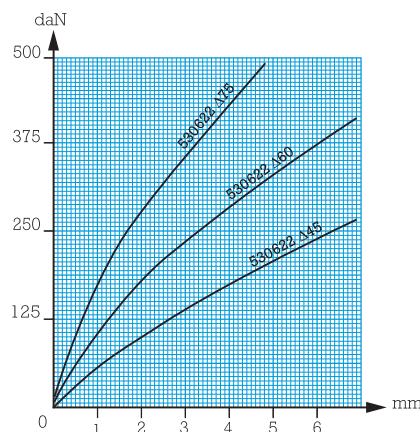
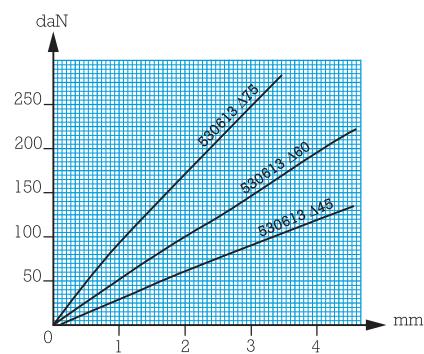
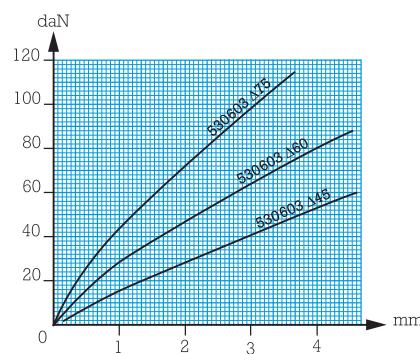
Nominell statisk last daN	Nedfj. mm	Artikel	Hårdhet
10 - 42	3.5	530603	45
15 - 60	3	530603	60
20 - 93	3.5	530613	45
30 - 125	4	530603	75
40 - 165	3.5	530613	60
50 - 210	5	530622	45
65 - 260	3	530613	75

Nominell statisk last daN	Nedfj.. mm	Artikel	Hårdhet.
65 - 275	4.5	530622	60
95 - 380	3.5	530622	75
110 - 450	8	530642	45
175 - 700	8	530642	60
250 - 1000	8	530652	45
325 - 1300	8	530652	60
450 - 1800	8	530652	75

1 kg = 1 daN

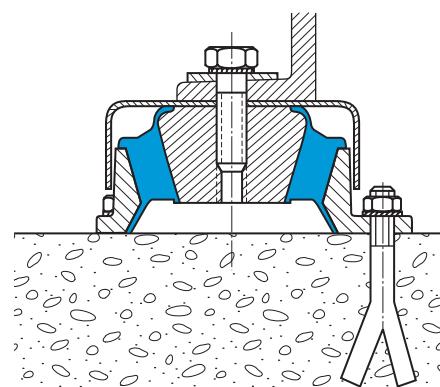
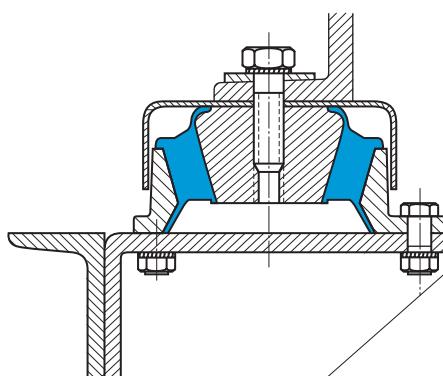
STABIFLEX

LAST/NEDFÄDRING DIAGRAM I AXIELL KOMPRESSION



MONTAGE

Standard montering



Montering med dragavlastning

- Dragavlastningsbrickan monteras undertil, levereras ej som standard.
- Distanst måste monteras se tabell nedan.

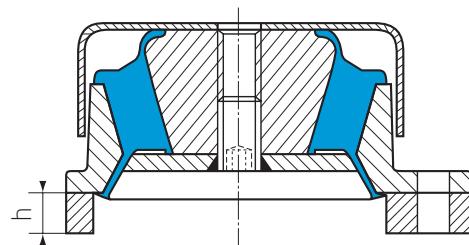
530603 h: 2 mm

530613 h: 4 mm

530622 h: 7 mm

530642 h: 14 mm

530652 h: 14 mm



Isolatorena är märkta med gummits hårdhet: grå= hårdhet 45, grön= hårdhet 60, blå= hårdhet 75.

STABIFIX



(1) Egenfrekvens: 7 to 12 Hz

BESKRIVNING

STABIFIX och STABIFIX AR (drag avlastad) bygger på ett koniskt gummielement mällan innre och ytter stål detalj.
Dragavlastningen är integrerad i STABIFLEX AR versionen.

- Centrumhål med genåmgående gänga.
- Kvadratis (4 hål) eller dimond utförande (2 hål)
- Naturgumm

FUNKTION

STABIFLEX har följande specifika egenskaper.

- Högre radiell styvhet än axiellt.
- Isolatorn arbetar både axiellt och radiellt.
- Progressive dämpning vid stötbelastning.

Fördelar:

- Snabb installation
- Enkel att flytta maskinen.
- Gummi botten skyddar matalldelarna mot korrosion.
- Omfattande lmodellutbud: 3 gummihårdheter för 5 av isolatorerna, ger möjlighet att optimera isolatrn för applikationen.
- Kan monteras med dragavlasning för negativa axiella rörelser.

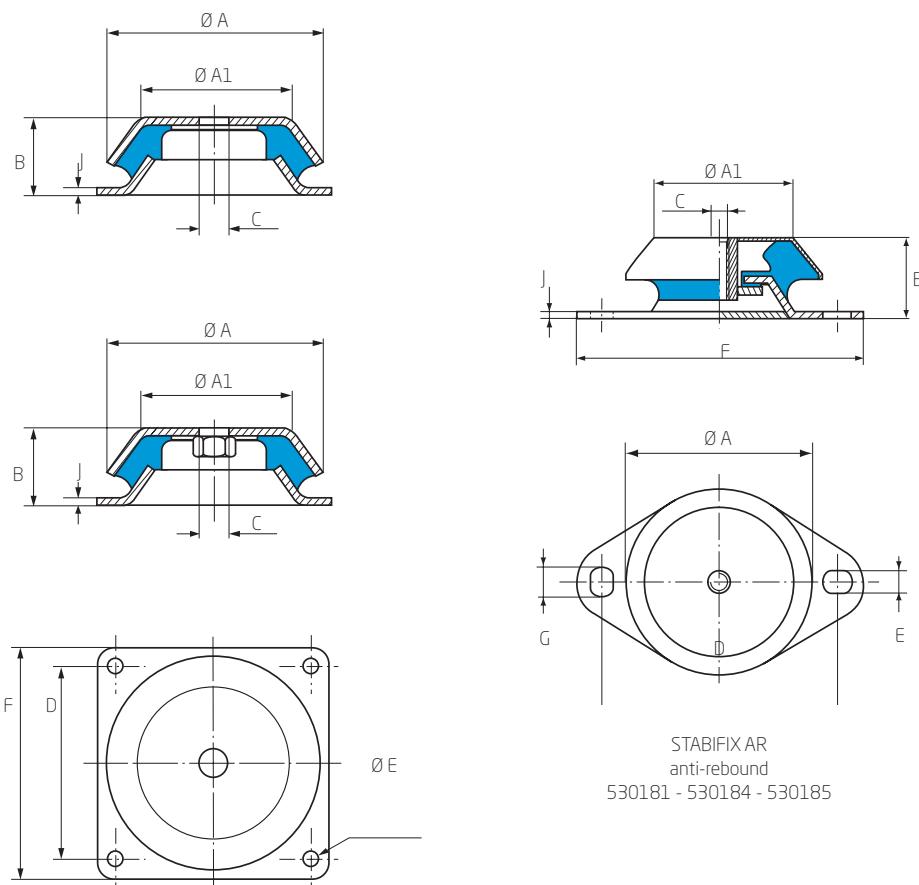
Rekomendationer:

- För att uppnå bästa möjliga isolaton, krävs att andra kopplingar så som röranslutningar etc. är flexibla.
- STABIFLEX skall monteras med för axiell belastning

(1) Egenfrekvens med max/min last se separat diagram.

STABIFIX

DIMENSIONER



Type	Artikel	Hårdhet	$\varnothing A$ mm	$\varnothing A1$ mm	B mm	C	D mm	$\varnothing E$ mm	F mm	J mm	G mm
Diamond base	530181	45.60	82	60	35	M10	110	11	135	3	15
	530184	45.60	110	87	42	M16	144	14	175	3	15
	530185	45.60	101	81	38	M16	144	14	175	3	18
Square base	530170	70	170	118	63	24,5	150	13	184	4	
	530175	70	170	118	63	M20	150	13	184	4	

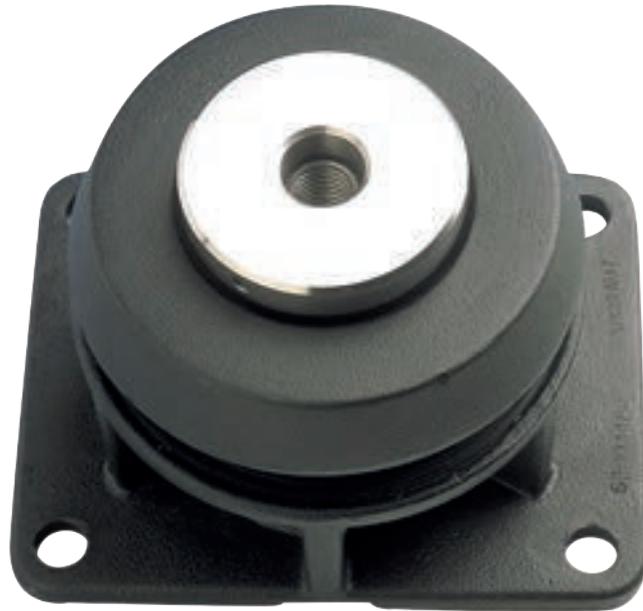
KARAKTERISTIK OCH DIMENSIONER

Nominell statisk last daN	Nedfj. mm	Artikel	Hårdhet
30 - 75	3,5-5	530181	45
70 - 160	3,5-5	530181	60
110 - 220	3,5-5	530184	45
130 - 270	3,5-5	530185	45
180 - 380	3,5-5	530184	60
230 - 480	3,5-5	530185	60
1000 - 2000	5	530170	70
1000 - 2000	5	530175	70

1 kg=1daN

Alla isolatorer är uppmärkta med hårdheten.

MOTORFÄSTE



(1) Egenfrekvens: 6 Hz

BESKRIVNING

Det här isolatorn är i första hand avsed för motorinstallationer. Isolatorn bygger på ett konikt gummielement som är vulkat i ett gjutet isolatorhus. Isolatorn har ett inbyggt justerbart stop för den axiella rörelsen. Den här isolatorn finns i 4 hårdheter för olika applicationer. Det kan levereras med inbyggt nivileringsystem.

FUNKTION

Den här isolatorn är konstruerad för mobila installationer där det krävs en hög isolationsgrad och chock/stöt tålighet. Belastningen per isolator varierar från 600kg till 2300kg. 5 olika hårdheter täcker belastningsområdet, isolatorn är färgmärkt för de olika vikterna.t

- 905201: M24 x 3.00 invändig gänga
- 905202: Ink nivilering - M24 x 3.00 invändig gänga
- 905203: M24 x 3.00 utvändig gänga
- 905206: Ink nivilering - M24 x 3.00 utvändig gänga

Se ritning för mera detaljer.

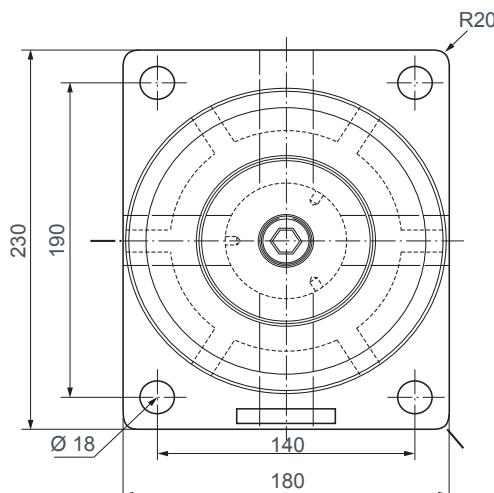
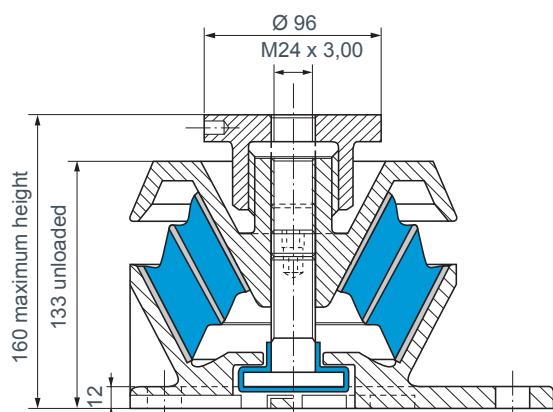
(1) Egenfrekvens vid max/min lasts, se diagram.

MOTORFÄSTE

KARAKTERISTIK OCH DIMENSIONER

- Belastbarhet:
Hänvisa till tabellen bredvid last för de olika färg koderna.
- Nedfädring vid statisk belastning:
8 till 10 mm som ger en Egenfrekvens ca 6 Hz
- Max nedfjädring:
Vertikal (Axiell): ± 6 mm.
Lateral (Radial): ± 5 mm.
- Dynamisbelastning:
Vertikal (Axiell): ± 4 g.
Lateral (Radial): ± 3 g.
- Arbets temperaturområde:
- 10°C upp till + 70°C
- Vikt:
11.5 till 12.8 kg (beroende på utförande).

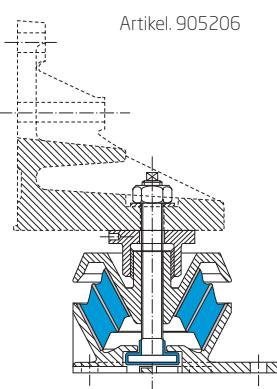
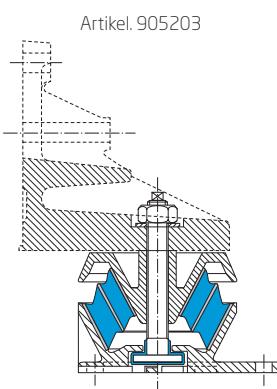
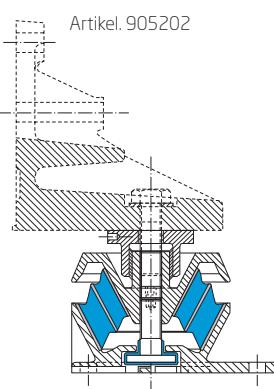
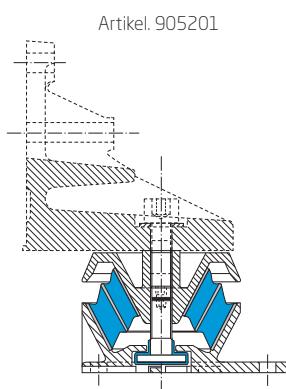
Last	Typ	Färg
600 - 850 kg	12	Vit
850 - 1150 kg	13	Gul
1100 - 1450 kg	14	Grön
1400 - 1900 kg	15	Blå
1700 - 2300 kg	16	Lila



Reference 905202

MONTAGE OCH JUSTERING

Isolatorn levereras med detaljerad information för korrekt injustering.



S.C. ISOLATOR



(1) Egenfrekvens: 6 to 30 Hz

BESKRIVNING

S.C. isolatoren har ett gummiellement mellan två hylsor. Ytter hylsan finns med 4 olika kragar för varierande infästning.

FUNKTION

S.C. isolatore har följande specifika egenskaper.

- Axialflexibilitet fyra gånger högre än radial flexibilitet
- Gummit jobbar i skjuvning.
- Progresiv axiell karakteristik om övre delen arbetar mot ett plant mothåll.
- Kan moteras med dragsäkring, se figur 1.

Fördelar:

- 3 olika hårdheter och 20 olika modeller ger stora valmöjligheter.

Rekomendationer:

- För att uppnå bästa möjliga isolaton, krävs att andra kopplingar så som röranslutningar etc. är flexibla.
- S.C. shall monteras med för axiell belastning.

(1) Egenfrekvens med max/min last se separat diagram.

S.C. ISOLATOR

DIMENSIONER

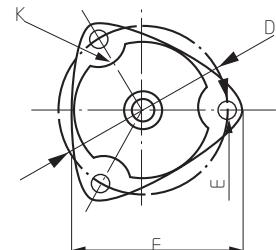
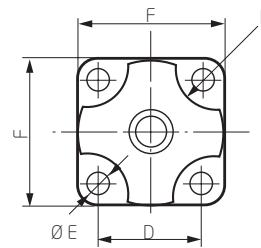
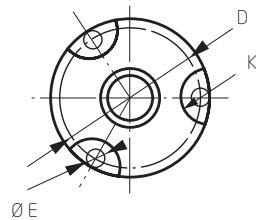
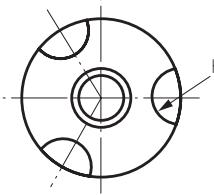
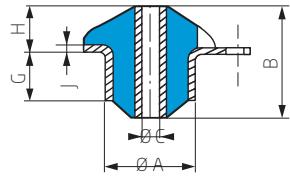
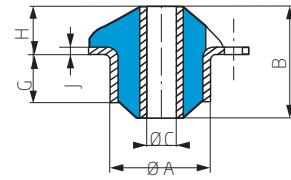
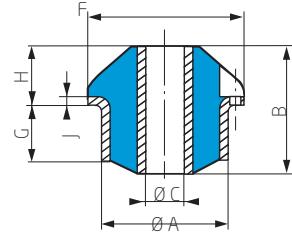
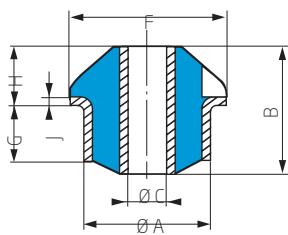


Fig. a

Fig. b

Fig. c

Fig. d

TYP	Artikel				Ø A mm	B mm	Ø C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
	Monteringstyp		Monteringstyp								
S.C. 000	531201	Fig. c	--	--	20	11	6.2	19	3.2	25	3
S.C. 00	531301	Fig. c	--	--	26	28	8	26	5.2	36	12.5
S.C. 01	--	--	531401	Fig. a	37.5	40	12.1	--	--	48	18
S.C. 02	--	--	531402	Fig. a	37.5	51	12.1	--	--	48	24
S.C. 10	531216	Fig. d	--	--	49.1	47	12.2	69	8.2	72	20
S.C. 11	531611	Fig. d	--	--	49.1	60	12.2	69	8.2	72	31
S.C. 20	--	--	531701	Fig. a	55.7	55	18.2	--	--	70	27
S.C. 21	--	--	531702	Fig. a	55.7	70	18.2	--	--	70	39
S.C. 21	531240	Fig. d	--	--	57.2	70	18.2	86	10.5	90	39
S.C. 30	531259	Fig. b	--	--	65	75	20.2	78	8.5	90	29
S.C. 31	531261	Fig. d	--	--	66.5	93	20.2	95	8.5	107	47
S.C. 40	531714	Fig. d	--	--	76	90	22.2	100	8.5	112	42
S.C. 41	531327	Fig. d	--	--	76	110	22.2	100	8.5	112	49
S.C. 41			531902	Fig. a	74	110	22.2	-	-	100	49
S.C. 50	531939	Fig. d	--	--	87.5	100	40.2	114	8.5	127	47
S.C. 51	531947	Fig. b	--	--	86	120	40.2	104	10.5	120	63
S.C. 70 red.	531933	Fig. b	--	--	118	98	60.2	145	10.5	164	36
S.C. 70	531932	Fig. b	--	--	118	140	60.2	145	10.5	164	66
S.C. 71	531931	Fig. b	--	--	118	170	60.2	145	10.5	164	96
S.C. 80	531940	Fig. b	--	--	170	167	80	204	12.2	230	95
S.C. 81	531941	Fig. b	--	--	170	185	80	204	12.2	230	113

KARAKTERISTIK

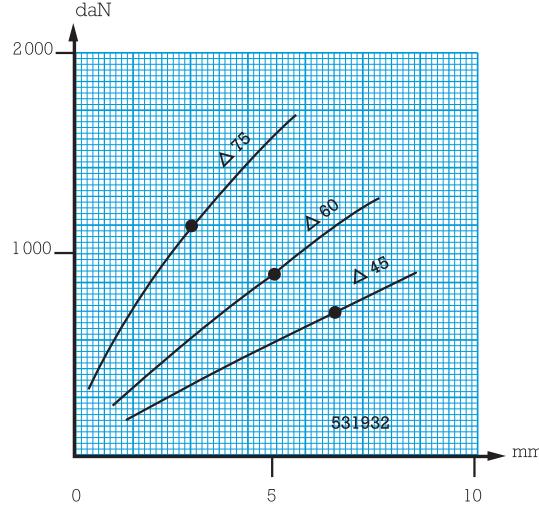
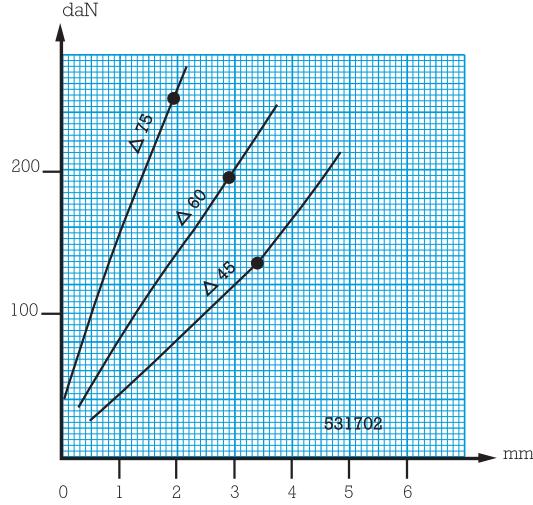
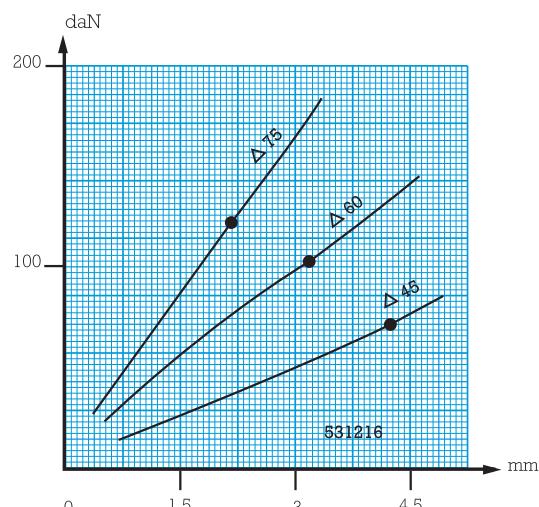
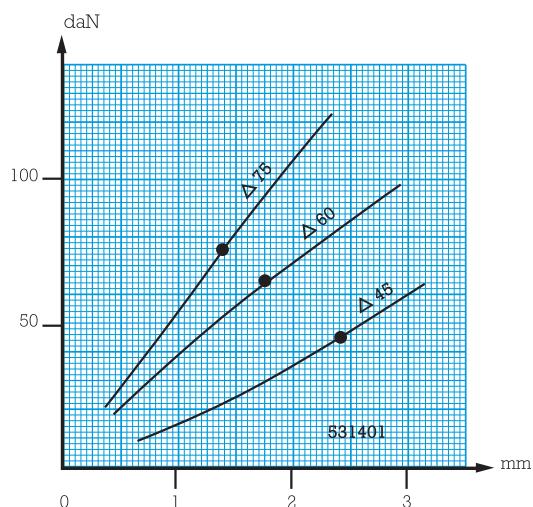
Nominell statisk last daN	Artikel Nedfj. mm	Artikel	Hårdhet
1-6	1	531201	45
2-8	0.8	531201	60
2-10	0.5	531201	75
5-20	1.5	531301	45
7-30	1.2	531301	60
10-40	0.8	531301	75
10-50	2.5	531401	45
15-65	1.8	531401	60
15-65	2.5	531402	45
15-70	4	531216	45
20-80	1.5	531401	75
20-85	1.8	531402	60
20-85	4	531611	45
25-100	3	531216	60
25-100	3.5	531701	45
25-110	1.5	531402	75
30-120	2	531216	75
30-120	3	531611	60
30-135	3.5	531240	45
30-135	3.5	531702	45
35-150	1.5	531611	75

Nominell statisk last daN	Artikel Nedfj. mm	Artikel	Hårdhet
35-150	1.5	531611	75
35-150	3	531701	60
40-175	5	531259	45
45-180	2	531701	75
45-190	3	531240	60
45-190	3	531702	60
55-225	5	531714	45
60-240	3.5	531259	60
60-250	2	531240	75
60-250	2	531702	75
60-250	5	531261	45
60-250	5	531327	45
75-300	2	531259	75
80-320	4.5	531714	60
80-325	4.5	531939	45
85-350	3.5	531261	60
90-360	4.5	531327	60
95-380	3	531714	75
100-400	4.5	531947	45
105-420	2	531261	75

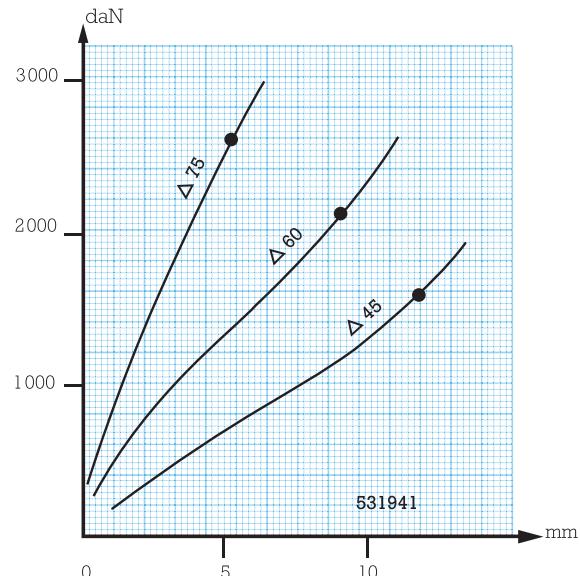
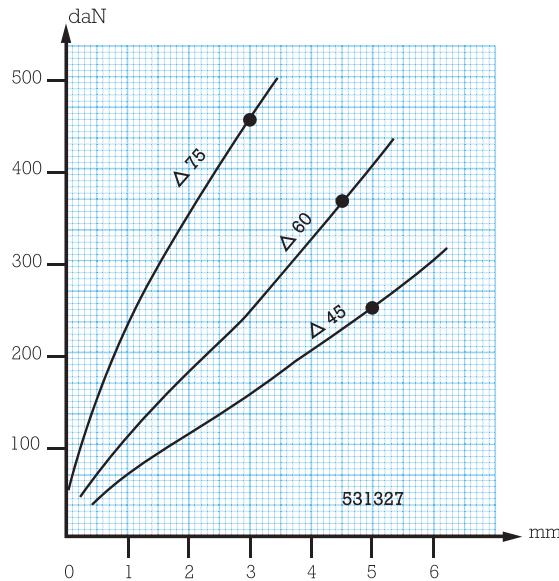
Nominell statisk last daN	Artikel Nedfj. mm	Artikel	Hårdhet
110-440	3.5	531939	60
110-450	3	531327	75
110-450	6.5	531933	45
135-550	2.5	531939	75
135-550	3.5	531947	60
150-600	5	531933	60
165-670	2.5	531947	75
175-700	6.5	531932	45
210-850	6.5	531931	45
225-900	5	531932	60
275-1100	3	531932	75
275-1100	5	531931	60
310-1250	11	531940	45
350-1400	3	531931	75
400-1600	11	531941	45
450-1800	8.5	531940	60
525-2100	8.5	531941	60
575-2300	5	531940	75
650-2600	5	531941	75

1 kg = 1daN

LAST/NEDFÄDRING KURVA I AXIELL BELASTNING



S.C. ISOLATOR



MONTAGE

- Standard montering

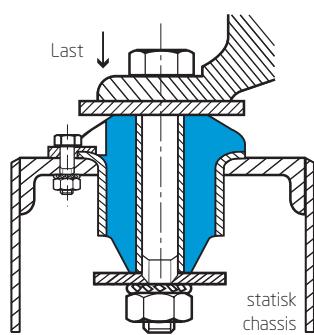


Fig. 1 - Montering i metall chassi).

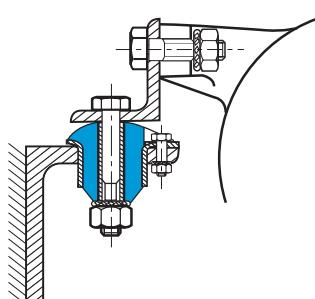


Fig. 2 - Monteing med konsoll.

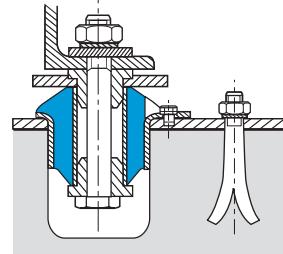


Fig. 3 - Montering i hålrum

- Omvänt montering

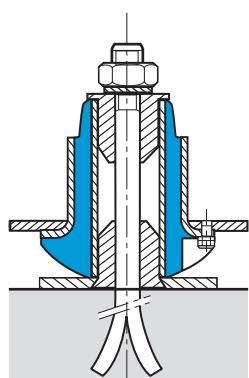


Fig. 4

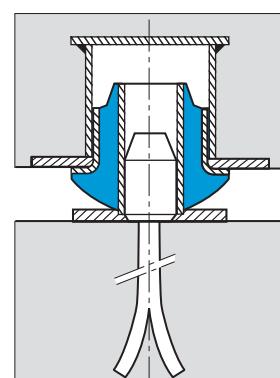


Fig. 5 -

- Dubbelmontage

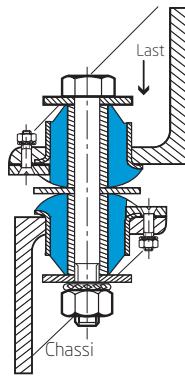


Fig. 6 - Två S.C isolatore monterade mot varandra för att uppnå större nedfjädring.

METALLKUDDAR



(1) Egenfrekvens: 10 to 25 Hz

BESKRIVNING

Metallkuddar är tillverkade av en rostri tråd som vävs samman till en "stumpa" och där efter pressformas till önskad form. Vibrachoc har mer än 1000 standard metallkuddar av olika storlekar och karaktäristik. Eftersom metallkuddar är lätt att forma, är det enkelt att skreddarsy en special anpassad kudde för en specifik appliktion.

ANVÄNDNINGS OMRÅDEN

Metallkuddarnas funktion kan i mångt och mycket liknas med en gummikudde men med fördelar när det gäller höga temperaturer (- 70°C to + 300°C) och andra besvärliga miljöer så som UV-ljus, oljer, syror och havsvatten.

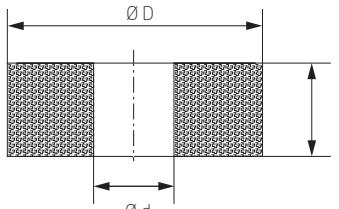
Metallkuddarna har mycket bra åldringsegenskaper och mycket låg permanent sättning.

Deras normala egenfrekvens ligger mellan 12 och 25 Hz och med en dämpning på 15 till 20%, vilket gör dom lämpiga att använda för roterande maskiner med en rotationshastighet över 2000 rpm.

METALLKUDDAR

DIMENSIONER

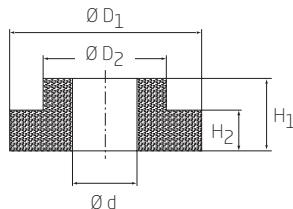
RUND



Artikel	Ø Ext. D mm	Ø Int. d mm	Height H mm	Last range daN	Dynam. force daN	Natural Frekvens Hz
VI168-B	53	16.5	14	20 to 250	1250	15 to 22
V3CNVI653-A02	33	14	19	75 to 300	900	15 to 22
CH440-A02	72	50	21	50 to 350	1000	15 to 20
VI771-A02	40	15	20	150 to 550	1700	15 to 20
MC345-A02	72	34	21	300 to 1300	5000	15 to 20
CH281-A02	119	34	21.5	700 to 2700	12500	15 to 20
CH283-A02	159	70	21.5	250 to 7000	22500	15 to 20
VI996-A02	203	121	21	250 to 7000	22500	15 to 20
CH438-A02	72	51	10	50 to 350	1000	20 to 25
CH265-A02	70	34	10.5	300 to 1300	5000	20 to 25
CH264-A02	116	36	11	700 to 2700	8000	20 to 25
VI771-B02	40	15	11.5	750 to 3000	9000	20 to 25
CH472-A02	156	72	10.5	2000 to 7000	21000	20 to 25

1 kg=1daN

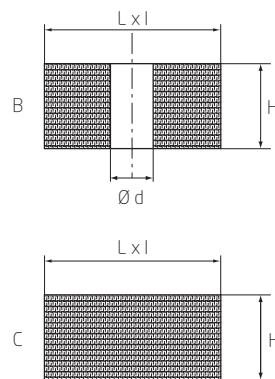
RUND MED FLÄNS



Artikel	Ø D ₁ mm	Ø D ₂ mm	Ø int. d mm	H ₁ mm	H ₂ mm	Statisk last daN	Dynam. force daN	Natural Frekvens Hz
VJ148-A05	72	48	33	25	21	50 to 350	1050	15 to 20
V3CNCH682-A05	69.5	52	34	30	23.5	50 to 300	900	15 to 20
V3CNVJ044-A05	52.6	26.5	16	21.5	14	25 to 200	600	15 to 22
V3CNVJ102-A05	49	27.5	18	30	24.5	20 to 100	300	15 to 20
VJ164-A05	34.5	20	12.5	14	10	15 to 100	300	20 to 25

1 kg=1daN

REKTANGULÄR

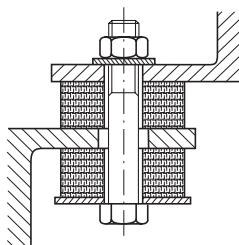


Artikel	Shape	Dim. L x l mm	Ø int. d mm	H mm	Statisk last daN	Dynam. force daN	Natural Frekvens Hz
VI786-A06 *	B	53 x 49	8	25	30 to 200	800	12 to 18
VI830-B06	C	28 x 28	-	30	50 to 300	1000	17 to 22
VI700-A06 *	C	50 x 47	-	21.5	75 to 400	1200	12 to 18
VI700-B06 *	C	50 x 47	-	30	75 to 400	1600	17 to 22
CH422-A06	C	45 x 36	-	14	400 to 1500	5000	20 to 25
V3CNVI034-A06	B	100 x 100	-		2000 to 7000	20000	12 to 18
VJ149-A06	B	28 x 28	10.5		25 to 150	450	20 to 25
V3CNVJ006-A06	B	157 x 157	30		500 to 5000	15000	13 to 18

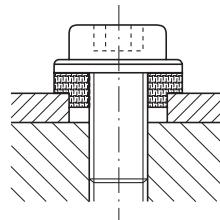
1 kg=1daN

*: detajerad info nästa sida.

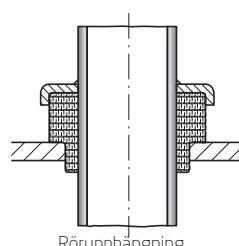
MONTAGEEXEMPEL



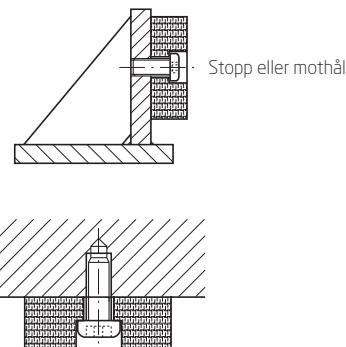
Installation som kan användas för
stående och hängande motage.



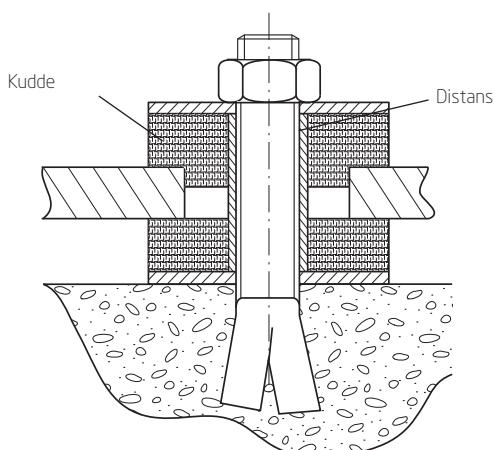
Isolering av skruv



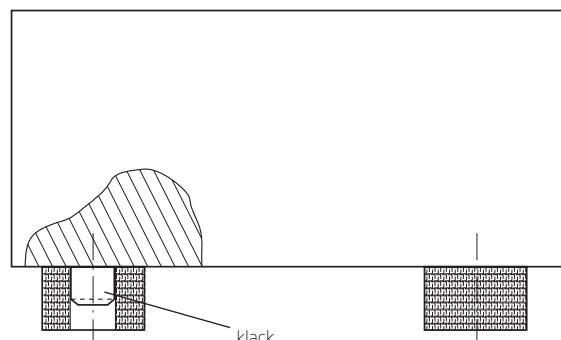
Rörupphängning



Föt



Var noga med att skruv inte har direkt kontakt med maskinfot.

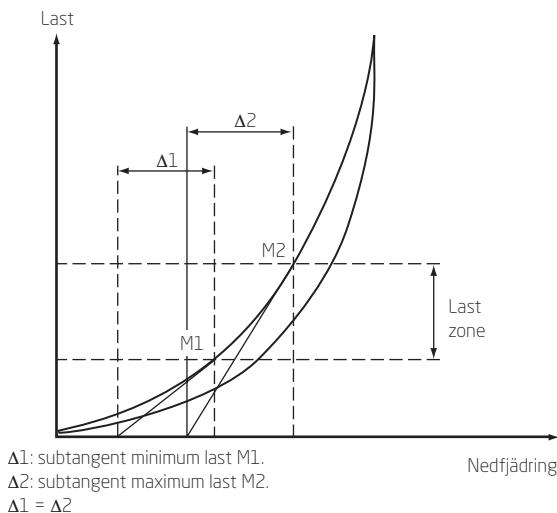


Upp- och nedvärd kudde

METALLKUDDAR

KARAKTERISTIK

TYPISK STYVHETSKURVA FÖR METALL KUDDAR



- 1 Utmärkt resistans mot olja, fett, lösningsmedel, vatten, damm, kemikalier.
- 2 Klarar av temperaturer från -70°C to +300°C och i särskilda applikationer -150°C to +400°C.
- 3 Bra åldringsegenskaper.
- 4 Hög dämpning från 15 till 20%.
 δ från 0.3 till 0.4 motsvarande, förstärkning i resonans < 4.
- 5 Belastbarhet 150 kg/cm² statiskt, 500 kg/cm² för shock.
- 6 Egenfrekvens mellan 15 och 25-Hz

Egenfrekvensen är relativt konstant inom arbetsområdet. Den maximala belastningen för en metall isolator är ca 3-5 ggr mot värdena som kan avläsas i tabellerna.

7002



- (1) Egenfrekvens:
• axiell 7 to 10 Hz
• radiell 4,5 to 6 Hz

BESKRIVNING

7002-isolatoren har en satinfinish behandlat AG3 yttre hus, en rostfritt stål centeraxell. En fjäder och rostfristål kudde arbetar som isolator och lastbärare. Den har fyra Ø 5.2 för montering och ett gängat centrumhål.

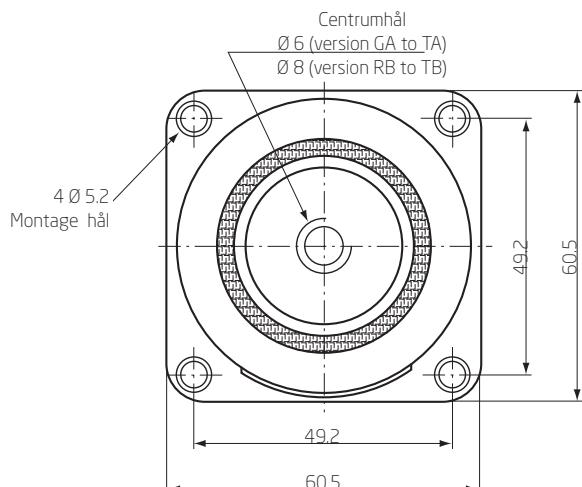
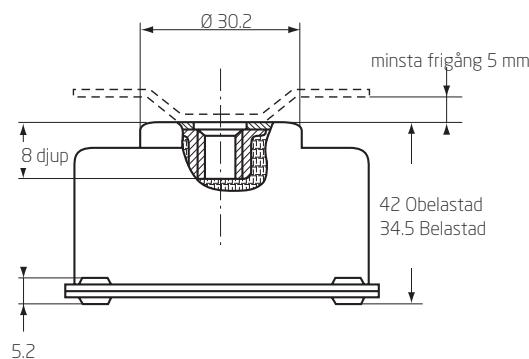
ANVÄNDNING

Egenfrekvensen är mellan 7 och 10 Hz, typiska applikationer är elektronikutrustning, datutrustning, navigationsutrustning och mätinstrument. De kan också användas för stillastående utrustning för att hänga upp kontrollpaneler, etc. Den är helt tillverkad i metall för att klara svåra miljöer.

(1) Egenfrekvens with max/min lasts, se: diagram.

7002

DIMENSIONER



KARAKTÄRISTIK

- Egenfrekvens:
- axiell: 7 till 10 Hz beroende på vikt,
- radiell: 4.5 till 6 Hz beroende på vikt.

- Max amplitud i resonans ± 0.75 mm.
- Förstärkning i resonans: < 4.
- Arbetstemperatur: - 70°C to + 300°C.
- Max acceleration med max belastning 10 g.
- Max tillåten rörelse:
 - axiell: ± 6 mm,
 - radiell: ± 5 mm.
- Vikt: 100 till 200 g (beroende på version).

Artikel	Axiell statisk last daN	Centrumhål
7002 GA	0.70 - 1.25	
7002 HA	1.15 - 2.30	
7002 JA	2.00 - 4.50	
7002 KA	2.80 - 5.60	
7002 LA	4.50 - 9.00	M6
7002 UA	7.00 - 14.00	
7002 MA	8.00 - 18.00	
7002 PA	16.00 - 22.00	
7002 RB	20.00 - 33.00	
7002 SB	28.00 - 45.00	
7002 TB	40.00 - 60.00	M8

1 kg=1daN

V1H-6000 & V1H-6100



(1) Egenfrekvens: 12 to 18 Hz

BESKRIVNING

V1H-6000 och V1H-6100 är en helstål isolator. Som standard tillverkas dessa isolatorer i förzinkat stål med rostfria stålullskuddar som dämpmedia. Dom kan även levereras i ett helt rostfritt utförande.

ANVÄNDNING

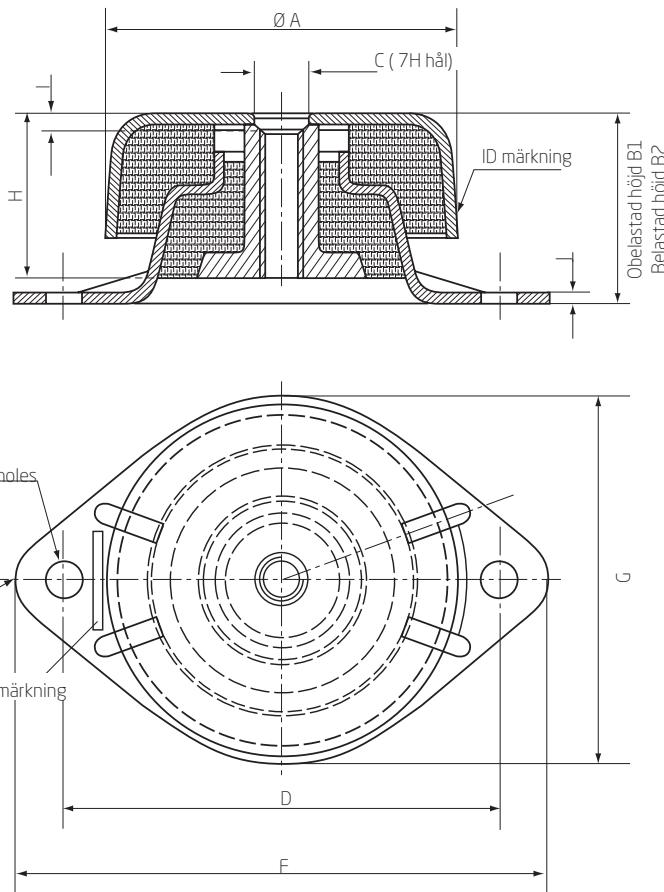
V1H-6000 och V1H-6100 isolatorene har en Egenfrekvens mellan 12 och 18-Hz och är avsedd för uppstälning av roterande maskiner, elektronik skåp, rör, luft konditionering, etc. Isolatorn har mycket bra åldringsegenskaper och påverkas mycket ite av den yttre miljön. Isolatorn är konstruerad för att ge en mycket bra sidostabilitet vilket gör den mycket lämpad för mobila aplikationer både civilt och militärt, isolatorn klarar upp till 3g i belastning med full last.

(1) Egenfrekvens max/min lasts, se: Karakteristik.

V1H-6000 & V1H-6100



DIMENSIONER



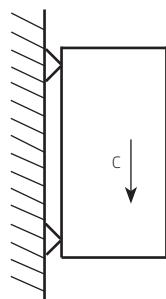
Artikel	Ø A mm	B1 mm	B2 mm	C	D mm	Ø E mm	F mm	Ø G mm	H mm	I mm	J mm	K mm
V1H-6000 *	105	62	57	M12	130	11	160	110	50	5	3	15
V1H-6100 *	82	56	51	M10	98	9	120	85	46	3	2	11

* last se tabell nedan.

KARAKTÄRISTIK

- Egenfrekvens:
 - axiell
 - radiell } 12 to 18 Hz beroende på last.
- Max shock belastning vid max last radiellt: 3 g.
- Uppfyller standards: GAMT13-MIL-STD. 167-1.
- Arbetstemperatur: - 70°C till + 300°C.
- Förstärkning i resonans: < 4.

Standard Artikel	304# rostfri Artikel	Last daN	Vikt kg
V1H-6100-21 V1H-6100-01 V1H-6100-02 V1H-6100-03	V1H-6100-21NX V1H-6100-01NX V1H-6100-02NX V1H-6100-03NX	15 to 40 25 to 75 50 to 150 100 to 250	0,65
V1H-6000-21 V1H-6000-01 V1H-6000-02 V1H-6000-03	V1H-6000-21NX V1H-6000-01NX V1H-6000-02NX V1H-6000-03NX	30 to 75 50 to 150 100 to 300 200 to 500	1,6



Vid radiell motering, kontakta våra tekniker.

V1H751 & V1H752



(1) Egenfrekvens: 15 to 25 Hz

BESKRIVNING

V1H751 och 752 är tillverkad av pressformad stålplåt som målats. Islatrkudden är av rostfritt material, cetrumfästet av aluminium.

ANVÄNDNING

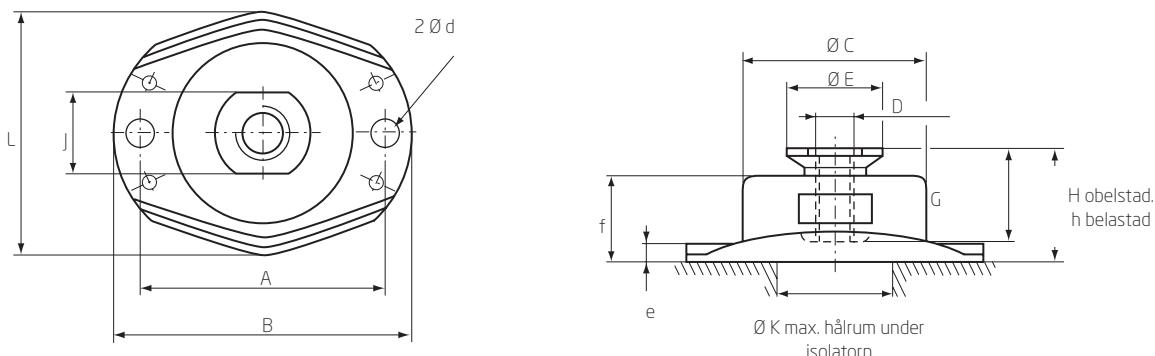
V1H751 och 752 har en Egenfrekvens mellan 15 och 25 Hz.

Modell -11 och -12 har förstärkt radial dämpning vilket gör dessa lämpade för olika fordonsapplikationer.

(1) Egenfrekvens max/min lasts, se: Karakteristik.

V1H751 & V1H752

DIMENSIONER



Artikel	A mm	B mm	Ø C mm	D	Ø E mm	G mm	H mm	J mm	Ø K mm	L mm	Ø d mm	e mm	f mm	h mm
V1H751	92*	110	69	M12	32	47	54	27	40	90	11*	5,5	40,5	50
V1H752	126	152	96	M20	41	51	60	36	60	124	15	7	45	56

* Oblong holes with 2 mm aperture.

KARAKTÄRISTIK

- Egenfrekvens:

- axiell } 15 to 25 Hz beroende på last.
- radiell }

- Max amplitud i egenfrekvens: ± 0.4 mm.
- Förstärkning i resonans:< 4.
- Max shock belastning vid max last radiellt: 5g för 751 och 10 g för 752 vid max belastning.
- Arbetstemperatur: - 70°C to + 300°C.
- Vikt V1H751: 0.75 kg / V1H752: 1.6 kg.

Artikel	Statisk axiell last daN	Max dynamisk kraft daN			Centrumskruv		
		Kompression		Drag	Skrulängd	Nm	
		min.	max.	Radial			
V1H751-01 V1H751-11 V1H751-02 V1H751-12	70 - 250 70 - 250 150 - 500 150 - 500	900 900 2000 2000	900 900 1800 1800	300 800 650 1600	25	45	18 40 18 40
V1H752-01 V1H752-11	300-1000 300-1000	4000 4000	3000 3000	1000 3000	35	50	50 140

1 kg = 1 daN

V118-MG, V118-DG, V318, V318-D



(1) Egenfrekvens: 11 to 22 Hz

BESKRIVNING

V118-MG och V318 har ett gjutjärnshus med rostfria metallkuddar som isolator.

- V118-MG och V318 har två kuddar;
- V118-DG och V318-D har tre kuddar.

ANVÄNDNING

De här serierna av isolatorer har en egenfrekvens mellan 18 och 25-Hz:

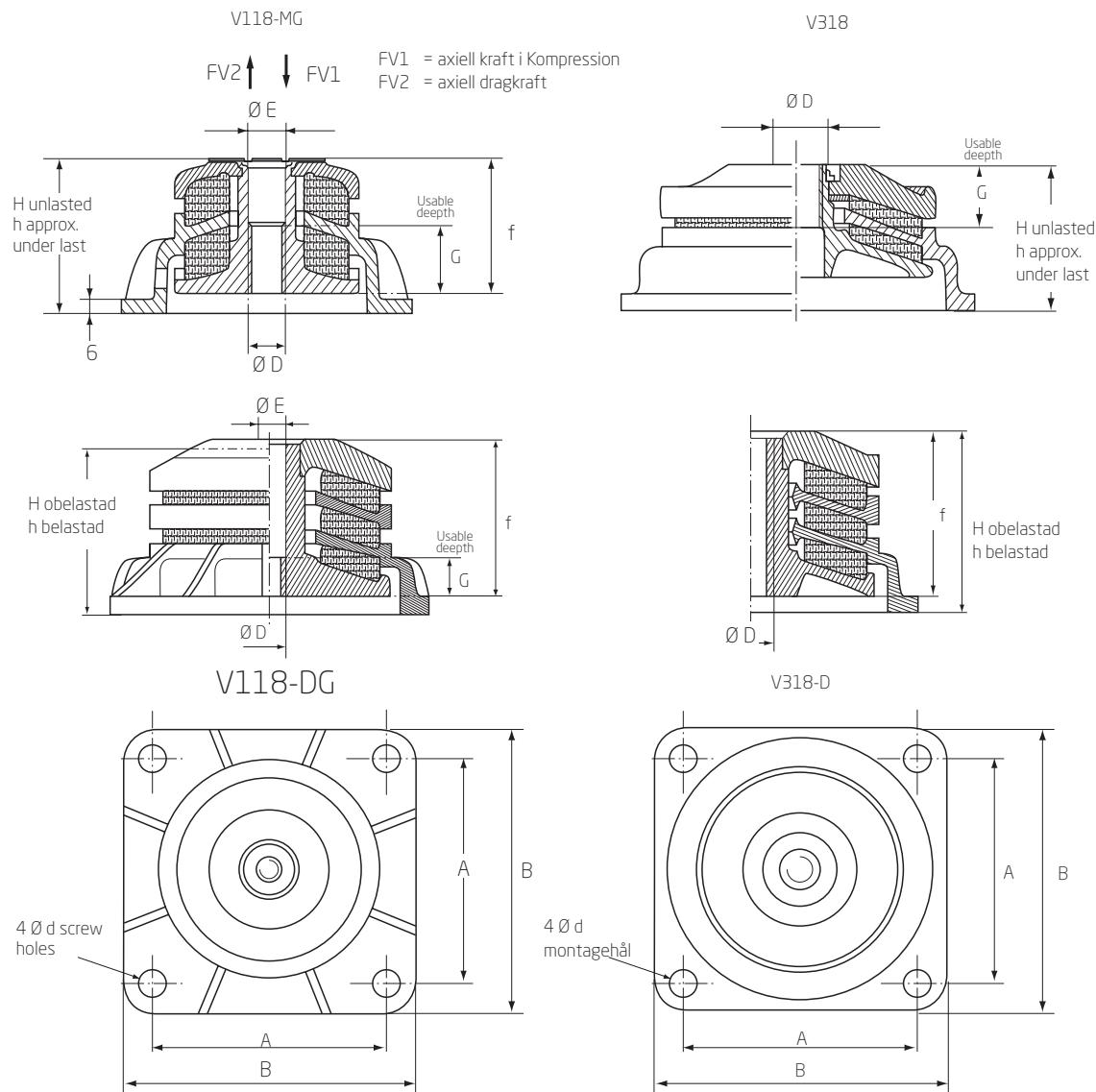
- Typiska applikationer är tunga maskiner så som kvarnar, stenkrossare, exenterpressar, tryckpressar och textil maskiner.
- roterande maskiner så som motorer, generator, pumpar, etc. För V118-MG och V318 mer än 200 rpm.
- Kranar och arbetshytter.

Den isometriska styvheten och höga dämpningen gör dom lämpade för motor uppställningar på fartyg, fordon, etc. Eftersom de kan klara temperaturer mellan - 70°C och + 300°C, är de även lämpade för avgasrör och skorstenar.

(1) Egenfrekvens max/min lasts, se: Karakteristik.

V118-MG, V118-DG, V318, V318-D

DIMENSIONER



Artikel	A mm	B mm	$\emptyset D$	$\emptyset E$ mm	G mm	H mm	$\emptyset d$ mm	fmm	h FV1 app. mm	h FV2 app. mm
V118-MG	100	130	M16	16,5	30	73	12	63	68	77
V118-DG	100	130	M16	16,5	30	98	12,5	84	-	-
V 318	170	220	M27	-	59	97	17	-	93	100
V318-D	170	220	M27	-	-	125	17	112	-	-

KARAKTÄRISTIK

- Max rörelse i resonans: $\pm 0,3$ mm.
- Förstärkning i resonans: < 4.

Artikel	Last område daN	Max dynamisk kraft daN		Eigenfrekvens Hz	Vikt
		Axiell	Radial		
V118-MG V118-DG	50 to 900	4500	1500	16 to 22 11 to 17	2 2,4
V 318 V318-D	250 to 7000	21000	9000	16 to 22 11 to 17	10 13

1 kg=1daN

STOPP



Cylindriskt
stopp

Koniskt
progressivt
stopp

LEVAFLEX
Progressivt stopp

EVIDGOM stopp

BESKRIVNING

Det finns ett antal olika stopp:

- Cylindiska eller DIABOLO stopp.
- Koniska progressiva stopp.
- LEVAFLEX progressiva stopp.
- EVIDGOM stopp.

FUNKTION

PAULSTRA gummistopp har följande speciella egenskaper:

- Stor sammantryckning, ger möjlighet att absorbera mycket energi.
- Progressiv energiabsorbering beroende på konstruktion.

Fördelar:

- Genom att använda ett mjukt stopp reduseras bullernivå och tillåter högre arbetstempon.

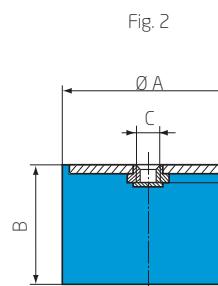
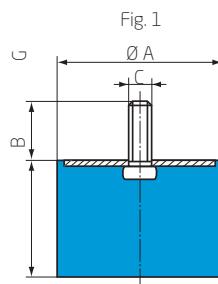
Rekomendationer:

- Montera stoppet vinkelrätt med anslaget.
- Stoppet måste monteras så att det tillåts att exap och era vid arbetet.

STOPP

DIMENSIONER OCH KARAKTERISTIK

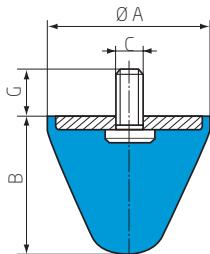
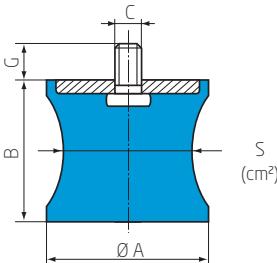
CYLINDERStopp



A mm	B mm	C	G mm	Fig.	H mm	Max. last daN	Nedfj mm	Energi Joules	Artikel
12,5	10 13,5 15 20	M5	10	1	-	12 11 10 8	2 2,5 3 3,5	0,12 0,13 0,16 0,14	511110 511128 511115 511125
	10 15 10 15		10 10 - -	1 1 2 2	- - 2,5 2,5	20	2 3 2 3	0,20 0,30 0,20 0,30	511150 511151 511152 511153
	10 15 20 25		12	1	-		2 3 4 5	0,20 0,30 0,30 0,30	511292 511294 511296 511298
	15	M6	-	2	4		35	4	0,70	511154
20	8,5 15 20 25 30	M6	16,5	1	-	40 35 30 30 25	1,5 4 5 5,5 7	0,30 0,70 0,70 0,80 0,80	511200 511215 511220 511225 511230
	10 15 20 30 15 20 30		18 18 18 18 - - -	1 1 1 1 2 2 2	- - - - 4 4 4	80 60 50 50 60 55 50	2 3,5 5 8 3,5 5,5 8	0,80 1,00 1,20 2,00 1,00 1,20 2,00	511158 511155 511159 511160 511164 511162 511163
	10 15 19 22 25 30 40		20	1	-	80 60 55 50 50 50 50	2 3,5 4,5 5,5 6 8 10	0,80 1,00 1,20 1,30 1,50 2,00 2,50	511265 511270 511251 511275 511280 511285 511290
	22	M8	-	2	6	80	6	2,40	511156
	15 22 30 40	M8	25	1	-	90 80 70 60	3,5 6 8 9	1,50 2,40 2,80 2,70	511308 511310 511312 511314
30	30 40	M8	20	1	-	120 120	7 10	4,60 6,00	511157 511161
	20 25 35 40 45	M10	25	1	-	160 150 120 120 120	5 6 8 10 11	4,00 4,50 4,80 6,00 6,60	511450 511401 511452 511454 511456
	25 35 45		25	1	-	300 250 190	6 9 11	9,00 11,20 10,00	511525 511535 511545
	25 36 45		25	1	-	400 300 250	6 9 11	12,00 13,50 13,70	511625 511635 511645
	35 50 70		25	1	-	450 350 300	9 12 14	20,00 21,00 21,00	511735 511750 511770
75	24	M12	37	1	-	600	4,5	13,50	511751
80	25 30 40 70 80	M14	45 35 35 35 35	1	-	1100 950 600 500 450	6 8 10 17 19	33,00 38,00 30,00 42,50 43,00	513801 511830 511840 511870 511880

1 kg = 1 daN

1 kg = 1 daN

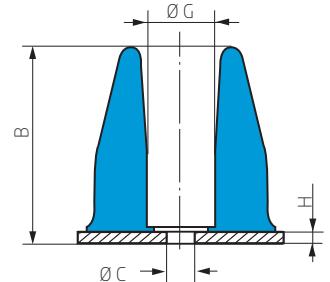
KONISKT Stopp

DIABOLO Stopp


Artikel	Ø A mm	B mm	C	G mm	Repetitive shocks			Exceptional shock Energi joules	Wght g
					Energi Joules	Nedfj. mm	ReactiondaN		
512251	25.5	19	M8	20	3	8	100	9	20
512307	30	30	M8	25	6	15	140	18	37
512301	30	30	M6	13.5	6	15	140	18	30
512515	50	50	M10	25	30	25	340	90	85
512501	50	50	M8	20	30	25	340	90	75
512516	50	64	M10	25	40	32	370	120	150
512502	50	64	M8	35	40	32	370	120	150
512517	50	58	M10	25	37	28	400	110	130
512503	50	58	M8	15	37	28	400	110	120
512608	60	40	M10	25	27	18	550	70	140
512601	60	40	M14	62	27	18	550	70	200
512700	72	58	M10	25	50	26	550	150	290
512721	72	58	M12	30	50	26	550	150	300
512951	95	80	M16	45	120	37	1100	350	750

1 kg = 1 daN

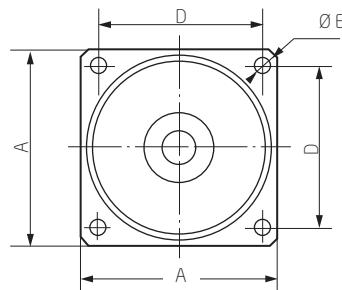
LEVAFLEX PROGRESSIVA STOPP

Artikel	A mm	B mm	Ø C mm	D mm	Ø E mm	Ø G mm	H mm	Vikt g
514085	85	85	8.5	69	8.5	20	5	600
514110	110	110	12.5	90	8.5	30	6	1200
514130	130	130	19	106	11	40	6	2000
514160	160	160	23	132	11	45	8	3000
514200	200	200	28	168	13	60	10	7000



Energi Joules	Återkommande stöt		Engångs stöt Energi Joules	Artikel hårdhet
	Samman tryckning mm	Infäst last daN		
170	40	1200	500	514085/60
280	40	1700	850	514085/75
330	50	1800	1000	514110/60
550	50	3400	1500	514110/75
600	65	2800	1800	514130/60
650	60	3000	1900	514130/75
1050	75	4500	3000	514160/60
1200	90	4000	3600	514200/60
1300	70	6000	3900	514160/75
2200	85	7800	6600	514200/75

1 kg = 1 daN



EVIDGOM STOPP

Återkommande stöt			Engångs stöt Energi Joules	Artikel hårdhet
Energi Joules	Samman tryckning mm	Infästn last daN		
31	30	190	95	810644
100	50	580	300	810645
110	45	600	330	810666
180	67	750	540	810642
350	75	1250	1050	810653
360	65	1400	1100	810655
400	85	1500	1200	810669
300	70	900	--	810784
600	75	1625	--	810775
1050	90	2375	--	810776
2500	90	5500	--	810733/60
7100	150	11000	--	810732/60
9500	200	9500	--	810731/60
13000	130	18000	--	810732/75
17500	175	19000	--	810731/75
21000	200	25000	--	810735/60
29000	250	35000	--	810734/60
41000	200	70000	--	810735/75
50000	250	55000	--	810734/75

1 kg = 1daN

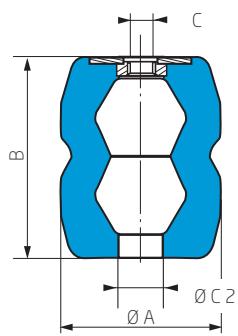


Fig. 1

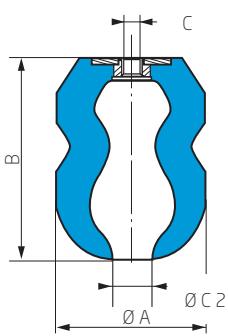


Fig. 2

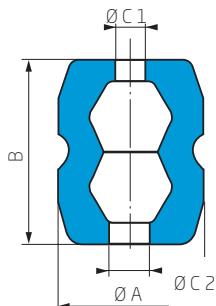
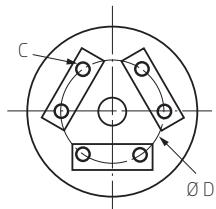
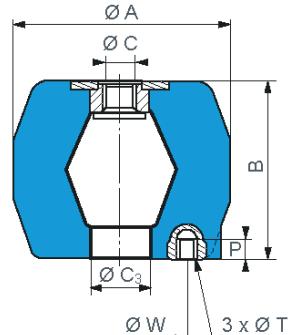


Fig. 3



Stopp Artikel	Fig.	Evidgom Artikel	Ø A mm	B mm	C	Ø C ₁ mm	Ø C ₂ mm	Ø D mm	Ø A under last mm
810642	1	810022	85	120	M16	20	30	-	114
810644	1	810004	55	55	M10	14	14	-	72
810645	2	810035	66	93	M16	20	14	-	100
810653	1	810023	100	130	M16	20	30	-	140
810655	1	810025	110	132	M16	20	30	-	142
-	3	810026	60	100	-	14	20	-	75
-	3	810027	66	93	-	14	20	-	80
810666	2	810046	76	90	M16	20	14	-	98
810669	2	810029	110	150	M16	20	30	-	155
810731	3	-	250	400	2 x 6 x M24	70	70	150	360
810732	3	-	250	315	2 x 6 x M24	70	70	150	380
810733	3	-	250	230	2 x 6 x M24	70	70	150	370
810734	3	-	350	500	2 x 8 x M24	85	85	196	445
810735	3	-	350	395	2 x 8 x M24	85	85	196	500
810775	1	810015	155	150	M16	25	30	-	202
810776	1	810016	188	180	M24	40	40	-	256
810784	1	810014	125	140	M16	30	25	-	168



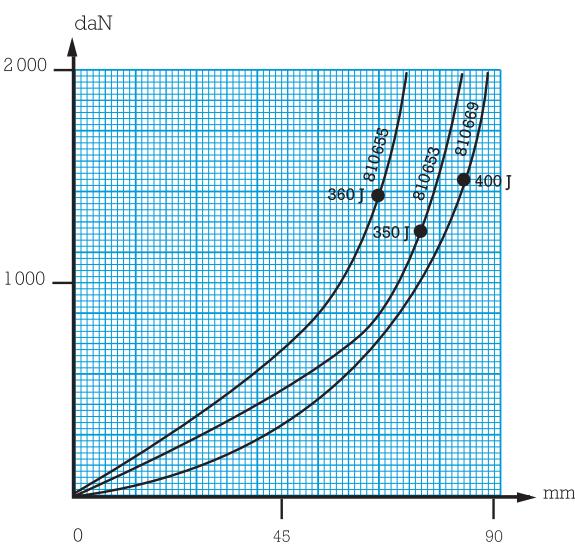
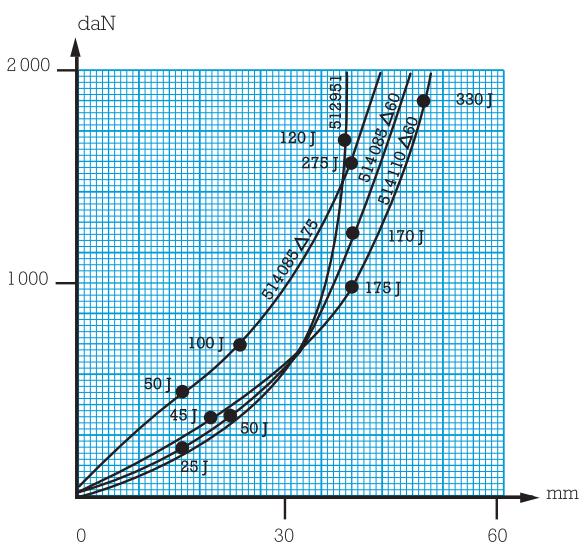
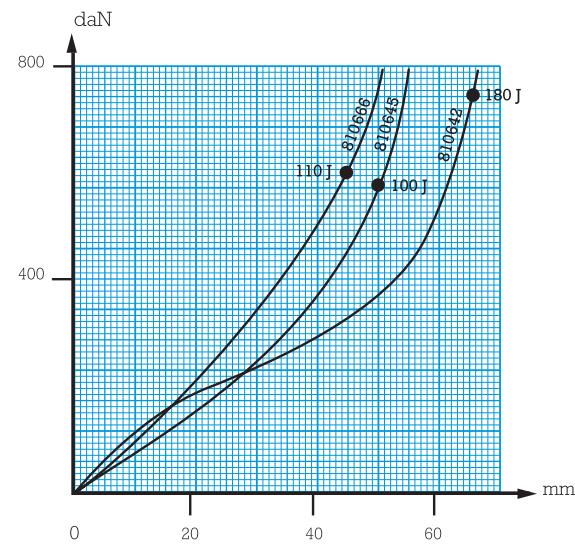
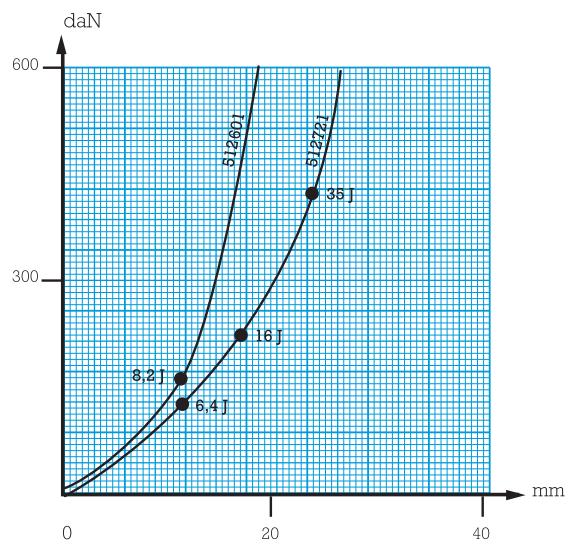
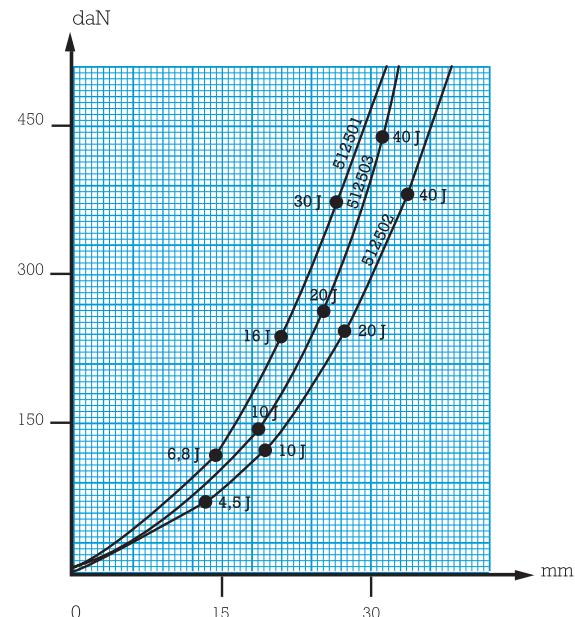
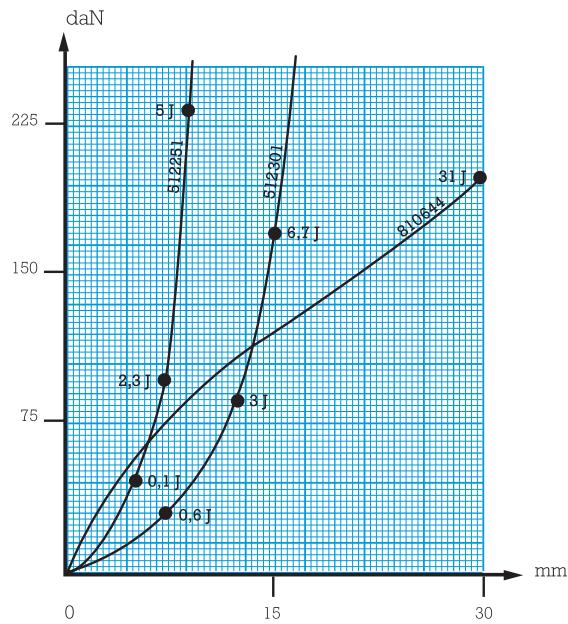
Shape 4

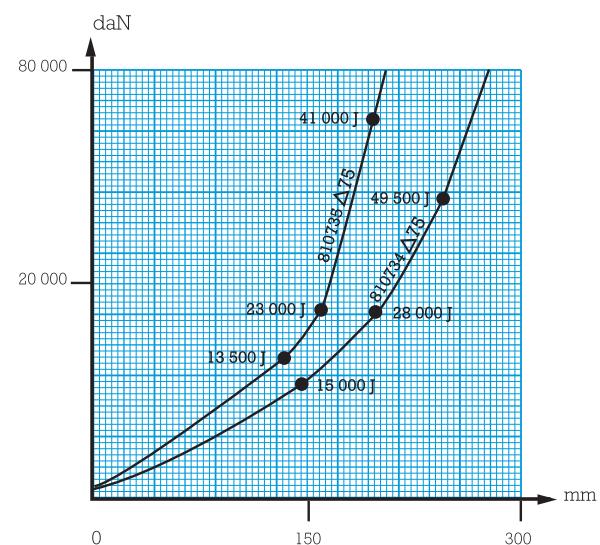
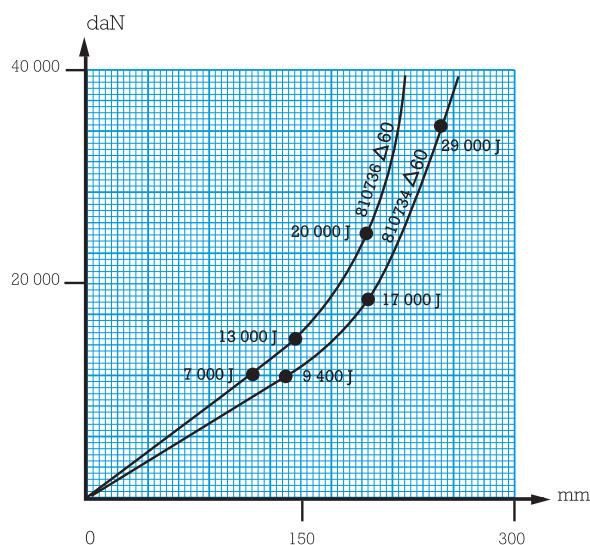
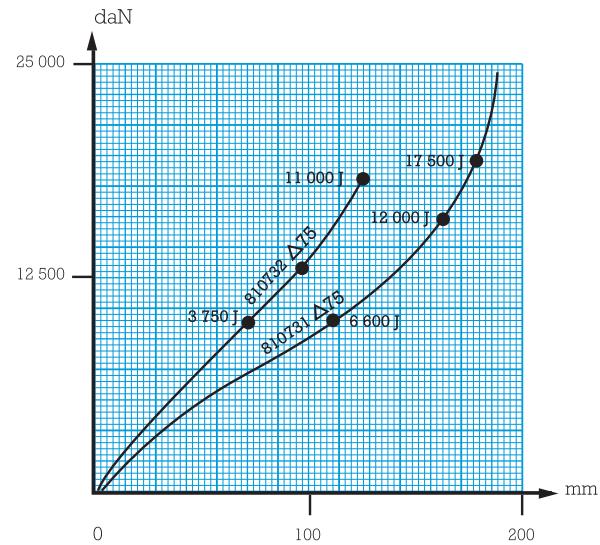
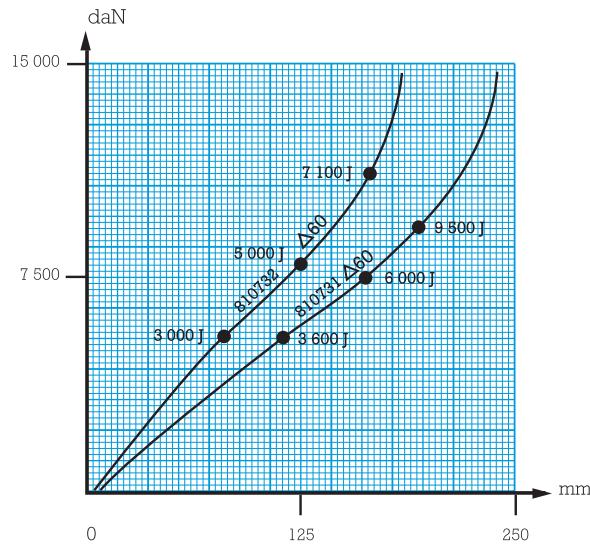
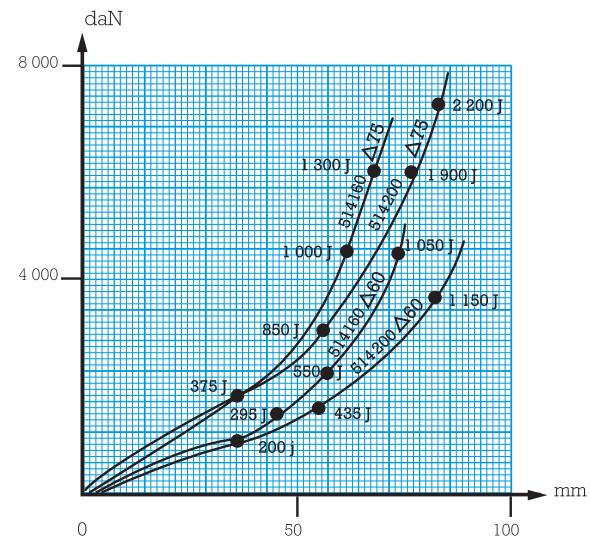
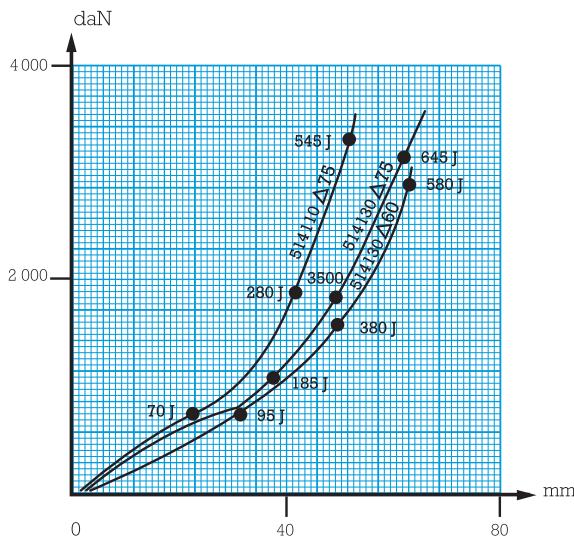
OBS! Värdena i tabellerna är för en anslagshastighet av 1m/s, vid högre hastigheter kontakta våra tekniker.

STOPP

NEDJÄDRINGSKURVOR FÖR PROGRESIVA STOPP,
LEVAFLEX OCH EVIDGOM

LIMO





S.T.C



(1) Egenfrekvens: 10 till 25Hz

BESKRIVNING

S.T.C. är av typen bussning vulkad på centrumstödhylsa.

- Innerhylsa: stål.
- Gummiläder är vulkat på centrumhylsan med bussning på ena änden och en krage som kragar upp sig vid montage i andra änden. Krage på ena sidan och för montaget.

FUNKTION

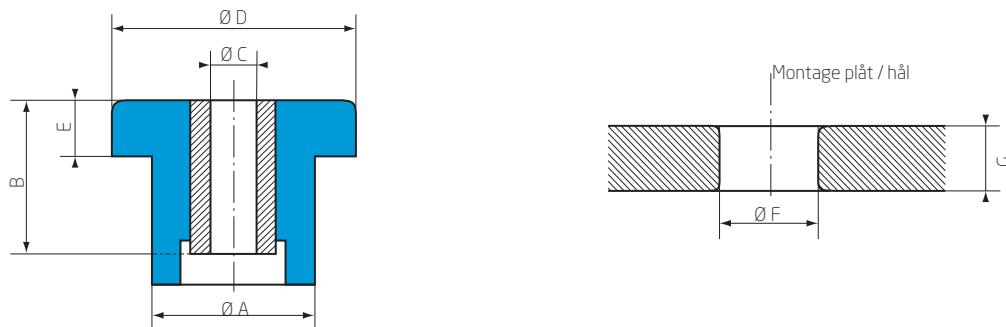
S.T.C. har följande specifika egenskaper:

- Arbetar i kompression.
- Inbyggd drag avlastning.
- Kan användas som säkerhetsinstallation.

Fördelar:

- Enkel montering.
- Enkel och ekonomisk.
- Stort lastområde.

DIMENSIONER



Artikel	Ø A mm	B mm	Ø C mm	Ø D mm	E mm	Ø F mm	G mm
539887	20.6	17.5	10	27.7	5.6	20.6	8
539190	31.5	25.4	13	44.5	10.4	31.5	10
539886	34.3	35	13	50.8	13.5	34.3	16
539191*	41.1	44.5	16	63.5	15.7	41.1	19
539920	38	23	16	64	16	38.5	19
539951	56.6	50.8	20	95	25.4	56	20

* monterade i par se fig 2.

KARAKTERISTIK

Artikel	Hårdhet	Nominal statisk last daN	Nedfäd mm
539887	45	8-35	0.7
	60	10-50	0.7
539190	45	15-75	1.2
	60	25-100	1.2
539886	60	35-150	1.2
	75	80-330	1.2

Artikel	Hårdhet	Nominal statisk last daN	Nedfäd mm
539191	60	60-250	2
	75	125-500	2
539920	45	100-400	2
	75	250-1000	1
539951	45	175-700	3
	65	250-1000	3

1 kg = 1 daN

MONTAGE

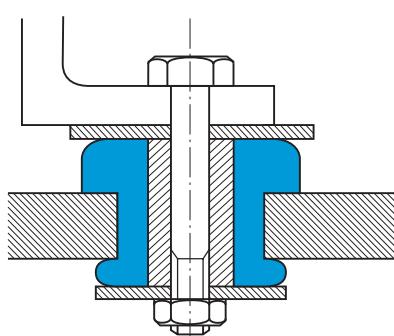


Fig. 1

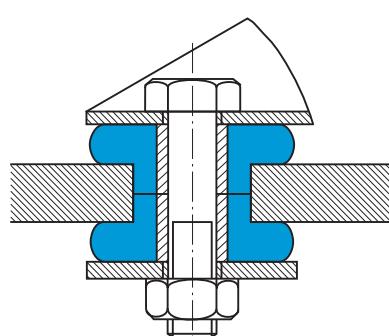
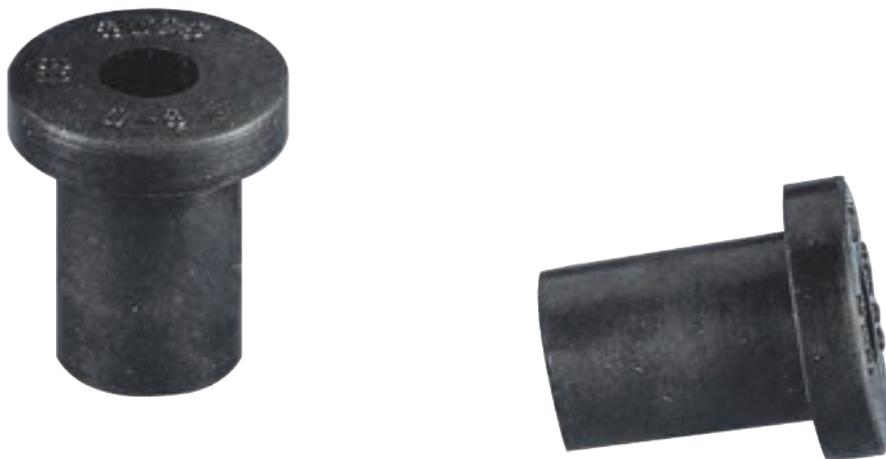


Fig. 2 (för 539920)

FLEX-LOC



BESKRIVNING

En flexibel bussning som expanderas och låser vid åtdragning.

FUNKTION

FLEX-LOC har följande egenskaper:

- Jobbar i alla riktningar:
 - kompression (axiell),
 - sidobelastning (radiell),
 - ev båda ovanstående beroende på montering.

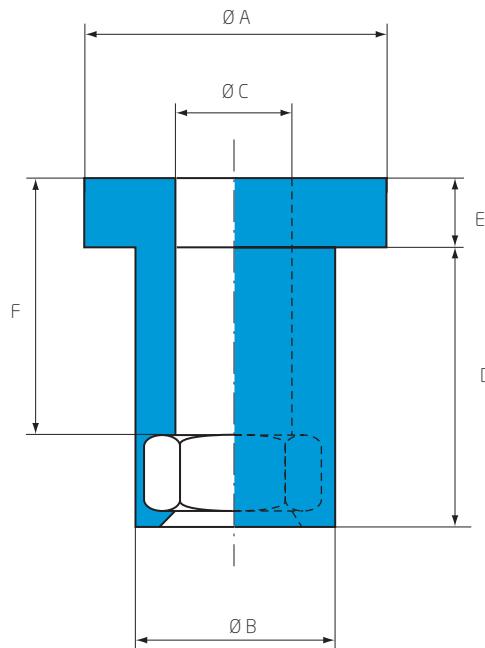
Fördelar:

- 80% isolering.
- Enkel och billig.
- Enkel montering.
- Låg vikt.

APPLIKATIONER

FLEX-LOC är lämplig för montering av plåtr, ramverk, motillrer, ventilationsfläktar, datillrer, LCD skärmar, etc.

KARAKTERISTIK

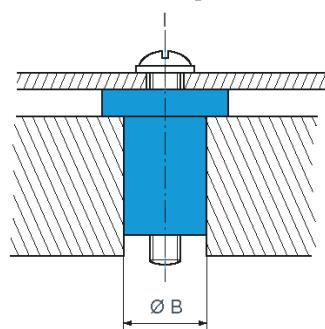


* Barry Controls Artikel som referens.

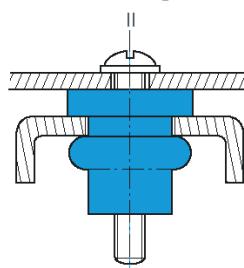
Paulstra Artikel	Barry Controls Artikel *	Nut	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	D mm	E mm	F mm
530909 03	Q3	M3	9	7.2	3.4	9	2.5	8
530909 04	Q4	M4	12	9.3	4.4	11.5	3	10.5
530909 05	Q5	M5	15	10.2	5.4	14.5	3.5	13
530909 06	Q6	M6	18	12.7	6.4	17	4	15
530909 07	Q8	M8	24	16.5	8.4	22	5	19.5

KARAKTERISTIK

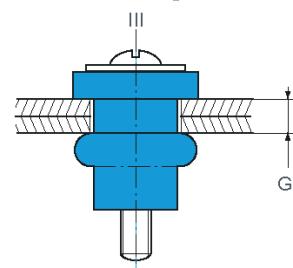
Mounting 1



Mounting 2



Mounting 3



Paulstra Artikel	Montage hål Ø B	Plt tjocklek G mm	Moment		Statisk last (daN)		
			I N.m	II III N.m	I	II eller III	
			Axiell/ radiell	Axiell	Radiell		
530909 03	7,2 - 7,5	0,6 - 2,5	0,5	0,4	1	5	2,5
530909 04	9,3 - 9,6	0,8 - 3,3	0,6	0,5	1	7	3,5
530909 05	10,2 - 10,5	0,8 - 4,3	1,0	0,6	1,5	10	5
530909 06	12,7 - 13,0	1,5 - 5,0	3,5	0,9	3	14	7
530909 07	16,5 - 16,8	1,5 - 6,5	4,0	1,8	5	28	14

1 kg = 1daN

Mount 22000



(1) Egenfrekvens: 8 till 18 Hz

BESKRIVNING

22000 isolator bygger på 2 separata delar där den ena har en invulkad centrumhyllsa.

- Invändig stödhyllsa i stål.
- Kloroprengummi i 5 olika hårdheter.

FUNKTION

22000 isolatorn har följande specifika egenskaper.

- Gummimaterial som arbetar både radiellt och axiellt och som är oljeresistent.
- Axiell och radiell styvhet 1:1.
- Absorberar vibrationer och ljud i alla riktningar.

Fördelar:

- God stomljudisolering.
- Oljeresistent.
- Enkel och ekonomisk.
- Enkel att montera.
- Fem olika hårdheter med axiell lastkapacitet från 15 till 2100kg, radiellt upp till 650 kg.
- Ingryggd dragavlastning.

APPLIKATIONER

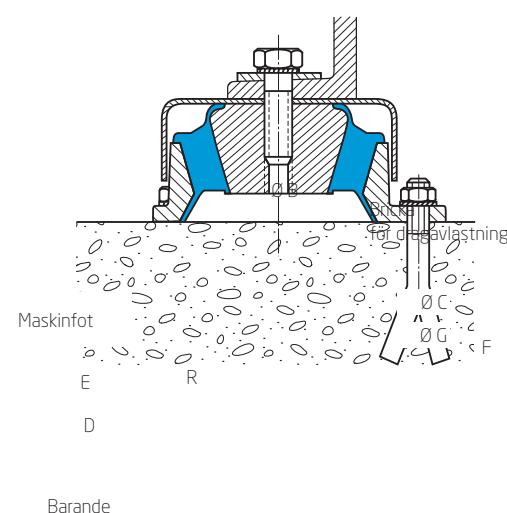
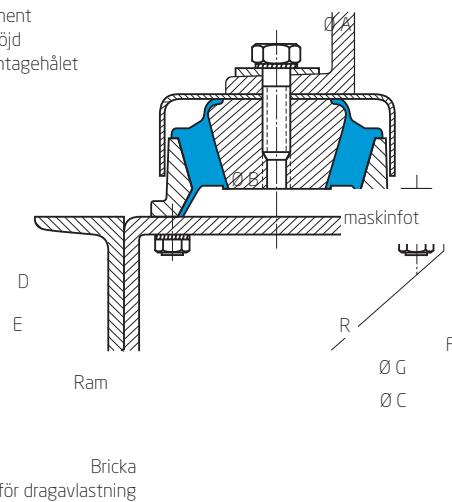
22000 isolatorn lämpar sig för många olika applikationer så väl för stationära installationer som mobila.

Exempel: pumpar, kompressorer, generatörer, elektronik, fläktar, växellådor, etc.

(1) Egenrekvens se tabell.

DIMENSIONER EGENSKAPER

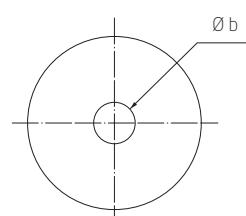
G: Ø Montage hål
 C: Ø Gummi element
 F: Inbyggnads höjd
 R: Radie för montagehålet



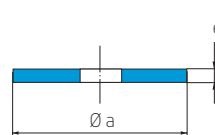
E: Tjockleken kan variera mellan E1 och E2 beroende på nedfjädring / egenfrekvens, se tabell.

Paulstra Artikel	Barry Controls* Artikel	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	D mm	F mm	Montage hål				
							E1 mm	E2 mm	Ø G mm	R mm	Vikt g
530903 11 / 15	22001-11 / 15	10.4	33.2	20.1	12.3	31.7	9.5	9.5	19	1	43
530903 21 / 25	22002-11 / 15	13.5	47.7	33	19.8	49.2	14	12.5	31.7	1.5	142
530903 31 / 35	22003-11 / 15	16.7	64.8	40.1	22.8	61.7	22	19	38.1	2.3	313
530903 41 / 45	22004-11 / 15	23.8	88.9	58.4	25.4	73.1	28.5	25.5	57.1	3	670
530903 51 / 55	22005-11 / 15	27	123.9	64.8	31.7	85.8	32	25.5	63.5	3	1306

1 kg = 1daN



Vi rekommenderar att en bricka används vid monteringen för att få dragavlastning.



PAULSTRA Artikel	Bricka			
	Ø a mm	Ø b mm	c mm	Vikt g
530903 11 / 15	39.6	10.3	2.2	24
530903 21 / 25	54.1	13.5	3.4	54
530903 31 / 35	71.3	16.7	4.7	140
530903 41 / 45	98.5	23.8	6.3	368
530903 51 / 55	133.3	27.0	9.5	991

Max belastning styrs av gummits kompression, vilket påverkas av tjockleken E1 och E2.

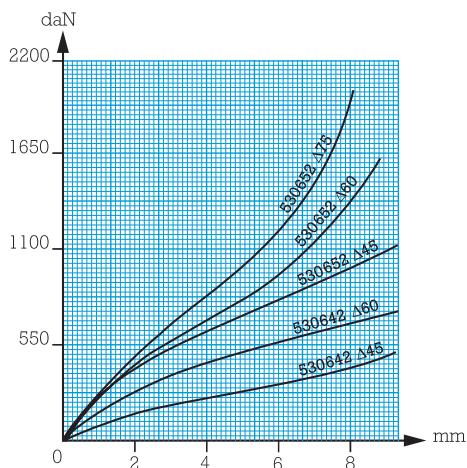
Paulstra Artikel	Barry Controls* Artikel	Belastning med tjocklek E1				Belastning med tjocklek E2			
		Axiell daN	Radiall daN	Fo Hz	E1 mm	Axiell daN	Radiall daN	Fo Hz	E2 mm
530903 11	22001-11	18	9			18	9		
530903 12	22001-12	40	13			40	13		
530903 13	22001-13	63	18	15	9.5	63	18	15	9.5
530903 14	22001-14	113	22			113	22		
530903 15	22001-15	136	27			136	27		
530903 21	22002-11	59	22			27	18		
530903 22	22002-12	79	29			54	36		
530903 23	22002-13	109	40	12	14	72	56	15	125
530903 24	22002-14	172	75			118	81		
530903 25	22002-15	286	127			172	127		
530903 31	22003-11	95	40			40	31		
530903 32	22003-12	159	63			68	47		
530903 33	22003-13	222	102	11	22	102	72	15	19
530903 34	22003-14	390	175			147	111		
530903 35	22003-15	604	313			227	163		
530903 41	22004-11	122	61			68	50		
530903 42	22004-12	231	104			136	100		
530903 43	22004-13	350	156	10	28.5	181	136	15	25.5
530903 44	22004-14	531	268			227	181		
530903 45	22004-15	954	443			272	263		
530903 51	22005-11	518	109			136	68		
530903 52	22005-12	877	154			227	100		
530903 53	22005-13	1172	277	10	32	318	136	15	25.5
530903 54	22005-14	1609	404			409	213		
530903 55	22005-15	2072	640			545	300		

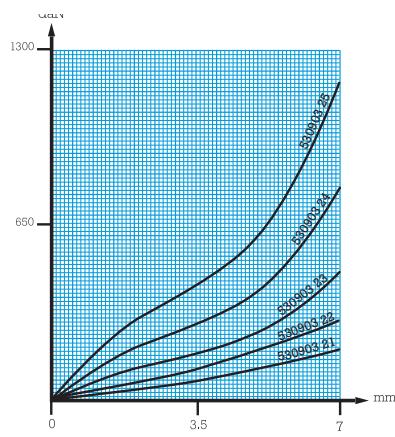
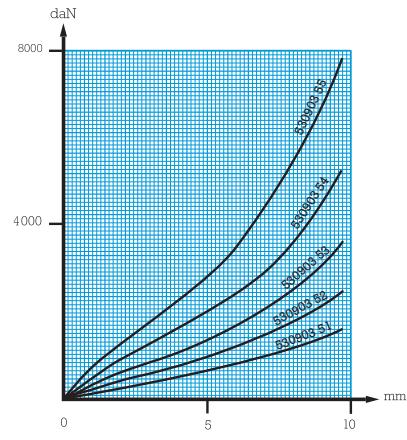
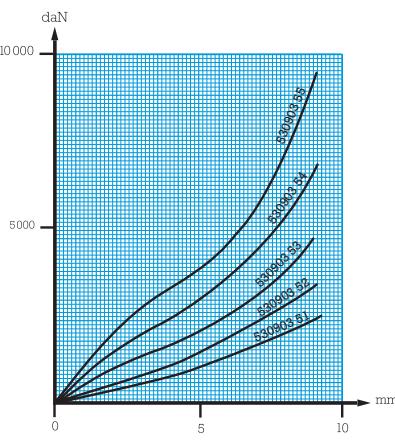
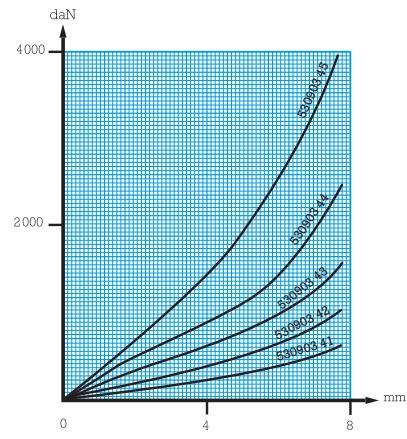
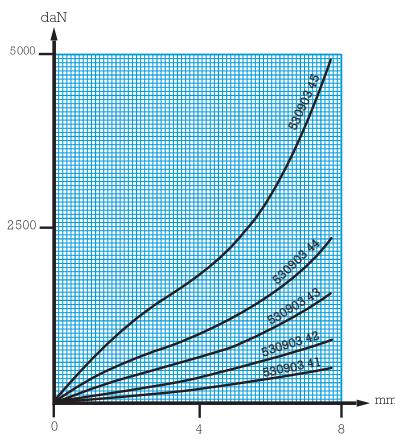
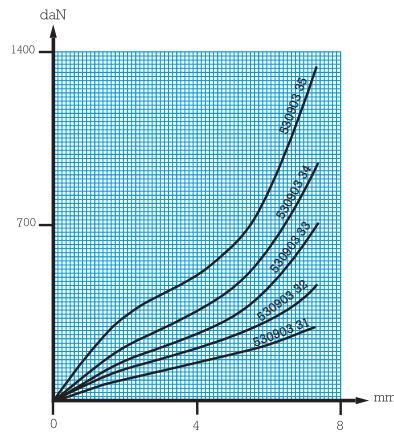
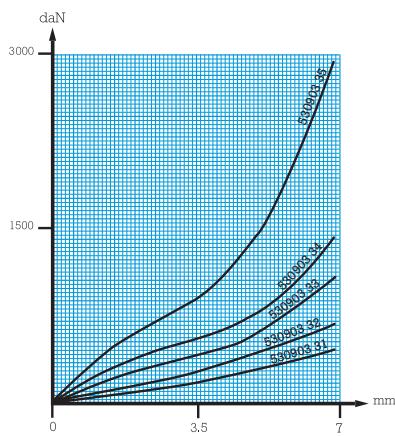
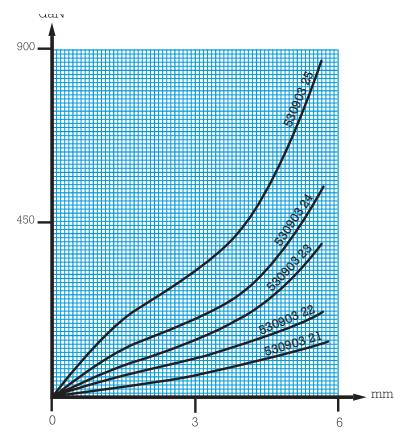
1 kg=1daN

* Barry Controls artikel som referens

NEDJÄDRINGSKURVA AXIELL BELASTNING

E1 OCH E2



E1

E2


EVIDGOM®



(1) Egenfrekvens: 2.5 till 7 Hz

BESKRIVNING

EVIDGOM bygger på ett dubbel koniskt ihålig gummielement med invulkade mutterstycken.

Tra varienter:

- EVIDGOM helt i gummi.
- EVIDGOM invulkade mutterstycken.
- EVIDGOM två olika montage plåtar plattillrna levereras som tillbehör.

FUNKTION

EVIDGOM har följande specifika egenskaper:

- Mycket stor axiell nedfjädring.
- Mycket låge egenfrekvens frn 2 Hz.
- Progresiv fjäderkarakteristik.

Fördelar:

- Isolatorn har bred inre dämpning vilket ger den vissa fördelar i jämförelse med fjäderisolatorer.

Rekomendationer:

- Använd inte en isolator med stor nedfjädring (låg egenfrekvens) för apparater som är högre än basen, (ex höga skåp)
- Vid höga apparater använd sidostöd.

(1) Egenfrekvens se diagram.

DIMENSIONER

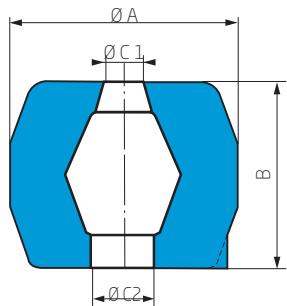


Fig. 1

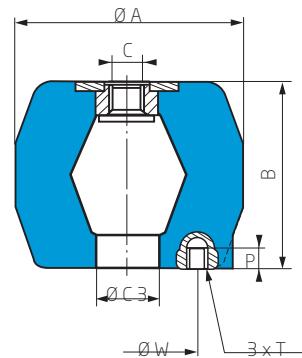


Fig. 2

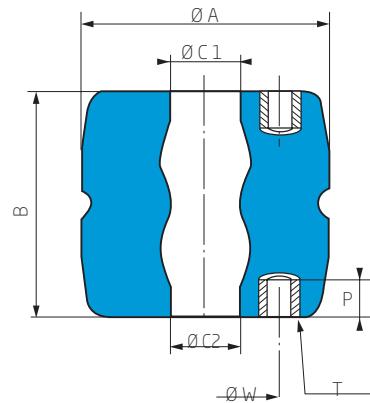
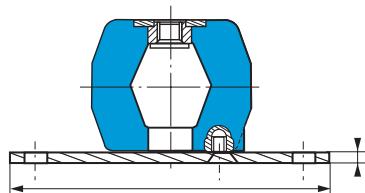


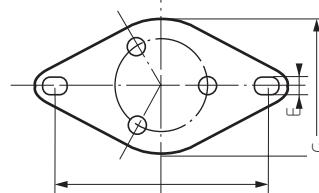
Fig. 3

all rubber		without fixings		$\varnothing A$ (mm)	B (mm)	C	$\varnothing C_1$ (mm)	$\varnothing C_2$ (mm)	$\varnothing C_3$ (mm)	$\varnothing W$ (mm)	T	P (mm)
Reference	Shape	Reference	Shape									
810002	1	-	-	34	25	-	8	8	-	-	-	-
810003	1	-	-	40	55	-	14	14	-	-	-	-
810005	1	-	-	50	70	-	14	14	-	-	-	-
-	-	810780	2	60	40	M10	-	25	25	40	M6	6
810006	1	810766	2	85	70	M16	20	30	30	60	M8	8
810008	1	810768	2	95	90	M16	20	30	30	60	M8	8
810009	1	810769	2	108	90	M16	20	30	34	70	M10	10
810012	1	-	-	120	110	-	20	30	-	-	-	-
810013	1	810773	2	140	120	M16	25	40	35	70	M10	10
810014	1	810784	2	125	140	M16	25	30	25	70	M10	10
-	1	810774	2	125	140	M16	25	30	25	70	4 x M12	12
810019	1	810779	2	140	90	M16	28	12	28	70	M10	10
810020	1	810770	2	140	56	M16	30	30	30	70	M10	10
810015	1	810775	2	155	150	M16	25	30	30	90	M14	14
810016	1	810776	2	188	180	M24	40	40	40	90	M14	14
-	-	810733	3	250	230	-	70	70	-	150	6 x M24	40
-	-	810736	3	350	290	-	85	85	-	196	6 x M24	40
-	-	810735	3	350	395	-	85	85	-	196	8 x M24	40

Undre monteringsplåt



F



D

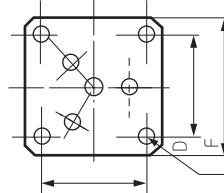


Fig. a

Fig. b

Evidgom Artikel	Montage pak Artikel	Fig.	D mm	$\varnothing E$ mm	F mm	G mm	H mm
810780	337566	a	98/102	8.2	117	65	5
810766	337567	a	124/128	10.2	158	110	5
810768	337567	a	124/128	10.2	158	110	5
810769	337568	a	178/182	10.2	214	150	6
810773	337568	a	178/182	10.2	214	150	6
810784	337568	a	178/182	10.2	214	150	6
810779	337568	a	178/182	10.2	214	150	6
810770	337568	a	178/182	10.2	214	150	6
810775	337569	b	170	10.5	200	-	8
810776	337569	b	170	10.5	200	-	8

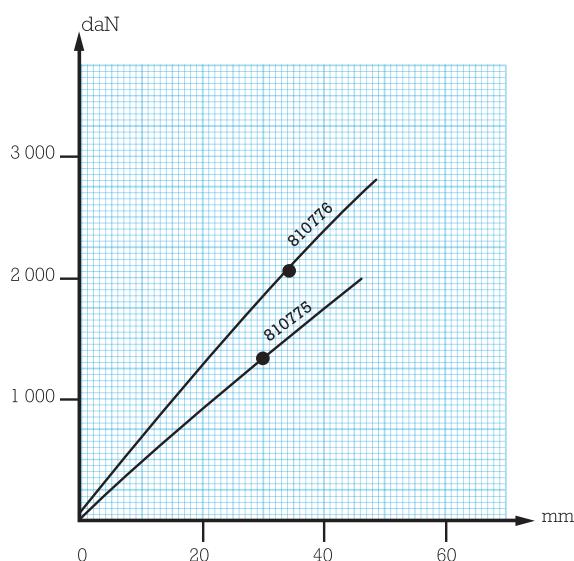
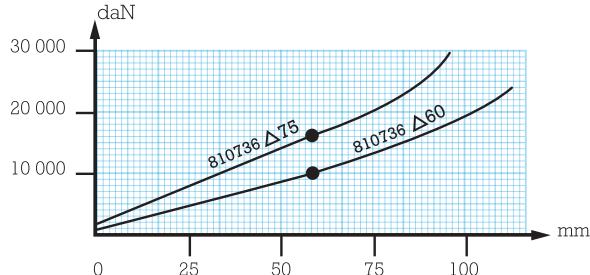
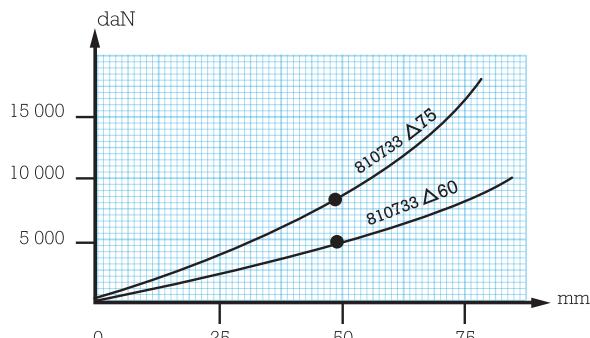
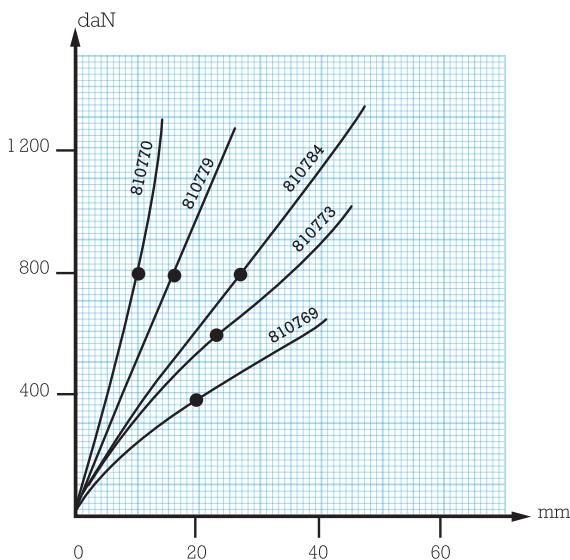
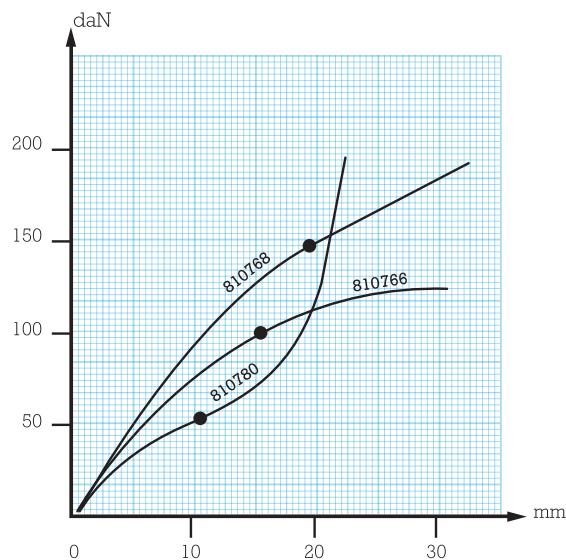
KARAKTERISTIK

Nominell statisk last daN	Nedfj.± 15% mm	Ø A mm under nominal charge	Höjd B mm	Artikel
5-15	5	40	25	810002
10-40	11	50	55	810003
20-80	14	63	80	810005
15-60	10	80	40	810780
25-100	15	105	70	810766
35-150	18	124	90	810768
100-400	20	136	90	810769
100-390	23	134	110	810012
150-600	24	175	120	810773

Nominell statisk last daN	Nedfj.± 15% mm	Ø A mm under nominell last	Höjd B mm	Artikel
200-800	26	170	140	810784
200-800	16	175	90	810779
200-800	10	166	56	810770
325-1300	30	175	150	810775
500-2000	35	240	180	810776
1250-5000	50	345	230	810733-75
2000-8000	50	345	230	810733-75
2250-9000	60	500	290	810736-60
3500-14000	60	500	290	810736-75

1 kg = 1daN

NEDFJÄDRINGSKURVA AXIELL



LIMO - Mer än bara vibrationsisolatorer

LIMO AB är ett tekniskt präglat handels- och tillverkningsföretag som arbetar med slitstarka material och produkter för rörelsekontroll. Våra produkter och kunskaper medverkar till mindre underhållskostnader och ökad produktion hos våra kunder. På avdelningen för rörelsekontroll och energiabsorbering har vi specialiserat oss på hydrauliska stötdämpare, gasfjädrar, bälgcylindrar och vibrationsisolatorer. Inom produktgruppen slitstarka material arbetar vi med olika typer av slitgummi och produkter där detta ingår. Vi har även egen produktion och konstruktion inom området. Vår verksamhet är koncentrerad till Svensk och Nordisk industri med tyngdpunkten på verkstads- och processindustri.

Läs mer på [limo.se!](http://limo.se)

V1B FJÄDERISOLATOR



(1) Egenfrekvens: 3 till 9 Hz

V1B1114 V1B1134
V1B1115 V1B1135
V1B1116 V1B1136

BESKRIVNING

Den här isolatorn bygger på en stålfjäder och med en stål-trådskudde invändigt för att ge en ökad dämpning. Finns i olika varianter av infästning. Plåtdetaljer är lackerade.

APPLIKATIONER

Det här är en lågfrekvens isolator med uppställnings frekvens från 3Hz , lämpar sig för roterande maskiner med varvtal från 450rpm.

Helstålisolatorn lämpar sig väl för applikationer utomhus eller där miljön kan vara ett problem.

Ingen åldring, isolatorn har oftast en livslängd så som maskinen den monteras på.

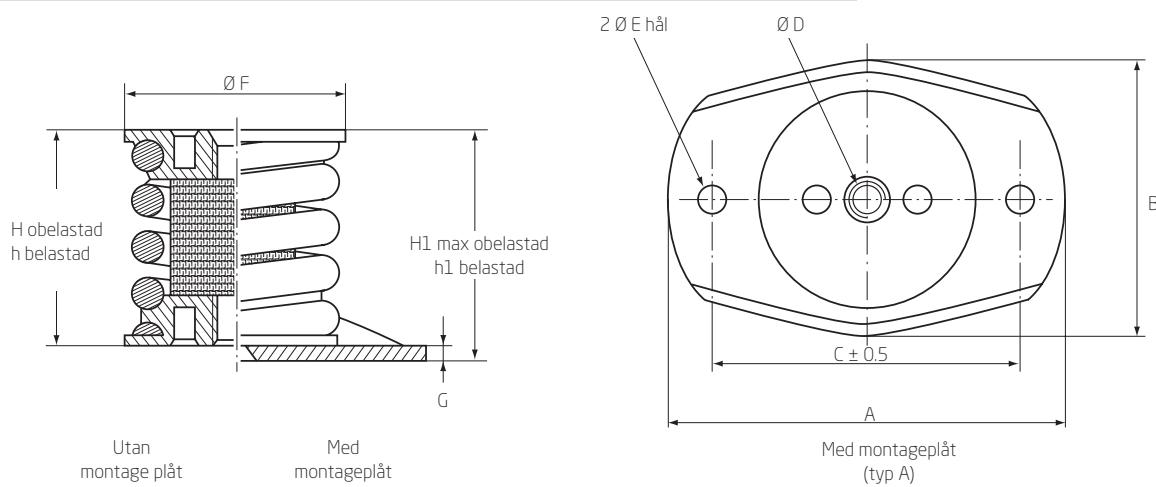
Stålullskudden invändigt ökar dämpningen och reducerar där med förstärkningen i resonance som annars kan vara ett problem hos den här typen av isolatorer.

(1) Egenfrekvens se tabell.

V1B FJÄDERISOLATOR

DIMENSIONER

LIMO



Artikel	A mm	B mm	C mm	Ø D	Ø E mm	Ø F mm	G mm	H mm	h mm	H1 mm	h1 mm
V1B1114	90	60	69.6	M8	7	47	2.5	59	47.5	61.5	50 +/-2
V1B1115	90	60	69.6	M8	7	47	2.5	59	47.5	61.5	50 +/-3
V1B1116	90	60	69.6	M8	7	47	2.5	88	68	90.5	70.5 +/-5
V1B1134	140	100	110	M12	11	78	4	88	78	92	82 +/-2
V1B1135	140	100	110	M12	11	78	4	88	78	92	82 +/-3
V1B1136	140	100	110	M12	11	78	4	142	120	146	124 +/-5

KARAKTERISTIK

- VIBRATIONS EGENSKAPER

Isolation av roterande maskin med minimum rpm:

Rpm	Typ	Axiell egenfrekvens = fz	Radial egenfrekvens = fr	Axiell max. kraft	Radial max. kraft	Förstärkning i resonance
1000	V1B1114 & V1B1134	7 till 9 Hz	fr = fz	4 g	1.2 g	≤ 5
650	V1B1115 & V1B1135	5 till 6 Hz	fr = fz	2 g	1.2 g	≤ 10
450	V1B1116 & V1B1136	3 till 4 Hz	fr = 0.7 fz	2 g	0.5 g	≤ 10

Max amplitud i egenfrekvens: ± 1 mm.

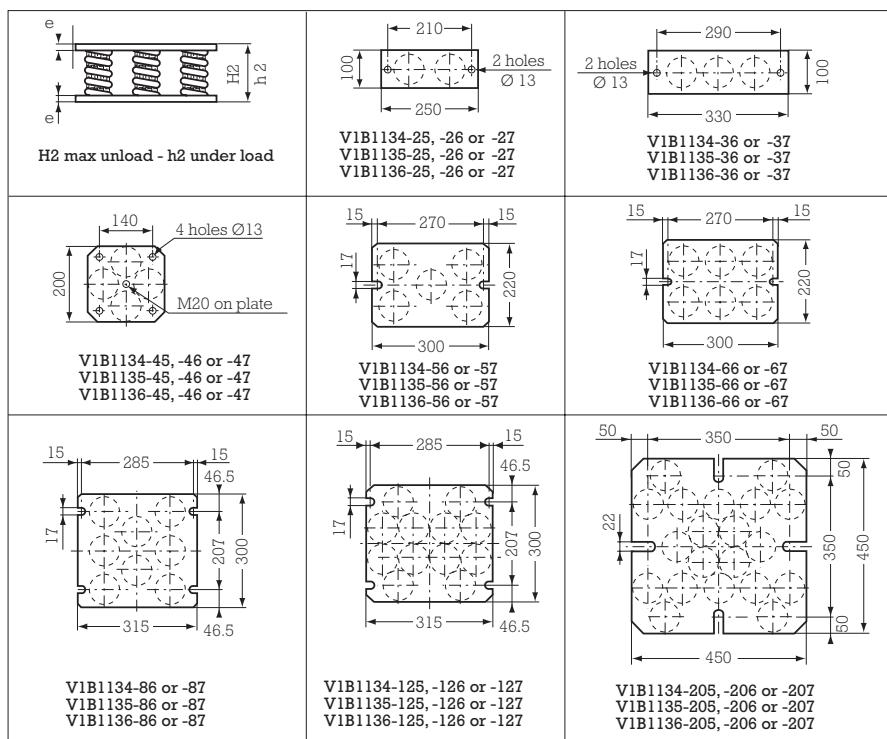
- LAST OMFÅNG

Artikel		Statisk last daN
Utan montageplåt	Med montageplåt	
V1B1114-01	V1B1114-01A	6 till 10.5
V1B1114-02	V1B1114-02A	7.5 till 13.5
V1B1114-03	V1B1114-03A	12 till 20
V1B1114-04	V1B1114-04A	18 till 30
V1B1114-05	V1B1114-05A	24 till 46
V1B1114-06	V1B1114-06A	40 till 75
V1B1115-01	V1B1115-01A	5 till 7
V1B1115-02	V1B1115-02A	6 till 9
V1B1115-03	V1B1115-03A	9 till 14
V1B1115-04	V1B1115-04A	14 till 20
V1B1115-05	V1B1115-05A	20 till 30
V1B1115-06	V1B1115-06A	30 till 50
V1B1116-01	V1B1116-01A	5 till 7
V1B1116-02	V1B1116-02A	6 till 9
V1B1116-03	V1B1116-03A	9 till 14
V1B1116-04	V1B1116-04A	14 till 20
V1B1116-05	V1B1116-05A	20 till 30
V1B1116-06	V1B1116-06A	30 till 50

Artikel		Statisk last daN
Artikel	Utan montageplåt	Med montageplåt
V1B1134-01	V1B1134-01A	40 till 85
V1B1134-02	V1B1134-02A	65 till 125
V1B1134-03	V1B1134-03A	110 till 190
V1B1134-04	V1B1134-04A	175 till 270
V1B1134-05	V1B1134-05A	250 till 400
V1B1134-06	V1B1134-06A	360 till 560
V1B1134-07	V1B1134-07A	540 till 730
V1B1135-01	V1B1135-01A	30 till 48
V1B1135-02	V1B1135-02A	48 till 80
V1B1135-03	V1B1135-03A	80 till 130
V1B1135-04	V1B1135-04A	130 till 200
V1B1135-05	V1B1135-05A	200 till 310
V1B1135-06	V1B1135-06A	310 till 400
V1B1135-07	V1B1135-07A	420 till 560
V1B1136-01	V1B1136-01A	75 till 105
V1B1136-02	V1B1136-02A	95 till 130
V1B1136-03	V1B1136-03A	115 till 160
V1B1136-04	V1B1136-04A	160 till 230
V1B1136-05	V1B1136-05A	220 till 310
V1B1136-06	V1B1136-06A	300 till 415
V1B1136-07	V1B1136-07A	410 till 550

1 kg=1daN

DIMENSIONER



KARAKTERISTIK

- Specifika egenskaper se separat dokument
- Last omfång

Artikel	Statisk last daN	H2 unlast. mm	h2 under last mm	e mm
V1B1134-25	500 till 800	96	86 +/-3	4
V1B1134-26	720 till 1120	96	86 +/-3	4
V1B1134-27	1080 till 1460	106	94 +/-3	8
V1B1134-36	1080 till 1680	106	94 +/-3	8
V1B1134-37	1620 till 2190	106	94 +/-3	8
V1B1134-45	1000 till 1600	104	94 +/-3	8
V1B1134-46	1440 till 2240	104	94 +/-3	8
V1B1134-47	2160 till 2920	106	94 +/-3	8
V1B1134-56	1800 till 2800	108	98 +/-3	10
V1B1134-57	2700 till 3650	110	98 +/-3	10
V1B1134-66	2160 till 3360	108	98 +/-3	10
V1B1134-67	3240 till 4380	110	98 +/-3	10
V1B1134-86	2880 till 4480	108	98 +/-3	10
V1B1134-87	4320 till 5840	110	98 +/-3	10
V1B1134-125	3000 till 4800	108	98 +/-3	10
V1B1134-126	4300 till 6720	108	98 +/-3	10
V1B1134-127	6480 till 8760	110	98 +/-3	10
V1B1134-205	5000 till 8000	108	98 +/-3	10
V1B1134-206	7200 till 11200	108	98 +/-3	10
V1B1134-207	10800 till 14600	110	98 +/-3	10
V1B1135-25	390 till 620	96	86 +/-3	4
V1B1135-26	620 till 840	96	86 +/-3	4
V1B1135-27	840 till 1120	106	94 +/-3	8
V1B1135-36	930 till 1260	106	94 +/-3	8
V1B1135-37	1260 till 1680	106	94 +/-3	8
V1B1135-45	780 till 1240	104	94 +/-3	8
V1B1135-46	1240 till 1680	104	94 +/-3	8
V1B1135-47	1680 till 2240	106	94 +/-3	8
V1B1135-56	1550 till 2100	108	98 +/-3	10
V1B1135-57	2100 till 2800	110	98 +/-3	10

Artikel	Statisk last daN	H2 utan last. mm	h2 med last mm	e mm
V1B1135-66	1860 till 2520	108	98 +/-3	10
V1B1135-67	2520 till 3360	110	98 +/-3	10
V1B1135-86	2480 till 3360	108	98 +/-3	10
V1B1135-87	3360 till 4480	110	98 +/-3	10
V1B1135-125	2340 till 3720	108	98 +/-3	10
V1B1135-126	3720 till 5040	108	98 +/-3	10
V1B1135-127	5040 till 6720	110	98 +/-3	10
V1B1135-205	3900 till 6200	108	98 +/-3	10
V1B1135-206	6200 till 8400	108	98 +/-3	10
V1B1135-207	8400 till 11200	110	98 +/-3	10
V1B1136-25	440 till 620	148	128 +/-5	4
V1B1136-26	600 till 830	148	128 +/-5	4
V1B1136-27	820 till 1100	158	136 +/-5	8
V1B1136-36	900 till 1260	158	136 +/-5	8
V1B1136-37	1230 till 1650	158	136 +/-5	8
V1B1136-45	880 till 1280	156	136 +/-5	8
V1B1136-46	1200 till 1660	156	136 +/-5	8
V1B1136-47	1640 till 2200	158	136 +/-5	8
V1B1136-56	1500 till 2075	160	140 +/-5	10
V1B1136-57	2050 till 2750	162	140 +/-5	10
V1B1136-66	1800 till 2490	160	140 +/-5	10
V1B1136-67	2460 till 3300	162	140 +/-5	10
V1B1136-86	2400 till 3320	160	140 +/-5	10
V1B1136-87	3280 till 4400	162	140 +/-5	10
V1B1136-125	2640 till 3720	160	140 +/-5	10
V1B1136-126	3600 till 4980	160	140 +/-5	10
V1B1136-127	4920 till 6600	162	140 +/-5	10
V1B1136-205	4400 till 6200	160	140 +/-5	10
V1B1136-206	6000 till 8300	160	140 +/-5	10
V1B1136-207	8200 till 11000	162	140 +/-5	10

1 kg=1daN

NIVOFIX®



Se metallisolatorer
för
V43 - V44 - V45 - V46

BESKRIVNING

NIVOFIX är en typisk maskinfot bestående av ett gummielement med skruv för enkel nivätering.

FUNKTION

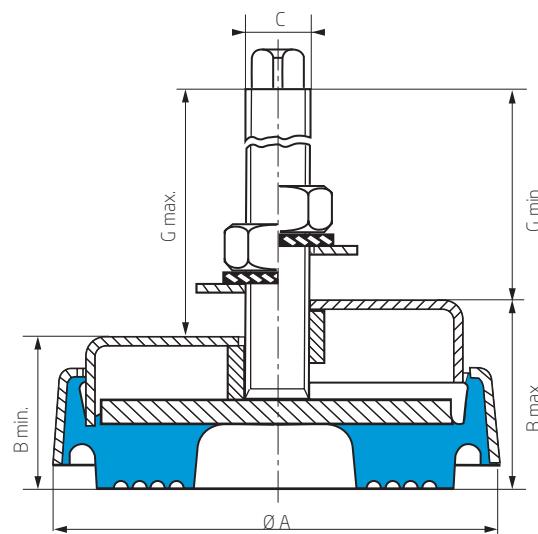
NIVOFIX har följande egenskaper:

- Enkel nivåjustering med centrumskruven
- Isolerar högfrekventa vibrationer.
- Korrosionsresistent, syntetgummi som är oljeresistent. Finns även rostfri.
- Friktions fot behöver inte förankras.

Fördelar:

- Snabb installation.
- Enkelt att flytta utrustningen.
- Snabb och enkel nivåjustering.

DIMENSIONER



Artikel Rostfri steel	Artikel Stål	Ø A mm	B mm			C	G mm		Vikt g	Längd skruv mm
			B max. = B min. + adjustment				min.	max.		
530815	530810	65	31.5	26.5	5	M12	105	110	280	128
530825	530820	88	46	33	13	M16	114	127	690	150
530835	530830	133	58	46	12	M20	130	142	1820	173
-	530840	200	70	58	12	M24	145	157	5250	195
-	530850	260	83	65	18	M24	158	176	10000	215

KARAKTERISTIK

Artikel	Nominell statisk last min. - max. in daN	Nedfjädring mm
530810	100 - 600	1 - 3.5
530815	100 - 600	1 - 3.5
530820	325 - 1300	2 - 4
530825	325 - 1300	2 - 4

Artikel	Nominell statisk last min. - max. in daN	Nedfjädring mm
530830	650 - 2600	2 - 4
530835	650 - 2600	2 - 4
530840	1500 - 6000	1.5 - 3
530850	3000 - 12000	2 - 4

1 kg = 1daN

APPLIKATIONER

NIVOFIX används för maskiner som bör nivåjusteras

Typiska appliktioner:

- Svarv
- Kabinetts
- Kontrollmaskiner
- Tryckpress
- Kompressor
- Fräs
- Power pack
- Förpackningsmaskiner
- Press/stans
- Borrmaskin

VIBISOL®



(1) Egenfrekvens: 15 till 30 Hz

BESKRIVNING

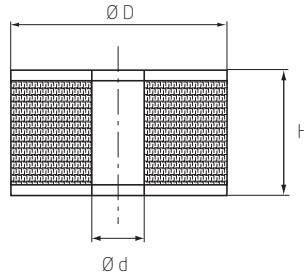
- VIBISOL stålullskudde med gummerad ovan och undersida för att enkelt kunna läggas på plats utan att behöva förankras.
- VIBISOL finns i 2 utföranden:
 - Hård, egenfrekvens 22 till 30 Hz (för verktygsmaskiner etc)
 - Mjuk, tjockare (W) egenfrekvens 15 till 22 Hz.

APPLIKATIONER

- VIBISOL är en enkel och snabb lösning för verktygsmaskiner, bara att skjuta in under ramen.
- Olje och kemikalerresisten samt stora temperaturområden.
- Mycket stabil uppställning.
- Liten variation av egenfrekvensen oavsett belastning inom sitt arbetsområde.

(1) Egenfrekvens se tabell.

DIMENSIONER

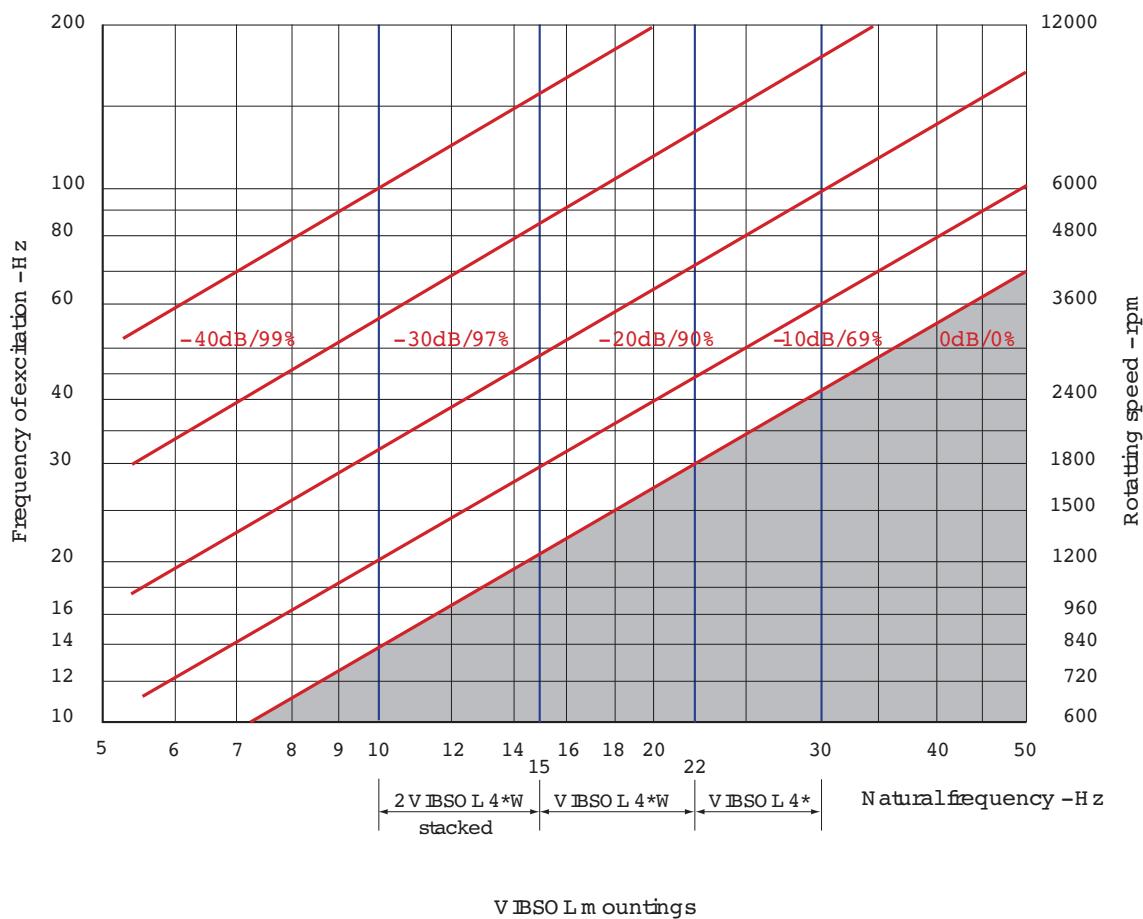


Typ	Artikel	Ø D mm	Ø d mm	Höjd H mm	Last område daN	Egenfrekvens Hz
VIBSOL 43 VIBSOL 43W	V6080 F43 V6080 F43W	72 72	51 50	12 23	50 - 350 50 - 350 300	22 - 30 15 - 22
VIBSOL 44 VIBSOL 44W	V6080 F44 V6080 F44W	70 70	34 34	13 23	- 1300 300 - 1300 700	22 - 30 15 - 22
VIBSOL 45 VIBSOL 45W	V6080 F45 V6080 F45W	116 116	36 34	13 24	- 2700 700 - 2700	22 - 30 15 - 22
VIBSOL 46 VIBSOL 46W	V6080 F46 V6080 F46W	156 156	72 70	14 24	2000 - 5000 2000 - 5000	22 - 30 15 - 22

1 kg = 1daN

KARAKTERISTIK

VIBRATIONISOLERING



V43, V44, V45, V46



Se även
Nivofix - Minifix

(1) Egenfrekvens:
 $V4^* = 22$ till 30 Hz
 $V4^*W = 15$ till 22 Hz

BESKRIVNING

V43, V44, V45 OCH V46 maskinfot i helstål utförande modell H har centrumskruf och nivileringsmöjlighet.

Typ W har en tjockare stålullskudde vilket ger större nedfjädring

APPLIKATIONER

En maskinsko för typisk industrimiljö, egenfrekvens på 15 till 30 Hz, kan installeras i svåra miljöer.
Isolatorerna på verkas inte av oljor, kemikalier eller temperatur, livslängden är oftast lika med maskinens.
Typ W lämpar sig väl för olika stansar och pressar då den har en större nedfjädring.

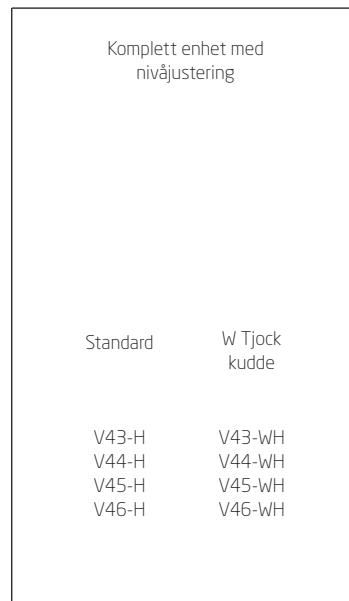
(1) Egenfrekvens se diagram.

V43, V44, V45, V46

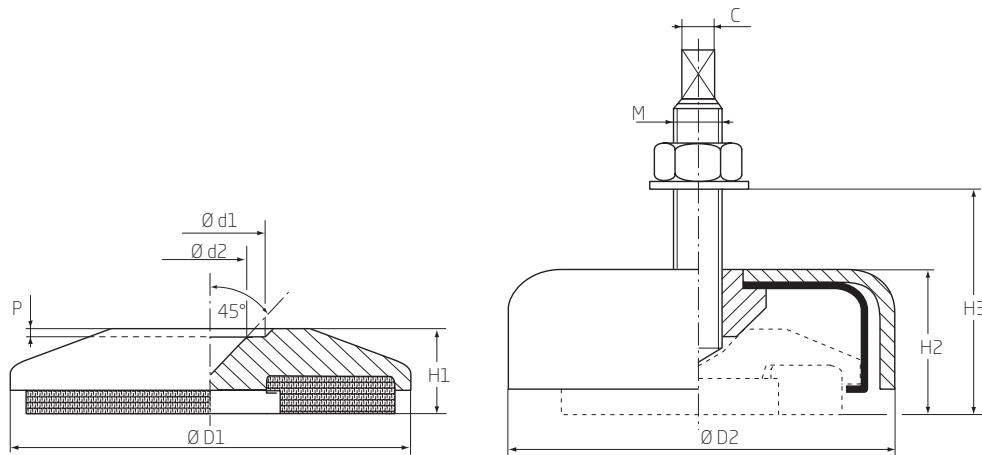
MONTERINGSTILLBEHÖR

LIMMO

Tillbehören på den här sidan kan beställas separat eller som kompletter isolator:



DIMENSIONER



V4*(-W)

KT4*H

* Kompletta foten se tabell nedan.

W = Låg frekvens isolator.

KARAKTERISTIK

Artikel	Statisk last daN	Max. dynamisk frakt i kompression daN	Egenfrekve Hz	Ø D1 mm	H1 mm	Ø D2 mm	H2 mm	M	C mm	H3 maxi mm	Ø d1 mm	Ø d2 mm	P mm
V43	50 till 350	750	22 till 30	81	20	-	-	-	-	-	17	12	3
V43-H				-	-	96	35	M12	8	115	-	-	-
V43-W			15 till 22	81	31	-	-	-	-	-	17	12	3
V43-WH				-	-	96	46	M12	8	125	-	-	-
V44	200 till 1300	4000	22 till 30	81	20	-	-	-	-	-	17	12	3
V44-H				-	-	96	35	M16	10	135	-	-	-
V44-W			15 till 22	81	31	-	-	-	-	-	17	12	3
V44-WH				-	-	96	46	M16	10	147	-	-	-
V45	700 till 2700	8000	22 till 30	128	26	-	-	-	-	-	33	18	3
V45-H				-	-	152	45	M20	13	155	-	-	-
V45-W			15 till 22	128	36.5	-	-	-	-	-	33	18	3
V45-WH				-	-	152	56	M20	13	163	-	-	-
V46	2000 till 5000	15000	22 till 30	170	34.5	-	-	-	-	-	44	28	4
V46-H				-	-	190	60	M24	16	160	-	-	-
V46-W			15 till 22	170	43.5	-	-	-	-	-	44	28	4
V46-WH				-	-	190	71	M24	16	170	-	-	-

1 kg=1daN

Max amplitud i resonans: ± 0.2 mm (± 0.4 mm för typ W).

STRASONIC



BESKRIVNING

STRASONIC är en serie cellgummimaterial avsedda för ljud och vibrationsisolering.

APPLIKATIONER

Typiska applikationer för STRASONIC är: Luftkonditionering, pumpar, pressar, kompressorer, el-motorer, dieselmotorer, generatorer, växellådor, turbiner och datillrer.

STRASONIC finns i självhäftande utförande eller helt utan lim.

För lämpliga limmer ber vi er kontakta våre tekniker

EGENSKAPER FÖR STRASONIC®

POLYURETAN CELLMATERIAL

Ref.	Utseende	Beskrivning	Akustiska egenskaper	Applikationer
841000		50 mm PU Ether cell. Självhäftande på ena sidan. Temperaturområde: från -25°C till +110°C. Brandklass: M4/UL94.	Absorptionsfaktor K 65%. Isolation vid montering på 2 mm plåt: -10 dB (A). Ytstrukturen ökar isolationen med ca 40%.	- Luftkonditionering - Fläkt - Ventilation - Pumpar - Pressar - Kompressorer
841001 841001-50*		50 mm vikt 5-kg/m ² , PU Ether med 3 mm högdensitets skiva i botten. Temperaturområde: från -25°C till +110°C. Brandklass: M4/UL94.	Absorptionsfaktor K 68%. Isolation vid montering på 2 mm plåt: -25 dB (A). Mycket bra isolation från 500-Hz till 5000 Hz.	- Kompressorer - Växellådor - Pressar - El-motorer
841002		100% vattentät svart PU film limmad mot 25-mm vikt 5-kg/m ² PU Ether med 3 mm högdensitets skiva i botten. Temperaturområde: från -25°C till +110°C. Brandklass: M4/UL94.	Isolation vid montering på 2 mm plåt: -20 dB (A). Mycket bra isolation från 125-Hz till 4000 Hz.	- Generatorer - Lantbruksmaskiner och entreprenad maskiner - El- och dieselmotorer - Kompressorer, pumpar - Turbiner - Laboratorier

Skivformat 500 x 700 mm.

* Artikel 841001-50: med dubbelheftande.



BRANDSÄKRA ISOLATIONSSKIVOR

Ref.	Utseende	Beskrivning	Akustiska egenskaper	Applikationer
841007		NBR-PVC-baserad vattentät cellgummi tjocklek 30 mm (±3-mm), självhäftande. Temperatur område: -40°C up till +90°C. Oljeresistent. Mycket liten rökavgivelse vid brand, självlocknade. Brandklass: M1/F4 (NFP 92507).	Ljudisolering K ≥ 20% från 600 Hz (ökar med ökande frekvens). Mycket goda akustiska egenskaper vid frekvenser över 2000 Hz. Isolation vid montering på 2 mm plåt -10 dB (A) vid 2500 Hz / -20 dB (A) vid 5000 Hz.	- Akustisk isolering i byggnader - Luftkonditionering - Fläktar - Ventilation - Studios - Kompressorer - Vakuum pumpar - Injectionsgjutning - Växellådor

Skivformat 500 x 500 mm. (tolerance: + 5 till - 20 mm)

Ref.	Utseende	Beskrivning	Akustiska egenskaer	Applikationer
841003		NBR-baserad vattentät cellgummi 33 mm, självhäftande. Temperaturområde från -40°C till +-105°C. Olje- UV- och ozonresistent. Brandklass: M4/FMVSS 302.	Ljudisolering K ≥ 30% från 500 Hz. Mycket bra akustiska egenskaper vid frekvenser över 2500 Hz. Isolation vid montering på 2 mm plåt: -10 dB (A) vid 2500 Hz / -20 dB (A) vid 5000 Hz.	- Verktygsmaskiner - Vakuum pumpar - Injections pressar - Växellådor
841004		EPDM-baserad cellgummi med halvslutna celler 15 mm. självhäftande Temperaturområde från -40°C till +-130°C. Olje- UV- och ozonresistent, mycket flexibel. Vattentät vid kompression. Brandklass: FMVSS 302.	Ljudisolering K ≥ 30% från 600 Hz. Mycket goda akustiska egenskaper vid frekvenser över 2000 Hz. Isolation vid montering på 2 mm plåt: -8 dB (A) vid 2500 Hz / -20 dB (A) vid 5000 Hz.	Ölka typer av verktygsmaskiner
841005		EPDM-baserad cellgummi med halvslutna celler 22,5 mm. självhäftande. Temperaturområde från -40°C till +-130°C. Olje- UV- och ozonresistent, mycket flexibel. Vattentät vid kompression. Brandklass: FMVSS 302.	Ljudisolering K ≥ 30% från 500 Hz. Mycket goda akustiska egenskaper vid frekvenser över 2000 Hz. Isolation vid montering på 2 mm plåt: -10 dB (A) vid 2500 Hz / -27 dB (A) vid 5000 Hz.	Ölka typer av verktygsmaskiner

Skivformat 500 mm x 500 mm. (tolerance: + 5 till - 30 mm)

DÄMPPLÅT



BESKRIVNING

Dämpskivorna bygger på en mjuk aluminiumplåt som är belagd med ett högdämpande gummimaterial och med självhäftande baksida.

Produkten reducerar vibrationer och ljud med hjälp av det (tröga) högdämpande gumiskicket.

APPLIKATIONER

Typiska applikationer är hytter, olika typer av ljudhuvar där plåtar vibrerar och alstrar oljud, andra applikationer är vid extrema ljudinstalationer i fordon.

EGENSKAPER

- Artikel: 820189 (500 x 500 mm), 820248 (300 x 200 mm).
- Tjocklek: 1.5 mm.
- Vikt: 0.7 kg (820189) OCH 0.2 kg (820248) per skiva.
- Temperatur område: - 30°C till + 80°C.



INSTALLATION

Ytan skall vara torr och ren lämpligt är att först tvätta med fettlösande lösningsmedel. Klipp dämpskivan till lämplig storlek, ta bort skyddspappret på skivans baksida. Applicera skivan, pressa ut eventuella luftbubblor.

Vid installation på en böjd yta rekommenderar vi att skivan först formas efter underlaget innan skyddspapret avlägsnas.

Full vidheftning erhålls efter 72 timmar.

SANDWICH-ELEMENT



(1) Egenfrekvens: 5 till 13 Hz

BESKRIVNING

SANDWICH-element kan liknas med en sandwich med flera olika lager som är vulkat mot en övre och undre plåt. Plåtarna kan vara kvadratiska, rektangulära eller runda. Antalet mellanlägg varieras för olika belastningar och nedrädringar.

Gummielementet är tillverkat i CR kloropren.

FUNKTION

SANDWICH-elemenen har följande egenskaper:

- Mycket låga.
- Stor yta.
- Kan monteras i par för att uppnå större nedrädring.
- Isolerar i alla riktningar.
- Hög sidostabilitet i förhållande till axiell styvhets.
- Mycket stora laster.

(1) Egenfrekvens se tabell.

SANDWICH-ELEMENT

A

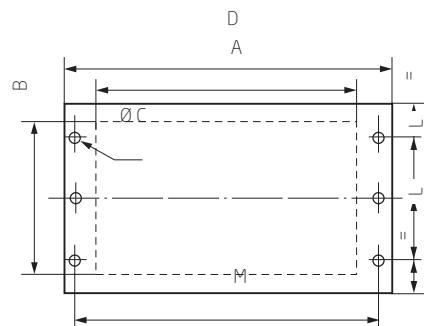


Fig. A

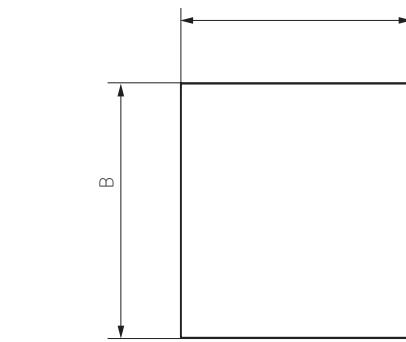
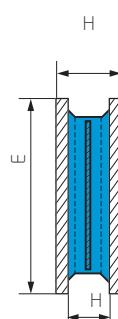
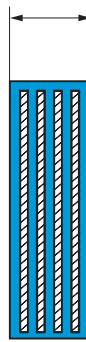


Fig. B

H



MOUNTERINGSPLÅT FIG. A

Artikel utan mällan plåt	Artikel med mällan plåt	A mm	B mm	D mm	E mm	H mm	h mm	Ant hål x Ø C (mm)	L mm	M mm	Vikt kg
539608	539607	182	142	255	170	49	40	6 x 9	58	235	5
539612	539933	372	252	460	300	61	50	6 x 13	100	430	18
539613	-	702	252	805	300	61	50	6 x 17	95	765	35
-	539267	160	110	230	110	58	44	4 x 15	35	202	5
539821	-	283	140	380	140	76	60	6 x 18	50	340	9.5

Nominal statisk last daN	Nedfjädr mm	Artikel	Hårdhet sh
1000-4000	12	539821	50
1250-5000	7	539608	60
2500-10000	6	539607	45
6250-25000	3.5	539267	70
3750-15000	5	539607	60

Nominal statisk last daN	Nedfjädr mm	Artikel	Hårdhet sh
5000-20000	6	539612	45
7500-30000	7	539612	60
11250-45000	5	539613	60
15000-60000	4	539933	60

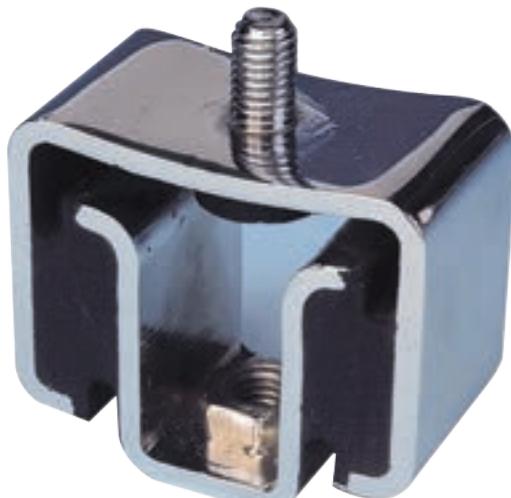
1 kg = 1daN

MONTERING PLÅT FIG. B

Artikel	A (=D) mm	B (=E) mm	H mm	Maximum statisk last daN
539832	200	165	38	95 000
539823	220	220	270	150 000
539833	240	200	38	145 000
539992	250	250	140	200 000
539820	400	300	78	380 000
539835	405	255	61	310 000
539537	500	500	66.5	870 000
539890	510	410	82	700 000
539939	600	500	125	1 000 000
539520	650	650	152	1 500 000
539924	702	252	52	450 000
539903	800	250	190	480 000
539701	750	750	300	2 000 000
519821	200	190	60	115 000
519822	260	230	60	185 000
519823	280	180	60	143 000

1 kg = 1daN

TRAXIFLEX



(1) Egenfrekvens: 8 till 10 Hz

Se även Vibrachoc metallisolatorer:
VE101 - VE111, VE112 - VE113

BESKRIVNING

TRAXIFLEX består av två U-formade metalldelar som sammanvulkats.

Finn i två olika utförande utväntig-/invändig gänga eller med invändiga-/invändig gänga.

FUNKTION

TRAXIFLEX har följande egenskaper.

- Arbetar i kopression och skjuv.
- Samma nedfjädring hos samtliga modeller vid nominell belastning.
- Vid etetuell haveri finns det säkerhetslåsning.

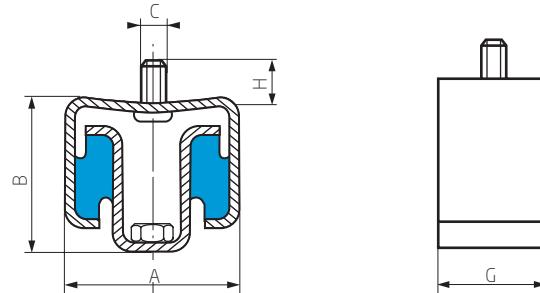
Fördelar:

- Ekonomisk lösning för hängande applikationer.
- Olika montagemetoder.
- Lång livslängd.
- Ivanizerade metall delar.
- CR kloropregummi, oljeresistent.
- Utformad för enkel montering.
- Två hårdheter.
- Klarar termiska förändringar i rörsystem.

(1) Egenfrekvens se tabell.

TRAXIFLEX

DIMENSIONER



Type	Artikel		Hårdhet	A mm	B mm	C	G mm	H mm
	utvändig/invändig	2*invänd						
TR 12-30	535600*	--	45-60	47	38	M7 x 1.50	16	7
TR 12-30	53560361**	--	60	47	38	M6 x 1.00	16	17
TR 12-30	535603	--	45	47	38	M6 x 1.00	16	12
TR 40-80	535611 535612	535621 535622	45-60 45-60	55 74	47 50	M8 x 1.25 M12 x 1.75	30 40	13 17
TR 100-250								

* 535600 har skruv anpassad för "ATLAS" bricka.

**53560361 finns med extra lång skruv, H = 17 mm även brand klassad enligt M1.

KARAKTERISTIK

Last daN	Nedfäd mm	Artikel		Hårdhet
		utvändig/invändig	2*mutter	
4-18	4	535600	--	45
4-18	4	535603	--	45
7-30	4	535600	--	60
7-30	4	53560361**	--	60
7-30	4	--	535623/61	60
10-52	4	535611	535621	45
20-80	4	535611	535621	60
20-92	4	535612	535622	45
30-136	4	535612	535622	60

1 kg=1daN

MONTAGE

Före montage kontrollera att lasten för varje TRAXIFLEX är likvärdig för att få lika höjd/nedfjädring efter belastning/montage. TRAXIFLEX lämpar sig för olika typer av takhängd utrustning.

- Ventilationsrör.
- Fläktar.
- Takhängda luftkonditioneringsaggregat.
- Kabelsetgar.

VI786, VI700



VI786-A06
VI700-A06
VI700-B06
RÖRISOLATOR

(1) Egenfrekvens: 15 till 20 Hz

BESKRIVNING

En rektangulär isolator av så kallad typ "stålullskudde". Kudden tillverkas av rostfri spunnen tråd som pressformas till slutgiltig form. VI786 har ett Ø 9 skruvhål för att kunna monteras i en hållare för att kunna instalera olika rör.

APPLIKATIONER

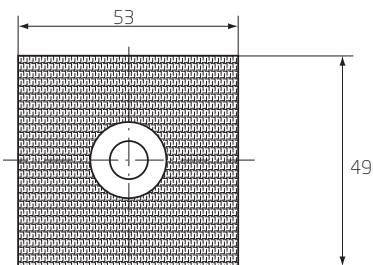
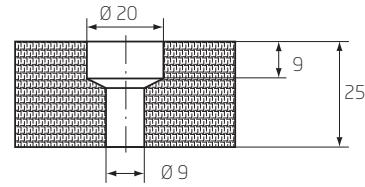
Hududsakliga applikationen för den här isolatoren är olika typer av skorstenar och avgasrör för mobila eller fasta installationer. Isolatoren arbetar inom ett temperatrområde från - 70°C till + 300°C, är oljeresitant och klarar de flesta svåra arbetsmiljöer.

Egenfrekvens från 15 till 20 Hz röret måste vara flexibelt monterat för att inte överföra vibrationer på annat vis.

(1) Egen frekvens se tabell.

DIMENSIONER

VI786-A06

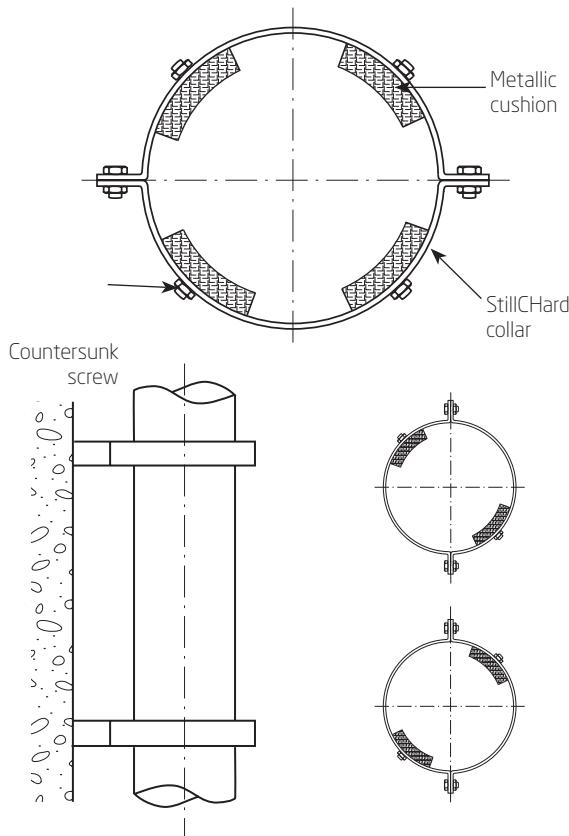


MONTAGE:

Försänkt skruv skal användas vid montage i hållaren.
Antalet kuddar skall vara en multipel av 4, för antalet kuddar se tabell.

För små rördiametrar kan två hålare med två kuddar i varje, monterade diagonalt mot varandra även användas..

KARAKTERISTIK



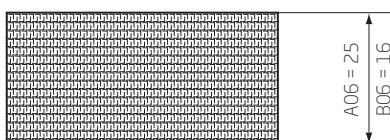
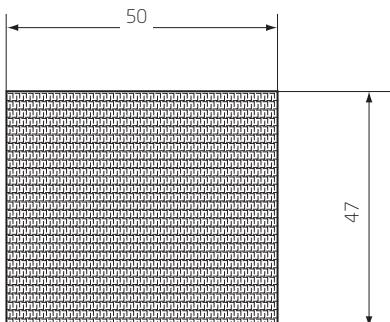
Ø rör dia mm	Antal kuddar
75 - 175	4
175 - 425	8
425 - 550	12
550 - 700	16
700 - 850	20
850 - 1000	24
1000 - 1150	32
1150 - 1300	36
1300 - 1450	40
1450 - 1600	44
1600 - 1750	48

Max. dynamisk kraft i kompression: 800 daN.
Statisk last område från 30 till 200 daN.

Hållare och skruv tillhanda hålls ej.

DIMENSIONER

VI700-A06 - VI700-B06



MONTAGE:

Användningsområdet för den här isolatorn är mycket stort och kan anpassas till många olika installationer. För bästa resultat bör installationen följa rekommendationerna nedan.

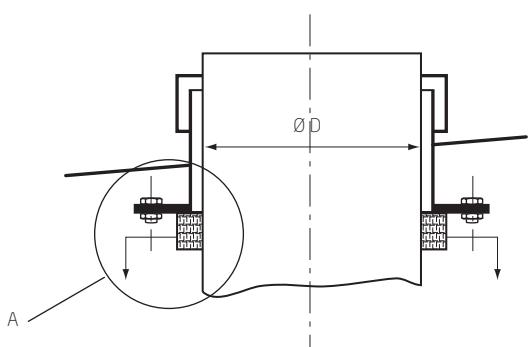
Rekomendation:

Kuddarna är 16 mm eller 26 mm tjocka, vi rekommenderar:
 VI700-B06 (16 mm thick) för rör dia $\varnothing D < 270$
 VI700-A06 (25 mm thick) för rör dia $\varnothing D > 270$

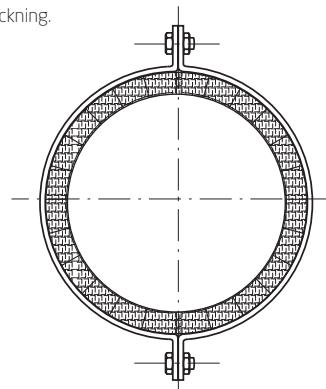
Exempel:

- för $\varnothing D 140$: använd 9st VI700-B06.
- för $\varnothing D 1000$ använd 61st VI700-A06.

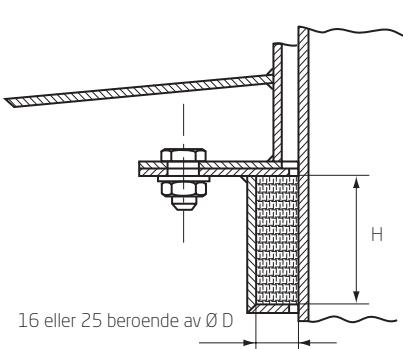
KARAKTERISTIK



Använd shims mälan hållarna för att erhålla rätt samntryckning.



DETAIL A



Rördia $\varnothing D$ mm	H mm	Anntal kuddar
75 till 85	50	5
80 till 90	47	5
90 till 100	50	6
95 till 105	47	6
105 till 120	50	7
120 till 135	50	8
135 till 150	50	9
150 till 170	50	10
165 till 185	50	11
180 till 200	50	12
195 till 220	50	13
210 till 240	50	14
240 till 270	47	15
270 till 305	47	17
300 till 340	50	20

Rördia $\varnothing D$ mm	H mm	Anntal kuddar
335 till 380	47	21
360 till 410	50	24
400 till 450	50	27
445 till 500	47	28
500 till 560	47	31
560 till 630	47	35
620 till 700	47	39
700 till 790	47	44
780 till 880	47	49
875 till 985	47	55
975 till 1100	47	61
1100 till 1240	47	69
1230 till 1385	47	77
1370 till 1550	47	86
1530 till 1725	47	96

Max dynamisk kraft i kompression:

VI700-A06 = 1200 daN

VI700-B06 = 1600 daN

Statisk last område från 75 till 400 daN

METALLISOLATOR^{RÖR}



(1) Egenfrekvens styrs av bestningen

BESKRIVNING

Den här isolatorn är tillverkad av rostfri syrafast spunnen tråd som pressformats till slutgiltigt utförande, kudden är avsedd att användas som vibrationsisolerande rörupphängning.

Isolatorn kan monteras med eller utan stödbrickor (se bild).

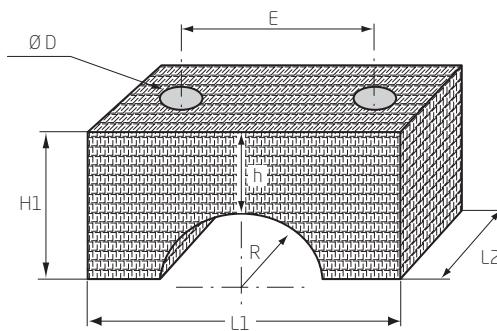
APPLIKATIONER

Isolatorn arbetar i temperaturer från - 70°C till + 300°C, oljeresistent och klarar de flesta svåra arbetsmiljöer.

(1) enfrekvens se tabell.

DIMENSIONER

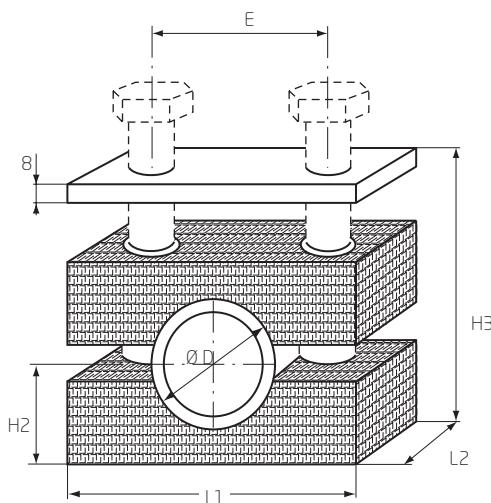
- Enkeltkudde



Artikel enbart kudde	R mm	L1 mm	L2 mm	H1 mm	h mm	Ø D mm	E mm
000 51 430	5.10	60	30	15	12	7	40
000 51 431	6.75	60	30	15	12	7	40
000 51 432	8.60	70	30	20	16	7	50
000 51 433	10.65	70	30	20	14	7	50
000 51 423	16.50	87	31	30	20	9	65
000 51 422	24.00	88	32	30	15	9	65
V3CNVj123-A06	20.00	115	35	35	15	13.5	85
V3CNVj122-A06	25.00	115	35	35	15	13.5	85
V3CNVj121-A06	30.00	115	35	35	15	13.5	85

Dimensionen gäller för obelastad kudde.

- Monteringskitt inklusive 2 kuddar, plåt (skruv inngår ej)



Kitt	Ø D mm	L1 mm	L2 mm	H2 mm	H3 mm	E mm
V6056K01	40	115	35	32,5	73	85
V6057K01	50	115	35	37,5	83	85
V6058K01	60	115	35	42,5	93	85

Dimensioner gäller för obelastad kudde.

LIMO SUPPORT & SERVICE

GÖR DIN EGEN MÄTNING

Tack vare vår nya Padsoft-app så kan du med en smartphone själv mäta både vibrationsvärden och rörar. Appen har en fullständig matematisk funktioner för att beräkna rörar och ger dig fullt inblick i din produkt. Appen kan ge rekommendationer om teknik, längdvalet samt ge perfekta underlag till vidare bearbetning i ex Padsoft (se nedan).

GÖR DIN EGEN BERÄKNING

Padsofts programvara gör det möjligt att bestämma lämpliga lösningar. Programvaran är gratis att ladda ner och använda från LIMO.se. Programvaran erbjuder flera funktioner för att skapa lämpliga lösningar för vibrations- och rörelsekontrollen. Avsnittet om rekommendationer till produktsidor och fakturappgifter ger stöd för beräkningarna.

RING LIMO-SUPPORT

LIMO-upporten har du som kund (eller blivande kund) tillgång till under normal arbetstid via ett telefonnummer. Med hjälp av ovanstående rekommendationer kan ni komma en bra bit på vägen. Vi rekommenderar att ni släp en signal till oss om att ni har några frågor om våra produkter. Vi jobbar dagligen med att hjälpa stämna av innan beställning. Vi jobbar dagligen med att hjälpa kunder och välja ut den optimala lösningen - känds förr det enklare och billigare sätt än det som ni tänker på i första hand?

011-36 71 00

INDUSTRIKOMPONENTER

Komponenter för rörelsekontroll och energiabsorbering

LIMO
Navestadsgatan 42
601 66 Norrköping
011-36 71 00
www.limo.se

LIMO - Mer än bara vibrationsisolatorer

LIMO AB är ett tekniskt präglat handels- och tillverkningsföretag som arbetar med slitstarka material och produkter för rörelsekontroll.

Våra produkter och kunskaper medverkar till mindre underhållskostnader och ökad produktion hos våra kunder. På avdelningen för rörelsekontroll och energiabsorbering har vi specialiserat oss på hydrauliska stötdämpare, gasfjädrar, bälgcylindrar och vibrationsisolatorer.

Inom produktgruppen slitstarka material arbetar vi med olika typer av slitgummi och produkter där detta ingår. Vi har även egen produktion och konstruktion inom området.

Vår verksamhet är koncentrerad till Svensk och Nordisk industri med tyngdpunkten på verkstads- och processindustri.

Läs mer på [limo.se!](http://limo.se)

ELEKTRONIKISOLATORER



PAULSTRA



 LIMO

SILIKON-GUMMI



KARAKTERISTIK

De flesta av dessa artiklar tillverkas i högdämpande silikon, artikelnummret innehåller "S".

Artikel	Färg	Karakteristik		
		G: skjuvmodul. (MPa)	E: Elastisitetsmodul (MPa)	Hårdhet (1)(2) (N/mm)
		Tolerans: ± 15%		Tolerans: ± 10%
16	gul			19
20	mörkblå			20
25	svart			25
33	ljusblå	0.4	1.2	36
38	grå	0.47	1.4	40
42	brun	0.53	1.6	45
48	mörkgrön	0.6	1.8	50
55	tegelröd	0.67	2.0	55
63	orange	0.8	2.4	65
72	ljusgrön	1	3.0	75
77	mörk marinblå	1.1	3.3	100

1 kg = 1 daN

(1) uppmätt på standard kropp Ø 19 - h 12.7 mm.

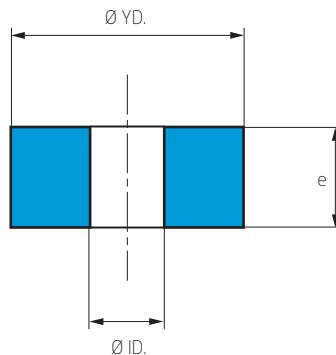
(2) linjär kopression mellan 1 till 3 mm.

Exempel: E3RP0754S55 plnbricka ID 7, YD 30, höjd 6, i högdämpande silikon, styvhet 2 MPa; färg: tegelröd.

Andra gummikvaliteter finns på beställning.

DIMENSIONER

Planbricka



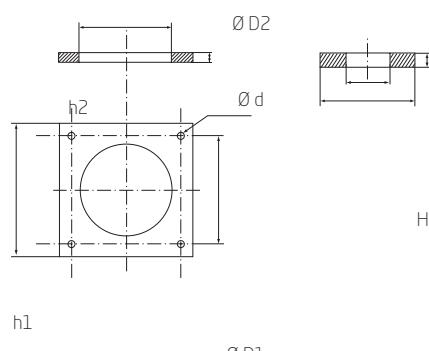
Artikel	Ø ID. mm	Ø YD. mm	e mm
E3RP2439	2	6	10
E3RP3419	2	7	1
E3RP2062	4	8	5
E3RP3291	4	9	3.4
E3RP2061	4	12	4
E3RP2667	5	12	5
E3RP2025	5	15	4
E3RP2024	5	22	4
E3RP2401	6	18	6
E3RP2282	6.1	12	6
E3RP2281	6.1	20	4
E3RP2959	6.4	12	3
E3RP2453	6.5	11.8	2.5
E3RP2403	6.5	13.5	10
E3RP3534	6.5	15	4.5
E3RP2402	6.5	18	14.5
E3RP3162	6.5	25	2
E3RP2882	7	12	4
E3RP0590	7	12	6
E3RP2883	7	16	6
E3RP0591	7	16	8
E3RP2404	7	30	3
E3RP0754	7	30	6
E3RP2148	7.4	11.5	7.5
E3RP2149	7.6	17.6	6
E3RP2454	7.7	11.8	7.7
E3RP2406	8	13	4
E3RP2405	8	16	4
E3RP0607	8	18	6
E3RP0608	8	18	8
E3RP0588	8	22	4
E3RP0777	8	24	4
E3RP2436	8	26	6
E3RP0609	8	26	10
E3RP2045	8.5	26	4

Artikel	Ø ID. mm	Ø YD. mm	e mm
E3RP2604	9	13	4
E3RP2605	9	19	4
E3RP2330	9	35	6
E3RP2181	9.5	20	6
E3RP2570	9.5	24	4
E3RP2446	9.5	26	4
E3RP3500	10	18	4
E3RP0613	10	20	6
E3RP2346	10	21	6
E3RP2437	10	22	4
E3RP0584	10	22	6
E3RP2345	10	24	6
E3RP2645	10	25	4
E3RP0614	10	26	6
E3RP0615	10	26	12
E3RP2435	10	30	6
E3RP0644	10	30	12
E3RP0585	10	34	6
E3RP0643	10	34	8
E3RP0586	10	34	12
E3RP2329	11	36	4
E3RP2328	11	36	6
E3RP0694	12	17	4
E3RP0695	12	18	4
E3RP0738	12	50	12
E3RP2407	14	22	6.5
E3RP3222	14	30	3
E3RP2408	16	29	7
E3RP2409	20	32	10.5
E3RP3532	20	38	3
E3RP0782	21	29	5
E3RP2434	22	38	17
E3RP0744	31	36	3
E3RP0745	36	44	3
E3RP2341	44.5	83	3.2

SILIKONGUMMI

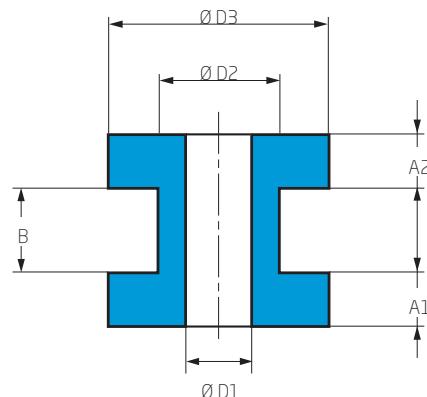
DIMENSIONER

FLÄNSAD BRICKA



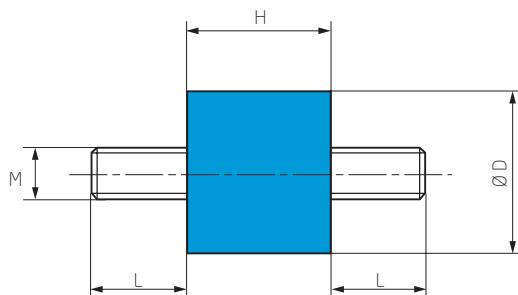
Artikel	Ø d mm	Ø D1 mm	Ø D2 mm	H mm	h1 mm	h2 mm
E3RP0712	3.5	10	7.5	4.7	3.2	1.5
E3RP2292	3.5	13	6	7	3.3	3.7
E3RP3290	4	9	6	5.4	3.4	2
E3RP0647	4.2	8	5.8	3.3	1.7	1.6
E3RP0997	5	18	10	24	14	10
E3RP2192	6	12	8.5	7	4	3
E3RP2410	6	18	10	10	6	4
E3RP3533	6.5	15	11	8	4.5	3.5
E3RP0755	7	30	17	14	6	8
E3RP2374	8	18	12	6	3	3
E3RP2379	8	18	13	3.5	2	1.5
E3RP0563	8	19.8	13.8	7	2	5
E3RP2173	8	21	13	6	4	2
E3RP0778	8	24	14	8	4	4
E3RP2042	8.5	26	17	8	4	4
E3RP3491	9.5	24	18	8	4	4
E3RP3490	10	18	14	8	4	4
E3RP0553	11	24	17	9	4	5
E3RP0575	12	50	28	22	12	10
E3RP2315	16	50	28	22	12	10

BUSSNING



Artikel	Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø D3 mm	A1 mm	A2 mm	B mm
E3RP2364	4	6	8	2.2	2.2	1.6
E3RP0648	4.2	5.8	8	1.7	1.7	1.6
E3RP0576	5	8	12	2	2	4
E3RP3295	8	12	18	5.5	5.5	3
E3RP3258	8	12	18	5.5	5.5	6

CYLINDERISOLATOR



Artikel	Ø D mm	H mm	L mm	M
E3RP0953	10	8	6	M3
E3RP0956	12	8	6	M3
E3RP2118	16	16	8/9.5	M5
E3RP0757	20	23	12	M5
E3RP0954	33	26	13.2	M6
E3RP0708	33	39	13.2	M6
E3RP0686	33.2	53.5	12	M6



E4330F

(1) Egenfrekvens: 20 to 30 Hz

BESKRIVNING

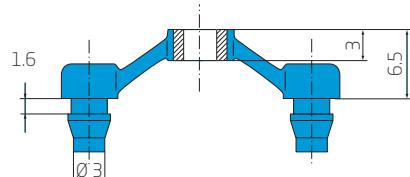
Isolator tillverkad av högdämpande silikon med ingjutet muterstycke. Isolatorbenen dras igenom plåten eller underlaget. Apparaten monteras där efter ovanpå isolatorn med M3 skruv, utstickande ben kan klippas.

APPLIKATION

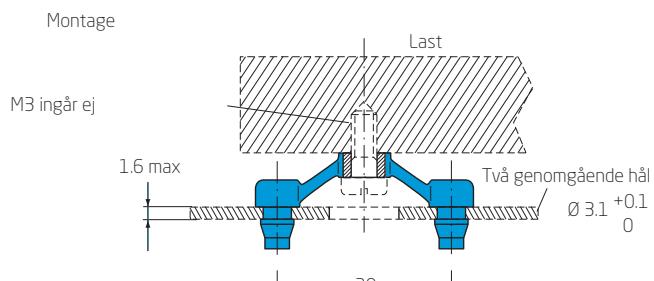
- Dator/hårddisk.
- Elektronikkort, med små vikter.

KARAKTERISTIK

Egenfrekvens :
 • Axiell : 15 to 30 Hz
 • Radiell : 15 to 30 Hz.
 Förstärkning i resonance < 5.
 Arbetstemperatur : -50°C to +150°C.



Artikel	Last daN
E4330F01	0.03
E4330F11	0.035
E4330F21	0.036
E4330F31	0.042
E4330F71	0.1



Två olika montage :



Kopression



Skjuvning

(1) Egenfrekvens se tabell.

ELEKTRONIK SPECIAL

S.L.F.

(1) Egenfrekvens: 10 till 25 Hz

Små laster
Stor nedfjädring



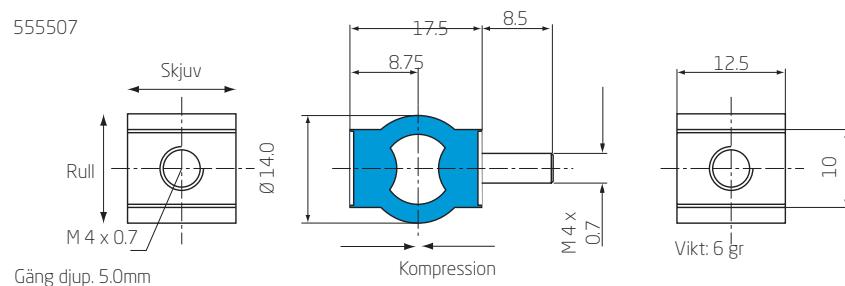
BESKRIVNING

Lågfrekvens isolatorer för små laster, flera olika utföranden och storleker. Kan levereras i högdämpande silikon gummi.

APPLIKATION

Den här isolatorn är i första hand avsedd för olika installationer där man har små laster men kräver låga egenfrekvenser, så som olika elektronikheter eller små pumpar etc.

DIMENSIONER



KARAKTERISTIK

Max amplitud i resonance:

± 0.5 mm.

Egenfrekvenst:

10 till 25 Hz beroende på riktning och nedfjädring.

Axiell / radiell styvhet:

3 : 1.

Förstärkning i resonance:

silikon: 4 natur gummi NR: 10.

Max nedfjädring vid shock:

axiell: 5 mm.

radiell: 7 mm.

Max g belastning med full last 10 g.

Artikel	Gummi	Last i kompression kg	Last i skjut kg	Last i rull kg	Arbets temperatur
55500*42 55500*72	Silikon 42 Sh Silikon 70 Sh	0.10 - 0.50 0.60 - 0.80	0.10 - 0.25 0.25 - 0.50	0.10 - 0.15 0.15 - 0.30	- 54 to + 150°C
55500*01 55500*02	NR 50 Sh NR 70 SH	0.10 - 1.50 1.50 - 3.00	0.10 - 0.50 0.50 - 1.00	0.10 - 0.40 0.40 - 0.80	- 40 to + 70°C

OBS: * välj infästning: invändig/utvändig: 555007 utvändig/utvändig: 555005 invändig/invändig: 555006

FÖRSLAG PÅ INSTALLATION

För en ökad sidostabilitet kan isolatorerna monteras i 45° mot centrum under lasten.



E1E11S**E*
E1E12S**E*
E1E13S**E*

(1) Egenfrekvens: 20 till 25 Hz

BESKRIVNING

- Högdämpande silikongummi arbetar både i kompression och drag.
- Metalldelar i syrafast rostfritt material.

APPLIKATION

- Elektronikutrustningar på fartyg, flygpln, helikoptrar och andra fordon.

KARAKTERISTIK

Egenfrekvens:

- axiell: 20 till 25 Hz
- radiell: 20 till 25 Hz.

Max amplitud i resonance: ± 0.5 mm.

Förstärkning i resonance < 5.

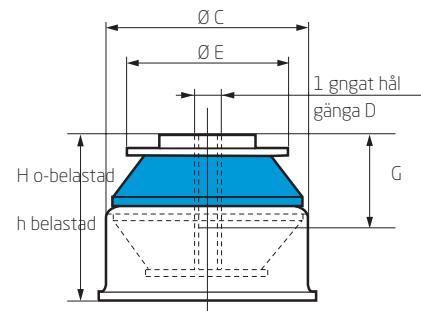
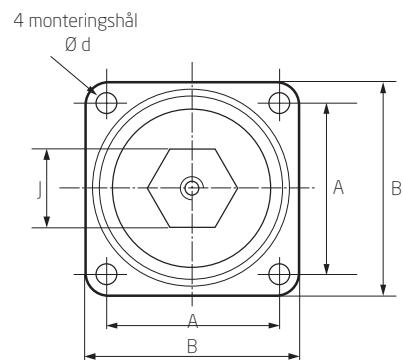
Arbets temperatur: - 54°C to + 150°C.

Max g belastning med full last 10 g.

Max nedfjädring vid shock

E1E11: + 4mm / E1E12: + 5 mm / E1E13: + 7 mm.

Vikt: E1E1: 60 g / E1E12: 120 g / E1E13: 225 g.



Artikel	Axiell last i daN
E1E11S38EC	1.60 - 2.80
E1E11S42EC	1.80 - 3.20
E1E11S48EC	2.10 - 3.80
E1E11S55EC	2.50 - 4.50
E1E11S63EC	3.00 - 5.30
E1E11S72EC	3.50 - 6.20
E1E12S38ED	3.70 - 5.70
E1E12S42ED	4.00 - 6.30
E1E12S48ED	4.60 - 7.10
E1E12S55ED	5.20 - 8.10
E1E12S63ED	6.00 - 9.30
E1E12S72ED	6.60 - 10.30
E1E13S38EE	5.50 - 8.50
E1E13S42EE	6.00 - 9.50
E1E13S48EE	6.50 - 10.50
E1E13S55EE	7.50 - 12.00
E1E13S63EE	8.50 - 14.00
E1E13S72EE	10.00 - 16.00

1 kg \approx 1daN

(1) Egenfrekvens se tabell.

Artikel	A mm	B mm	\emptyset C mm	D	\emptyset E mm	H mm	J mm	\emptyset d mm	h mm	G mm
E1E11S xx EC	25.4	34	28.5	M5	23	29	14	4.3	28	10
E1E12S xx ED	34.9	44.4	40	M6	34.6	35.6	19	4.3	34.5	12
E1E13S xx EE	49.2	60.5	57	M8	45	47	23	5.3	45.5	16

ELEKTRONIK SPECIAL

E1E11S**AL
E1E12S**AL
E1E13S**AL



(1) Egenfrekvens: 20 to 25 Hz

BESKRIVNING

- Högdämpande silikonisolator som arbetar i kompression och drag.
- Metalldelar i rostfritt syrafast material.

APPLIKATION

- Elektronik, navigation- radio och annan kommunikationsutrustning på fartyg, flygplan och andra fordon.

KARAKTERISTIK

Egenfrekvens:

- axiell: 20 till 25 Hz
- radiell: 20 till 25 Hz.

Max amplitud i resonance: ± 0.5 mm.

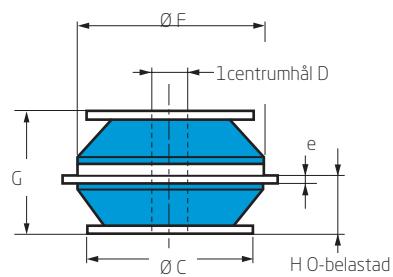
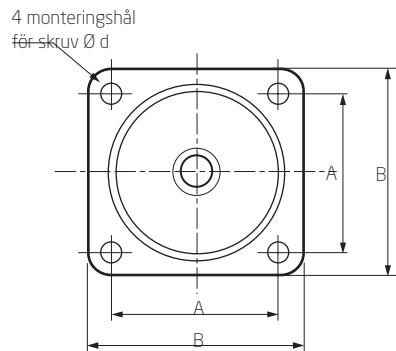
Förstärkning i resonance < 5.

Arbets temperatur: - 54°C to + 150°C.

Max g belastning med full last 10 g.

Max axiell rörelseväg vid shock:

E1E11: + 4mm / E1E12: + 5 mm / E1E13: + 7 mm.
Vikt: E1E11: 25 g / E1E12: 75 g / E1E13: 225 g.



h belastad.

Artikel	Axiell stisk last daN
E1E11S38AL	1.60 - 2.80
E1E11S42AL	1.80 - 3.20
E1E11S48AL	2.10 - 3.80
E1E11S55AL	2.50 - 4.50
E1E11S63AL	3.00 - 5.30
E1E11S72AL	3.50 - 6.20
E1E12S38AL	3.70 - 5.70
E1E12S42AL	4.00 - 6.30
E1E12S48AL	4.60 - 7.10
E1E12S55AL	5.20 - 8.10
E1E12S63AL	6.00 - 9.30
E1E12S72AL	6.60 - 10.30
E1E13S38AL	5.50 - 8.50
E1E13S42AL	6.00 - 9.50
E1E13S48AL	6.50 - 10.50
E1E13S55AL	7.50 - 12.00
E1E13S63AL	8.50 - 14.00
E1E13S72AL	10.00 - 16.00

Artikel	A mm	B mm	Ø C mm	Ø F mm	G mm	Ø d mm	e mm	H mm	h mm	Ø D mm
E1E11S AL	25.4	32	23	25.6	19	3.6	1.5	10	9	5.2
E1E12S AL	34.9	44.5	34.6	38.7	25.4	4.2	1.8	11.5	10.5	6.7
E1E13S AL	49.2	80.5	45	53	38	5.3	2.5	17.75	16.5	8.3

(1) Egenfrekvens se tabell.

1 kg = 1daN



E1E21
E1E22
E1E23

(1) Egenfrekvens: 20 to 25 Hz

BESKRIVNING

- Högdämpande silikon.
- Metalldelar i rostfritt syrafast material.

2 brickor Ø C måste monteras för att få dragsäkring.

APPLIKATION

- Elektronik, navigation- radio och annan komunikationsutrustning på fartyg, flygplan och andra fordon.

KARAKTERISTIK

Egenfrekvens:

- axiell: 15 to 25 Hz
- radiell: 20 to 35 Hz.

Max amplitud i resonance: ± 0.5 mm.

Förstärkning i resonance < 4.

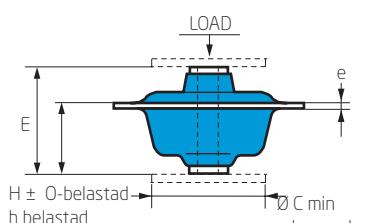
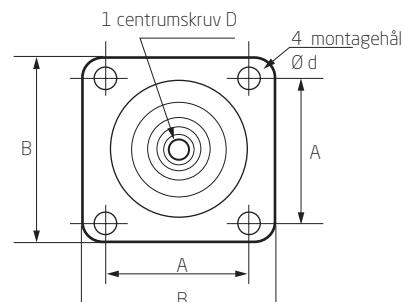
Arbetstemperatur: - 54°C to + 150°C.

Max g belastning med full last 10 g.

Max axiell rörelseväg vid shock:

E1E21: ± 4 mm for f min / E1E22: ± 4.5 mm for f min
 ± 6 mm for f max ± 6 mm for f max.

Vikt: E1E21: 9 g / E1E22: 25 g / E1E23: 63 g.



Artikel	A mm	B mm	\emptyset C mm	D	E mm	\emptyset d mm	e mm	H mm	h mm
E1E21S38AL	25.4	32	24	M4	19	3	0.8	12.5	11
E1E22S38AL	34.9	44.5	28	M5	25.4	4	1.5	16.5	15
E1E23S42AL	49.2	60.5	42	M6	36	5	2	22	20

Artikel	Axiell last daN	Frekvens Hz	Radiell las daN	Frekvens Hz
E1E21S38AL E1E21S63AL E1E21S77AL	0.15-0.40 0.30-0.90 0.40-1.20	15-20	0.10-0.15 0.20-0.30 0.26-0.40	20-25
E1E22S38AL E1E22S63AL E1E22S77AL	0.40-1.00 0.70-1.70 0.90-2.20	12-25	0.20-0.40 0.40-0.70 0.50-0.90	12-25
E1E23S42AL E1E23S77AL	0.40-1.20 1.00-2.90	10-15		

1 kg = 1 daN

(1) Egenfrekvens se tabell.

ELEKTRONIK SPECIAL

E1E31
E1E32



(1) Egenfrekvens: 20 to 25 Hz

BESKRIVNING

- Högdämpande silikongummi.
- Metalldelar i rostfritt syrafast material.

2 brickor Ø C måste monteras för att få dragsäkring.

APPLIKATION

- Elektronik, navigation- radio och annan komunikationsutrustning på fartyg, flygplan och andra fordon.

KARAKTERISTIK

Egenfrekvens:

- axiell: 15 to 25 Hz
- radiell: 20 to 35 Hz.

Max amplitud i resonance: ± 0.5 mm.

Förstärkning i resonance < 4.

Arbets temperatur: - 54°C to + 150°C.

Max g belastning med full last 10 g.

Max axiell rörelseväg vid shock

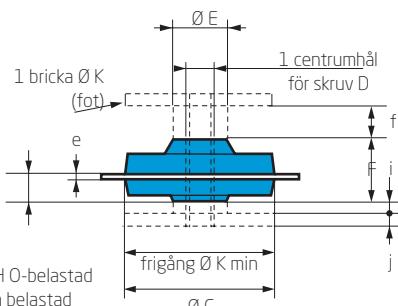
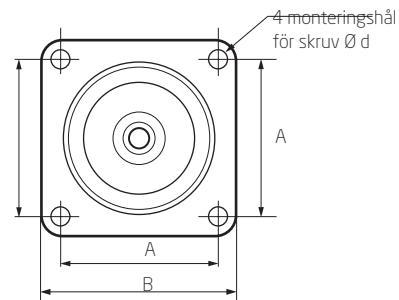
E1E 31: ± 4 mm för f min

± 6 mm för f max.

E1E 32: ± 4.5 mm för f min

± 6 mm för f max.

Vikt: E1E31: 9 g / E1E32: 25 g.



Artikel	Axiell last daN	Frekvens Hz	Radiell last daN	Frekvens Hz
E1E31S38AL	0.20-0.70	15-20	0.20-0.40	20-25
E1E31S55AL	0.30-1.00		0.30-0.50	
E1E31S77AL	0.50-1.70		0.50-0.90	
E1E32S38AL	0.30-1.10	15-20	0.30-0.70	20-25
E1E32S55AL	0.60-1.80		0.60-1.10	
E1E32S77AL	0.80-2.60		0.80-1.60	

1 kg = 1 daN

Artikel	A mm	B mm	Ø C mm	D	Ø E mm	F mm	J mm	K mm	d mm	e mm	f (mm)		H mm	j (mm)		h mm
											Min	Max		Min	Max	
E1E31S AL	25.4	32	25	M4	8.5	10.5	2	25	3.6	1	3.2	5	4.5	0	1.75	3.5
E1E32S AL	34.9	44.5	35	M5	13	14.5	3	35	4.3	1.5	4.5	7	6.2	0	2.5	5

(1) Egenfrekvens se tabell:

E1E41
E1E42
E1E43



(1) Egenfrekvens: 10 to 25 Hz

BESKRIVNING

- Högdämpande silikongumm, endast axiell belastning i kopression.
- Metalldelar i rostfritt syrafast material.

APPLIKATION

- Elektronik, navigation- radio och annan kommunikationsutrustning på fartyg, flygplan och andra fordon.

KARAKTERISTIK

Egenfrekvens:

- axiell och radiell: 10 till 25 Hz.

Max amplitud i resonance: ± 0.5 mm.

Förstärkning i resonance < 4.

Arbets temperatur: - 54°C to + 150°C.

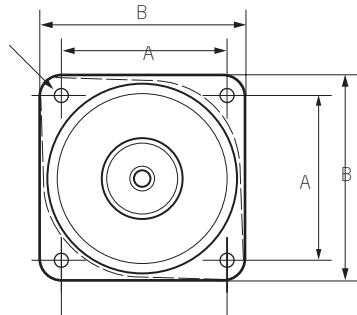
Max g belastning med full last 10 g.

Max axiell rörelseväg vid shock

E1E41: 8.8 mm / E1E42, E1E43: 12 mm.

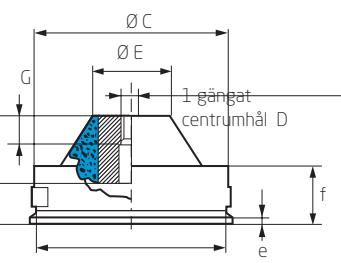
Vikt: E1E41: 22 g / E1E42: 60 g / E1E43: 96 g.

4 mäterings
hål Ø d



H O-belastad

hbelastad



Artikel	Axiell static loads in daN
E1E41-S38EB	1.20-2.10
E1E41-S63EB	2.00-3.80
E1E41-S77EB	3.00-5.20
E1E42-S38EC	1.75-3.30
E1E42-S63EC	3.20-5.90
E1E42-S77EC	4.40-8.30
E1E43-S38ED	3.10-5.50
E1E43-S63ED	5.40-10.80
E1E43-S77ED	7.50-13.60

These isolators exist with an oval flange (FB).

1 kg 1daN

Artikel	A mm	B mm	Ø C mm	D	Ø E mm	G mm	H mm	N mm	d mm	e mm	f mm	h mm
E1E41- xx EB	25.4	34	30.5	M4	10	6	23	14.2	4.3	0.8	14	21
E1E42- xx EC	34.9	43	41.5	M5	12	8	33	20	4.3	1.5	18	31
E1E43- xx ED	49.2	60.5	57	M6	21.5	8	33	20	5.3	2	16	31

(1) Egenfrekvens se tabell:

ARDAMP®



(1) Egenfrekvens: 10 to 25 Hz

BESKRIVNING

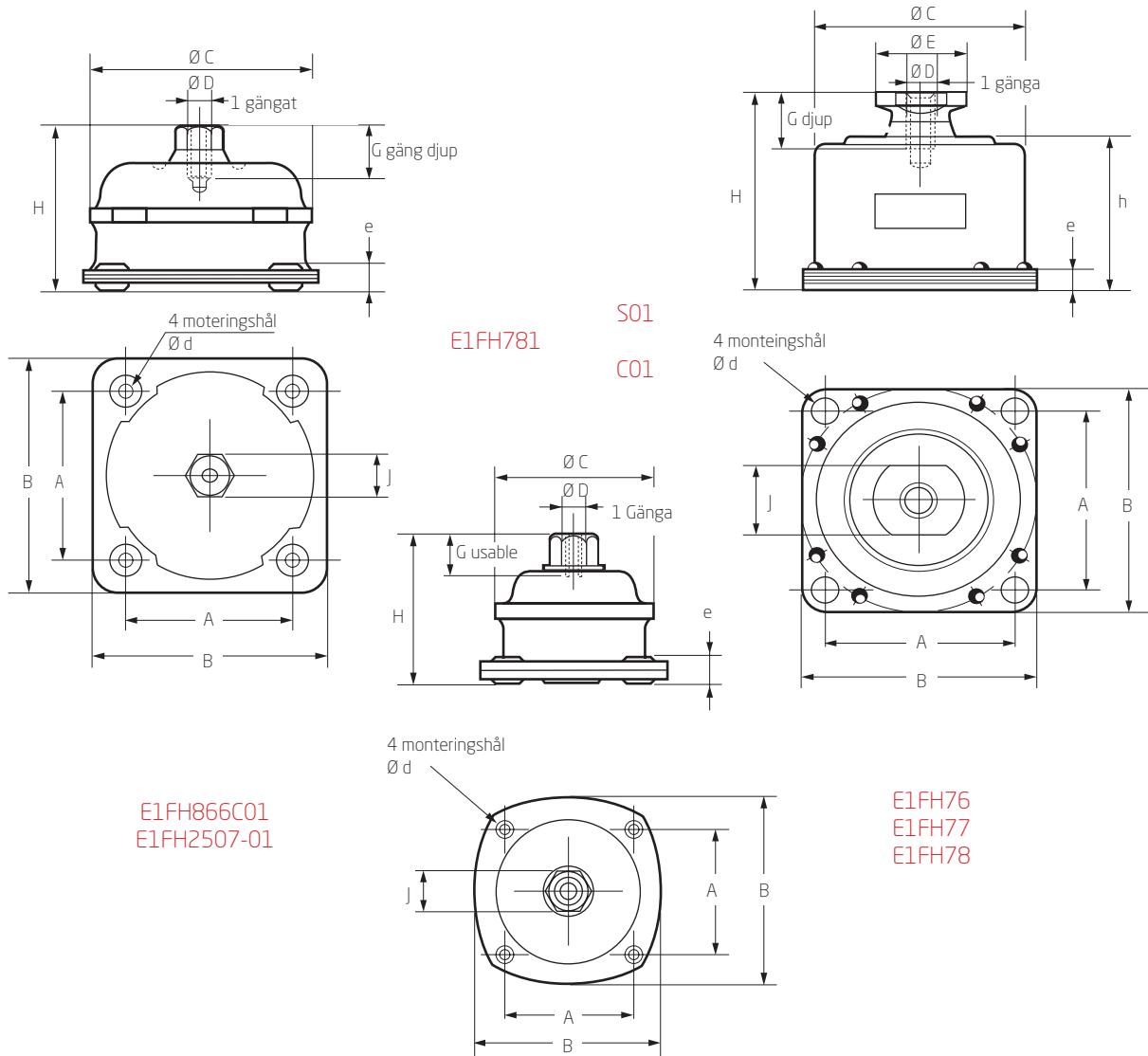
ARDAMP är en serie isolatorer med mycket hög dämpning och låg förstärkning i resonansfrekvensen. Isolatorn är uppbyggd av ett metallhus, stålfjäder, silikongummi och en dämpkropp.

APPLIKATION

ARDAMP har en mycket bra chockdämpning och mycket låg förstärkning i resonansfrekvensen vilket gör den mycket lämpad till att skydda känslig elektronik eller mätutrustning i flygplan, helikoptrar, fartyg och andra fordon för så väl civila som militära applikationer

(1) Egenfrekvens se tabell:

DIMENSIONER



Artikel	H 0-belast mm	H belastad. mm	Ø A mm	B mm	C mm	D	E mm	G maxi mm	J mm	Ø d mm	e mm	h mm	Vikt
E1FH781S01 E1FH781C01	42 43	39 41	35	54	43	M5		10	12	4.5	5.5		120 g
E1FH866C01 E1FH2507-01	47	46	49.2	65.3	61.5	M6		15	12	5.2	5		230 g 215 g
E1FH76-01 E1FH76-02	70 67	66 65	63.5	77	70	M10	30	19	24	8.4	7.2	49	390 g
E1FH77-01	86	82	88	110.5	96	M12	40	24	34	8.4	8.5	62	930 g
E1FH78-01 E1FH78-02	102 98	99 95	107.9	132	117	M16	54	25	44	11	9.5	77.5	1.5 kg

ARDAMP

KARAKTERISTIK

Egenfrekvens:

- axiell: 10 till 25 Hz
- radiell: 10 till 20 Hz.

Dämpning: 20% c/cc (E1FH781, 866, 2507-01).
17% c/cc (E1FH76, 77, 78).

Förstärkning i resonance: 2.5 till 3 max.

AIRDAM uppfyller följande normer: SEFT 001A, AIR 7304, MIL STD 810 C.

	SEFT 001 A			AIR 7304			MIL STD 810 C		Industriell applikation		Shock OZ axis	
Artikel	Last kg / isolator	Axiell Fn Hz	Radiell Fn Hz	Last kg / isolator	Axiell Fn Hz	Radiell Fn Hz	Last kg / isolator	Axiell Fn Hz	Last kg / isolator	Radiell Fn Hz	6 ms ½ sine shock max in g	11 ms ½ sine shock max in g
E1FH781S01 E1FH781C01				0.2-2 2-5	20-25	15-20	4	16	1.5-3.5 3.5-8	10-20	70 g	38 g
E1FH866C01 E1FH2507-01	8-15 -	10-20 -	12-20 -	6-8 -	20-25 -	15-20 -	8 -	20 -	8-15 5-8	10-20 6-10	50 g -	27 g -
E1FH76-01 E1FH76-02	14-20 18-30	10-20 -	12-20 11-16	7-12 9-20	20-25	15-20 -	14 18	18 17	14-20 18-30	10-20	40 g 55 g	22 g 30 g
E1FH77-01	20-50	10-20	10-17				30	15	20-50	10-20	50 g	25 g
E1FH78-01 E1FH78-02	50-100 90-130	10-20 -	10-16 10-15				75 100	10 11	50-100 90-130	10-20	40 g	22 g

MARINISOLATORER



MARINISOLATRER

BESKRIVNING

En shockolator måste ha följande unika egenskaper:

- Stabil bärare av lasten då den inte belastas, samtidigt skall den arbeta som vibrationsisolator.
- Vid shockbelastning, reducera ingående shock till föreskriven nivå.
- Efter shock belastning skall isolatoren återgå till ursprungligt läge.

Principiellt finns det två typer av shockbelastning:

- Shock stöt från underlaget där isolatoren är monterd, då skall isolator skydda den utrustning som är monterad på isolatoren. Exempel, fartyg vid hård sjö.
- Utrustningen som monterats på isolatoren faller och skall skyddas vid uppbromsningen. Exempel, En transportlåda tappas från en lastkaj, objektet i lådan måste då skyddas när lådan tar mark.

Standards som används för marinisolatorer.

Artikel*	Applikation
BR 3021	
BR 8470	Stötar för utrustning ombord på fartyg.
BV 043	Sittar för ytfartyg och u-båtar
DIN 95365	Marinisolatorers geometri och karakteristik
GAM-EG-13C	Vibration och shock ombord på fartyg
MIL-S-901D	Shock ombord på fartyg
MIL-STD-167	Vibrationer för marinutrustning
STANAG 4142	Shock analys för ytfartyg
STANAG 4549	Provning av ytfartygsutrustning för shock test
STI-MM-305	Vibration och shock test för utrustning ombord

*. För mera detaljer kontakta våra tekniker

FÖRDELAR

- Isolatorerna vi beskriver här är stabila och klarar shockbelastning utan deformation och återgår alltid till ursprungs läget.
- Viktigt är att använda rätt ingångsvärden vid dimensioneringen av isolator och att lasten är beräknad per isolator om tyngdpunkten ej är centrerad.
- PAULSTRA samtliga shockisolatorer är även mycket bra vibrationsisolatorer.

VIBMAR



(1) Egenfrekvens: 5 to 12 Hz

BESKRIVNING

VIBMAR en serie isolatorer med 2 olika monteringsutföranden. Tillverkade av stål och gummi som vulkats mot ståldetaljerna, finns även i rostfritt syrafast utförande. E1N104 och E1N106 har en stålspiralfjäder ingjuten i gummielementet. Metall delar är epoxylackerade och gummityorna belagda med ozonskydd.

APPLIKATION

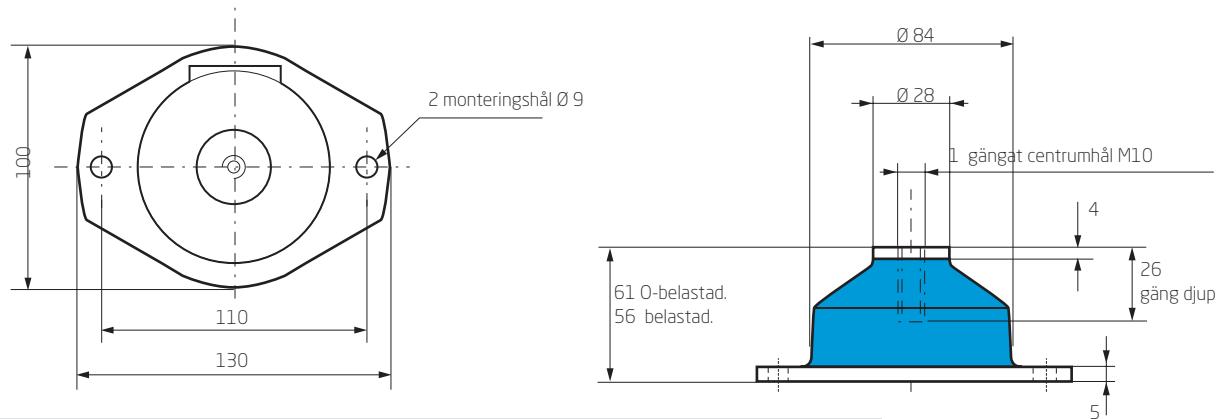
Den här isolatorn är utvecklad för att arbeta i alla riktningar låg uppställningsfrekvens och med en form som ger den en progresiv dämpning vid shock. Typiska applikationer är elektronik, och annan känslig utrustning ombord på fartyg och fordon.

(1) Egenfrekvens se tabell:

VIBMAR

VIBMAR E1N2296

DIMENSIONER



KARAKTERISTIK

Egenfrekvens:

- axiell: 8 till 12 Hz
- radiell: 6 till 10 Hz.

Max amplitud i resonance: $\pm 1,25$ mm.

Förstärkning i resonance < 6 och < 4 för silikongummiutförande.

Arbetstemperatur: - 30°C to + 100°C.

- 54°C to + 150°C i silikongummiutförande.

Max konstant g belastning med full last 3 g.

Max axiell rörelseväg vid shock: 30mm

Vid behov av stabilisator vid höga installationer skall samma isolator användas.

Vikt: 0.6 kg.

SILIKON GUMMI ISOLATOR

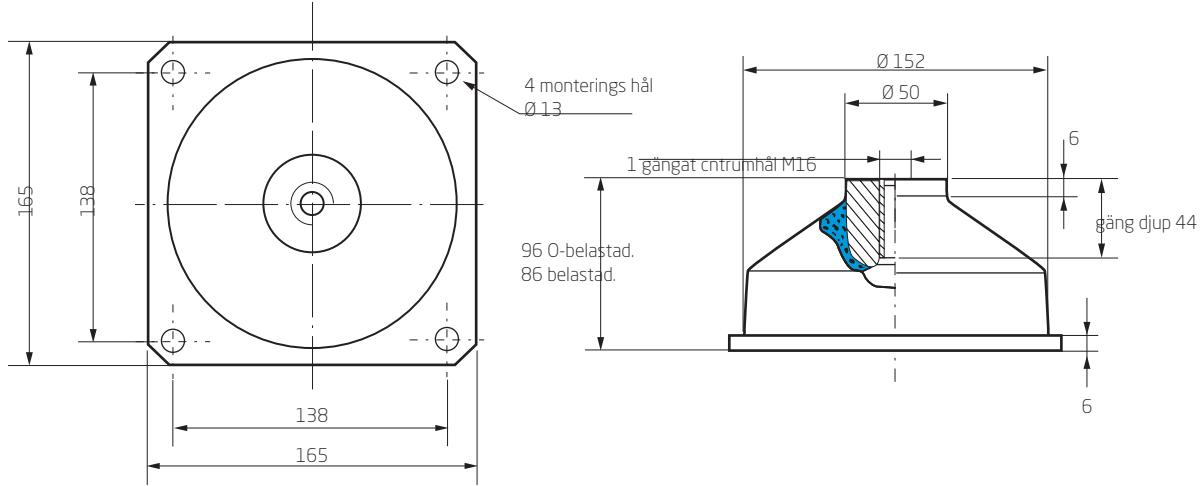
Artikel	Last daN
E1N2296-01	17-30
E1N2296-02	35-55
E1N2296-03	55-70

Artikel	Last daN
E1N2296 S01	10-18
E1N2296 S02	17-25
E1N2296 S03	20-30

1 kg = 1daN

OBS! Isolatorn finns att få i rostfritt utförande eller alternativa gummikvaliteter, kontakta våra tekniker.

DIMENSIONER



KARAKTERISTIK

Egenfrekvens:

- axiell: 5 to 9 Hz
- radiell: 4.5 to 9 Hz.

Max amplitud i resonance: $\pm 1,5$ mm.

Förstärkning i resonance: typ -01 till -04 < 6.
typ -05 till -06 < 10.

Arbets temperatur: - 30°C to + 100°C.

Vid behov av stabilisator vid höga installationer skall samma isolator användas.

Vikt: 2 kg.

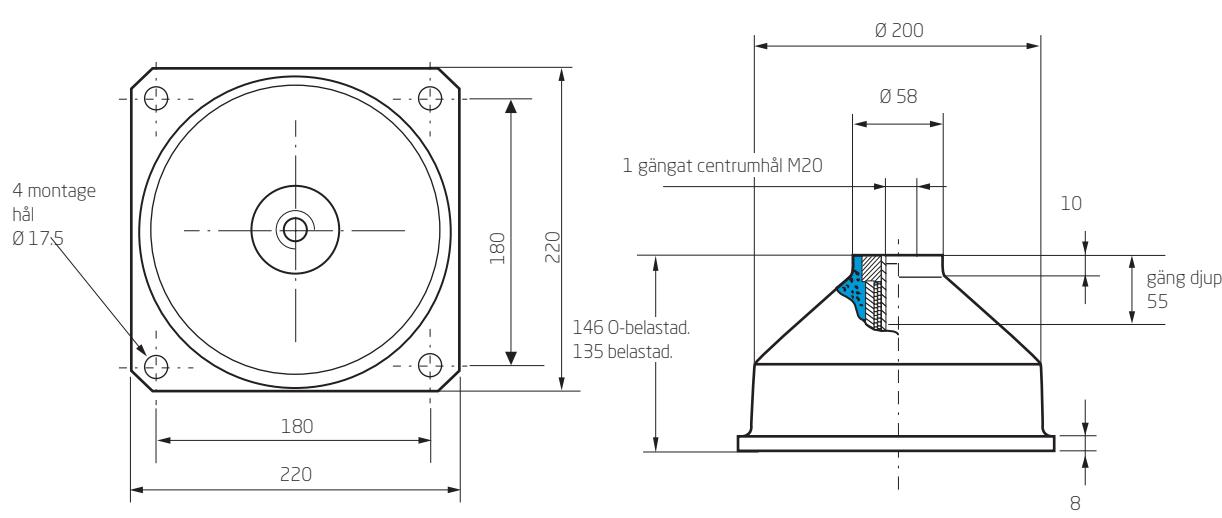
Artikel	Last daN
E1N101-01	50 - 85
E1N101-02	85 - 120
E1N101-03	100 - 150
E1N101-04	130 - 210
E1N101-05	210 - 310
E1N101-06	310 - 530

1 kg = 1 daN

OBS! Isolatorn finns att få i rostfritt utförande eller alternativa gummikvaliteter, kontakta våra tekniker.

VIBMAR E1N104 - E1N106

DIMENSIONER



KARAKTERISTIK

Egenfrekvens:

- axiell: 5 to 7 Hz
- radiell: 6 to 8 Hz.

Max amplitud i resonance: $\pm 1,5$ mm.

Förstärkning i resonance typ -04 <4 och <10.

Arbets temperatur: - 30°C to + 100°C.

Max konstant g belastning med full last 10 g.

Max rörelseväg vid shock: - axiell ± 45 mm.

- radiell ± 25 mm.

Vikt: 2 kg.

Artikel	Last daN
E1N104C45AS	200 - 360
E1N104C60AS	360 - 600
E1N104C75AS	500 - 800
E1N106C60AS	700 - 1000
E1N106C75AS	900 - 1300

1 kg = 1 daN

OBS! Isolatorn finns att få i rostfritt utförande eller alternativa gummi kvaliteter, kontakta våra tekniker.

VIB HD

HÖG ABSORBERANDE SHOCKISOLATOR

MIL-S-901D
STANAG



BESKRIVNING

En serie hög absorberande shock isolatorer som är speciellt framtagen för marina aplikationer. Isolatorn tillverkas i en speciellt framtagen NBR gummikvalitet, andra gummikvaliteter finns på specialbeställning.

EGENSKAPER

Dessa isolatorer ger en mycket hög shockisolering och vibrationsisolering, dom klarar även höga kontinuerliga shockbelastningar upp till 12g med full last.

Isolatorerna finns i 23 olika utföranden med kapacitet från 15 kg upp till 7000 kg per isolator.

VIB HD uppfyller de senaste US marine och Europeisk standard för shockisolering ombord på fartyg.

Metalldelar är korrosionsskyddade för att möta saltspray testvärdena enligt standards.

Typ 2 och 3: dessa isolatorer är utrustade med ett M20 hål för förspänning.

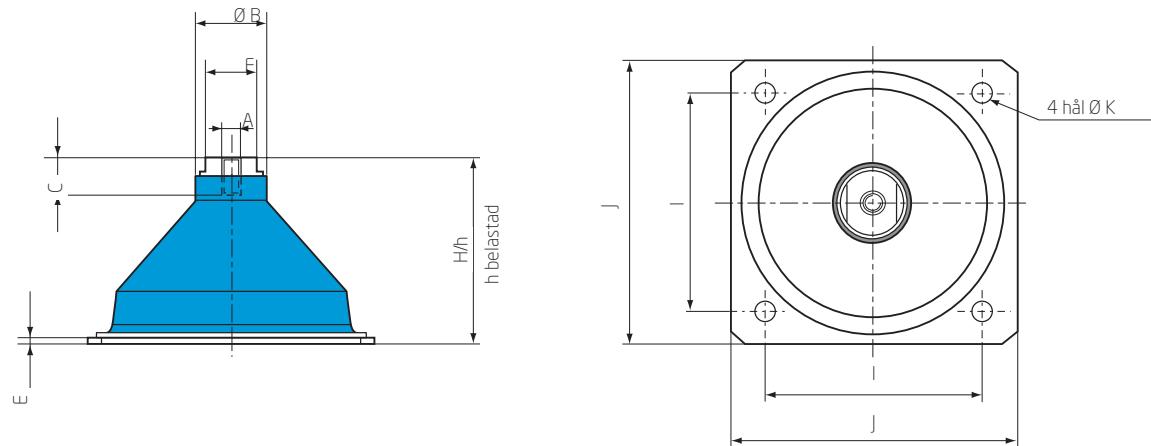
Extra dämpsystem kan beställas för E1N-4066.

Isolatorerna kan levereras viktanpassade, kontakta våra tekniker.

VIB HD45

DIMENSIONER (TYP1)

Typ 1



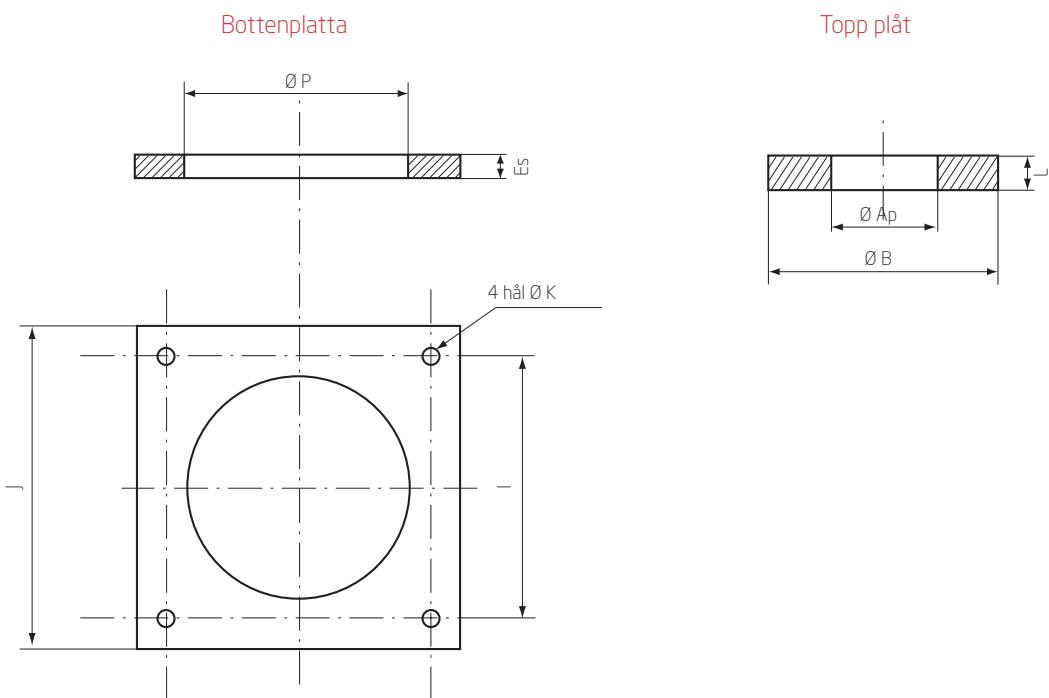
KARAKTERISTIK (TYP 1)

Last daN	Artikel	A	Ø B mm	C gäng djup mm	H O-belast mm	h belast mm	E mm	F mm	I mm	J mm	Ø K skruv hål mm
15 to 35	E1N-3628-52	M10	37	20	100	89	5	27	114	150	9
23 to 52	E1N-3628-51	M10	37	20	100	89	5	27	114	150	9
30 to 69	E1N-3454-54	M10	37	20	100	89	5	27	114	150	9
43 to 98	E1N-3454-53	M10	37	20	100	89	5	27	114	150	9
55 to 126	E1N-3454-52	M10	37	20	100	89	5	27	114	150	9
65 to 150	E1N-3454-51	M10	37	20	100	89	5	27	114	150	9
83 to 190	E1N-3454-56	M10	37	20	100	89	5	27	114	150	9
85 to 196	E1N-3455-54	M20	54	40	126	115	10	41	140	165	13
115 to 265	E1N-3455-53	M20	54	40	126	115	10	41	140	165	13
160 to 370	E1N-3455-52	M20	54	40	126	115	10	41	140	165	13
213 to 490	E1N-3455-51	M20	54	40	126	115	10	41	140	165	13
280 to 645	E1N-3455-56	M20	54	40	126	115	10	41	140	165	13
250 to 575	E1N-3456-54	M24	116	48	154	141	15	41	210	250	18
313 to 720	E1N-3456-53	M24	116	48	154	141	15	41	210	250	18
400 to 920	E1N-3456-52	M24	116	48	154	141	15	41	210	250	18
540 to 1212	E1N-3456-51	M24	116	48	154	141	15	41	210	250	18
725 to 1670	E1N-3456-55	M24	116	48	154	141	15	41	210	250	18

1 kg = 1 daN

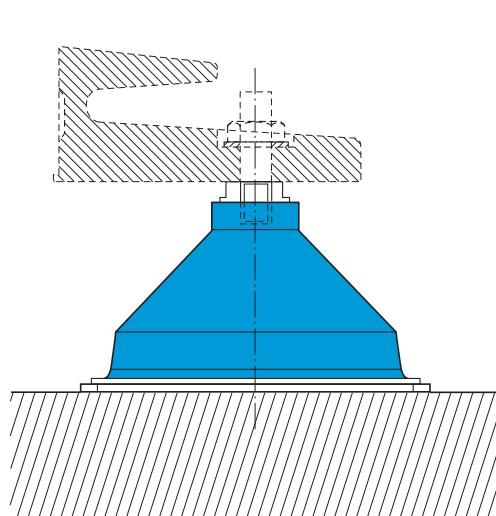
- Vertikal last: från 15 kg till 1670 kg per isolator.
- Axuell och radiell egenfrekvens: 4 till 8 Hz, se tabell.
- Max axiell nedfjädring: 45 mm (kan utökas till 63 mm med mällanlägg).
- Maximum radiell rörelse: 45 mm.
- Max shock belastning med max last: 10 g.
- Arbets temperatur: - 30°C till + 80°C.

MONTAGEBRICKA (TILLVAL) (TYP 1)

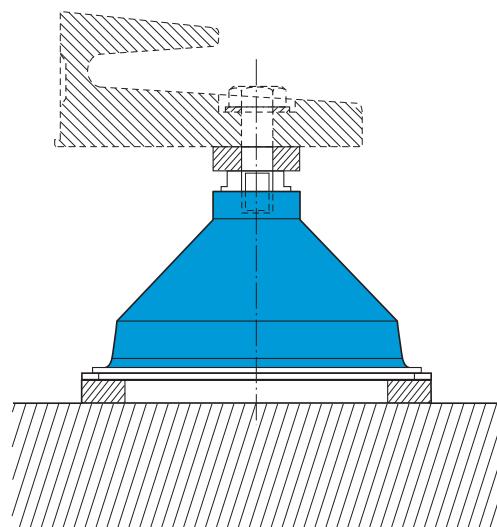


För artikel	Max axiell nedfjädring mm	Bottenplatta					Topp plåt		
		Es mm	Ø P mm	J mm	I mm	Ø K mm	Ø B mm	Ø Ap mm	L mm
E1N-3628-XX	63	8	88	150	114	9	37	11	10
E1N-3454-XX	63	8	88	150	114	9	37	11	10
E1N-3455-XX	67	5	105	165	140	13	54	22	10
E1N-3456-XX	69	5	130	250	210	18	116	26	10

Installation utan plåtar



Installation med plåtar

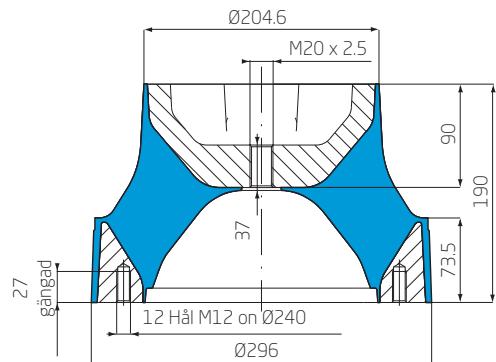


VIB HD56

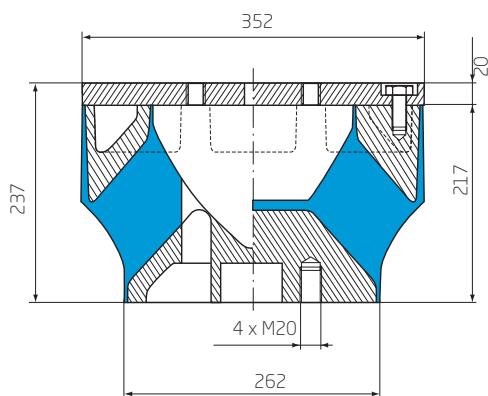
DIMENSIONER I MM (TYP 2 & 3)



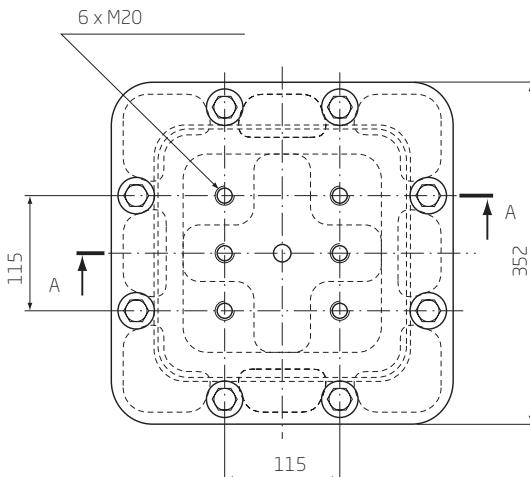
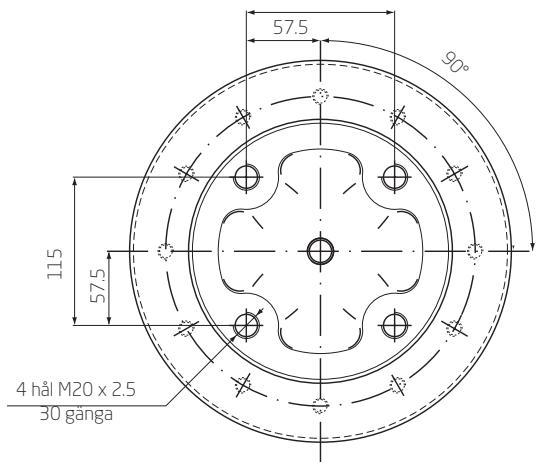
TYP 2



TYP 3



115



KARAKTERISTIK (TYP 2 & 3)

Last daN	Artikel	Typ	Höjd max last mm
850 to 1955	E1N-4001-54		
1050 to 2415	E1N-4001-52		
1250 to 2875	E1N-4001-53		
1600 to 3680	E1N-4001-51	2	177 ± 2
3000 to 5000	E1N-4066-52		
4200 to 7000	E1N-4066-51	3	220 ± 2

- Vertikal last: från 850 kg till 7000 kg per isolator.
 - Axiell och radiell egenfrekvens: 4 till 7 Hz, se tabell.
 - Max rörelse vid shock: 56 till 60 mm beroende på riktning.
 - Maximum radiell rörelse: 45 mm.
 - Max shock belastning med max last: 10 g.
 - Arbets temperatur: - 30°C till + 80°C.
- För 4001, kan rörelsevägen ökas till 63 mm med mälanlägg.

MONTAGE

Dessa isolatorer är konstruerade för axiell vertikal. Dom skall monteras på ett horisontalt och plant underlag, lasten måste nyttja hela ytan på isolatorns topp. Montageskruvana som används skall vara av högklassig kvalitet.

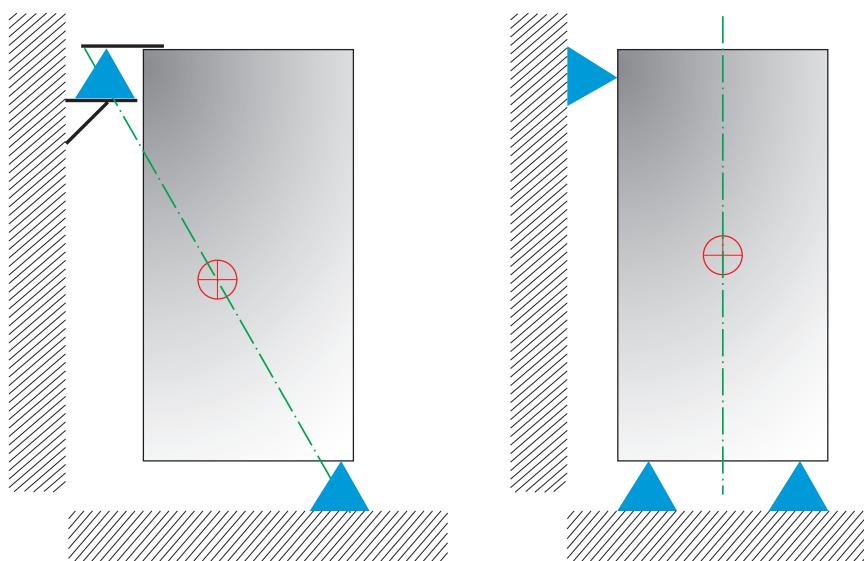
Före en väl fungerande uppställning skall lasten vara jämnt plaserad/distribuerad över antalet isolatorer. Vid installationer av höga laster typ skåp etc, bör man använda så kallade stabilisatorer för att stabilisera den höga lasten.

VIB HD är inte konstruerade för att bära en kontinuerlig last i drag eller skjuv.

Var noga med att samtliga kopplingar, sladdar, rör etc, har en flexibilitet för att lasten skall kunna få en fri rörelse vid shockpåverkan

Vi rekommenderar er att utnyttja våra kostnadsfria tekniker för att diskutera er installation innan ni beställer isolatorer.

Montage





GB530

(1) Egenfrekvens: 5 Hz

MIL-S-901D
STANAG

BESKRIVNING

GB530, Gummi metall isolator avsedd för shock och vibrations isolering. Finns att få i omagnetiskt utförande.

Egenskaper:

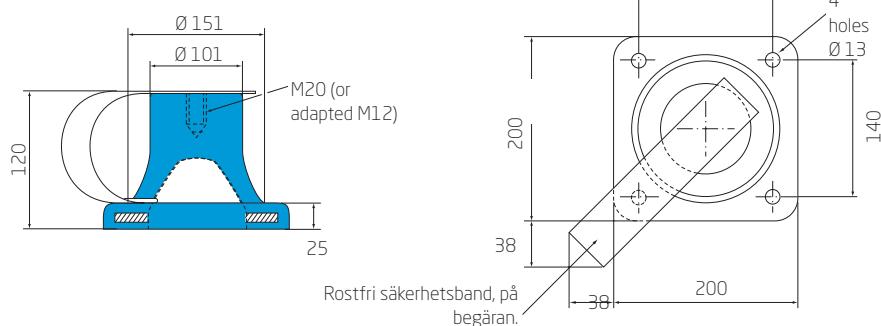
- Stor nedfjädring vid shock.
- Åldringsbeständig.
- Egenfrekvens (5 Hz axiell).
- Låg förstärkning i resonance.

APPLIKATION

Den här isolatorn är avsedd för elektronik, raderae och vapensystem på fartyg som kräver bra shock och vibrationsisolering. Uppfyller mil standard 901D.

DIMENSIONER

Dimensioner i mm



KARAKTERISTIK

PAULSTRA Artikel	Barry Controls Artikel *	Last daN
530901 21 00	GB530-NR1	7.5 - 75
530901 21 10	GB530-NR2	15 - 150
530901 21 20	GB530-NR3	25 - 250
530901 21 30	GB530-NR4	40 - 400
530901 21 40	GB530-NR5	60 - 600

1 kg = 1daN

Temperatur område: - 30°C till + 70°C
Vikt: 3-4 kg.

* Barry Controls Artikel anges som ref.



GUMMIBUSSNINGAR

GUMMIBUSSNINGAR

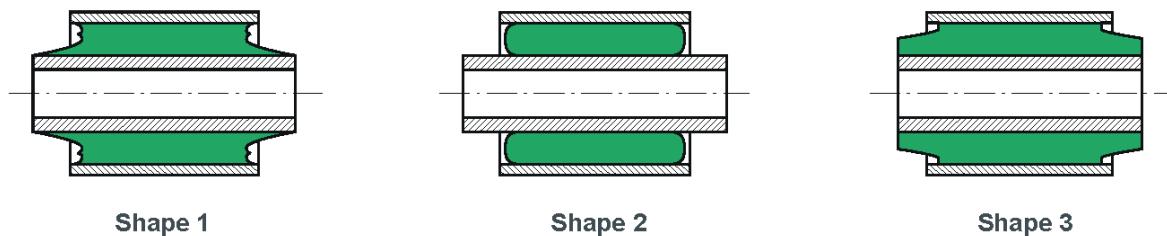
SIMPLE BUSHES

FLEXIBLOC (fig. 1) - Helvulkad

Detta är en typ där gummielementet mellan ytter och inre hylsa är helvulkad. Vid radiell, axiell alternativt vridning deformeras gummit vilket gör infästningen flexibel.

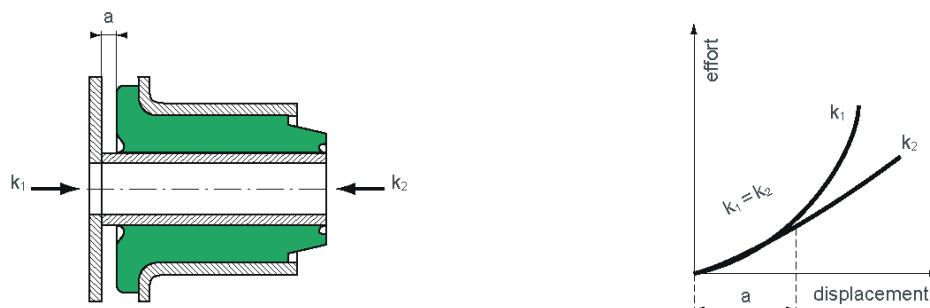
SILENTBLOC (fig. 2) - Förförkomprimerat gummielement

Detta är en typ där gummielementet mellan ytter och inre hylsa är monterat under press. Vid radiell, axiell alternativt vridning deformeras gummit vilket gör infästningen flexibel. Vid en visst vridmoment kommer gummielementet att börja rotera mellan hylsorna.



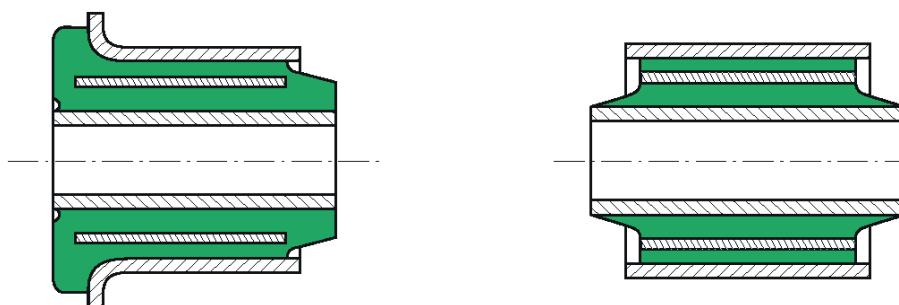
BUSSNING MED FLÄNS

Den här typen av bussning bygger på att ena hylselementet har en fläns



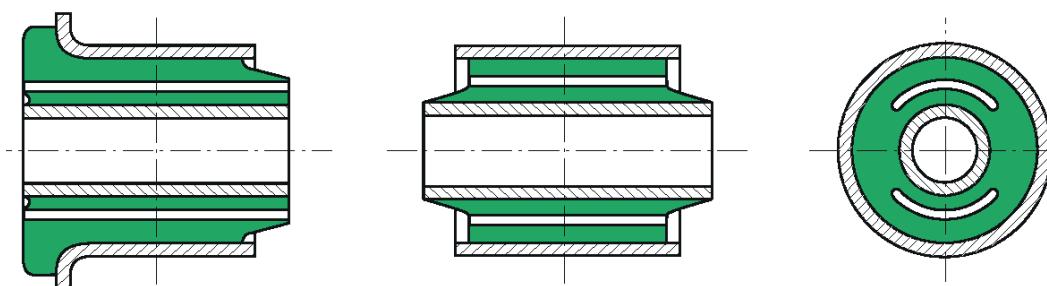
Styvheten mellan k_1 och k_2 är likvärdig om rörelsen ej överstigera, k_1 kommer bli högre än k_2 om rörelsen är större än a .

LAMINERAD BUSSNING



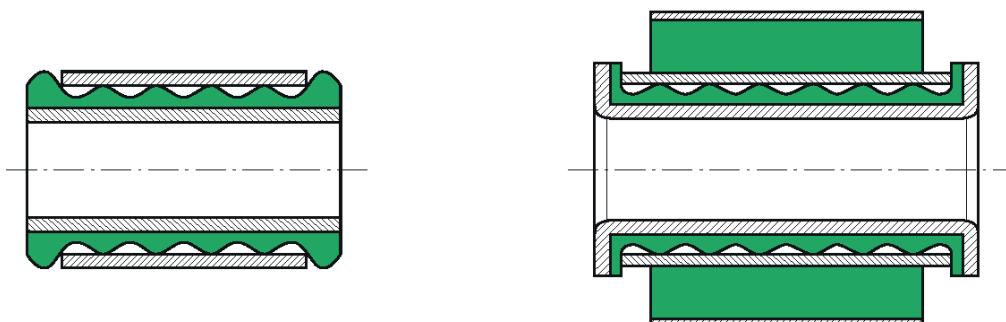
Den här bussningen har ett invulkat rör mellan yttre och inre hylsa för att ge en styvare radiell belastningskurva.

VOID BUSSNING



En void bussning är konstruerad för att ha olika radiella styvheter beroende på hålrummets placering och storlek.

PIVOT BUSSNING



FLUIDBLOC

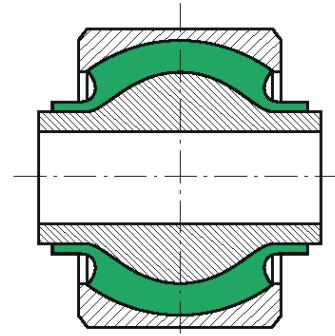
Den här typen av bussning är konstruerad för att ge ett minimum i friktion "vridmoment". Gummielementet är vulkat endast på den ena hylsan och pressas in i den andra hylsan. Mellan gummit och den yttre hylsan appliceras smörjmedel för att minimera friktionen.

GUMMIBUSSNINGAR

SFÄRISK BUSSNING

SPHERIFLEX:

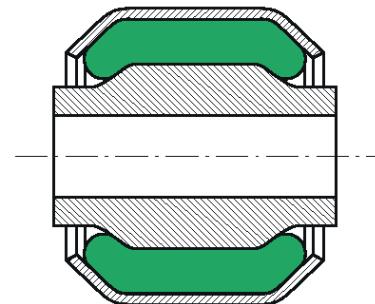
Konstruktionen av den här bussningen ger hög belastbarhet radiellt och axiellt med en likvärdig styvhet i stora vinkelavvikeler.



ANDRA BUSSNINGAR

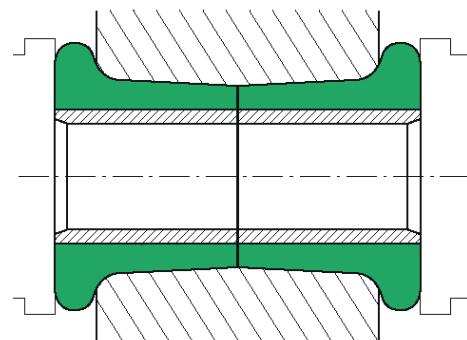
"FÖRPRESSADE BUSSNINGAR"

Den här typen av bussning klarar större belastningar trots sin lilla storlek.

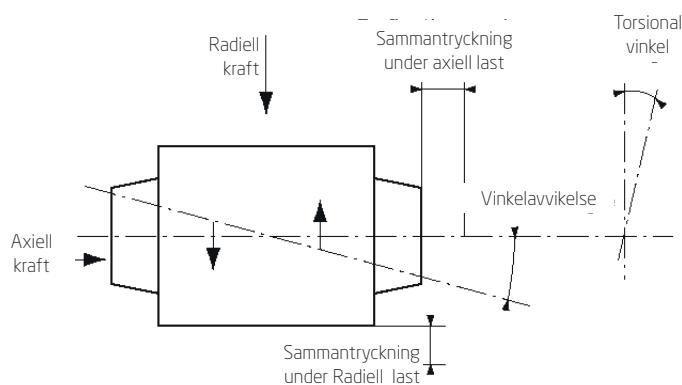
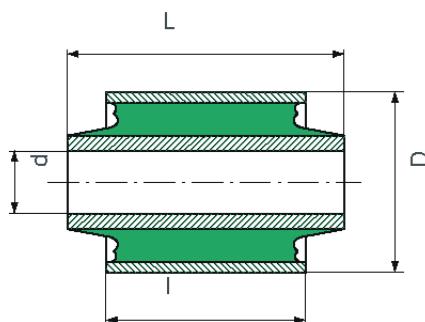


KONISK BUSSNING:

Bussningen bygger på två separata enheter vilka klarar axiella krafter till små yttre mått.



FLEXIBLOC® OCH SILENTBLOC®



FLEXIBLOC - Helvulkad: Gummielementet är vulkat mellan hylsorna.

Artikel 560 ***, 561 ***

SILENTBLOC - Pressmonterad: Gummielementet sitter med presspassning mellan hylsorna. Artikel 861***, 862***, 864***

BL: Bussning med längd stopp.

d mm	D mm	L mm	I mm	Typ	Radiell		Max vinkel	Axiell		Vinkel av	Artikel
					Kraft daN	Sammant mm		Kraft daN	Sammant mm		
8	16	14	12	BL	10	0.1	25°	10	0.6	5°	561101
	16	14	12		10	0.07	30°	5	0.3	7°	861601
	16	24	20		20	0.05	30°	15	0.4	3°	861602
	20	22	16		25	0.4	30°	20	2.2	6°	561239
	16	17	15		30	0.1	15°	15	1.3	3°	561102
	16	24	20		50	0.1	10°	15	1	1°	561104
	16	25	22		55	0.03	20°	35	0.2	1°	861104
	16	28	25		65	0.03	20°	45	0.2	1°	861103
	20	17	15		15	0.1	30°	10	0.3	7°	861603
	20	19	15		20	0.1	30°	10	0.3	7°	861783
9	21	21	17		30	0.5	35°	20	1.5	6°	561418
	21	21	17		40	0.2	30°	15	0.8	5°	561258
	22	17	15		40	0.3	25°	15	0.8	6°	561205

Standardbussningar i fetstil, övriga endast på special beställning stora volymer.

1 kg ~ 1 daN

d mm	D mm	L mm	I mm	Typ	Radiell		TORSION	Axiell		Vinkel av	Artikel
					Kraft daN	Sammant mm	Max vinkel	Kraft daN	Sammant mm		
10	22	19	15	BL	40	0.3	25°	15	0.8	6°	561206
	22	23	20		55	0.03	20°	35	0.4	1°	861112
	22	24	18		90	0.2	20°	15	0.4	2°	561112
	22	30	25		100	0.2	20°	40	1.5	3°	561207
	22	33	30		110	0.03	20°	70	0.6	1°	861114
	22	34	30		55	0.1	30°	35	0.3	3°	861607
	24	22	18		50	0.4	25°	25	0.2	5°	561209
	24	24	18		70	1.3	30°	25	0.8	3°	561445
	27	22	17		65	0.5	30°	25	1.5	3°	561613
	28	26	20		80	0.6	30°	25	1.5	3°	561150
	28	27	20		80	0.5	20°	30	1	5°	561424
	28	32	26		110	0.4	30°	40	0.8	2°	561518
11.3	19.85	30.2	25.4	BL	45	0.05	10°	35	0.3	2°	561103
12	25	23	20		55	0.04	20°	25	0.2	3°	861118
	25	28	25		100	0.2	20°	40	1	4°	561212
	25	34	30		120	0.2	20°	50	0.8	3°	561213
	25	38	35		145	0.04	20°	95	0.4	1°	864105
	25	44	35		145	0.04	20°	95	0.4	1°	861197
	25	54	50		550	0.3	15°	45	0.6	1°	561250
	26	24	20		35	0.06	30°	20	0.4	7°	861611
	26	34	32		80	0.07	30°	50	0.4	3°	861613
	28	28	25		50	0.07	30°	25	0.4	7°	861614
	28	38	32		120	0.25	20°	60	1.5	3°	561446
	28	49	45		130	0.2	30°	60	1.6	4°	561224
	30	30	24	BL	110	0.5	35°	40	1.5	6°	561302
	30	30	24		110	0.5	25°	40	1.5	3°	561341
	30	30	24		70	0.1	5°	25	0.6	4°	864801
	30	42	36		210	0.55	30°	35	1.1	2°	561395
	32	40	24		190	0.55	20°	30	1	2°	560034
	53	46.5	34		140	1.5	50°	50	2	6°	561122
12.04	41.27	76.03	52	BL	100	1	40°	50	2	4°	561677
14	27	25	17		60	0.2	20°	30	1.1	3°	561120
	27	28	25		120	0.2	20°	50	1.8	4°	561227
	27	28	25		90	0.04	20°	45	0.4	3°	861128
	27	33	25		150	0.15	20°	40	1	3°	561747
	27	45	40		120	0.2	25°	80	1.5	2°	561269
	27	49	45		250	0.04	20°	165	0.7	1°	861132
	27	54	50		280	0.04	20°	185	0.5	1°	864109
	27	58	50		350	0.1	20°	80	1	1°	561748
	28	44	40	BL	250	0.1	15°	80	0.7	1°	561458
	28	54	50		250	0.1	15°	70	0.7	1°	561617
	29	44	32		120	0.2	20°	50	2.5	2°	561594
	30	28	25		120	0.7	30°	45	1.1	5°	561303
	30	28	25		50	0.08	30°	25	0.4	7°	861618
	30	30	25		80	0.2	25°	50	1.2	5°	561377
	30	30	25		120	0.3	25°	55	1.2	5°	561304
	30	30	25		50	0.08	30°	25	0.4	7°	861619
	30	42	38		150	0.2	30°	70	1.9	3°	561305
	30	42	38		100	0.08	30°	65	0.4	3°	861620
	32	33	30	BL	130	0.4	25°	60	2	4°	561307
	32	46	38		170	0.3	25°	80	2	2°	561492
	32	48	40		250	0.1	15°	100	0.5	2°	561340
	32	54	46		190	0.08	25°	125	0.6	2°	864403
	32	70	65		300	0.2	30°	200	1.1	1°	561309
14.3	30.2	69.8	63.5		370	0.1	20°	190	0.9	1°	861251
16	28.1	34	25	BL	30	0.05	20°	15	0.4	1°	861834
	30	30	25		200	0.2	5°	35	0.5	1°	561348
	32	26	20		70	0.05	20°	35	0.3	2°	861136
	32	28	22		120	0.2	20°	50	2	5°	561313
	32	28	25		140	0.2	20°	50	1.6	5°	561312

Standardbussningar i fetstil, övriga endast på special beställning stora volymer.

1 kg ~ 1 daN

d mm	D mm	L mm	I mm	Typ	Radiell		TORSION	Axiell		Vinkel av	Artikel
					Kraft daN	Sammant mm	Max vinkel	Kraft daN	Sammant mm		
16	32	32	28	BL	130	0.05	20°	65	0.4	3°	861141
	32	54	50		330	0.05	20°	220	0.4	1°	861143
	32	54	50		330	0.05	20°	220	0.4	1°	864108
	32	59	55		400	0.05	20°	260	0.4	1°	861145
	32	66	60		450	0.05	20°	300	0.4	1°	861146
	32	76	70		500	0.1	20°	180	1.5	1°	561358
	36	38	35		90	0.1	30°	45	0.5	7°	861624
	36	43	35		90	0.1	30°	45	0.5	7°	861756
	40	40	32		200	0.8	30°	45	1.5	2°	561401
	40	40	32		95	0.6	5°	-	-	4°	861810
	40	50	32		135	0.6	5°	-	-	4°	861931
	40	54	50		250	0.5	35°	120	3	3°	561402
	52	34	30		70	1	40°	30	3.5	7°	561511
	52	48	40		90	1	40°	50	4	7°	561520
18	34	33	30	BL	120	0.1	20°	60	1.1	4°	561328
	34	33	30		150	0.05	20°	75	0.4	3°	861151
	34	36	32		160	0.05	20°	80	0.4	3°	861152
	34	54	50		600	0.3	12°	100	1	1°	561455
	34	66	60		490	0.05	20°	320	1.5	1°	861153
	34	71	65		540	0.05	20°	360	1.5	1°	861154
	36	46	40		220	0.04	20°	145	0.4	1°	861156
20	42	38	35	BL	100	0.1	30°	50	0.5	7°	861627
	70	58	45		225	2.5	50°	100	4	5°	561543
	38	42	38		230	0.2	25°	75	1	3°	561384
	38	59	55		300	0.15	20°	50	1	2°	561335
	38	59	55		410	0.04	20°	270	1.5	1°	861160
	38	76	70		400	0.2	15°	200	1	1°	561337
	38	76	70		630	0.04	20°	420	1.5	1°	861162
	38	81	75		700	0.04	20°	465	1.5	1°	861163
	38	90	84	BL	600	0.1	15°	200	1	1°	561382
	40	45	38		70	0.15	25°	35	0.6	2°	861830
22	42	42	38		300	0.3	25°	90	1.5	4°	561404
	42	42	38		165	0.08	20°	80	0.5	3°	861165
	44	45	38		210	0.5	25°	90	3	4°	561440
	45.15	42	38		300	0.8	25°	60	1.6	2°	561451
	48	46	33		65	0.2	5°	-	-	4°	861934
	50	50	40		155	0.5	5°	25	0.7	4°	861817
	52	66	60		300	1	25°	150	3	5°	561521
	40	45	40	BL	250	0.05	20°	130	0.4	3°	861166
	40	86	80		850	0.06	20°	560	1.5	1°	861167
24	42	50	45		340	0.06	20°	170	0.4	3°	861169
	42	55	50		400	0.05	20°	200	0.4	3°	861170
	42	96	90		1100	0.02	20°	730	1	1°	861171
	44	58	48		125	0.08	20°	60	0.8	3°	861831
	48	44	40		160	0.3	20°	110	1.5	2°	561411
	48	58	50		350	0.3	20°	120	2	2°	561400
26	48	93	85	BL	560	0.15	30°	370	0.7	3°	861634
	58	58	48		215	1	5°	-	-	4°	861818
	44	66	60		500	0.2	15°	160	1	1°	561454
	48	36	34		315	0.05	20°	160	0.5	3°	861173
	48	55	50		420	0.05	20°	210	0.5	3°	861174
	48	66	60		400	0.15	20°	190	1.1	2°	561409
	48	66	60		540	0.06	20°	270	0.5	3°	861175
	48	118	110		1500	0.07	20°	900	2	1°	861177
	52	108	100		800	0.1	30°	500	0.7	3°	861637
	66	66	56		500	1.5	40°	140	3.5	7°	561601
28	66	66	56	BL	350	1	5°	100	3	4°	861819
	66	76	70		850	1	30°	320	3	6°	561660
	50	128	120		1900	0.07	20°	1000	2.5	1°	861178
	52	66	60		600	0.15	10°	260	2.2	1°	561503
	52	66	60		600	0.06	20°	300	0.3	3°	861180

Standardbussningar i fetstil, övriga endast på special beställning stora volymer.

1 kg ~ 1 daN

BUSSNING

d mm	D mm	L mm	I mm	Typ	Radiell		TORSION	Axuell		Vinkel av	Artikel
					Kraft daN	Sammant mm	Max vinkel	Static Kraft daN	Sammant mm		
32	56	55	50	SP	310	0.08	30°	150	0.7	7°	861638
	56	116	108		1000	0.10	30°	650	0.7	3°	861639
	70	76	70		1100	1.10	25°	190	2.3	2°	561703
	50	45	39.5		200	0.20	6°	100	2.5	1°	561141
	36	58	130		1900	0.08	20°	1000	1	1°	861182
	60	60	55		400	0.15	30°	200	0.7	7°	861640
38	64	76	70		900	0.07	20°	450	0.5	3°	861183
	64	135	125		2400	0.10	20°	1300	1.5	1°	861184
	66	60	55		450	0.10	30°	220	0.7	7°	861642
	42	78	66		680	0.07	30°	340	1	7°	862601
42	78	86	80		1000	0.50	10°	200	1.6	1°	561701
	78	86	80		1270	0.08	20°	630	0.8	3°	862101
	78	140	130		2000	0.60	20°	400	2	1°	561702
	78	140	130		2800	0.10	20°	1500	2	1°	862102
	80	85	79		1400	0.10	15°	-	-	3°	862111
	44.45	76.2	63		700	0.10	30°	100	0.2	3°	862140
46	80	86	80		1500	0.10	15°	-	-	3°	862137
	86	110	100		1400	0.15	20°	700	1.5	1°	862422
	50	80	83		1500	0.20	15°	150	0.7	1°	862614
	56	93	250		2600	0.60	15°	1400	2	0,3°	561901
	58	93	132		2000	0.20	15°	200	1.2	2°	862444
	95	90	83		1600	0.30	15°	-	-	3°	862646
60	105	87	90		2000	0.20	15°	200	1.2	2°	862435
	110	182	170		4000	0.20	15°	400	0.8	1°	862510
	140	182	170		5400	0.30	15°	360	2	1°	862512
	62	105	120		2500	0.20	15°	250	0.8	1°	862421
	68	105	120		2500	0.20	15°	250	0.8	1°	561657
	70	120	120		3000	0.30	15°	300	0.9	1°	862434
70	120	182	170		4500	0.20	15°	450	0.8	1°	862480
	80	120	120		3000	0.20	15°	300	0.8	1°	561658
	140	98	98		3000	0.60	10°	1800	2	2°	561009
	140	98	98		3000	0.30	8°	-	-	2°	561043
	140	98	98		2300	0.20	10°	-	-	1°	862481
	90	140	182		5400	0.10	15°	540	0.8	1°	862414
90	145	170	145		5500	0.25	15°	550	0.8	1°	862627
	110	170	105		1500	2.30	10°	-	-	5°	561956
	175	205	190		7500	0.15	12°	750	0.9	1°	862513
	120	160	190		6000	0.10	12°	600	0.7	1°	561928
	125	160	190		4000	0.10	12°	400	0.6	1°	561938
	138	160	185		4300	0.10	12°	430	0.4	1°	561913
150	192	130	124		5500	1	10°	-	-	3°	862810
	185	210	209		5500	0.10	10°	550	0.4	1°	561916
	185	240	239		6500	0.10	10°	650	0.5	1°	561925
	170	210	270		8000	0.10	10°	800	0.4	1°	561184
	190	230	270		8500	0.10	10°	850	0.4	1°	561003
	210	260	300		10500	0.10	10°	1000	0.4	1°	561989

Standardbussningar i fetstil, övriga endast på special beställning stora volymer.

1 kg ~ 1 daN



VAJERISOLATORER

VAJERISOLATORER

BESKRIVNING

HERM®
Gummerad vajerisolator,
högdämpande. För mer
infrooomation kontakta LIMO



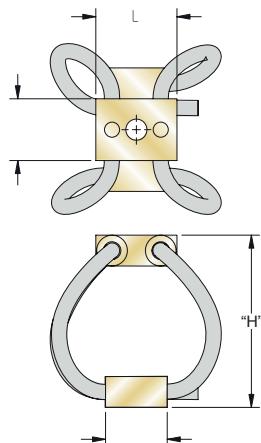
Vajerisolatorn är i många fall helt överlägsen i jämförelse med andra typer av isolatorer. Typiska användningsområden är upphängning av elektronikenheter monterade i olika fordon, maskiner så som kompressorer, tankar, hydraulaggregat, generatorer monterade ombord på fartyg, flygplan, helikoptrar och entreprenadmaskiner.

CR 1-6

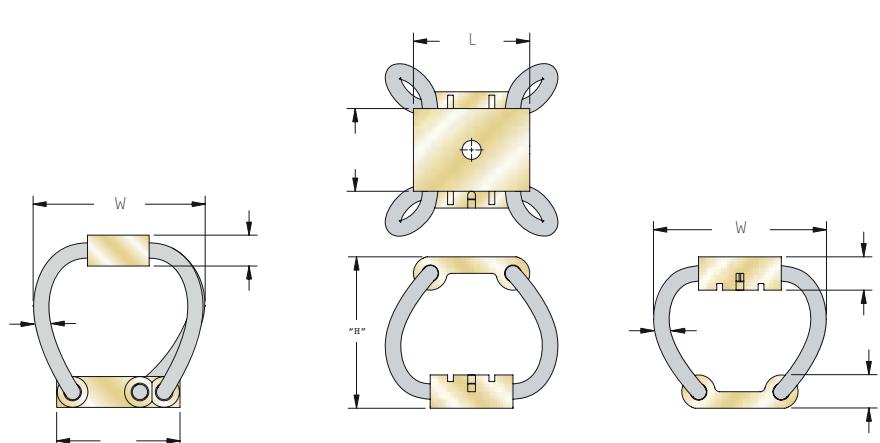
BESKRIVNING

En mycket kompakt vajerisolator lämpad för elektronikkomponenter och andra installationer med låga vikter. Tillverkas i alumineum med rostfri vajer #302. CR-isolatorerna kan levereras med olika infästningsalternativ - se sidan 160.

CR 1-3



CR 4-6



CR 1

Belastning

Storlek	Höjd (H) mm	Bredd (W) mm	Vikt g	Hål mm	Gänga mm	L	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)
CR1-100	17		19	3,1			3,3	1,1	1,6
CR1-200	19	+/- 1,52	20	3,1	3,30	M3 x 0,5	11,2	2,4	0,89
CR1-300	23		23	3,4			1,8	0,71	0,76
CR1-400	26		26	3,4			1,3	0,53	0,49

CR 2

Storlek	Höjd (H) mm	Bredd (W) mm	Vikt g	Hål mm	Gänga mm	L	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)
CR2-100	16		20	3,7			12,0	5,6	5,8
CR2-200	19	+/- 1,52	21	4,0	3,30	M3 x 0,5	11,2	9,3	4,0
CR2-300	23		24	4,3			6,7	2,9	3,3
CR2-400	27		27	4,5			4,9	2,0	2,2

CR 3

Storlek	Höjd (H) mm	Bredd (W) mm	Vikt g	Hål mm	Gänga mm	L	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)
CR3-100	19		22	5,7			29,0	12,0	12,0
CR3-200	23	+/- 1,52	24	6,2	3,30	M3 x 0,5	12,7	22,0	8,5
CR3-300	27		27	6,8			18,0	6,2	6,7
CR3-400	33		30	7,4			11,0	4,4	4,4

CR 4

Storlek	Höjd (H) mm	Bredd (W) mm	Vikt g	Hål mm	Gänga mm	L	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)
CR4-100	42		47	40			24,0	8,5	11,0
CR4-200	53	+/- 1,52	54	40	7,00	M6 x 1,0	34	18,0	7,1
CR4-300	60		59	43			13,0	5,3	5,3
CR4-400	75		68	48			6,7	3,3	3,6

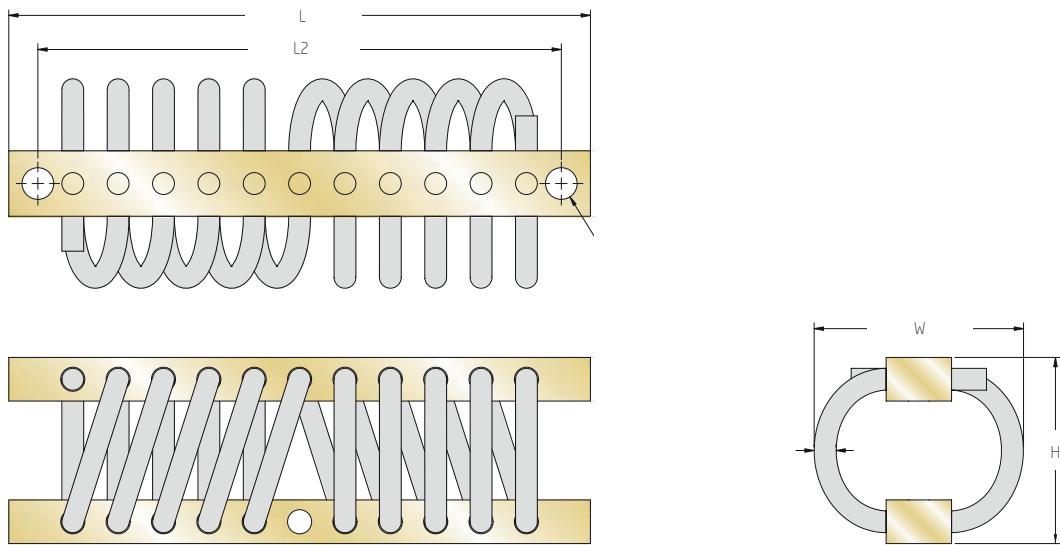
CR 5

Storlek	Höjd (H) mm	Bredd (W) mm	Vikt g	Hål mm	Gänga mm	L	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)
CR5-100	41		48	45			80	20,0	24,0
CR5-200	53	+/- 1,52	54	48	7,00	M6 x 1,0	35,1	38	13,0
CR5-300	60		59	51			27	11,0	11,0
CR5-400	76		67	57			16	6,7	6,7

CR 6

Storlek	Höjd (H) mm	Bredd (W) mm	Vikt g	Hål mm	Gänga mm	L	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)
CR6-100	47		54	57			142	40	40
CR6-200	55	+/- 1,52	59	62	7,00	M6 x 1,0	35,8	93	31
CR6-300	64		64	65			67	22	22
CR6-400	79		73	74			36	16	13

WR2-WR8



BESKRIVNING & FUNKTION

WR finns i många olika utföranden, se bl a monteringsalternativ på sidan 160.

- Kan monteras i kompression, skjuv och drag
- Balkar i anodiserad alumineum
- Vajer i rostfritt stål #302
- Finns även i helt syrafast utförande - kontakta LIMO för mer information

Monteringsalternativ och orderkoduppställning beskrivs på sidan 160.

DIMENSIONER

WR2

Storlek	Höjd (H) mm		Bredd (W) mm	Vikt kg	Hål mm	Gänga mm	L/L2	Belastning		
								Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)
WR2-100	18		25	0,02				47	22	33
WR2-200	20		28	0,05				36	18	24
WR2-400	25	+/-	30	0,07	4,7			31	16	24
WR2-600	28	1,52	33	0,07	+/-0,13	M4 x 0,7	79,5/68,3	27	13	18
WR2-700	30		36	0,07				22	13	18
WR2-800	33		38	0,07				20	11	16

WR3

Storlek	Höjd (H) mm		Bredd (W) mm	Vikt kg	Hål mm	Gånga mm	L/L2	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45°
WR3-100	23		28	0,06				85	44	62
WR3-200	25		30	0,07				76	40	53
WR3-400	28	+/-	33	0,07	5,6			62	31	44
WR3-600	33	1,52	38	0,07	+/- 0,13	M5 x 0,8	112,3/100,3	44	27	36
WR3-700	36		41	0,07				40	22	31
WR3-800	38		43	0,08				40	18	27

WR4

Storlek	Höjd (H) mm		Bredd (W) mm	Vikt kg	Hål mm	Gånga mm	L/L2	Max kompress.	Max skjuvn.	Max 45°
WR4-100	28		36	0,12				213	111	149
WR4-200	30		38	0,12				194	98	138
WR4-400	33	+/-	41	0,13	6,9			166	93	118
WR4-500	36	1,52	43	0,13	+/- 0,13	M6 x 1,0	127,0/114,3	156	85	111
WR4-600	38		46	0,13				142	80	102
WR4-700	41		48	0,14				133	71	94
WR4-800	43		51	0,14				117	62	84

WR5

Storlek	Höjd (H) mm		Bredd (W) mm	Vikt kg	Hål mm	Gånga mm	L/L2	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)
WR5-200	30	+/-	41	0,15				364	178	254
WR5-400	33	1,52	43	0,15				309	156	218
WR5-600	38		48	0,16	6,9			257	133	182
WR5-800	46	+/-	53	0,17	+/- 0,13	M6 x 1,0	127,0/114,3	216	111	151
WR5-900	53	3,30	64	0,18				172	40	115

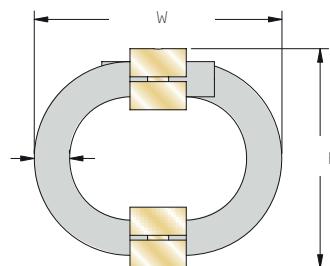
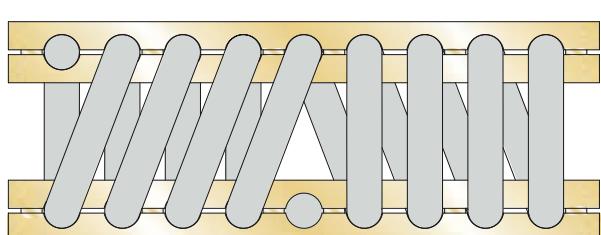
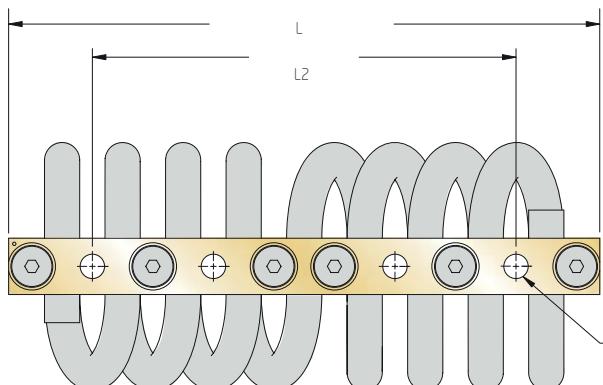
WR6

Storlek	Höjd (H) mm		Bredd (W) mm	Vikt kg	Hål mm	Gånga mm	L/L2	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)
WR6-200	30		36	0,19				734	356	534
WR6-300	33		38	0,20				712	356	512
WR6-400	36		41	0,21				601	334	432
WR6-500	38	+/- 1,52	43	0,21				578	311	409
WR6-600	41		46	0,22	6,9			512	289	373
WR6-700	43		48	0,25	+/- 0,13	M6 x 1,0	127,0/114,3	489	267	350
WR6-800	51		58	0,26				365	200	260
WR6-850	54		75	0,27				236	58	177
WR6-900	62	+/- 3,30	88	0,28				178	40	136
WR6-950	81		107	0,29				120	22	91

WR8

Storlek	Höjd (H) mm		Bredd (W) mm	Vikt kg	Hål mm	Gånga mm	L/L2	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)
WR6-200	48		56	0,38				778	423	5556
WR6-400	54		64	0,41				667	356	467
WR6-500	59	+/- 1,52	71	0,43				556	311	390
WR6-600	64		80	0,47				445	245	321
WR6-700	64		89	0,52	6,9			386	222	273
WR6-800	67		95	0,54	+/- 0,13	M6 x 1,0	146,1/131,1	351	200	248
WR6-850	67	+/- 3,30	100	0,57				325	178	229
WR6-900	83		108	0,59				297	156	209

WR12-WR40



BESKRIVNING & FUNKTION

WR finns i många olika utföranden, se bl a monteringsalternativ på sidan 160.

- Kan monteras i kompression, skjuv och drag
- Balkar i anodiserad alumineum
- Vajer i rostfritt stål #302
- Finns även i helt syrafast utförande - kontakta LIMO för mer information

Monteringsalternativ och orderkoduppställning beskrivs på sidan 160.

WR12 6-loops

Storlek	Höjd (H) mm	Bredd (w) mm	Vikt kg	Hål mm	Gänga mm	L/L2	Belastning		
							Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)
WR12-206	71	84	0,83				1090	689	890
WR12-306	74	89	0,85				1023	645	823
WR12-406	76	+/- 2,54	105	0,90	9,0	M6 x 1,0	801	489	667
WR12-506	83		108	0,95	+ 0,13 - 0,38		734	467	623
WR12-606	89		108	0,98			712	445	601
WR12-706	105		121	1,07			396	200	341
WR12-806	108		140	1,12			320	156	280

WR12

Storlek	Höjd (H) mm		Bredd (W) mm	Vikt kg	Hål mm	Gänga mm	L/L2	Belastning		
	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)							
WR12-200	71		84	1,10				1468	912	1179
WR12-300	74		89	1,13				1357	867	1090
WR12-400	76	+-	105	1,20	9,0			1068	667	890
WR12-500	83	2,54	108	1,26	+ 0,13 - 0,38	M8 x 1,25	169,2/155,6	979	623	823
WR12-600	89		108	1,30				934	601	778
WR12-700	105		121	1,43				534	267	467
WR12-800	108		140	1,50				423	200	373

WR16 6-loops

Storlek	Höjd (H) mm		Bredd (W) mm	Vikt kg	Hål mm	Gänga mm	L/L2	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)
	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)							
WR16-206	76		92	1,36				2736	1490	1935
WR16-306	83		102	1,43				2291	1223	1624
WR16-406	89	+-	105	1,50	9,0			2157	1134	1535
WR16-606	95	2,54	121	1,67	+ 0,13 - 0,38	M8 x 1,25	169,2/155,6	1735	912	1223
WR16-706	108		133	1,81				1468	601	1045
WR16-806	124		144	2,02				1290	445	912
WR16-856	137		156	2,18				1134	334	801
WR16-906	155		180	2,31				912	222	623

WR16

Storlek	Höjd (H) mm		Bredd (W) mm	Vikt kg	Hål mm	Gänga mm	L/L2	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)
	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)							
WR16-200	76		92	1,36				3648	2936	2580
WR16-300	83		102	1,43				3047	1713	2157
WR16-400	89	+-	105	1,50	9,0			2869	1557	2046
WR16-600	95	2,54	121	1,67	+ 0,13 - 0,38	M8 x 1,25	169,2/155,6	2113	1201	1624
WR16-700	108		133	1,81				1957	801	1401
WR16-800	124		144	2,02				1735	601	1223
WR16-850	137		156	2,18				1512	445	1068
WR16-900	155		180	2,31				1201	289	823

WR20

Storlek	Höjd (H) mm		Bredd (W) mm	Vikt kg	Hål mm	Gänga mm	L/L2	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)
	Max kompress. (N)	Max skjuvn. (N)	Max 45° (N)							
WR20-200	89		102	3,00				6450	5314	4537
WR20-300	99		112	3,20				5471	3025	3981
WR20-400	102	+-	121	3,40	11,0			5071	2624	3581
WR20-600	109	3,30	135	3,70	+ 0,13 - 0,38	M10 x 1,5	266,7/191,1	4204	2135	2980
WR20-700	119		152	4,00				3514	1512	2491
WR20-800	127		165	4,31				3180	1223	2246
WR20-900	135		178	4,63				2802	979	1979

WR28

Storlek	Höjd (H) mm		Bredd (W) mm	Vikt kg	Hål mm	Gänga mm	L/L2	Belastning		
	Max kompress. (kN)	Max skjuvn. (kN)	Max 45° (kN)							
WR28-200	133		140	8,40				12,28	6,14	8,72
WR28-400	152	+/- 6,35	165	9,53	13,5			9,43	3,54	6,67
WR28-600	159		178	9,90	+ 0,13 - 0,38		M12 x 1,75	8,45	2,89	6,01
WR28-800	191		210	11,50				6,54	1,62	4,45
WR28-900	216		235	12,70				5,43	1,11	3,25
WR28-950	216		286	13,90				3,74	0,76	2,11

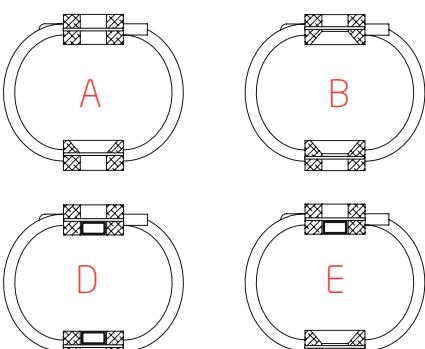
WR36

Storlek	Höjd (H) mm		Bredd (W) mm	Vikt kg	Hål mm	Gänga mm	L/L2	Max kompress. (kN)	Max skjuvn. (kN)	Max 45° (kN)	
WR36-200	178	+/- 6,35	216	20,9	19,8				16,86	6,32	11,97
WR36-400	216		241	24,0	+ 0,13 - 0,38		M18 x 2,5		14,50	3,60	9,88
WR36-600	235		260	25,0				12,77		2,74	7,96

WR40

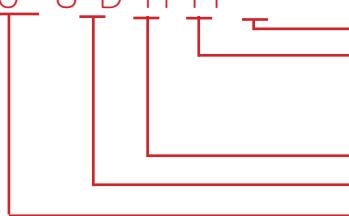
Storlek	Höjd (H) mm		Bredd (W) mm	Vikt kg	Hål mm	Gänga mm	L/L2	Max kompress. (kN)	Max skjuvn. (kN)	Max 45° (kN)	
WR40-200	178	+/- 6,35	210	24,0	19,8				21,26	8,32	15,30
WR40-400	216		248	27,2	+ 0,13 - 0,38		M18 x 2,5		17,61	4,64	12,41

MONTERINGSALTERNATIV OCH ORDERKODER



- genomgående
- gängat hål, Helical
- försänkt

WR40-200 - 8 D H M



Ange "M" för metriskt utförande
Gänga, alternativ:*

[] - försänkt

[H] - Helical insats

[L] - Helical insats, självläsande

Monteringsalternativ: se ovan

Antal loopar: 8, alternativ är möjliga

Storlek: Se tabell

WR-isolatorerna finns även i syrafast utförande - kontakta LIMO för mer information

* Gängalternativen finns ej för CR-isolatorerna



FLEXIBLA KOPPLINGAR

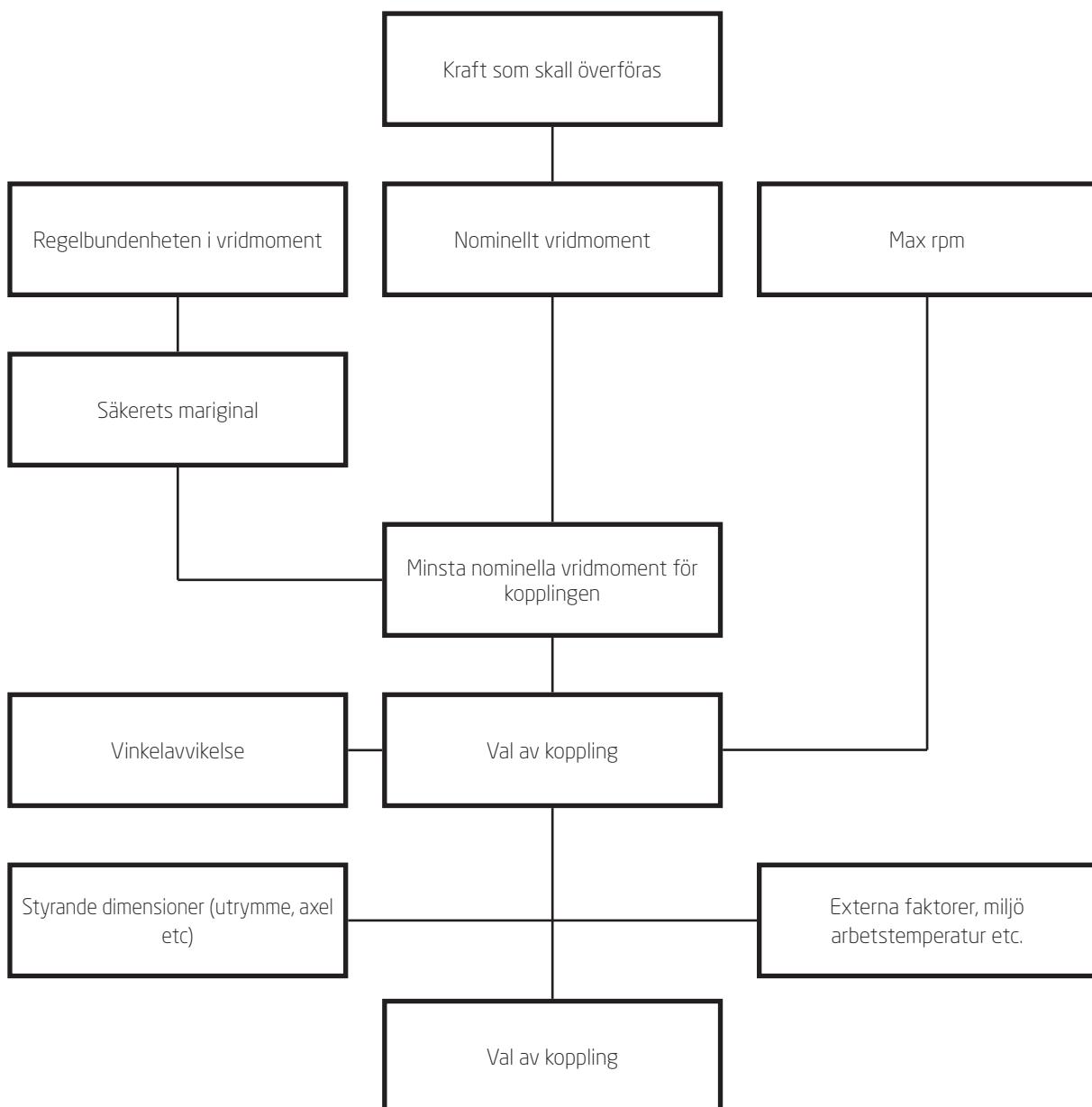
Gummikopplingar för effektivare installationer och längre livslängd

- Vinkelavvikelse och ojämnt vridmoment
- Dämpar ryckkrafter
- Ljud- & vibrationsreduktion
- Minskad friktion & slitage

FLEXIBLA KOPPLINGAR

STYRANDE PARAMETRAR

Proceduren att välja en flexibel koppling:



FÖR ATT KUNNA VÄLJA KOPPLING MÅSTE FÖLJANDE PARAMETRAR FINNAS:

- Vridmoment som skall överföras
- Säkerhetsmargin
- Styvhets - Vinkelavvikelse.
- Styrande dimensioner - axlar- utrymme.
- Externa faktorer så som arbetstemperatur, miljö, förekommer oljer etc.

BERÄKNING AV VRIDMOMENT

Nominellt vridmoment som skall överföras är tillsamans med axeldimensioner den mest avgörande parametern vid val av kopplingens storlek. Nominellt vridmoment är en funktion av kraften och rotationshastigheten.

$$T \text{ (N.m)} = \frac{7160 \times P \text{ (hk)}}{N \text{ (rpm)}}$$

$$T \text{ (N.m)} = \frac{9735 \times P \text{ (Kw)}}{N \text{ (rpm)}}$$

Nominell kraft att överföras är maskinens motorkraft i (Kw) eller hästkrafter (hk).

PAULSTRA's kopplingar finns i standard som klarar 1 Kw till mer än 2,000 Kw.

Rotationshastighet uttrycks i (rpm) varv per minut, maskinens maxiamala varvtal får inte överstiga max varvtal hos kopplingen.

PAULSTRA har kopplingar som kalar över 10 000 rpm, vilket är mer än vad elektriska standard motorer varvar.

Förutom kopplingens flexibellitet finns det kopplingar som har mer eller mindre inre dämpning vilket utjämnar ryck och vibrationer på olika vis. Krafter och rörelser som dämpas omvandlas till värme vilket gör att gummielementet upphettas. För att unvika att gummielementet överhettas är det viktigt att installationen är gjord med minsta möjliga vinkelavvikelse, specielt vid höga varvtal.

SÄKERHETSMARGINAL

Följande parametrar skall beaktas när nominellt vridmoment för kopplingen väljs.

- Regelbundenheten av vridmomentet. (K_1),
- Start stopp (K_2),
- Arbetstimmar per dag (K_3).

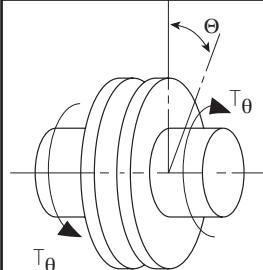
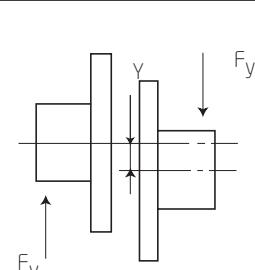
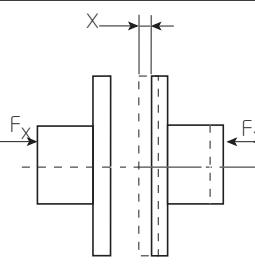
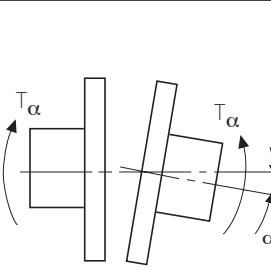
K med största värde av K_1 , K_2 , K_3 , styr säkerhetsmarginalen.

Kopplingens nominella vridmoment = Nom vridmoment multipliceras med säkerhetsfaktorn.
Använd inte n större säkerhetsfaktor än nädvändigt då detta ger en för stor, dyr och styv koppling.

FLEXIBLA KOPPLINGAR

Styvhets - Vinkelavvikelse - Offsets

Styheten hos en flexibel koppling anges i 4 olika egenskaper/styvheter och varierar beroende på kopplingstyp och storlek.

Vridstyrhet	Radiell styrhet	Axiell styrhet	Vinkels styrhet
			
$K_\theta = \frac{\text{Vridmoment}}{\text{Vridningsvinkel}} = \frac{T_\theta}{\Theta}$ i m.kN/radian	$K_y = \frac{\text{Radiell kraft}}{\text{Radiell förskjutning}} = \frac{F_y}{Y}$ i m.kN/radian	$K_x = \frac{\text{Axiell kraft}}{\text{Axiell förskjutning}} = \frac{F_x}{X}$ i daN/mm	$K_\alpha = \frac{\text{Vinkelkraft}}{\text{Vinkelavvikelse}} = \frac{T_\alpha}{\alpha}$ i m.KN/radian

Man kan tycka att en mjuk koppling vore det bästa då den sväljer större felaktigheter så som vinkelavvikelse och axiella förskjutningar, men man skall då i åtanke att kraftöverföringen inte är lika "exakt" hos en mjuk koppling som hos en styr eller fast koppling varför det är viktigt att hita en lämplig medelväg.

STYRANDE DIMENSIONER

Vi väl av kopplinga ha då i åtanke:

- kopplingens fysiska storlek med axeltappar och dimension
- tillgängligt utrymme för kopplingen och utrymme som krävs för service.
- Externa faktorer som temperatur och miljö

Standard kopplingar har ett gummielement i NBR gummi som har bra dynamiska egenskaper:

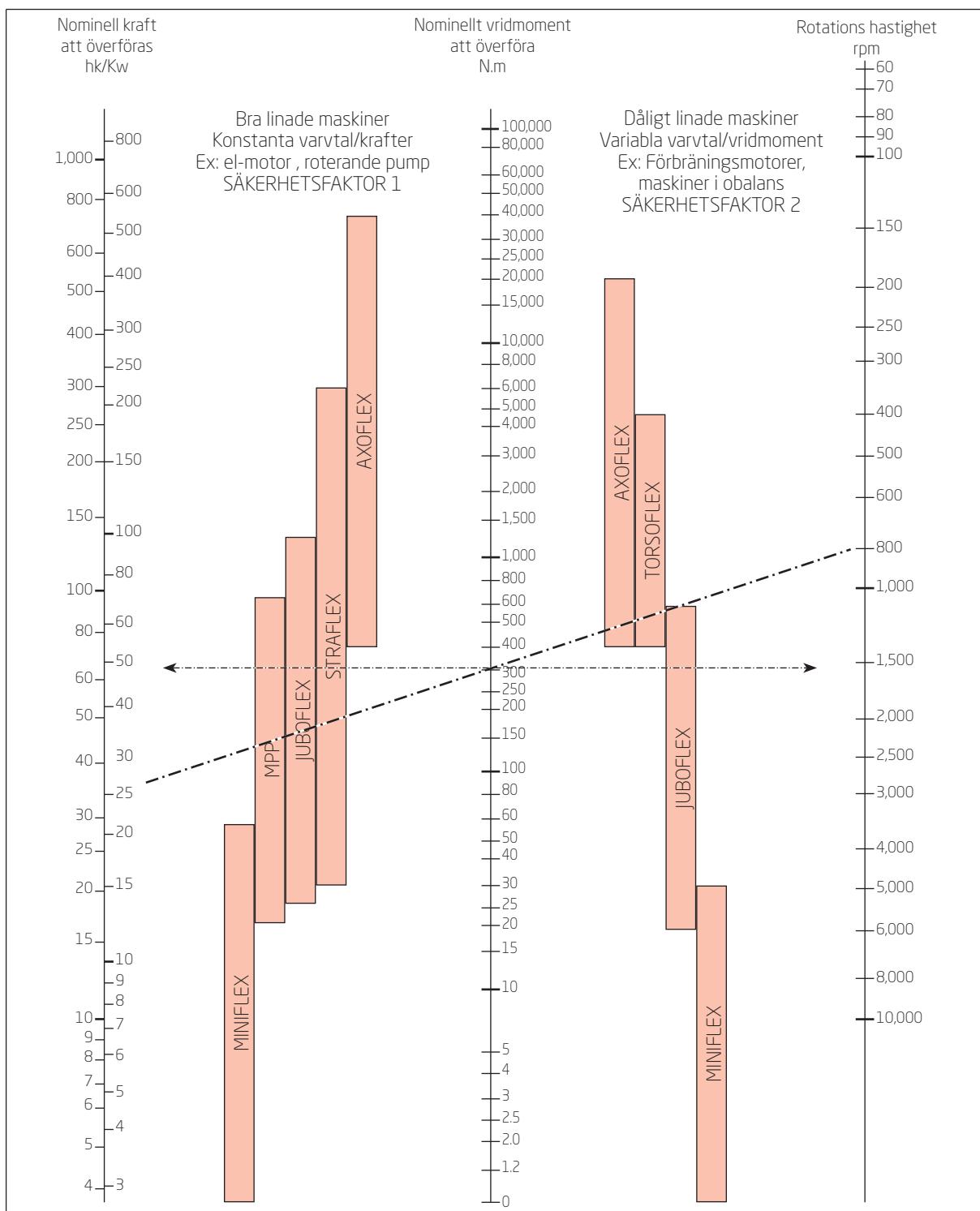
- lämpligt för de flesta maskininstallationer,
- påverkas inte av syror, oljor eller petroliumprodukter,
- arbets temperaturer upp till 70°C.

Vid konstant högre arbets temperaturer kommer livslängden på en standardkoppling drastiskt försämras.

De flesta av PAULSTRA Gummi KOPPLINGAR kan special beställas i olika gummimaterial för specifika krav och egenskaper, kontakta våra tekniker för att diskutera möjligheterna.

VAL AV KOPPLING

BERÄKNA VRIDMOMENT SOM SKALL ÖVERFÖRAS



Exempel: För att beräkna vridmomentet, dra en rak linje mellan kraften och rotationshastigheten, läs där efter av vridmomentet på mitenskalan.

Ex: 25 Kw vid 800 rpm → 300 N.m. Där efter drar man en horisontell linje och läser av de kopplingar som kan användas, ha i åtanke säkerhetsfaktorn. Gå till sida 140-141 för att välja koppling.

FLEXIBLA KOPPLINGAR

SÄKERHETSFAKTOR

Koefficient K_1 = Driftkälla

Drivande maskin			Driven maskin	Exempel på driven maskin/utrustning
El-motor turbin	Kolv motor			
4 till 6 cylin.	1 till 3 cylin.			
1	1.2	1.4	① Jämn/konstant drift	• Centrifugal fläkt • Små generatorer • Centrifugal pump
1.2	1.4	1.7	② o-regelbunden drift låg massa	• Transportband • verktygsmaskiner • Lyft • Små textilmaskiner • Förpackningsmaskiner • Hydarul aggeregat • Pumpar • Fläktar •
1.4	1.7	2	③ o-regelbunden drift medium massa	• Omrörare tjocka vetskor • Skruvkompressrar • Transportrullar • Träbearbetningsmaskiner • Tryckpress • Stansar • Centrifugal godspumpar
1.7	2	2.4	④ o-regelbunden drift medium massa små ryck	• Cement blandare • Slungbläster • • Kolvkompressor med svängjul • Kedjetransportörer • Kran • mindre kvarnar • Kolvpump med svängjul • Winch • Trumlings trummor
2	2.4	2.8	⑤ o-regelbunden drift stor massa stora ryck	• Kross • Calender (gummi, textil,...) • Kolvkompressor med liten svängjuls massa • Wood shredder • Grävmaskiner • Vibrationsmatare
2.4	2.8	3.3	⑥ o-regelbunden drift mycket stor massa mycket stora ryck	• Kolvkompressor utan svängjul • Stora krossar • Kolvpump utan svängjul • Stora tunga kvarnar • Tegel press

Koeffisient K_2 = Start Stopp

Styrs av maskintyp Se tabell K_1	Antalet starter per timma				
	1	10	30	60	120
①	1	1.2	1.3	1.5	1.6
② ③	1	1.1	1.2	1.3	1.4
④ ⑤ ⑥	1	1.05	1.1	1.2	1.2

Koefficient K_3 = Arbetstimmar per dygn

Arbetstimmar per dygn	0 - 2	2 - 8	8 - 16	16 - 24
Koefficient K_3	0.9	1	1.1	1.2

NOMINELLT VRIDMOMENT FÖR KOPPLINGEN

Nominellt vridmoment för kopplingen = Nominellt vridmoment som skall överförs * säkerhetsfaktorn. Säkerhetsfaktorn är, summan av de tre faktorerna K_1 , K_2 och K_3 .

Börja med att välja en eller två kopplinga som kan passa för applikationen, gå där efter in i tabellen/data bladen för varje koppling för att kontrollera följande:

- Axeldimension.
- Inbyggnads dimension.
- Kontrollera vrid, vinkelstyvheterna etc.
- Andra styrande installationsparametrar.

EXEMPEL EL-MOTOR TILL PUMP

Drivande maskin: El-motor 160 M Effekt: 15 Kw Hastighet: 3000 rpm Utgående axel Ø: 42 mm - längd: 110 mm	Driven maskin: Vattenpump C2 Axeltapp Ø: 32 mm - lengd: 80 mm 30 starter/timma 8 timmars drift per dygn
--	---

Vridmoment att överföra: Tabellen visar 50 N.m.

Säkerhetsmarginal: $K_1=1$ $K_2=1.3$ $K_3=1$ $K=K_1 \times K_2 \times K_3 = 1.3$.

Nominellt vridmoment för kopplingen: NT = 50 N.m x 1.3 = 65 N.m.

För maskiner som har en regelbunden drift och som är väl linad och stabill infästning rekommenderas en relativt styv koppling. Vi har därför valt följande alternativa kopplingar för den här applikationen.

CARDAFLEX	80 N.m
PAULSTRA MPP	80 N.m
STRAFLEX	100 N.m

Alla dessa KOPPLINGAR klarar varvtal upp till 3,000 rpm.

I det här fallet väljer vi en PAULSTRA MPP 80 N.m koppling vilken är den enda som klarar 42mm axel.

EL-MOTOR - KOMPRESSOR

Vridmoment att överföra: Tabellen visar 190 N.m.

Drivande maskin: 200 L el-motor Effekt: 30 kW Hastighet: 1,500 rpm Utgående axel Ø: 55 mm - längd: 110 mm	Driven maskin: 2 cylindrisk kompressor med svängjul Axeltapp Ø: 60 mm - lengd: 110 mm Mindre än 1 start per timma 8 timmars drift per dygn
---	--

Säkerhets marginal: $K_1=1.7$ $K_2=1$ $K_3=1$ $K=1.7$.

Nominellt vridmoment för koppling: NT = 190 x 1.7 = 320 N.m.

Kopplingen bör ha hög radiell flexibilitet för att klara vibrationerna från cylindrarnas "skakning".

JUBOFLEX 350 N.m väljs efter det att man kontrollerat att axeldimensionerna passar.

Det här är några exempel på hur enkelt det kan vara att dimensionera en koppling för mindre komplexa installationer. Vid mera komplexa installationer rekommenderar vi att ni kontaktar våra tekniker.

URVAL KOPPLINGAR

Tabellen är avsedd att göra första enkla urvalet av koppling.
Tabellen visar även kopplingarnas olika styvehets egenskaper.

Vridning.	**			**			***			*			*			
Radiell	***			*			**			*			*			
Axiell	intrrykt			intrrykt			***			**			**			
Vinkel	**			*			***			**			*			
	MINIFLEX			MPP			JUBOFLEX			STRAFLEX			AXOFLEX			
NT (N.m)	Artikel	Nom. Vrid (N.m)	Max (rpm)	Max axel Ø (mm)	Artikel	Nom vrid (N.m)	Max (rpm)	Max axel Ø (mm)	Artikel	Nom. vrid (N.m)	Max (rpm)	Max axel Ø (mm)	Artikel	Nom. vrid (N.m)	Max (rpm)	Max axel Ø (mm)
100,000																
50,000																
40,000																
30,000																
20,000																
10,000																
5,000																
4,000																
3,000																
2,000																
1,000																
500																
400																
300																
200																
100																
50																
40																
30																
20																
10																
2,5																

*separat hub

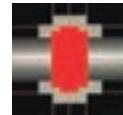
URVAL KOPLINGAR

Mycket flexibel	***	Flexibel	**	Liten flexibilitet	*	Fast	
-----------------	--	----------	---	--------------------	--	------	--

För mera detaljerad information se separat datablad.

★★			★★			★★			★			★★★			Vridning	
			★★★			★			★			★★			Radell	
★			★★★			★★			se Datablad			Intryckt			Axiell	
			★★★			★★						★★			Vinkelav	
TORSOFLEX			TETRAFLEX			CARDAFLEX			RADIAFLEX RTP*			CORDIFLEX				
Artikel	Nom vrid (N.m)	Max (rpm)	Artikel	Nom vrid (N.m)	Max (rpm)	Artikel	Nom vrid (N.m)	Max (rpm)	Artikel	Nom Vridm (N.m)	Max (rpm)	Artikel	Nom Vridm (N.m)	Max (rpm)	Nom vrid (N.m)	
682140	10,000	3,000	630421	8,000	3,000				612616	104,000						100,000
682120	5,000	3,200	630420	6,000	3,000				612613	72,000						50,000
			630470	4,000	3,000				612612	60,000						40,000
									612608	34,000						30,000
									612606	17,500						20,000
									612416	17,500						
682100	2,500	3,500	630419	2,500	3,000				612412	9,700						10,000
			630802	2,000	3,500				612410	6,900	1,500					5,000
									612408	4,500	1,500					4,000
									612212	4,100	2,000					
									612210	2,800	2,500					3,000
									612406	2,500	1,500					2,000
									612208	1,800	2,500					
682080	1,200	4,000	630803	1,000	4,200				612206	1,100	3,000	639065 43	1,200	3,000		1,000
						622407	800	622407	639065 43	1,000	3,000					
						622406	520	622406	639066 42	1,000	3,000					500
									612204	630	3,000	639065 42	800	3,000		400
									612203	470	3,000	639065 41	600	3,000		300
												639065 41	800	3,000		200
												639065 40	600	3,000		100
												639065 40	400	3,000		50
												639065 40	300	3,000		40
												639065 40	200	3,000		30
												639065 40	100	3,000		20
												639065 40	100	3,000		10
												639065 40	50	3,000		2,5

MINIFLEX

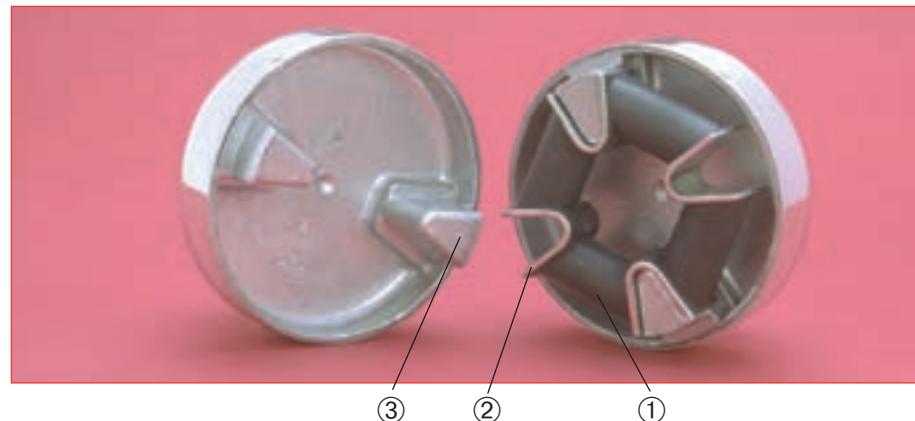


Vridstysthet

Radiell stysthet

Intryckt Axiell stysthet

Vinklings stysthet



BESKRIVNING

- Gummi element:
 - ① NBR gummi vulkad mot stål.
 - ② V-formade metallklackar.
- Flänsar i aluminium eller gjutjärn.
 - ③ Drive segment.

FUNKTION

MINIFLEX har följande egenskaper:

- Enkel att montera bara samantryckt.
- Liten och kompakt i cylindriskt utförande.
- Gummielementet är förspännt vid monteringen vilket ger en br stysthet redan innan kopplingen belastas.

Fördelar:

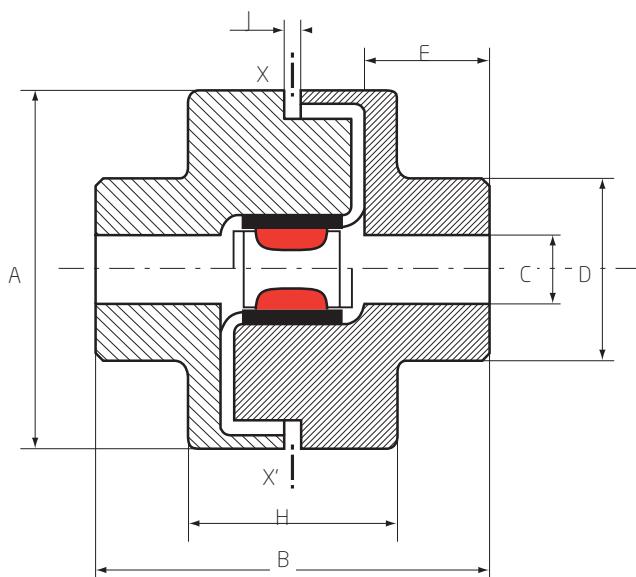
- Mycket passande för applikationer där det förekommer oregelbundna pikar.
- Mycket lång livslängd i och med det förspännda gummit.
- Klarar stora variatiner i lining av maskinen

Rekomendationer:

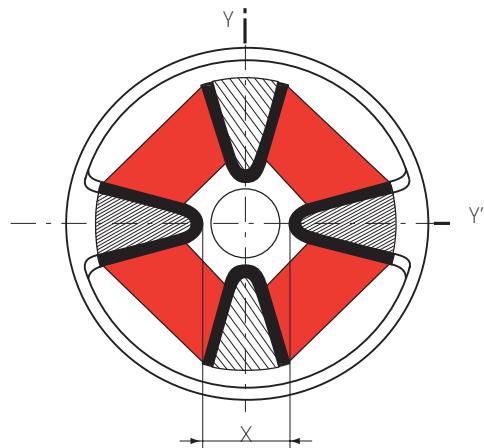
- Det får inte förekomma dragande krafter då detta kan orsaka att kopplingen delar sig.

DIMENSIONER

Sektion YY'



Sektion XX'



Flänsar levereras oborrade.

	Nom vridm N.m	Max vridm N.m	Max varv rpm	Max hole C mm	A mm	B mm	D mm	E mm	Artikel	H mm	J mm	X mm	Vikt kg
ALUMINIUM FlänsS	2.5	5	10.000	14	45	41	28	14	633040	21	2	14	0.10
	10	20	9.000	19	58	61	36	20	633010	31	2	16	0.26
	20	40	7.000	28	80	88	48	30	633020	40	4	28	0.68
CAST IRON FlänsS	2.5	5	10.000	14	45	41	28	14	633041	21	2	14	0.25
	10	20	9.000	28	58	61	42	20	633039	31	2	16	0.6
	20	40	7.000	42	84	88	63	30	633038	40	4	28	1.8
	40	80	4.000	55	118	116	82	40	633044	51	6	38	4.5
	60	120	4.000	55	118	120	82	40	633047	55	10	38	4.5

1 N.m ~ 0.1 mkg

Max vridmoment anges som konstant vridmoment.

KOMPONENTER

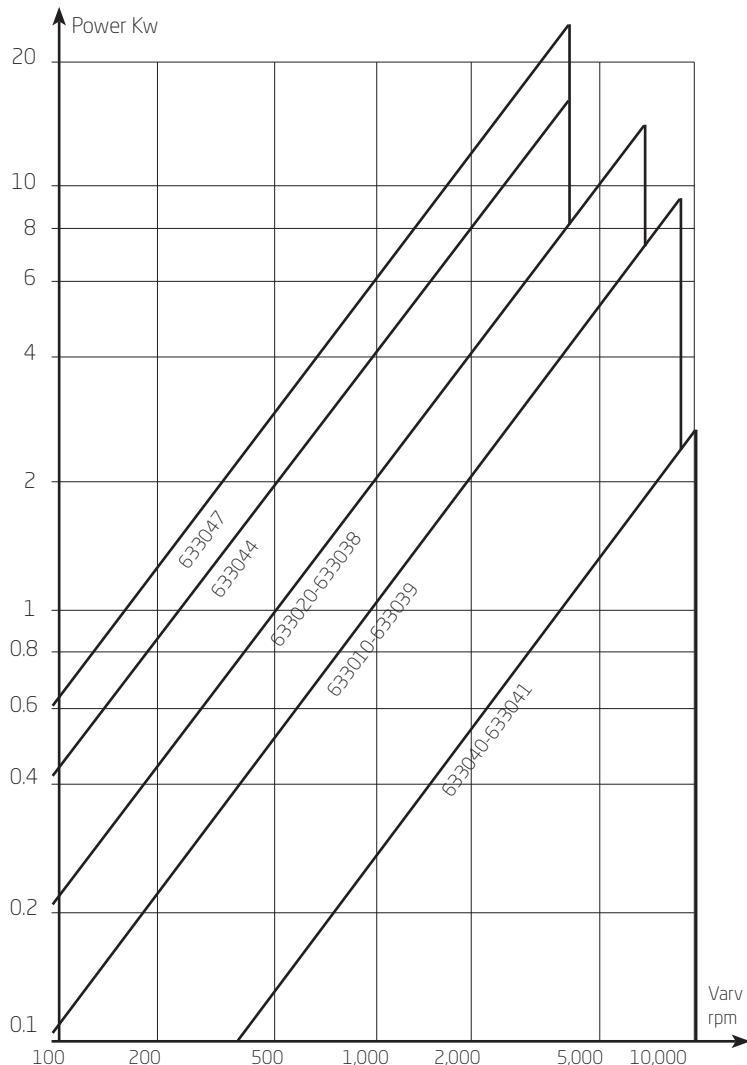
Koppling artikel	Gummi element artikel	St	Fläns artikel	St
633010	633510	1	321521	2
633020	633520	1	321531	2
633038	633520	1	321534	2
633039	633510	1	321503	2

Koppling artikel	Gummi element artikel	St	Fläns artikel	St
633040	633501	1	321511	2
633041	633501	1	321501	2
633044	633540	1	321535	2
633047	633640	1	321535	2

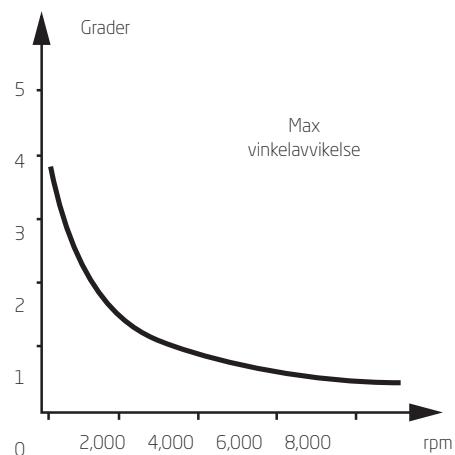
MINIFLEX

KAPACITET

KRAFT



VINKELAVVIKELSE



RADIELL AVVIKELSE

Nom vridm N.m	Radiell avvikelse vid 1,500 rpm
2.5	0.15 mm
10	0.25 mm
20	0.5 mm
40	1 mm
60	1 mm

KARAKTERISTIK

Nom vrid N.m	Vibrat. Koppling N.m	Vridning under NT Grader	Styvhetsparametere			
			Axuell daN/mm	Raduell daN/mm	Vridning m.KN/rad.	Vinkel m.KN/rad.
2.5	1.2	28	0.3	2	0.004	0.005
10	5	28	1.5	5	0.020	0.090
20	10	24	1.25	7	0.045	0.090
40	20	18	2	8	0.126	0.022
60	30	16	4.5	12	0.214	0.034

1 N.m ~ 0.1 mkg

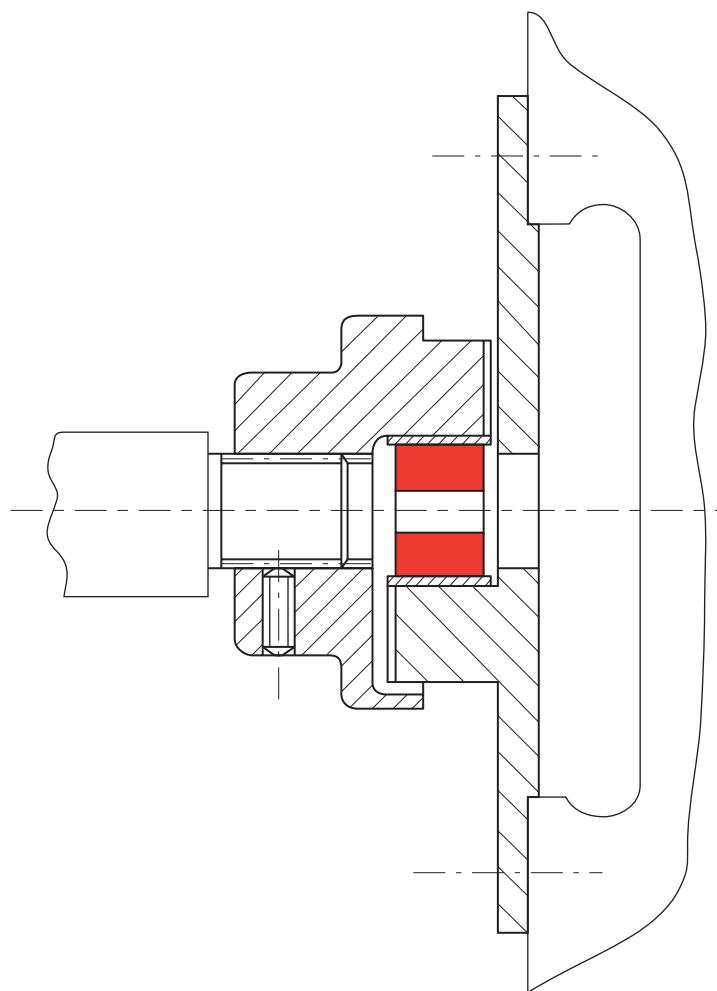
1 daN ~ 1 kg

MONTAGE

Montaget av den här kopplingen är mycket enlekt då man endast skjuter i hop kopplingen.

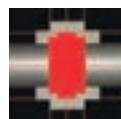
Beskrivning:

- Montera ena flänsen på drivkällan
- Montera den andra flänsen på den drivna maskinen.
- Skjutsamman motor och den drivna maskinen, lås positionerna av de båda.
- Kopplingen är färdig att tas i drift.



Exempel: el-motor/pump kopplingen är monterad på svänghjulet.

MPP



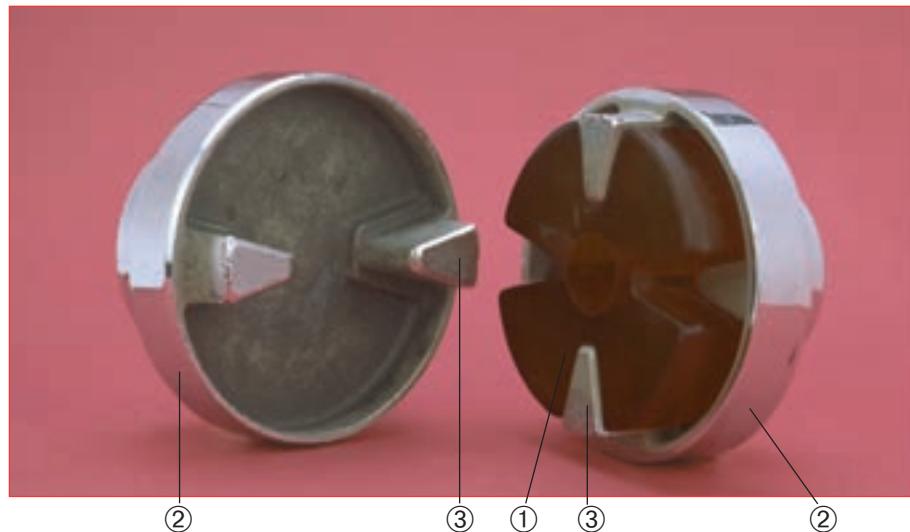
Vridstyrhet

Radiell styvhet

Intryckt

Axiell styvhet

Vinklings styvhet



BESKRIVNING

- Gummi element ①: polyuretan i form av ett malteserkors.
- Fläns ②: Gjutjärn ③ Levereras oborrad (utom 633054 och 633055).

FUNKTION

MPP har följande fördelar:

- Intryckt montage,
- Liten enkel cylidrisk koppling,
- Gummi elementet arbetar i kopression,
- Säker,
- Arbetstemperatur - 30°C till + 70°C .

Fördelar:

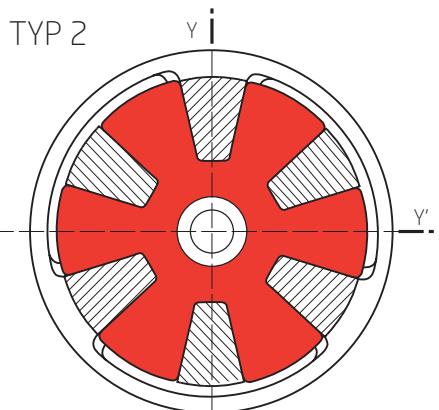
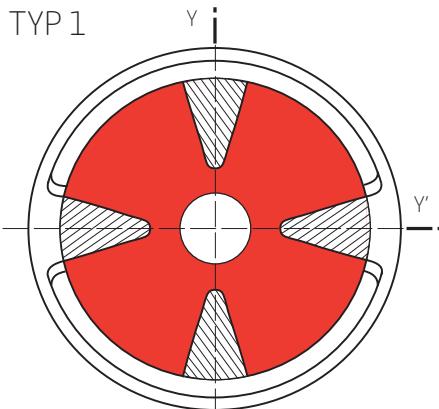
- Kompakt,
- Enkel installation.

Rekomendationer:

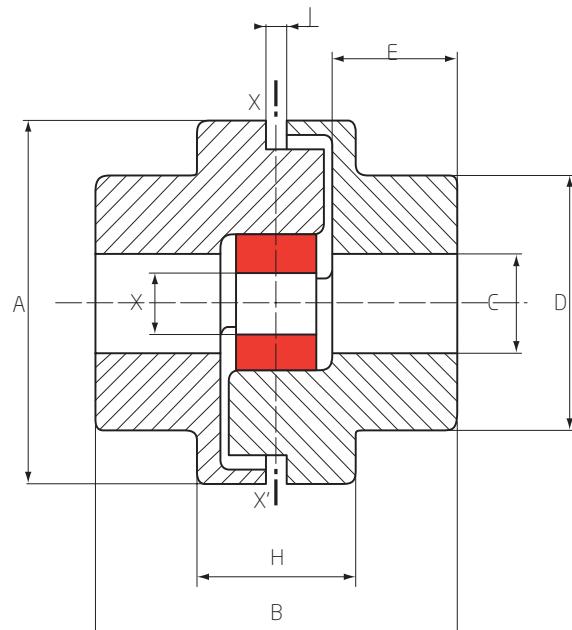
- Det får inte förekomma dragande krafter då detta kan orsaka att kopplingen delar sig.

DIMENSIONER

Sektion XX'



Sektion YY'



Typ	Nom vridm TCN-N.m	Max vridm N.m	Max varv rpm	Hål storlek C mm		A mm	B mm	D mm	E mm	Artikel	H mm	J mm	X mm	Vikt kg	
				min	max										
MPP 3	1	30	90	9000	-	28	58	62	42	20	633052	32	3	10	0.6
MPP 8	1	80	240	7000	-	42	84	89	63	30	633053	41	5	13	1.8
MPP 20	1	200	600	4000	-	55	118	116	82	40	633051	51	6	20	4.5
MPP 38	2	380	1150	3000	20	60	145	160	90	60	633054	67	6	30	9.4
MPP 65	2	650	2000	3000	20	75	170	208	112	80	633055	82	6	32	18

1N.m ~ 0.1 mkg

Max vridmoment anges som konstant vridmoment.

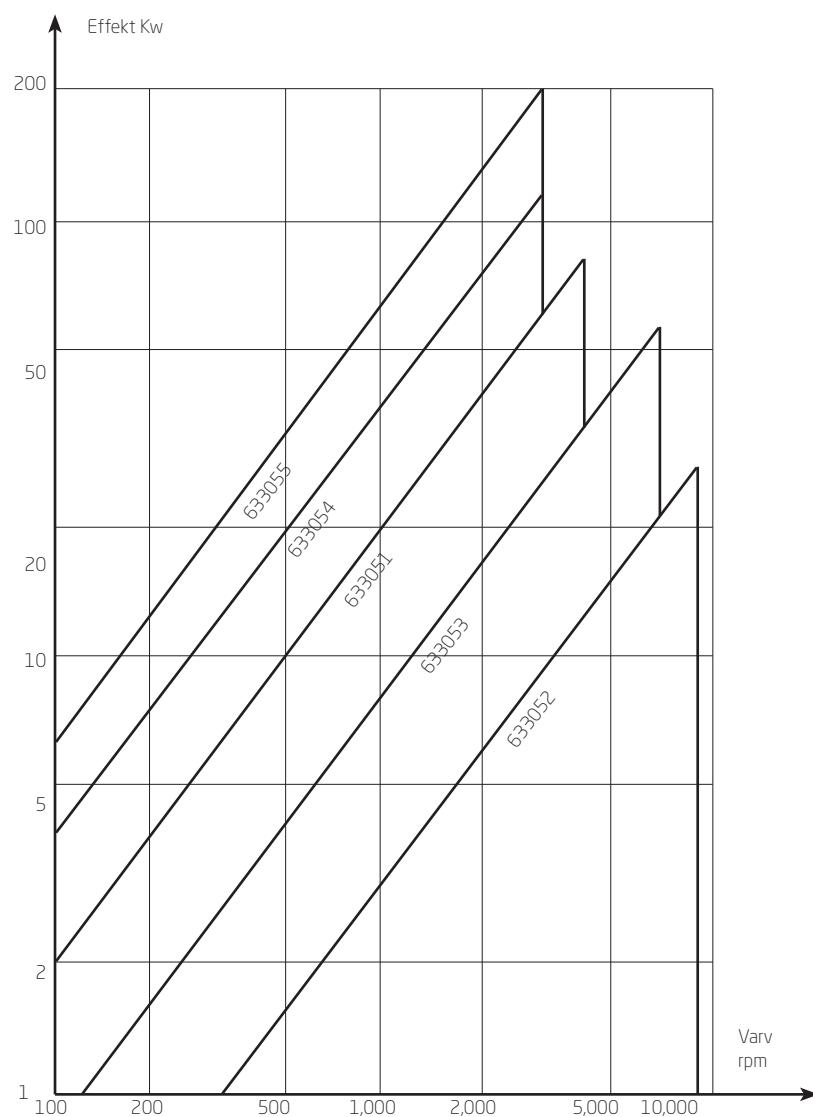
KOMPONENTER

Koppling Artikel	Gummi element Artikel	St	Fläns Artikel	St
633051	633551	1	321535	2
633052	633552	1	321503	2
633053	633553	1	321534	2

Koppling Artikel	Gummi element Artikel	St	Fläns Artikel	St
633054	633554	1	321464	2
633055	633555	1	321465	2

KAPACITET

KRAFT

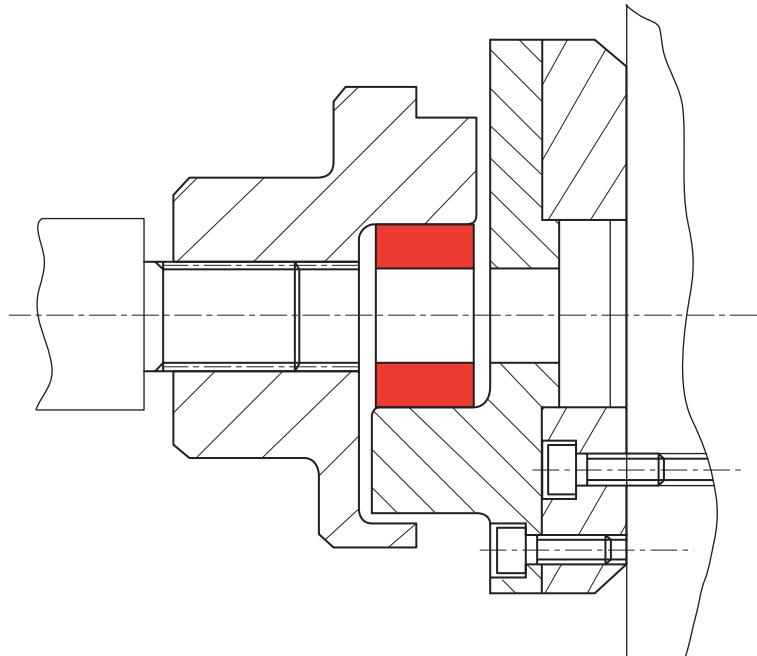


KARAKTERISTIK

Nom vridm N.m	Vibratory vridm N.m	Vridning under NT Grader	Radiell avvikelse* mm	Vinkel avvikelse* Grader	Axiell avvikelse mm
30	15	10°	0.2	1°	1.5
80	40	10°	0.4	1°	2.5
200	100	10°	0.9	1°	3
380	380	10°	1	1°	3
650	650	10°	1	1°	4

* vid varvtal 3,000 rpm.

MONTAGE



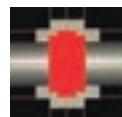
Exempel: el-motor/pump kopplingen är monterad på svänghjulet..

GUID

PAULSTRA MPP® / ST och ARD, 50 HZ synkroniserad 3-fas motor.
Tabellen använder en säkerhetsmarginal av 1.3.

Motor typ	Effekt 2 polig n. 3000 rpm		Koppling	Effekt 4 polig n. 1500 rpm		Koppling	Effekt 6 polig n. 1000 rpm		Koppling	Effekt 8 polig n. 750 rpm		Koppling	Axel dimensioner D x E	
	Kw	H.P.		Kw	H.P.		Kw	H.P.		Kw	H.P.		.3000 rpm	.1500 rpm
	0.09 0.12	0.12 0.16	MPP 3 MPP 3	0.06 0.09	0.08 0.12	MPP 3 MPP 3	0.06 0.09	0.08 0.12	MPP 3 MPP 3					9 x 20
63	0.18 0.25	0.25 0.34	MPP 3 MPP 3	0.12 0.18	0.16 0.25	MPP 3 MPP 3	0.12 0.18	0.16 0.25	MPP 3 MPP 3					11 x 23
71	0.37 0.55 0.55	0.5 0.75 0.75	MPP 3 MPP 3 MPP 3	0.25 0.37 0.37	0.34 0.5 0.5	MPP 3 MPP 3 MPP 3								14 x 30
80	0.75 1.1	1 1.5		0.55 0.75	0.75 1	MPP 3 MPP 3	0.37 0.55	0.5 0.75	MPP 3 MPP 3					19 x 40
90 S 90 L	15 2.2	2 3	MPP 3 MPP 3	1.1 1.5	1.5 2	MPP 3 MPP 3	0.75 1.1	1 1.5	MPP 3 MPP 3					24 x 50
100 L	3	4	MPP 3 MPP 3	2.2 3	3 4	MPP 3 MPP 3	1.5	2	MPP 3	0.75 1.1	1 1.5	MPP 3 MPP 3		28 x 60
112 M	4	5.5	MPP 3	4	5.5	MPP 3	2.2	3	MPP 3	1.5	2	MPP 3		28 x 60
132 S	5.5 7.5	7.5 10	MPP 8	5.5	7.5	MPP 8	3	4	MPP 8	2.2	3	MPP 8		38 x 80
132 M				7.5	10	MPP 8	4 5.5	5.5 7.5	MPP 8 MPP 8	3	4	MPP 8		38 x 80
160 M 160 L	11 15 18.5	15 20 25	MPP 8 MPP 8 MPP 8	11	15	MPP 20	7.5	10	MPP 20 MPP 20	4 5.5 7.5	5.5 7.5 10	MPP 8 MPP 20 MPP 20		42 x 110
180 M 180 L	22	30	MPP 20	18.5 22	25 30	MPP 20 MPP 20	15	20	MPP 20	11	15	MPP 20		48 x 110
200 L	30 37	40 50	MPP 20 MPP 20	30	40	MPP 38	18.5 22	25 30	MPP 38 MPP 38	15	20	MPP 38		55 x 110
225 S 225 M	45	61	MPP 38	37 45	50 61	MPP 38 MPP 38	30	40	MPP 38	18.5 22	25 30	MPP 38 MPP 38	56 x 110 60 x 140	60 x 140 65 x 140
250 M	55	75	MPP 38	55	75	MPP 65	37	50	MPP 65	30	40	MPP 65	60 x 140	65 x 140
280 S	75	100	MPP 65	75	100	MPP 65	45	61	MPP 65	37	50	MPP 65	65 x 140	75 x 140

JUBOFLEX

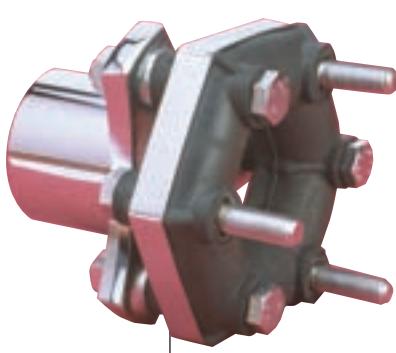


Vridstyvhet

Radiell styvhet

Axiell styvhet

Vinklings styvhet



BESKRIVNING

- Gummielement:
① Förspennat NBR gummi,
② Ingjutna metallgenomföringar,
③ Stålbånd, förspänner gummielementet (avlägsnas efter montage).
- Fläns: ④ Stål (632320 gjutjärn).

FUNKTION

JUBOFLEX har följande egenskaper:

- Gummielementet kan btras utan att koppla isär maskinerna.
- Gummielementet är förspänt vilket gör att det sällan utsätts för drag vilket förlänger livslängden.

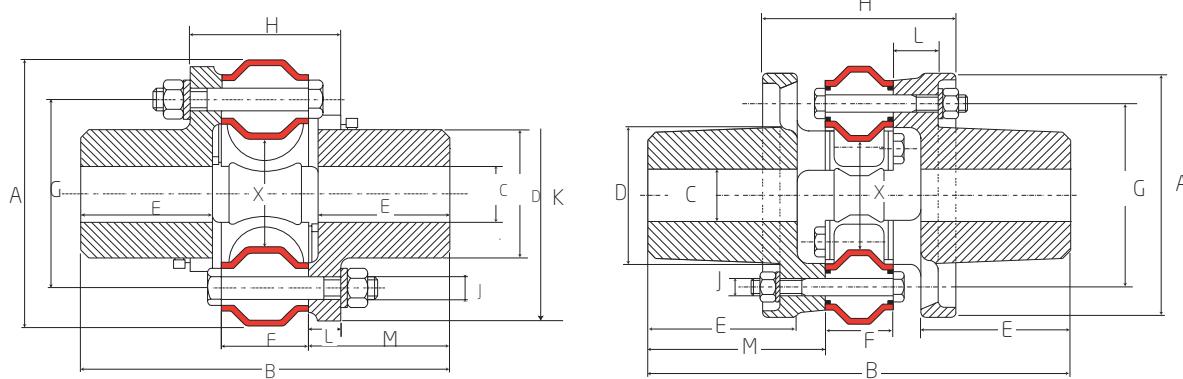
Fördelar:

- Klarar höga vridmomentspikar och radial förskjutningar.
- Driftsäker, i och med förspänningen så är det lite risk att kopplingen kommer i självsvängning.
- Hanterar stora radiella avvikelser mellan maskinerna.

Rekomendationer:

- Vid montaget är det viktigt att avlägsna kompressionsbandet runt gummielementet innan kopplingen tas i drift.

DIMENSIONER



JUBOFLEX Stålfläns utom 632320 JUBOFLEX Gjutjärns Fläns: ref. 632320

Nom vridm N.m	Max vridm N.m	Max varv rpm	Hål storl C mm		A mm	B mm	D mm	E mm	Artikel (utan skydd)	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	X* mm	Vikt kg
			min	max														
40	120	6000	30	91	128	42	47	632027	28	65	50	8	87	11	50	23	2	
90	270	5000	40	117	172	56	66	632023	32	85	60	10	113	14	70	35	3	
160	480	4500	48	142	196	68	70	632017	46	100	80	12	135	17	75	40	5	
250	750	3500	60	181	247	90	93	632029	51	132	93	14	172	21	98	63	12	
350	1050	3000	70	202	284	105	109	632031	54	150	96	18	196	21	115	68	18	
500	1500	2800	75	232	322	115	124	632043	62	170	108	20	225	23	130	75	25	
700	2100	2400	80	263	346	122	133	632025	68	190	116	20	246	24	139	82	32	
1200	3600	2400	60	100	280	156	172	632320	78	210	222	20	-	52	204	110	57	

1 N.m ≠ 0.1 mkg

* Hålrum i gummielementet vid normalt vridmoment.

Max vridmoment anges som konstant vridmoment.

För högre vridmoment se JUBOFLEX S.

KOMPONENTER

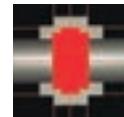
OBS!

Vid monategt är det viktigt att avlägsna koppressionsbandet runt gummielementet innan kopplingen tas i drift.

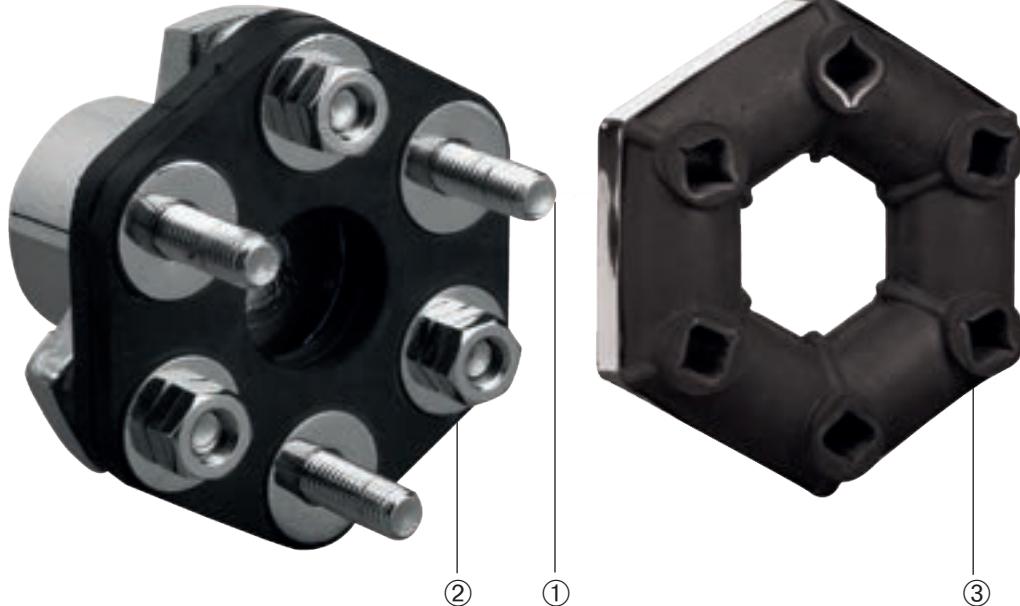
Koppling utan skydd Artikel	Gummi element Artikel	St	Fläns Artikel	St	Kompres- sionsband Artikel
632017	632505	1	321334	2	-
632023	632503	1	321324	2	331242
632025	632511	1	321364	2	331246
632027	632502	1	321314	2	331241
632029	632507	1	321344	2	331244
632031	632508	1	321354	2	331245
632043	632500	1	321374	2	331247
632320	632520*	1	321390	2	-

* Detta element har 8 montage hål.

STRAFLEX



Vridstyvhett	Radiell styvhett	Axiell styvhett	Vinklings styvhett
--------------	------------------	-----------------	--------------------



BESKRIVNING

- Gummi element:
 - ① Metall skruvar ingjutna och samanlänkade med rayon fiber.
 - ② Sexkantigt NBR gummielement.
- Fläns ③: Stål.

FUNKTION

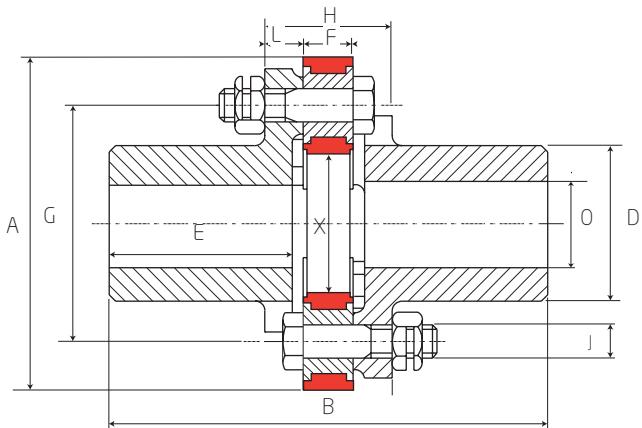
STRAFLEX har följande egenskaper:

- Enkel montering utan att lösa maskinerna.
- Liten storlek.
- Kan arbeta med relativt höga varvtal.

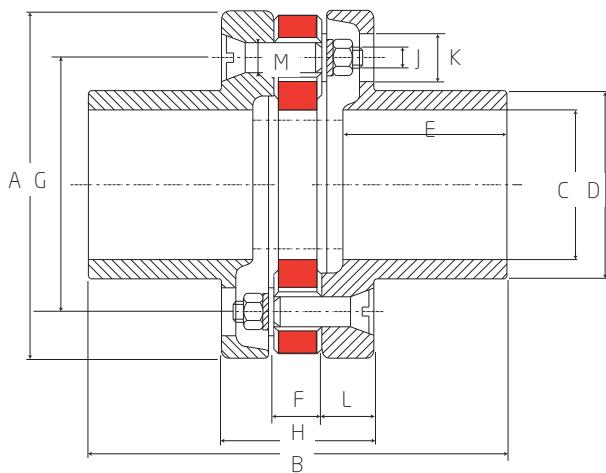
Rekomendationer:

- I och med att gummielementet är fiberförstärkt så har kopplingen lite vridningsflexibilitet.

DIMENSIONER



Montag modell ref. 635301, 635302, 635303, 635304



Montage modell ref. 635105, 635106, 635107: försänkta skruvar

OBS: Koppling ref. 635100 har fasta pinnar i flänsarna.

Nom vridm N.m	Max vridm N.m	Max varv rpm	Hål storlek C mm		A mm min	B mm max	D mm	E mm	Artikel	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	X mm	Vikt kg
			A mm max	B mm min														
50	100	6000	-	30	78	80	43	32	635100	12	50	32	-	-	8	7.8	20	1.3
100	200	5500	-	30	94	115	42	40	635301	15	65	37	10	-	11	-	28	1.6
200	400	5000	-	40	120	158	56	66	635302	18	85	46	12	-	14	-	40	3
400	800	4500	-	48	140	171	68	70	635303	21	100	55	14	-	17	-	44	5.5
800	1600	3500	-	60	178	222	90	93	635304	26	132	68	16	-	21	-	66	12
1600	3200	2800	-	100	232	280	126	110	635105	32	170	102	14	32	35	20	86	36
3200	6400	2400	-	110	268	340	142	123	635106	42	190	130	16	37	44	24	94	50
6000	12000	2000	-	145	330	424	184	160	635107	48	240	136	16	37	44	24	120	97

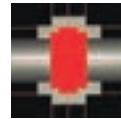
1 N.m ~ 0.1 mkg

KOMPONENTER

Koppling Artikel	Gummi element ref.	St	Fläns Artikel	St
635100	635631	1	331100	2
635105	635636	1	321826	2
635106	635637	1	331106	2
635107	635619	1	331107	2

Koppling Artikel	Gummi element ref.	St	Fläns Artikel	St
635301	635632	1	321315	2
635302	635633	1	321325	2
635303	635634	1	321335	2
635304	635635	1	321345	2

CARDAFLEX

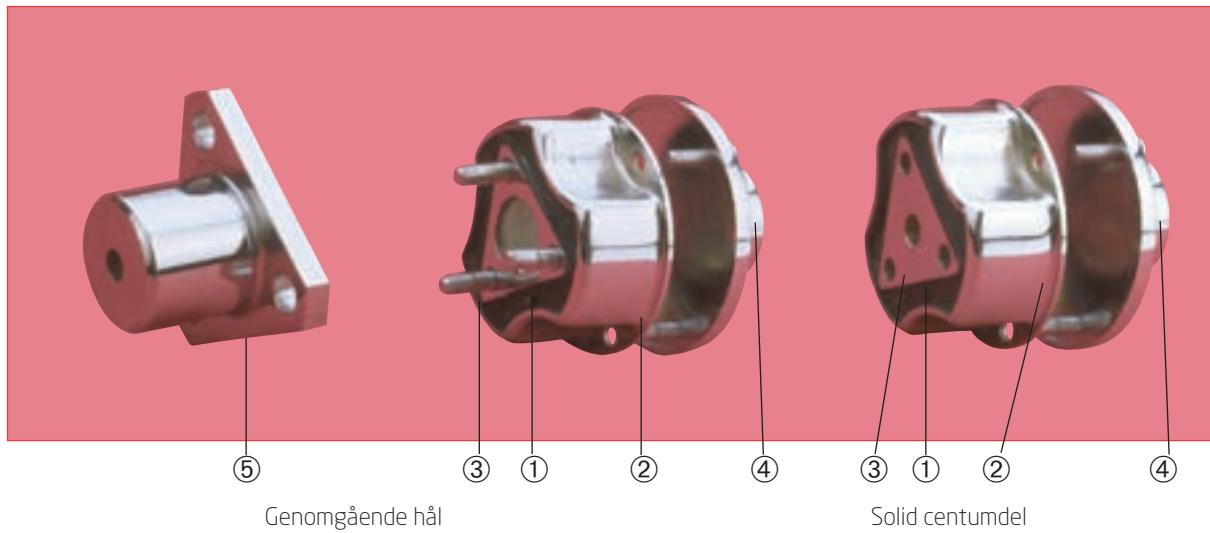


Vridstyvhett

Radiell styvhett

Axiell styvhett

Vinklings styvhett



BESKRIVNING

CARDAFLEX finns i 2 utföranden solid och med genomgående centrumhål:

- Gummielement:
 - Gummielement i NBR.
 - Ytterhölje vulkat mot gummielementet.
 - Triangelformad axelkoppling.
 - eller axelkoppling för genomgående axel med triangel formad festplatta.

Stålfläns:

- Rund.
- triangelformad.

FUNKTION

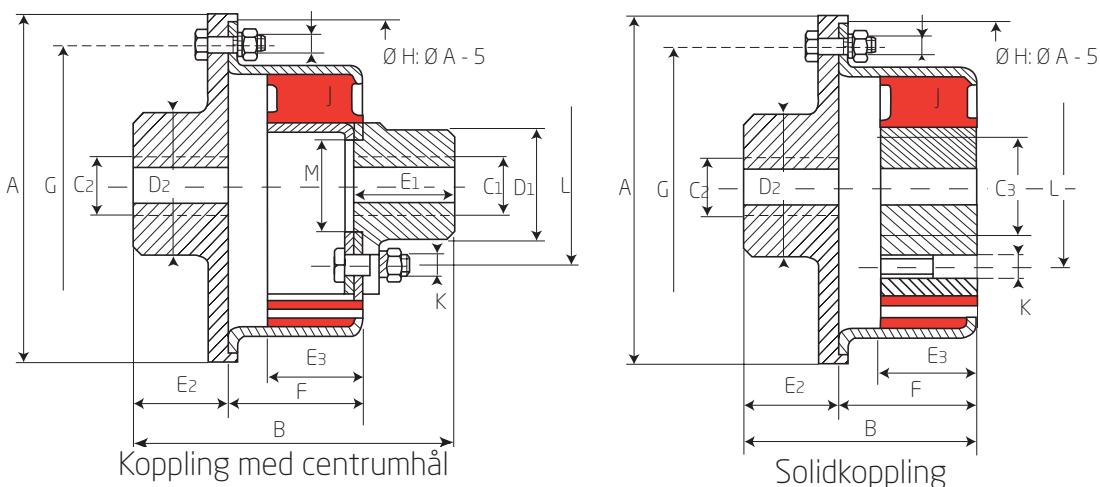
CARDAFLEX har följande egenskaper:

- Säker drift.
- Relativt låg vinkelstyrhet.
- Kompakt
- Bra funktion vid höga varv.

Fördelar:

- CARDAFLEX som monteras direkt med trekannts festena ger en mycket kompakt installation.
- Kopplingen kan monteras direkt på svänghjulet.

DIMENSIONER



Med centrumhål

Nom vridm N.m	Max vridm N.m	Max varv rpm	Håls stor C_1 mm		Hål stor C_2 mm		A mm	B mm	D_1 mm	D_2 mm	E_1 mm	E_2 mm	Artikel	E_3 mm	F mm	G mm	J mm	K mm	L mm	M mm	Vikt kg
			min	max	min	max															
50	100	6500	7	19	7	28	105	100	34	45	33	30	622310	28	40	86	6	8	52	30	1.6
80	160	6000	9	20	9	30	120	125	32	50	44	40	622311	35	45	100	6	8	52	30	2.3
120	240	5500	9	25	9	36	130	140	40	55	49	45	622312	35	50	108	8	10	64	36	2.8
160	320	5500	9	32	9	42	155	155	49	60	55	50	622315	43	55	130	10	12	76	42	4.5
520	1040	4500	11	42	11	56	205	203	67	80	71	65	622320	57	73	175	12	16	100	56	10.7

1 N.m ~ 0.1 mkg

SOLID

Nom vridm N.m	Max vridm N.m	Max varv rpm	Hål storl C_2 mm		Hål storl C_3 mm		A mm	B mm	D_2 mm	E_2 mm	E_3 mm	Artikel	F mm	G mm	J mm	K mm	L mm	Vikt kg
			min	max	min	max												
30	60	7000	7	24	10	21	85	60	40	28	26	622401	32	68	6	7	42	0.4
50	100	6500	7	28	16	28	105	70	45	30	28	622402	40	86	6	8	52	0.7
80	160	6000	9	30	17	28	120	85	50	40	35	622403	45	100	6	8	52	1
120	240	5500	9	36	18	36	130	95	55	45	35	622404	50	108	8	10	64	1.2
160	320	5500	9	42	22	42	155	105	60	50	43	622405	55	130	10	12	76	2.3
520	1040	4500	11	56	30	56	205	138	80	65	57	622406	73	175	12	16	100	5

1 N.m ~ 0.1 mkg

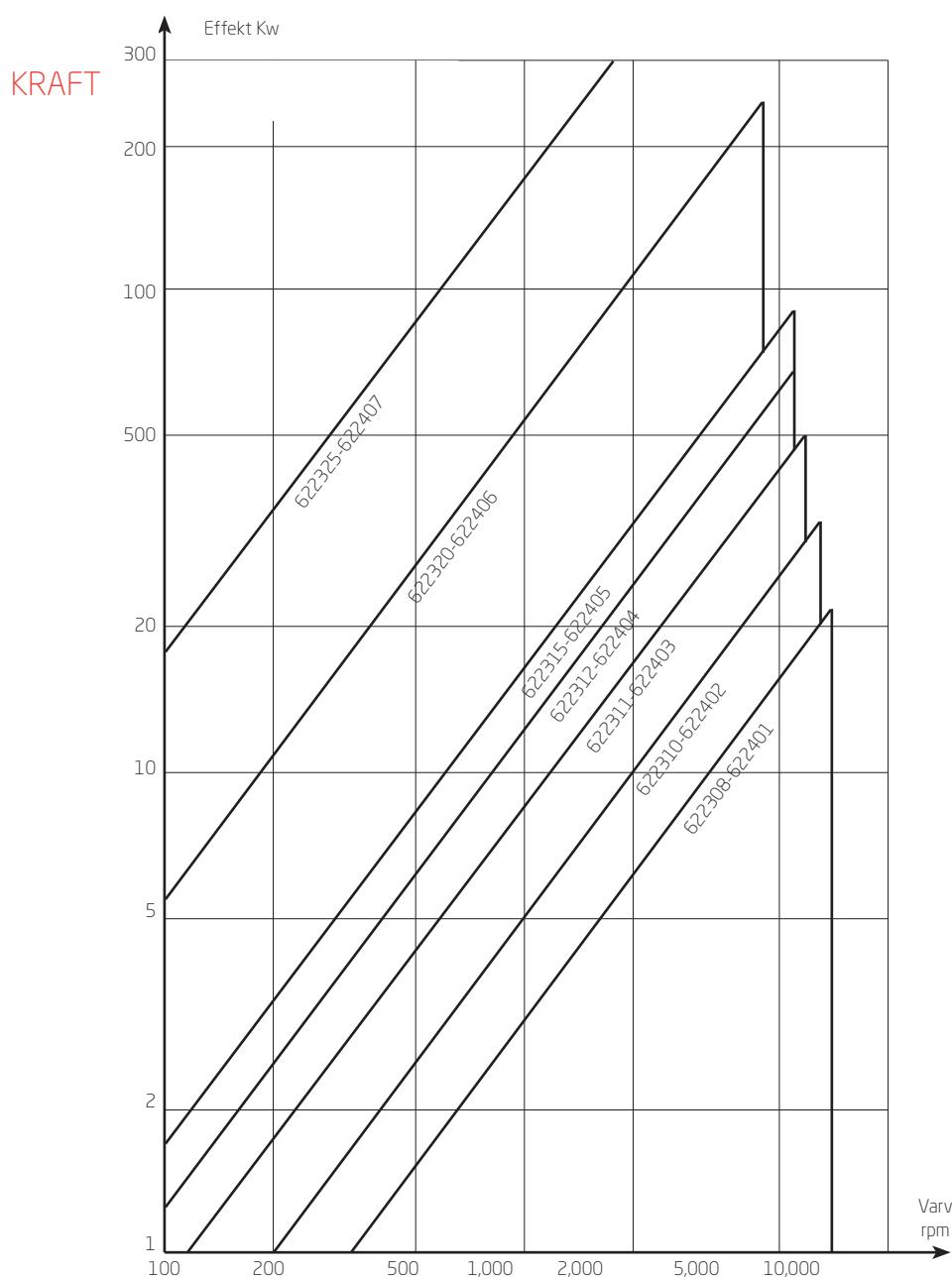
Max vridmoment anges som konstant vridmoment.

KOMPONENTER

Koppling artikel	Gummi element artikel	St	Rund fläns artikel	St	Trekantig fläns artikel	St	Koppling artikel	Gummi element artikel	St	Rund fläns artikel	St
622310	622210	1	321631	1	321636	1	622401	622108	1	321621	1
622311	622211	1	321641	1	321646	1	622402	622110	1	321631	1
622312	622212	1	321651	1	321656	1	622403	622111	1	321641	1
622315	622215	1	321661	1	321666	1	622404	622112	1	321651	1
622320	622220	1	321671	1	321676	1	622405	622115	1	321661	1
622325	622225	1	321681	1	321686	1	622406	622120	1	321671	1
							622407	622125	1	321681	1

CARDAFLEX

KAPACITET



KARAKTERISTIK

Nom vridm N.m	Vibrat. Koppling N.m	Torsion under NT Grader	Styvhett			
			Axiell daN/mm	Radial daN/mm	Vrid m.KN/rad.	Vinkel m.KN/rad.
30	15	6	30		100	0.286
50	25	7	16		65	0.400
80	40	5	30		90	0.860
120	60	8	25		80	0.860
160	80	5	32		90	1.72
520	260	7	40		150	4

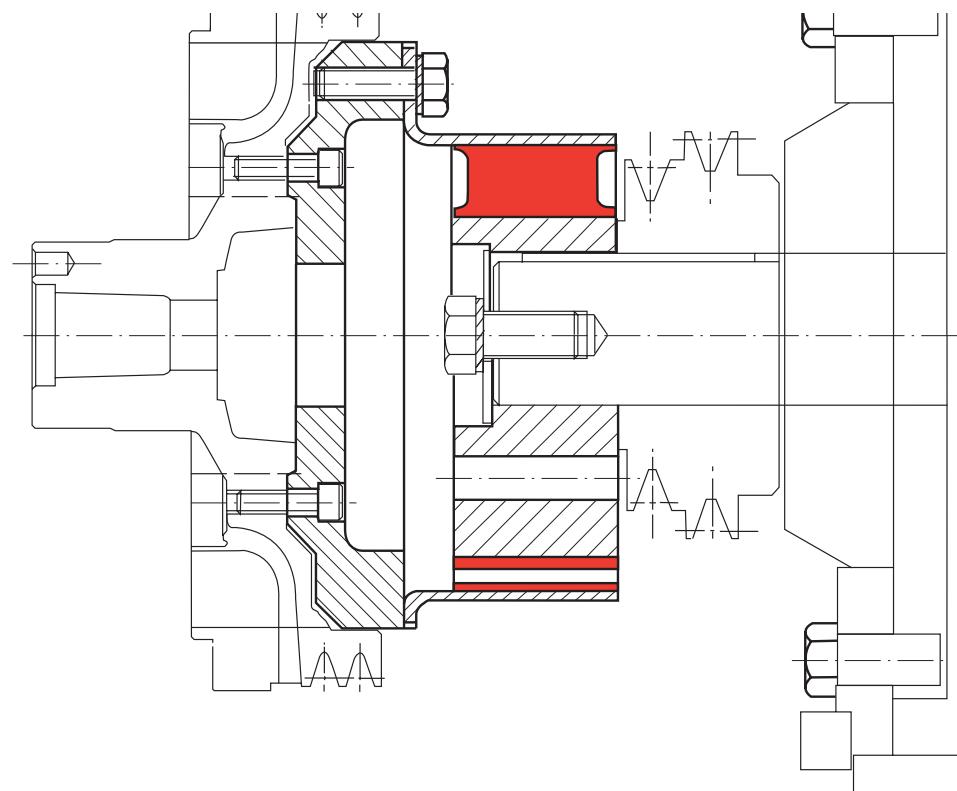
1 N.m ~ 0.1 mkg

1 daN ~ 1 kg

MONTAGE

Metod:

- Montera den runda flänsen på maskinens axel.
- Montera:
 - Montera den triangelformade flänsen på den andra axeln (koppling med genomgående hål).
 - Montera gummi elementet på den andra axeln (solid koppling).
- Montera gummit mot den runda flänsen.



Exempel: förbränningsmotor kopplad till hydraul pump.

LIMO - Mer än bara vibrationsisolatorer

LIMO AB är ett tekniskt präglat handels- och tillverkningsföretag som arbetar med slitstarka material och produkter för rörelsekontroll.

Våra produkter och kunskaper medverkar till mindre underhållskostnader och ökad produktion hos våra kunder. På avdelningen för rörelsekontroll och energiabsorbering har vi specialiserat oss på hydrauliska stötdämpare, gasfjädrar, bälgcylindrar och vibrationsisolatorer.

Inom produktgruppen slitstarka material arbetar vi med olika typer av slitgummi och produkter där detta ingår. Vi har även egen produktion och konstruktion inom området.

Vår verksamhet är koncentrerad till Svensk och Nordisk industri med tyngdpunkten på verkstads- och processindustri.

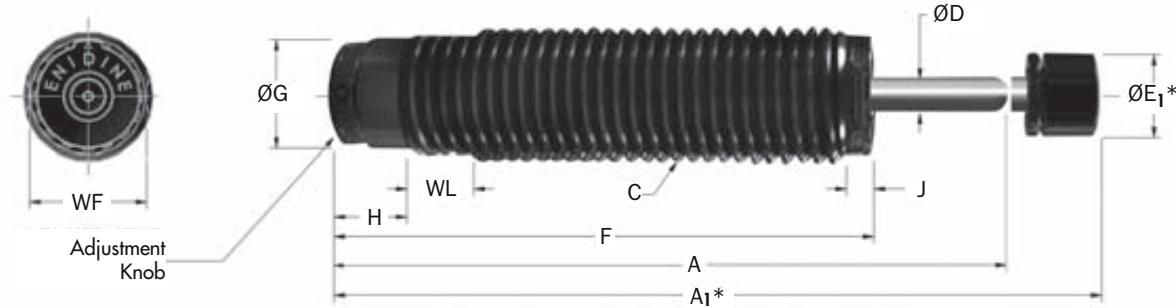
Läs mer på [limo.se!](http://limo.se)



STÖTDÄMPARE

ENIDINE

ECO OEM Small bores



*Note: A₁ and E₁ apply to button models. One Hex Jam Nut included with every shock absorber.

Modell	(S) Stroke in. (mm)	Optimal Velocity Range in./sec. (m/s)	(E _T) Max. in.-lbs./cycle (Nm/cycle)	(E _T C) Max. in.-lbs./hour (Nm/h)	(F _P) Max. Reaction Force lbs. (N)	Nominal Coil Spring Force		(F _D) Max. Propelling Force lbs. (N)	Vikt oz (g)
						Extended lbs. (N)	Compressed lbs. (N)		
ECO OEM .1M (B)	0.28 (7,0)	12-130 (0,3-3,30)	62 (7,0)	120,000 (13 600)	275 (1 220)	0.5 (2,2)	1.0 (4,5)	80 (350)	1 (28)
ECO OEM .15M (B)	0.38 (10,0)	12-130 (0,3-3,30)	62 (7,0)	185,000 (20 900)	200 (890)	0.8 (3,5)	1.7 (7,5)	80 (350)	2 (56)
ECO OEM .25 (B)	0.38 (10,0)	12-130 (0,3-3,30)	62 (7,0)	195,000 (22 000)	200 (890)	0.8 (3,5)	1.7 (7,5)	80 (350)	2 (56)
ECO LROEM .25 (B)	0.38 (10,0)	3-50 (0,08-1,30)	62 (7,0)	195,000 (22 000)	200 (890)	0.8 (3,5)	1.7 (7,5)	100 (440)	2 (56)
ECO OEM .35 (B)	0.50 (12,7)	12-130 (0,3-3,30)	120 (19,0)	331,000 (37 400)	450 (2 000)	1.0 (4,5)	2.2 (9,8)	120 (530)	3 (85)
ECO LROEM .35 (B)	0.50 (12,7)	3-50 (0,08-1,30)	120 (19,0)	331,000 (37 400)	450 (2 000)	1.0 (4,5)	2.2 (9,8)	200 (890)	3 (85)
ECO OEM .5 (B)	0.50 (12,0)	12-180 (0,3-4,50)	275 (31,0)	311,000 (35 200)	775 (3 500)	1.3 (5,8)	2.8 (12,4)	150 (670)	5 (141)
ECO LROEM .5 (B)	0.50 (12,0)	3-50 (0,08-1,30)	275 (31,0)	311,000 (35 200)	775 (3 500)	2.0 (8,9)	3.8 (17,0)	250 (1 120)	5 (141)
ECO OEM 1.0 (B)	1.00 (25,0)	12-130 (0,3-3,30)	715 (81,0)	681,000 (77 000)	1,000 (4 400)	3.0 (13,0)	6.0 (26,0)	300 (1 330)	10 (285)
ECO OEM 1.0MF (B)	1.00 (25,0)	12-130 (0,3-3,30)	715 (81,0)	681,000 (77 000)	1,000 (4 400)	3.0 (13,0)	6.0 (26,0)	300 (1 330)	10 (285)
ECO LROEM 1.0 (B)	1.00 (25,0)	3-50 (0,08-1,30)	715 (81,0)	681,000 (77 000)	1,000 (4 400)	3.0 (13,0)	6.0 (27,0)	450 (2 016)	10 (285)
ECO LROEM 1.0MF (B)	1.00 (25,0)	3-50 (0,08-1,30)	715 (81,0)	681,000 (77 000)	1,000 (4 400)	3.0 (13,0)	6.0 (27,0)	450 (2 016)	10 (285)

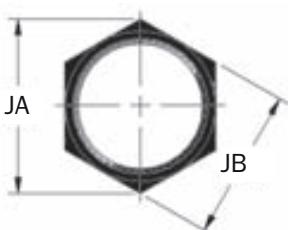
Modell	A in. (mm)	A ₁ in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	E ₁ in. (mm)	F in. (mm)	G in. (mm)	H in. (mm)	J in. (mm)	WF in. (mm)	WL in. (mm)
ECO OEM 0.1M (B)	2.25 (57,0)	2.63 (67,0)	M10 x 1,0	.12 (3,0)	0.34 (8,6)	1.95 (49,4)	.34 (8,6)	.40 (10,2)	—	—	—
ECO OEM .15M (B)	3.22 (81,8)	3.61 (91,7)	M12 x 1,0	.13 (3,3)	0.34 (8,6)	2.81 (71,4)	.43 (10,9)	.56 (14,2)	—	.43 (11,0)	.38 (9,7)
ECO (LR)OEM .25 (B)	3.22 (81,8)	3.59 (91,2)	1/2-20 UNF	.13 (3,3)	0.44 (11,2)	2.81 (71,4)	.43 (10,9)	.56 (14,2)	—	.44 (12,0)	.50 (12,7)
ECO (LR)OEM .35 (B)	3.96 (100,6)	4.36 (110,7)	5/16-18 UNF	.16 (4,0)	0.44 (11,2)	3.44 (87,4)	.44 (11,2)	.57 (14,5)	.02 (0,5)	.50 (14,0)	.50 (12,7)
ECO (LR)OEM .35M (B)	3.96 (100,6)	4.36 (110,7)	M16 x 1,5	(4,0)	(11,2)	(87,4)	(11,2)	(14,5)	(0,5)	(14,0)	(12,7)
ECO (LR)OEM .5 (B)	3.88 (98,6)	4.35 (110,5)	5/16-16 UNF	.19 (4,8)	0.50 (12,7)	3.31 (84,1)	.63 (16,0)	.67 (17,0)	—	.68 (18,0)	.50 (12,7)
ECO (LR)OEM .5M (B)	3.88 (98,6)	4.35 (110,5)	M20 x 1,5	(4,8)	(12,7)	(84,1)	(16,0)	(17,0)	—	(18,0)	(12,7)
ECO (LR)OEM 1.0 (B)	5.12 (130,0)	5.62 (142,7)	1-12 UNF	.25 (6,4)	0.62 (15,7)	4.09 (104,0)	.87 (22,0)	.55 (14,0)	.18 (4,6)	.88 (23,0)	.50 (12,7)
ECO (LR)OEM 1.0MF (B)	5.12 (130,0)	5.62 (142,7)	M27 x 3,0	(6,4)	(15,7)	(104,0)	(22,0)	(14,0)	(4,6)	(23,0)	(12,7)
ECO (LR)OEM 1.0MF (B)	5.12 (130,0)	5.62 (142,7)	M25 x 1,5	(6,4)	(15,7)	(104,0)	(22,0)	(14,0)	(4,6)	(23,0)	(12,7)

Jam nut (JN)

Modell	Art. Nr	Model (Ref)	JA in. (mm)	JB in. (mm)	JH in. (mm)	Vikt oz. (g)
JN M10 x 1	J223840167	ECO OEM 0.1M (B)	0.59 (15,0)	0.51 (13,0)	.13 (3,2)	0.1 (2)
JN M12 x 1	J223841035	ECO OEM .15M (B)	0.68 (17,0)	0.59 (15,0)	.16 (4,0)	0.1 (2)
JN 1/2 - 20	J123842166	ECO (LR)OEM .25 (B)	0.72	0.63	.12	0.1
JN M14 x 1,5	J223842165	ECO (LR)OEM .25M (B)	(19,7)	(17,0)	(4,0)	(3)
JN 5/16 - 18	J123842034	ECO (LR)OEM .35 (B)	1.01	0.88	.31	0.6
JN M16 x 1,5	J224055035	ECO (LR)OEM .35M (B)	(20,0)	(19,0)	(6,0)	(5)
JN 3/4 - 16	J123844034	ECO (LR)OEM .5 (B)	1.08	0.94	.18	0.3
JN M20 x 1,5	J223844035	ECO (LR)OEM .5M (B)	(27,7)	(24,0)	(4,6)	(9)
JN 1-12	J123846034	ECO (LR)OEM 1.0 (B)	1.30	1.13	.18	0.5
JN M27 x 3	J124059034	ECO (LR)OEM 1.0M (B)	(37,0)	(32,0)	(4,6)	(15)
JN M25 x 1,5	J223846035	ECO (LR)OEM 1.0MF (B)	(37,0)	(32,0)	(4,6)	(15)

Modell	Art. Nr	Model (Ref)	CA in. (mm)	CD in. (mm)	WF in. (mm)	WL in. (mm)	Vikt oz. (g)
SC M10 x 1	M923840171	OEM 0.1M (B)	0.75 (19,0)	0.63 (14,3)	—	—	0.5 (11)
SC M12 x 1	M923841058	OEM 0.15M (B)	0.75 (19,0)	0.63 (16,0)	—	—	0.5 (14)
SC 1/2 - 20	M923842057	(LR)OEM .25 (B)	1.00	0.75	—	—	1.0
SC M14 x 1,5	M923842171	(LR)OEM .25M (B)	(25,4)	(19,0)	(19,0)	(12,0)	(38)
SC 5/16 - 18	M923842199	(LR)OEM .35 (B)	1.00	0.69	—	—	1.0
SC M16 x 1,5	M924055199	(LR)OEM .35M (B)	(25,4)	(19,0)	—	—	(18)
SC 3/4 - 16	M923844057	(LR)OEM .5 (B)	1.50	1.00	—	—	2.0
SC M20 x 1,5	M924057058	(LR)OEM .5M (B)	(38,0)	(25,4)	(22,0)	(12,0)	(63)
SC 1-12 x 1	M923846057	(LR)OEM 1.0 (B)	1.75	1.50	—	—	8.0
SC M27 x 3	M923846170	(LR)OEM 1.0M (B)	(50,8)	(38,0)	(32,0)	(15,0)	(215)
SC M25 x 1,5	M923846171	(LR)OEM 1.0MF (B)	—	—	—	—	—

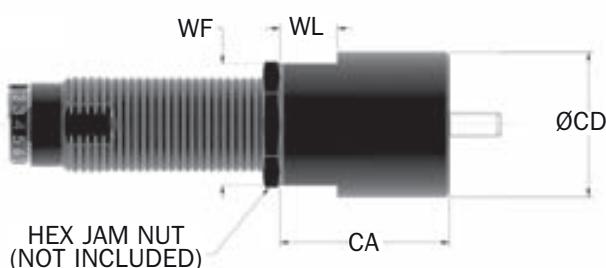
Jam Nut (JN)



Stop Collar (SC)

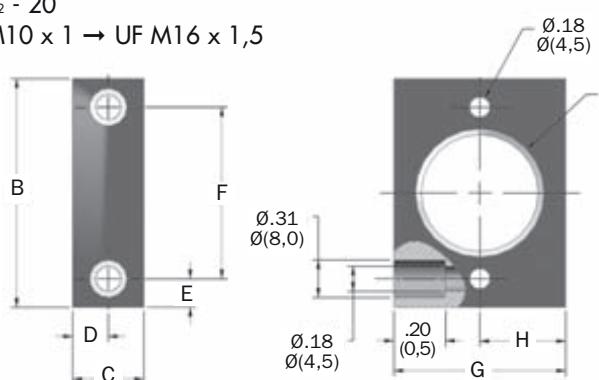


Metric

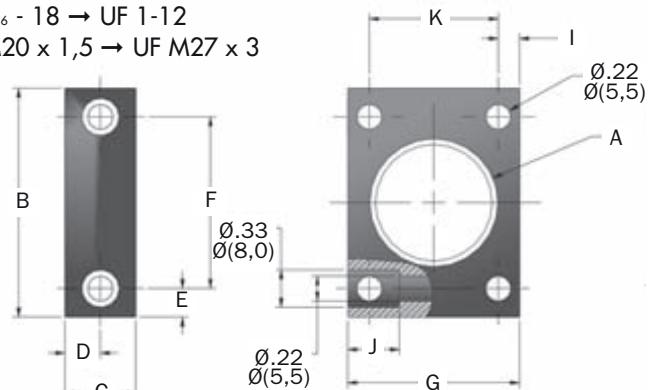


Universal Retaining Flange (small bore)

UF $\frac{1}{2}$ - 20
UF M10 x 1 → UF M16 x 1,5

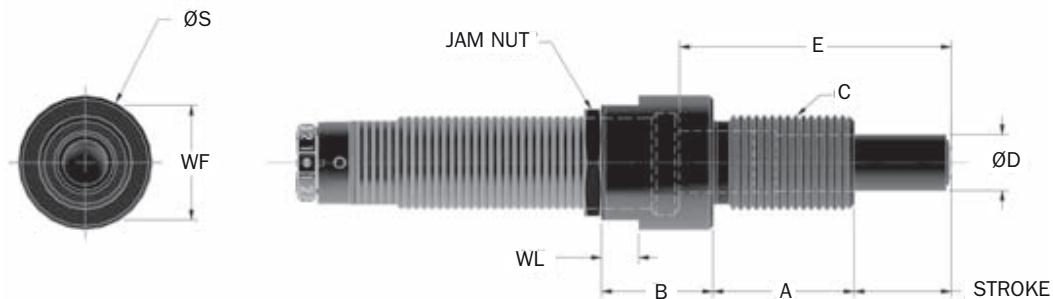


UF $\frac{1}{16}$ - 18 → UF 1-12
UF M20 x 1,5 → UF M27 x 3



Modell	Part Number	Model (Ref)	A in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	E in. (mm)	F in. (mm)	G in. (mm)	H in. (mm)	I in. (mm)	J in. (mm)	K in. (mm)
UF M10 x 1	U16363189	ECO OEM 0.1M(B)	M10 x 1 (M10 x 1)	1.50 (38,0)	.47 (12,0)	.24 (6,0)	.25 (6,25)	1.00 (25,5)	0.98 (25,0)	0.49 (12,5)	—	.20 (5)	—
UF M12 x 1	U15588189	ECO OEM .15M(B)	M12 x 1 (M12 x 1)	1.50 (38,0)	.47 (12,0)	.24 (6,0)	.25 (6,25)	1.00 (25,5)	0.98 (25,0)	0.49 (12,5)	—	.20 (5)	—
UF $\frac{1}{2}$ - 20	U13935095	ECO (LR) OEM .25(B)	$\frac{1}{2}$ - 20 UNF	1.50	.56	.28	.25	1.00	1.00	0.50	—	.20	—
UF M14 x 1,5	U13935143	ECO (LR) OEM .25M	(M14 x 1,5)	(45,0)	(16,0)	(8,0)	(5,0)	(35,0)	(30,0)	(15,0)	—	(5)	—
UF $\frac{1}{16}$ - 18	U19018095	ECO (LR) OEM .35(B)	$\frac{1}{16}$ - 18 UNF	1.81	.62	.31	.22	1.38	1.38	—	.19	.32	1.00
UF M16 x 1,5	U19018143	ECO (LR) OEM .35M	(M16 x 1,5)	(45,0)	(16,0)	(8,0)	(5,0)	(35,0)	(30,0)	(15,0)	—	—	—
UF $\frac{3}{4}$ - 16	U120275095	ECO (LR) OEM .5(B)	$\frac{3}{4}$ - 16 UNF	2.00	.62	.31	.25	1.50	1.50	—	.19	.45	1.12
UF M20x 1,5	U1202646143	ECO (LR) OEM .5M	(M20 x 1,5)	(48,0)	(16,0)	(8,0)	(6,5)	(35,0)	(35,0)	—	(4,75)	(11,4)	(25,5)
UF 1-12	U19599095	ECO (LR) OEM 1.0(B)	1-12 UNF	—	.62	.31	.25	1.50	1.50	—	.19	.45	1.12
UF M25 x 1,5	U12584143	ECO (LR) OEM 1.0MF	(M25 x 5)	(48,0)	(16,0)	(8,0)	(6,5)	(35,0)	(35,0)	—	(4,75)	(11,4)	—
UF M27 x 3	U12587143	ECO (LR) OEM 1.0M	(M27 x 3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Side Load Adapter (SLA)



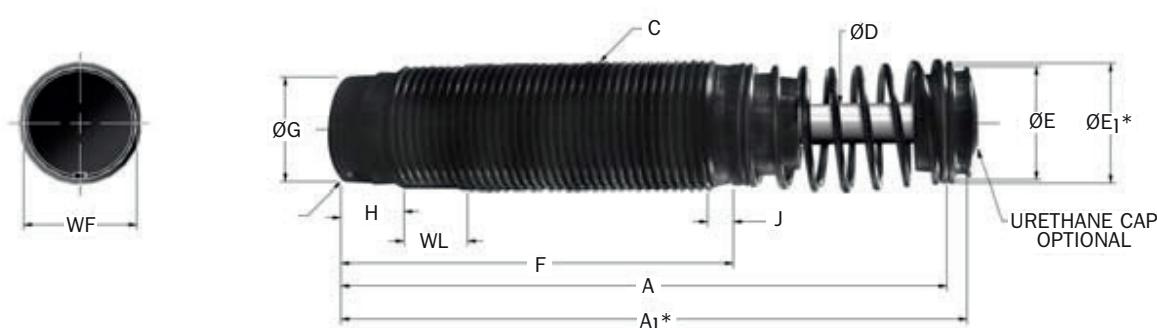
Modell	Part Number	Model (Ref)	Stroke in. (mm)	A in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	E in. (mm)	S in. (mm)	WF in. (mm)	WL in. (mm)
SLA 10MF	SLA 33457	ECO OEM 0.1M	.25 (6,4)	.47 (12)	.43 (11)	M10 x 1	.20 (5)	.85 (21,9)	.51 (13)	11 (11)	.28 (0,28)
SLA 12MF	SLA 33299	ECO OEM .15M	.38 (10,0)	.71 (18)	.55 (14)	M12 x 1	.24 (6)	1.28 (32,4)	.63 (16)	13 (13)	.28 (0,28)
SLA $\frac{1}{2}$ - 20 x .38	SLA 71133	ECO (LR) OEM .25	.38	.71	.65 (16)	$\frac{1}{2}$ - 20 UNF (M14 x 1,5)	.31 (8)	1.37 (34,3)	.71 (18)	.63 (15)	.28 (7,0)
SLA 14MC	SLA 34756	ECO (LR) OEM .25M	(10,0)	(18)	(16)	(M14 x 1,5)	(8)	(34,3)	(18)	(15)	(7,0)
SLA $\frac{1}{16}$ - 18 x .50	SLA 71134	ECO (LR) OEM .35	.5	.79	.63	$\frac{1}{16}$ - 18 UNF	.31	1.55	.71	.63	.28
SLA 16 MF	SLA 34757	ECO (LR) OEM .35M	(12,7)	(20)	(16)	(M16 x 1,5)	(8)	(39,2)	(20)	(17)	(7,0)
SLA $\frac{3}{4}$ - 16 x .50	SLA 33847	ECO (LR) OEM .5	.5	.94	.55	$\frac{3}{4}$ - 16 UNF	.43	1.64	.98	.88	.28
SLA 20 MF	SLA 33262	ECO (LR) OEM .5M	(12,7)	(24)	(14)	(M20 x 1,5)	(11)	(41,5)	(25)	(22)	(7,0)
SLA 1-12 x 1	SLA 33848	ECO (LR) OEM 1.0	1.0	1.50	1.80	1-12 UNF	.59	2.88	1.42	1.25	.39
SLA 25 MF	SLA 33263	ECO (LR) OEM 1.0MF	(25,0)	(38)	(30)	(M25 x 1,5)	(15)	(73,2)	(36)	(32)	(0,28)
SLA 27 MC	SLA 33296	ECO (LR) OEM 1.0M	(25,0)	(38)	(30)	(M27 x 3)	(15)	(73,2)	(36)	(32)	(0,28)

Clevis Mount



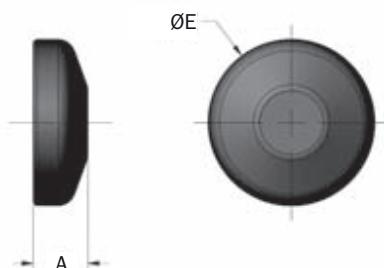
Modell	(S) Stroke in. (mm)	L in. (mm)	M +.010/-000 in. (mm)	N +.010/-000 in. (mm)	P +.000/-010 in. (mm)	Q in. (mm)	S in. (mm)	V in. (mm)	W in. (mm)	X in. (mm)	Vikt oz. (g)
△ ECO OEM 1.0 CMS	1.0	6.38	.141 +.005/-000	.251 +.005/-000	.375 +.000/-010	.25	1.25	.13	.35	.25	13.9
△ ECO OEM 1.0M CMS	25	162,1	3,58 +.013/0	6,02 +.013/0	9,5 0/-0,3	6,4	31,8	3,2	9,0	6,4	394

Standard

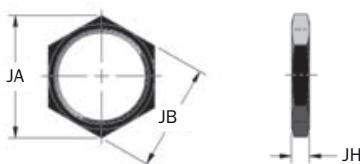


Modell	(S) Stroke in. (mm)	Optimal Velocity Range in./sec. (m/s)	(E _T) Max. in.-lbs./cycle (Nm/cycle)	(E _T C) Max. in.-lbs./hour (Nm/h)	(F _P) Max. Reaction Force lbs. (N)	Nominal Coil Spring Force		(F _D) Max. Propelling Force lbs. (N)	Vikt oz (g)
						Extended lbs. (N)	Compressed lbs. (N)		
△ ECO OEM 1.15 x 1	1.00	12-130	1,900	137,000	2,500	12.5	20.0	500	17
△ ECO OEM 1.15M x 1	(25,0)	(0,3-3,30)	(215,0)	(83 300)	(11 120)	(56,0)	(89,0)	(2 220)	(482)
△ ECO LROEM 1.15 x 1	1.00	3-80	1,900	237,000	2,500	12.5	20.0	750	17
△ ECO LROEM 1.15M x 1	(25,0)	(0,08-2,0)	(215,0)	(83 300)	(11 120)	(56,0)	(89,0)	(3 335)	(482)
△ ECO OEM 1.15 x 2	2.00	12-130	3,750	963,000	2,500	7.0	20.0	500	25
△ ECO OEM 1.15M x 2	(50,0)	(0,3-3,30)	(424,0)	(108 800)	(11 120)	(31,0)	(89,0)	(2 220)	(708)
△ ECO LROEM 1.15 x 2	2.00	3-80	3,750	963,000	2,500	7.0	20.0	750	25
△ ECO LROEM 1.15M x 2	(50,0)	(0,8-2,0)	(424,0)	(108 800)	(11 120)	(31,0)	(89,0)	(3 335)	(708)
△ ECO OEM 1.25 x 1	1.00	12-130	1,900	886,000	2,500	12.5	20.0	500	20
△ ECO OEM 1.25M x 1	(25,0)	(0,3-3,30)	(215,0)	(100 100)	(11 120)	(56,0)	(89,0)	(2 220)	(567)
△ ECO LROEM 1.25 x 1	1.00	3-80	1,900	886,000	2,500	12.5	20.0	750	20
△ ECO LROEM 1.25M x 1	(25,0)	(0,8-2,0)	(215,0)	(100 100)	(11 120)	(56,0)	(89,0)	(3 335)	(567)
△ ECO OEM 1.25 x 2	2.00	12-130	3,750	1,084,000	2,500	7.0	20.0	500	26
△ ECO OEM 1.25M x 2	(50,0)	(0,3-3,30)	(424,0)	(122 500)	(11 120)	(31,0)	(89,0)	(2 220)	(737)
△ ECO LROEM 1.25 x 2	2.00	3-80	3,750	1,084,000	2,500	7.0	20.0	750	26
△ ECO LROEM 1.25M x 2	(50,0)	(0,8-2,0)	(424,0)	(122 500)	(11 120)	(31,0)	(89,0)	(3 335)	(737)

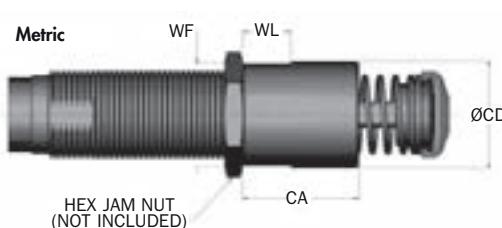
Modell	A in. (mm)	A ₁ in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	E in. (mm)	E ₁ in. (mm)	F in. (mm)	G in. (mm)	H in. (mm)	J in. (mm)	WF in. (mm)	WL in. (mm)
△ ECO (LR)OEM 1.15 x 1	5.92	6.12	1 1/4 - 12 UNF	.38	1.13	1.20	3.81	1.10	.55	.21	1.12	.63
△ ECO (LR)OEM 1.15M x 1	(150,0)	(155,5)	(M33 x 1,5)	(9,5)	(29,0)	(30,5)	(97,0)	(28,0)	(14,0)	(5,3)	(30,0)	(16,0)
△ ECO (LR)OEM 1.15 x 2	8.54	8.74	1 1/4 - 12 UNF	.38	1.13	1.20	5.43	1.10	.55	.21	1.12	.63
△ ECO (LR)OEM 1.15M x 2	(217,0)	(222,0)	(M33 x 1,5)	(9,5)	(29,0)	(30,5)	(138,0)	(28,0)	(14,0)	(5,3)	(30,0)	(16,0)
△ ECO (LR)OEM 1.25 x 1	5.92	6.12	1 5/8 - 12 UNF	.38	1.13	1.20	3.81	1.10	.55	.21	1.25	.63
△ ECO (LR)OEM 1.25M x 1	(150,0)	(155,5)	(M36 x 1,5)	(9,5)	(29,0)	(30,5)	(97,0)	(28,0)	(14,0)	(5,3)	(33,0)	(16,0)
△ ECO (LR)OEM 1.25 x 2	8.54	8.74	1 5/8 - 12 UNF	.38	1.13	1.20	5.43	1.10	.55	.21	1.25	.63
△ ECO (LR)OEM 1.25M x 2	(217,0)	(222,0)	(M36 x 1,5)	(9,5)	(29,0)	(30,5)	(138,0)	(28,0)	(14,0)	(5,3)	(33,0)	(16,0)



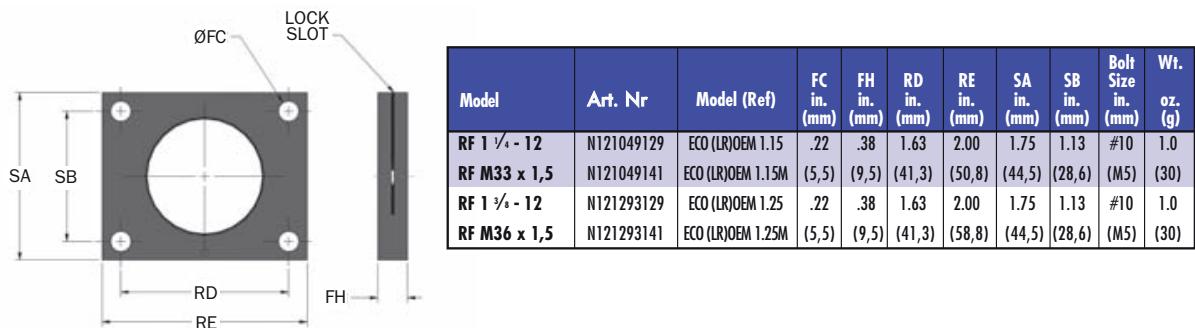
Catalog No./ Model	Art. Nr	Model (Ref)	A in. (mm)	E in. (mm)	Vikt (mass) oz. (g)
UC 8609	C98609079	ECO (LR)OEM 1.15/1.25	.39 (10,0)	1.20 (30,5)	0.2 (6)



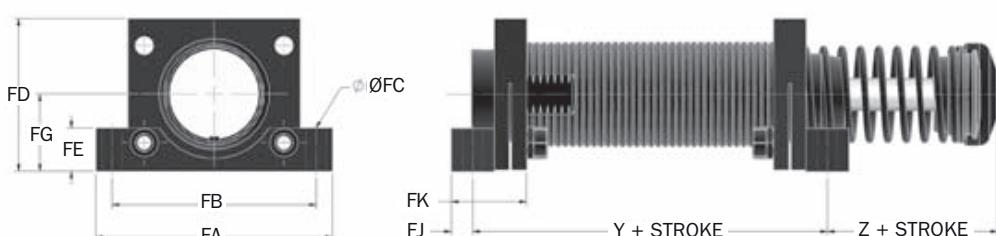
Model	Art. Nr	Model (Ref)	JA in. (mm)	JB in. (mm)	JH in. (mm)	Vikt oz. (g)
JN 1 1/4 - 12	J124061034	ECO OEM 1.15	1.73	1.50	.25	0.8
JN M33 x 1,5	J224061035	ECO (LR)OEM 1.15M	(44,0)	(38,0)	(6,4)	(23)
JN 1 5/8 - 12	J124063034	ECO OEM 1.25	1.88	1.63	.25	0.9
JN M36 x 1,5	J224063035	ECO (LR)OEM 1.25M	(47,3)	(41,0)	(6,4)	(26)



Model	Part Number	Model (Ref)	CA in. (mm)	CD in. (mm)	WF in. (mm)	WL in. (mm)	Vikt oz. (g)
△ SC 1 1/4 - 12	M924061057	ECO OEM 1.15	2.50	1.50	—	—	7.0
△ SC M33 x 1,5	M924061058	ECO OEM 1.15M	(63,5)	(38,1)	—	—	(215)
△ SC 1 5/8 - 12	M924063057	ECO OEM 1.25	2.50	1.69	—	—	7.0
△ SC M36 x 1,5	M924063056	ECO OEM 1.25M	(63,5)	(43,0)	—	—	(210)
△ SC 1-12HP x 1,56	M924129181	HP 110	2.00	1.50	—	—	—
△ SC M25 x 2 x 1,56	M924129058	HP 110 MC	(50,8)	(38,0)	(32,0)	(15,0)	8.0
△ SC M25 x 1,5 x 1,56	M924129180	HP 110 MF	(50,8)	(38,0)	(32,0)	(15,0)	(215)

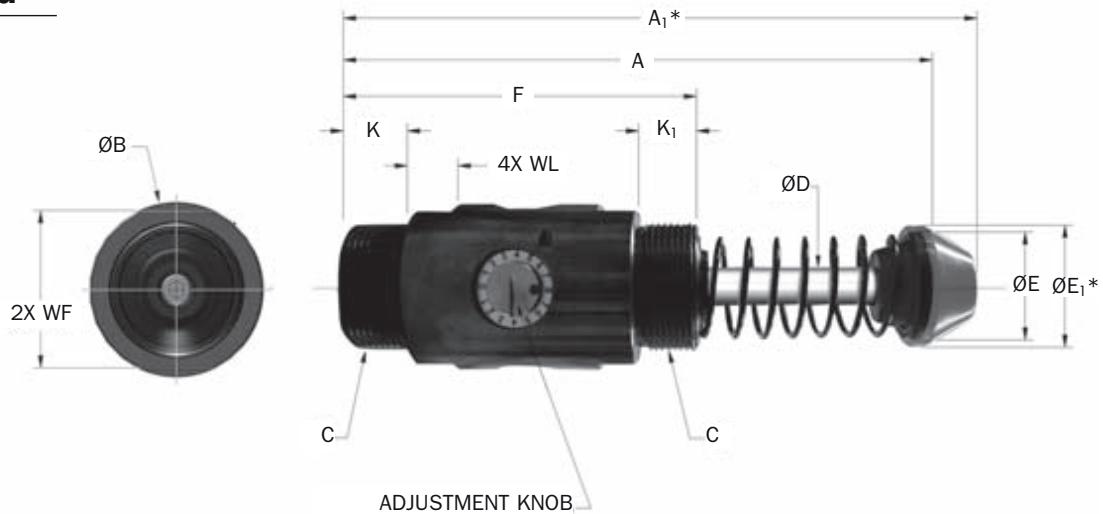


Modell	(S) Stroke in. (mm)	L in. (mm)	M in. (mm)	N in. (mm)	P in. (mm)	Q in. (mm)	S in. (mm)	T in. (mm)	V in. (mm)	W in. (mm)	X in. (mm)	CR in. (mm)	Vikt oz. (g)
△ ECO (LR)OEM 1.15 x 1 CM(S)	1.0 (25)	6.44 (163,6)	.251 .005/-0.000 (6,02) (+0,13/0)	.251 .005/-0.000 (6,02) (+0,13/0)	.500 .000/-0.010 (12,7) (0/-0,3)	.500 .000/-0.010 (12,7) (0/-0,3)	1.50 (38,1)	.88 (22,3)	.23 (6,0)	.33 (8,3)	.23 (5,9)	.44 (10,0)	1.6 (725)
△ ECO (LR)OEM 1.15 x 2 CM(S)	2.0 (50)	9.07 (230,4)	.251 .005/-0.000 (6,02) (+0,13/0)	.251 .005/-0.000 (6,02) (+0,13/0)	.500 .000/-0.010 (12,7) (0/-0,3)	.500 .000/-0.010 (12,7) (0/-0,3)	1.50 (38,1)	.88 (22,3)	.23 (6,0)	.33 (8,3)	.23 (5,9)	.44 (10,0)	1.6 (861)
△ ECO (LR)OEM 1.25 x 1 CM(S)	1.0 (25)	6.44 (163,6)	.251 .005/-0.000 (6,02) (+0,13/0)	.251 .005/-0.010 (6,02) (+0,13/0)	.500 .000/-0.010 (12,7) (0/-0,3)	.500 .000/-0.010 (12,7) (0/-0,3)	1.50 (38,1)	.88 (22,3)	.23 (6,0)	.33 (8,3)	.23 (5,9)	.44 (10,0)	1.6 (725)
△ ECO (LR)OEM 1.25 x 2 CM(S)	2.0 (50)	9.07 (230,4)	.251 .013/0 (6,02) (+0,13/0)	.251 .013/0 (6,02) (+0,13/0)	.500 .013/0 (12,7) (0/-0,3)	.500 .013/0 (12,7) (0/-0,3)	1.50 (38,1)	.88 (22,3)	.23 (6,0)	.33 (8,3)	.23 (5,9)	.44 (10,0)	1.9 (861)



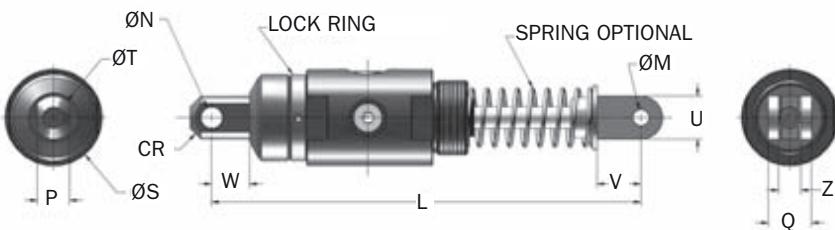
Model	Part Number	Model (Ref)	Y in. (mm)	Z in. (mm)	FA in. (mm)	FB in. (mm)	FC in. (mm)	FD in. (mm)	FE in. (mm)	FG in. (mm)	FJ in. (mm)	FK in. (mm)	Size in. (mm)	Bolt Vikt lbs. (kg)
FM 1 1/4 - 12	2F21049305	ECO (LR)OEM 1.15	2.23	1.25	2.75	2.38	.23	1.75	0.50	0.90	0.25	0.88	#10	4.0 oz.
FM 1 3/8 - 12	2F21293305	ECO (LR)OEM 1.25	2.23	1.25	2.75	2.38	.23	1.75	0.50	0.90	0.25	0.88	#10	4.0 oz.
FM M33 x 1,5	2F21049306	ECO (LR)OEM 1.15M	(56,6)	(31,8)	(70,0)	(60,3)	(6,0)	(44,5)	(12,7)	(22,7)	(6,4)	(22,2)	(M5)	(100g)
FM M36 x 1,5	2F21293306	ECO (LR)OEM 1.25M	(56,6)	(31,8)	(70,0)	(60,3)	(6,0)	(44,5)	(12,7)	(22,7)	(6,4)	(22,2)	(M5)	(100g)

Standard

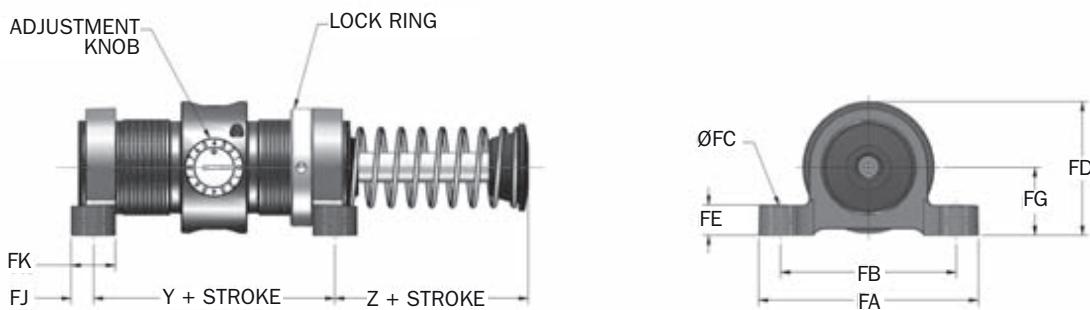


Modell	(S) Stroke mm	Optimal Velocity Range mm/sec.	(E _T) Max. Nm/cycle	(E _T C) Max. Nm/hour	(F _P) Max. Reaction Force N	Nominal Coil Spring Force		(F _D) Max. Propelling Force N	Vikt Kg
						Extended N	Compressed N		
OEMXT 1.5M x 1	25,0	0,3-3,5	425	126 000	20 000	48	68	2 890	1,2
LROEMXT 1.5M x 1	25,0	0,08-1,3	425	126 000	20 000	48	68	6 660	1,2
OEMXT 1.5M x 2	50,0	0,3-3,5	850	167 000	20 000	29	68	2 890	1,7
LROEMXT 1.5M x 2	50,0	0,08-1,3	850	167 000	20 000	48	85	6 660	1,7
OEMXT 1.5M x 3	75,0	0,3-3,5	1 300	201 000	20 000	29	85	2 890	2,1

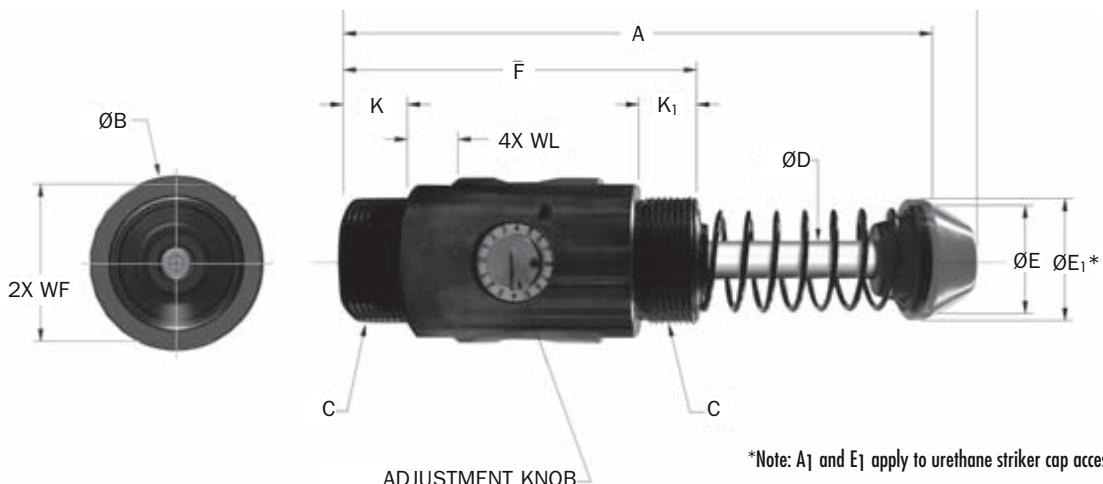
Modell	C mm	A mm	A ₁ mm	B mm	D mm	E mm	E ₁ mm	F mm	K mm	K ₁ mm	WF mm	WL mm
(LR)OEMXT 1.5M x 1	M42 x 1.5	144	162	58	13	38	44	92	32	32	40,5	19
(LR)OEMXT 1.5M x 2	M42 x 1.5	195	213	58	13	38	44	118	45	45	40,5	19
(LR)OEMXT 1.5M x 3	M42 x 1.5	246	264	58	13	38	44	143	57	57	40,5	19



Modell	(S) Stroke in. (mm)	L in. (mm)	M in. (mm)	N in. (mm)	P in (mm)	Q in. (mm)	S in. (mm)	T in. (mm)	U in. (mm)	V in. (mm)	W in. (mm)	Z in. (mm)	CR in. (mm)	Vikt lbs. (Kg)
△(LR)OEMXT 3/4 x 1 CM(S)	1.0	7.84 +.010/-0.000	.376 +.010/-0.000	.501 +.000/-0.010	.750	1.00	2.00	1.00	1.00	1.01	.87 +.020/-0.000	.505	.56	3.5
△(LR)OEMXT 1.5M x 1 CM(S)	(25)	(199,0)	(9,60) (+0,25/0)	(12,70) (+0,25/0)	(19,0) (0/-0,3)	(25,4)	(51,0)	(25,4)	(25,0)	(26,0)	(22,0)	(12,9) (+0,5/-0)	(14,3)	(1,59)
△(LR)OEMXT 3/4 x 2 CM(S)	2.0	9.84 +.010/-0.000	.376 +.010/-0.000	.501 +.010/-0.000	.750 +.000/-0.010	1.00	2.00	1.00	1.00	1.01	.87	.505 +.020/-0.000	.56	3.8
△(LR)OEMXT 1.5M x 2 CM(S)	(50)	(250,0)	(9,60) (+0,25/0)	(12,70) (+0,25/0)	(19,0) (0/-0,3)	(25,4)	(51,0)	(25,4)	(25,0)	(26,0)	(22,0)	(12,9) (+0,5/-0)	(14,3)	(1,7)
△OEMXT 3/4 x 3 CM(S)	3.0	11.84 +.010/-0.000	.376 +.010/-0.000	.501 +.010/-0.000	.750 +.000/-0.010	1.00	2.00	1.00	1.00	1.01	.87	.505 +.020/-0.000	.56	4.3
△OEMXT 1.5M x 3 CM(S)	(75)	(300,0)	(9,60) (+0,25/0)	(12,70) (+0,25/0)	(19,0) (0/-0,3)	(25,4)	(51,0)	(25,4)	(25,0)	(26,0)	(22,0)	(12,9) (+0,5/-0)	(14,3)	(1,95)



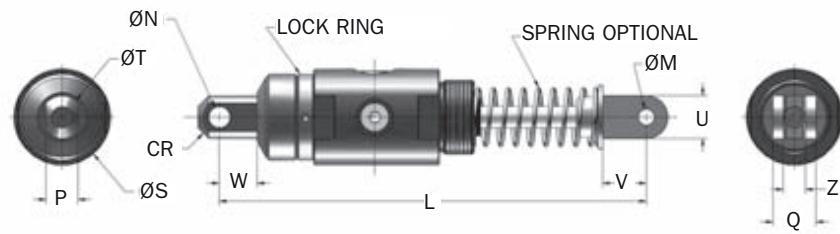
Model	Part Number	Model (Ref)	Y in. (mm)	Z in. (mm)	FA in. (mm)	FB in. (mm)	FC in. (mm)	FD in. (mm)	FE in. (mm)	FG in. (mm)	FJ in. (mm)	FK in. (mm)	Bolt Size in. (mm)	Vikt lbs. (Kg)
FM 1 3/4-12	2FE2940	(LR)OEM 3/4	2.38	1.06	3.75	3.00	.34	2.16	0.50	1.16	0.38	0.75	5/16 (M8)	12.0 oz. (370)g
FM M42 x 1.5	2F2940	(LR)OEM 1.5M	(60,5)	(26,9)	(95,3)	(76,2)	(8,6)	(55,0)	(12,7)	(29,5)	(9,7)	(19,1)	(M8)	(370)g



*Note: A₁ and E₁ apply to urethane striker cap accessory.

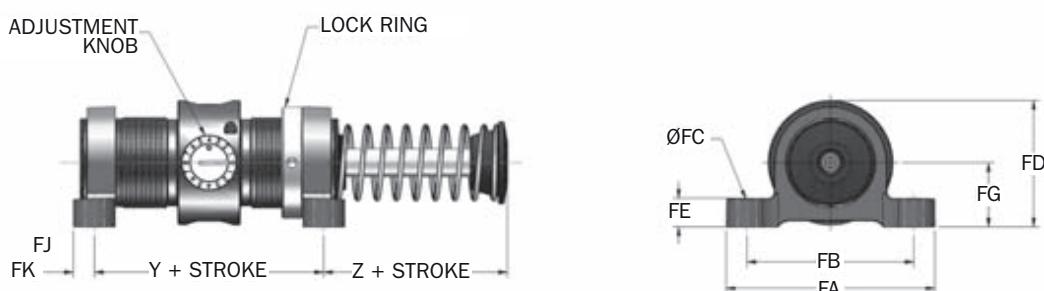
Modell	(S) Stroke mm	Optimal Velocity Range mm/sec.	(E _T) Max. Nm/cycle	(E _{TC}) Max. Nm/hour	(F _p) Max. Reaction Force N	Nominal Coil Spring Force		(F _D) Max. Propelling Force N	Vikt Kg
						Extended N	Compressed N		
(LR)OEMXT 2.0M x 1	25,0	0,08-1,35	1 130	226 000	51 000	115	155	17 760	2,1
OEMXT 2.0M x 2	50,0	0,3-3,5	2 260	271 000	51 000	75	155	6 660	3,6
LROEMXT 2.0M x 2	50,0	0,08-1,35	2 260	271 000	51 000	75	155	17 760	3,6
OEMXT 2.0M x 4	100,0	0,3-3,5	4 520	362 000	51 000	70	160	6 660	4,9
OEMXT 2.0M x 6	150,0	0,3-3,5	6 780	421 000	51 000	90	284	6 660	6,4

Modell	C mm	A mm	A ₁ mm	B mm	D mm	E mm	E ₁ mm	F mm	K mm	K ₁ mm	WF mm	WL mm
(LR)OEMXT 2.0M x 1	M64 x 2.0	175	192	77	19	50	57	114	38	38	61.5	25
LROEMXT 2.0M x 2	M64 x 2.0	226	243	77	19	50	57	140	50	50	61.5	25
OEMXT 2.0M x 4	M64 x 2.0	328	345	77	19	50	57	191	75	75	61.5	25
OEMXT 2.0M x 6	M64 x 2.0	456	473	77	19	57	57	241	75	75	61.5	25



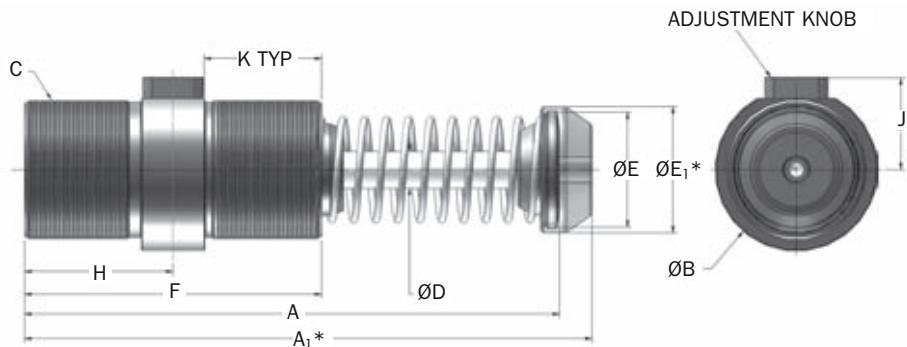
Modell	(S) Stroke in. (mm)	L in. (mm)	M in. (mm)	N in. (mm)	P in. (mm)	Q in. (mm)	S in. (mm)	T in. (mm)	U in. (mm)	V in. (mm)	W in. (mm)	Z in. (mm)	CR in. (mm)	Vikt lbs. (Kg)
△(LR)OEMXT 1 1/8 x 2 CM(S)	2.0	12.06	.751 +.010/-0.00	.751 +.010/-0.00	1.250 +.000/-0.010	1.50 +.030/-0.030	2.88	1.50	1.50	1.40	1.06	.640 +.010/-0.010	.90	11.7
△(LR)OEMXT 2.0M x 2 CM (S)	(50)	(306,0)	(19,07) (+0,25/0)	(19,07) (+0,25/0)	(31,7) (0/-0,3)	(38,1) (+0,8/-0,8)	(73,0)	(38,1)	(38,0)	(36,0)	(26,0)	(16,3) (+0,25/-0,25)	(23,0)	(5,30)
△OEMXT 1 1/8 x 4 CM(S)	4.0	16.06	.751 +.010/-0.00	.751 +.010/-0.00	1.250 +.000/-0.010	1.50 +.030/-0.030	2.88	1.50	1.50	1.40	1.06	.640 +.010/-0.010	.90	13.4
△OEMXT 2.0M x 4 CM(S)	(100)	(408,0)	(19,07) (+0,25/0)	(19,07) (+0,25/0)	(31,7) (0/-0,3)	(38,1) (+0,8/-0,8)	(73,0)	(38,0)	(38,0)	(36,0)	(26,0)	(16,3) (+0,25/-0,25)	(23,0)	(6,08)
△OEMXT 1 1/8 x 6 CM(S)	6.0	21.13	.751 +.010/-0.00	.751 +.010/-0.00	1.250 +.000/-0.010	1.50 +.030/-0.030	2.88	1.50	1.50	1.40	1.06	.640 +.010/-0.010	.90	16.3
△OEMXT 2.0M x 6 CM(S)	(150)	(537,0)	(19,07) (+0,25/0)	(19,07) (+0,25/0)	(31,7) (0/-0,3)	(38,1) (+0,8/-0,8)	(73,0)	(38,0)	(38,0)	(36,0)	(26,0)	(16,3) (+0,25/-0,25)	(23,0)	(7,39)

Flange Foot Mount



Modell	Part Number	Model (Ref)	Y in. (mm)	Z in. (mm)	FA in. (mm)	FB in. (mm)	FC in. (mm)	FD in. (mm)	FE in. (mm)	FG in. (mm)	FJ in. (mm)	FK in. (mm)	Bolt Size in. (mm)	Vikt lbs. (kg)	Notes
FM 2 1/2 - 12	2FE3010	(LR)OEM 1 1/8	3.00	1.56	5.63	4.88	.41	3.38	0.63	1.75	0.44	0.88	3/8	2.3	1
FM M64 x 2	2F3010	(LR)OEM 2.0M	(76,2)	(39,6)	(43,0)	(124,0)	(10,4)	(89,7)	(16,0)	(44,5)	(11,2)	(22,4)	M10	(1.08)	2

Standard

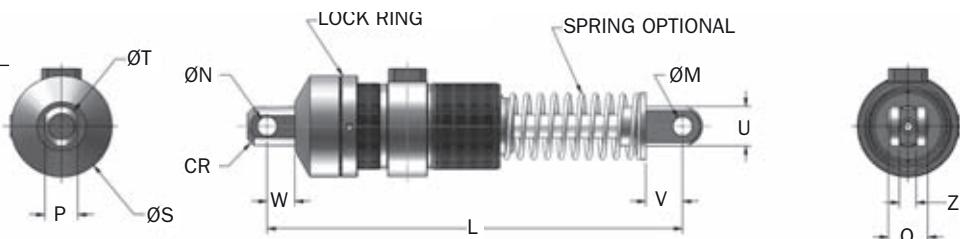


*Note: A₁ and E₁ apply to urethane striker cap accessory.

Modell	(S) Stroke in. (mm)	Optimal Velocity Range in./sec. (mm)	(F _T) Max. in.-lbs./cycle (m/s)	(E _T C) Max. in.-lbs./hour (Nm/h)	(F _P) Max. Reaction Force lbs. (N)	Nominal Coil Spring Force		(F _D) Max. Propelling Force lbs. (N)	Vikt lbs. (Kg)
						Extended lbs. (N)	Compressed lbs. (N)		
OEM 3.0M x 2	2.0 (50)	12-170 (0,3-4,3)	20,000 (2 300)	3,290,000 (372 000)	15,000 (67 000)	25 (110)	45 (200)	2,700 (12 000)	15.5 (7,0)
OEM 3.0M x 3.5	3.5 (90)	12-170 (0,3-4,3)	35,000 (4 000)	5,770,000 (652 000)	15,000 (67 000)	25 (110)	45 (200)	2,700 (12 000)	20.0 (9,1)
OEM 3.0M x 5	5.0 (125)	12-170 (0,3-4,3)	50,000 (5 700)	8,260,000 (933 000)	15,000 (67 000)	16 (71)	45 (200)	2,700 (12 000)	24.0 (10,9)
OEM 3.0M x 6.5	6.5 (165)	12-170 (0,3-4,3)	65,000 (7 300)	10,750,000 (1 215 000)	15,000 (67 000)	27 (120)	75 (330)	2,700 (12 000)	30.0 (13,6)
OEM 4.0M x 2	2.0 (50)	12-170 (0,3-4,3)	34,000 (3 800)	13,300,000 (1 503 000)	25,000 (111 000)	50 (225)	65 (290)	4,800 (21 000)	33.0 (15,0)
OEM 4.0M x 4	4.0 (100)	12-170 (0,3-4,3)	68,000 (7 700)	16,000,000 (1 808 000)	25,000 (111 000)	35 (155)	65 (290)	4,800 (21 000)	40.0 (18,2)
OEM 4.0M x 6	6.0 (150)	12-170 (0,3-4,3)	102,000 (11 500)	18,600,000 (2 102 000)	25,000 (111 000)	30 (135)	70 (310)	4,800 (21 000)	44.0 (20,0)
△ OEM 4.0M x 8	8.0 (200)	12-170 (0,3-4,3)	136,000 (15 400)	21,300,000 (2 407 000)	25,000 (111 000)	40 (180)	80 (355)	4,800 (21 000)	66.0 (30,0)
△ OEM 4.0M x 10	10.0 (250)	12-170 (0,3-4,3)	170,000 (19 200)	24,000,000 (2 712 000)	25,000 (111 000)	30 (135)	80 (355)	4,800 (21 000)	73.0 (33,0)

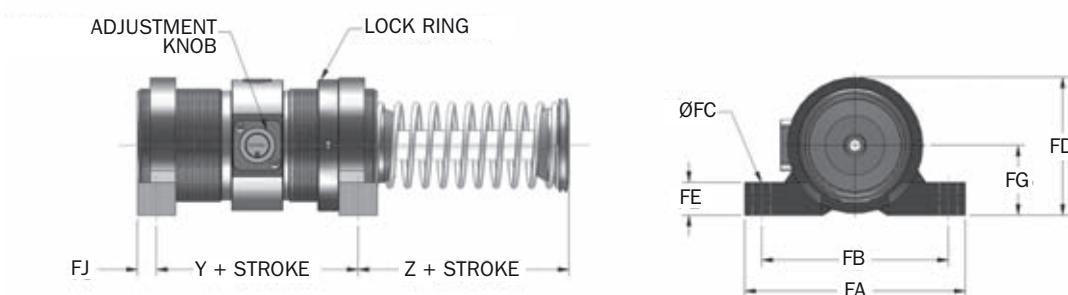
Modell	A in. (mm)	A ₁ in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	E in. (mm)	E ₁ in. (mm)	F in. (mm)	H in. (mm)	J in. (mm)	K in. (mm)
OEM 3.0M x 2	9.66 (245)	10.43 (265)	3.88 (98)	M85 x 2	0.88 (22)	2.75 (69)	3.00 (76)	5.53 (140)	2.77 (70)	2.25 (58)	2.02 (51)
OEM 3.0M x 3.5	12.72 (323)	13.49 (343)	3.88 (98)	M85 x 2	0.88 (22)	2.75 (69)	3.00 (76)	7.06 (179)	3.53 (90)	2.25 (58)	2.78 (71)
OEM 3.0M x 5	15.72 (399)	16.49 (419)	3.88 (98)	M85 x 2	0.88 (22)	2.75 (69)	3.00 (76)	8.50 (217)	4.28 (109)	2.25 (58)	2.78 (71)
OEM 3.0M x 6.5	19.46 (494)	20.23 (514)	3.88 (98)	M85 x 2	0.88 (22)	3.19 (81)	3.19 (81)	10.06 (256)	5.03 (128)	2.25 (58)	2.78 (71)
OEM 4.0M x 2	12.32 (313)	13.20 (335)	5.00 (127)	M115 x 2	1.38 (35)	3.50 (88)	3.75 (95)	8.00 (203)	4.00 (102)	2.89 (74)	3.13 (80)
OEM 4.0M x 4	16.32 (414)	17.20 (436)	5.00 (127)	M115 x 2	1.38 (35)	3.50 (88)	3.75 (95)	10.00 (254)	5.00 (127)	2.89 (74)	4.13 (105)
OEM 4.0M x 6	20.32 (516)	21.20 (538)	5.00 (127)	M115 x 2	1.38 (35)	3.50 (88)	3.75 (95)	12.00 (305)	6.00 (153)	2.89 (74)	4.25 (108)
OEM 4.0M x 8	25.32 (643)	26.20 (665)	5.00 (127)	M115 x 2	1.38 (35)	3.50 (88)	3.75 (95)	14.00 (356)	7.00 (178)	2.89 (74)	4.25 (108)
OEM 4.0M x 10	29.32 (745)	30.20 (767)	5.00 (127)	M115 x 2	1.38 (35)	3.50 (88)	3.75 (95)	16.00 (406)	8.00 (203)	2.89 (74)	4.25 (108)

Clevis Mount



Modell	(S) Stroke in. (mm)	L in. (mm)	M in. (mm)	N in. (mm)	P in. (mm)	Q in. (mm)	S in. (mm)	T in. (mm)	U in. (mm)	V in. (mm)	W in. (mm)	Z in. (mm)	CR in. (mm)	Vikt lbs. (Kg)
△ OEM 3.0M x 2 CM(S)	2.0 (50)	12.81 (325,0)	.751 .010/-0.000 (19,07) (+0,25/0)	.751 .010/-0.000 (19,07) (+0,25/0)	1.250 .000/-0.010 (31,7) (0/-0,3)	1.50 .030/-0.030 (38,1) (+0,8/-0,8)	3.88 (98,0)	1.50 (38,1)	1.50 (38,1)	1.40 (36,0)	1.06 (26,0)	.640 .010/-0.010 (16,3) (+0,25/-0,25)	.90 (23,0)	19.1 (8,66)
△ OEM 3.0M x 3.5 CM(S)	3.5 (90)	15.84 (402,0)	.751 .010/-0.000 (19,07) (+0,25/0)	.751 .010/-0.000 (19,07) (+0,25/0)	1.250 .000/-0.010 (31,7) (0/-0,3)	1.50 .030/-0.030 (38,1) (+0,8/-0,8)	3.88 (98,0)	1.50 (38,1)	1.50 (38,1)	1.40 (36,0)	1.06 (26,0)	.640 .010/-0.010 (16,3) (+0,25/-0,25)	.90 (23,0)	23.6 (10,70)
△ OEM 3.0M x 5 CM(S)	5.0 (125)	18.84 (479,0)	.751 .010/-0.000 (19,07) (+0,25/0)	.751 .010/-0.000 (19,07) (+0,25/0)	1.250 .000/-0.010 (31,7) (0/-0,3)	1.50 .030/-0.030 (38,1) (+0,8/-0,8)	3.88 (98,0)	1.50 (38,1)	1.50 (38,1)	1.40 (36,0)	1.06 (26,0)	.640 .010/-0.010 (16,3) (+0,25/-0,25)	.90 (23,0)	27.6 (12,52)
△ OEM 3.0M x 6.5 CM(S)	6.5 (165)	22.59 (574,0)	.751 .010/-0.000 (19,07) (+0,25/0)	.751 .010/-0.000 (19,07) (+0,25/0)	1.250 .000/-0.010 (31,7) (0/-0,3)	1.50 .030/-0.030 (38,1) (+0,8/-0,8)	3.88 (98,0)	1.50 (38,1)	1.50 (38,1)	1.40 (36,0)	1.06 (26,0)	.640 .010/-0.010 (16,3) (+0,25/-0,25)	.90 (23,0)	33.6 (15,24)
△ OEM 4.0M x 2 CM(S)	2.0 (50)	17.00 (432,0)	1.001 .010/-0.000 (25,42) (+0,25/0)	1.001 .010/-0.000 (25,42) (+0,25/0)	1.500 .000/-0.010 (38,1) (0/-0,3)	3.56 (90,5)	5.00 (127,0)	2.25 (57,2)	2.00 (51,0)	2.00 (51,0)	1.75 (44,0)	1.505 .020/-0.000 (38,2) (+0,5/0)	1.35 (35,0)	42.4 (19,23)
△ OEM 4.0M x 4 CM(S)	4.0 (100)	21.00 (533,0)	1.001 .010/-0.000 (25,42) (+0,25/0)	1.001 .010/-0.000 (25,42) (+0,25/0)	1.500 .000/-0.010 (38,1) (0/-0,3)	3.56 (90,5)	5.00 (127,0)	2.25 (57,2)	2.00 (51,0)	2.00 (51,0)	1.75 (44,0)	1.505 .020/-0.000 (38,2) (+0,5/0)	1.35 (35,0)	49.4 (22,41)
△ OEM 4.0M x 6 CM(S)	6.0 (150)	25.00 (635,0)	1.001 .010/-0.000 (25,42) (+0,25/0)	1.001 .010/-0.000 (25,42) (+0,25/0)	1.500 .000/-0.010 (38,1) (0/-0,3)	3.56 (90,5)	5.00 (127,0)	2.25 (57,2)	2.00 (51,0)	2.00 (51,0)	1.75 (44,0)	1.505 .020/-0.000 (38,2) (+0,5/0)	1.35 (35,0)	53.4 (24,22)
△ OEM 4.0M x 8 CM(S)	8.0 (200)	30.00 (762,0)	1.001 .010/-0.000 (25,42) (+0,25/0)	1.001 .010/-0.000 (25,42) (+0,25/0)	1.500 .000/-0.010 (38,1) (0/-0,3)	3.56 (90,5)	5.00 (127,0)	2.25 (57,2)	2.00 (51,0)	2.00 (51,0)	1.75 (44,0)	1.505 .020/-0.000 (38,2) (+0,5/0)	1.35 (35,0)	75.4 (34,20)
△ OEM 4.0M x 10 CM(S)	10.0 (250)	34.00 (864,0)	1.001 .010/-0.000 (25,42) (+0,25/0)	1.001 .010/-0.000 (25,42) (+0,25/0)	1.500 .000/-0.010 (38,1) (0/-0,3)	3.56 (90,5)	5.00 (127,0)	2.25 (57,2)	2.00 (51,0)	2.00 (51,0)	1.75 (44,0)	1.505 .020/-0.00 (38,2) (+0,5/0)	1.35 (35,0)	82.4 (37,37)

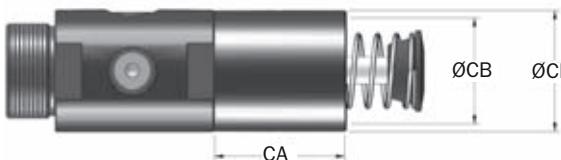
Flange Foot Mount



Modell	Part Number	Model (Ref)	J in. (mm)	Y in. (mm)	Z in. (mm)	FA in. (mm)	FB in. (mm)	FC in. (mm)	FD in. (mm)	FE in. (mm)	FG in. (mm)	FJ in. (mm)	FK in. (mm)	Bolt Size in. (mm)	Vikt lbs. (kg)	Notes
FM M85 x 2	2F3330	OEM 3.0M OEM 3.0M	2.25 (58)	3.19 (81,0)	2.32 (59,0)	6.50 (165,0)	5.50 (139,7)	.53 (13,5)	4.06 (103,0)	1.00 (25,4)	2.06 (52,3)	0.57 (14,1)	1.13 (28,7)	1/2 (M12)	6.9 (1 984)	1
FM M115 x 2	2F3720	OEM 4.0M OEM 4.0M	2.82 (74)	7.50 (190,5)	1.44 (37,0)	8.00 (203,2)	6.50 (165,0)	.65 (16,8)	5.88 (149,4)	1.50 (38,0)	3.13 (79,5)	0.63 (16,0)	2.50 (50,8)	5/8 (M16)	8.6 (3 900)	2

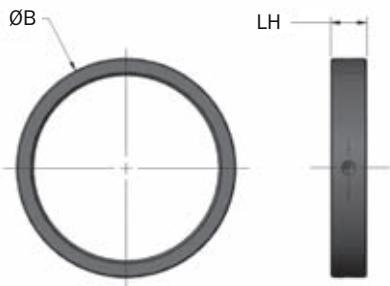
Stop Collar (SC)

(LR)OEM $\frac{3}{4}$ → (LR)OEM 2.0M



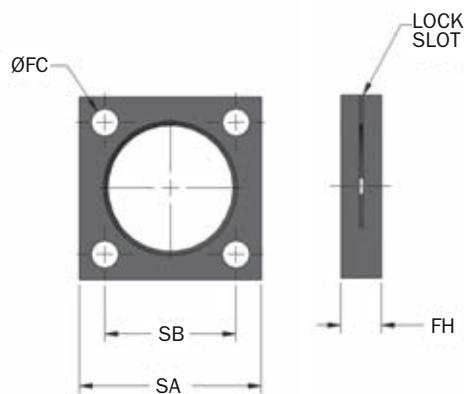
Modell	Art. Nr	Model (Ref)	CA in. (mm)	CB in. (mm)	CD in. (mm)	Vikt oz. (g)
SC 1 $\frac{1}{4}$ - 12	8KE2940	(LR)OEMXT $\frac{3}{4}$	1.94 (49,0)	1.94 (49,0)	2.22 (56,5)	12.0 (340)
SC M2 $\frac{1}{2}$ - 12*						
SC 2 $\frac{1}{2}$ - 12 x 2	8KE3010	(LR)OEMXT 1 $\frac{1}{8}$ x 2 & 4	2.47 (63,0)	2.54 (65,0)	3.00 (76,0)	23.0 (652)
SC M2 $\frac{1}{2}$ - 12 x 2						
SC 2 $\frac{1}{2}$ - 12 x 6	8KE3012	OEMXT 1 $\frac{1}{8}$ x 6	3.66 (93,0)	2.54 (65,0)	3.00 (76,0)	33.0 (936)
SC M42 x 1.5 x 1	8K2940	(LR)OEMXT 1.5M x 1	2.44 (62,0)	1.94 (49,0)	2.22 (56,0)	14.0 (397)
SC M42 x 1.5 x 2	8K2941	(LR)OEMXT 1.5M x 2	2.94 (75,0)	1.94 (49,0)	2.22 (56,0)	19.0 (539)
SC M42 x 1.5 x 3	8K2942	OEMXT 1.5M x 3	3.44 (87,0)	1.94 (49,0)	2.22 (56,0)	23.0 (652)
SC M64 x 2 x 2	8K3010 M93010057	(LR)OEMXT 2.0M x 2	3.50 (89,0)	2.54 (65,0)	3.00 (76,0)	33.0 (936)
SC M64 x 2 x 4	8K3011 M93011057	OEMXT 2.0M x 4	4.50 (114,0)	2.54 (65,0)	3.00 (76,0)	42.0 (1191)
SC M64 x 2 x 6	8K3012 M93012057	OEMXT 2.0M x 6	5.63 (143,0)	2.54 (65,0)	3.00 (76,0)	52.0 (1475)

Lock Ring (LR)



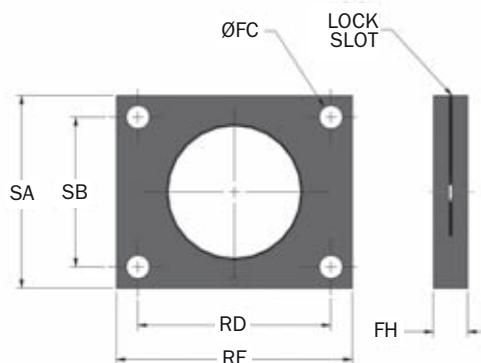
Modell	Art. Nr	Model (Ref)	B in. (mm)	LH in. (mm)	Vikt oz. (g)
LR 1 $\frac{3}{4}$ - 12	F8E2940049	(LR)OEMXT $\frac{3}{4}$	2.00 (50,8)	.38 (9,5)	2.0 (57)
LR 2 $\frac{1}{2}$ - 12	F8E3010049	(LR)OEMXT 1 $\frac{1}{8}$	2.88 (73,0)	.38 (9,5)	3.0 (85)
LR M42 x 1.5	F82940049	(LR)OEMXT 1.5M	2.00 (50,8)	.38 (9,6)	3.0 (85)
LR M64 x 2	F83010049	(LR)OEMXT 2.0M	2.88 (73,0)	.50 (12,7)	4.0 (114)
LR M85 x 2	F83330049	(LR)OEM 3.0M	3.88 (98,2)	.63 (16,0)	8.0 (226)
LR M115 x 2	F83720049	(LR)OEM 4.0M	5.00 (126,7)	.88 (22,4)	14.0 (397)

Square Flange (SF)



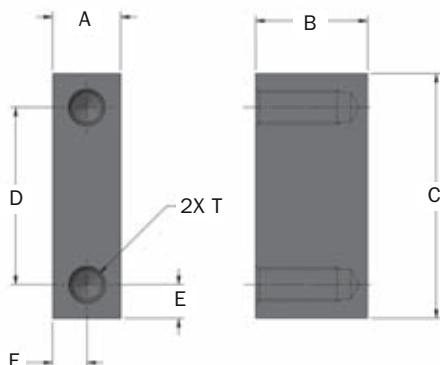
Modell	Art. Nr	Model (Ref)	FC in. (mm)	FH in. (mm)	SA in. (mm)	SB in. (mm)	Bolt Size in. (mm)	Vikt oz. (g)
SF 1 $\frac{3}{4}$ - 12	M4E2940056	(LR)OEMXT $\frac{3}{4}$	.34 (8,6)	.50 (12,7)	2.25 (57,2)	1.63 (41,4)	$\frac{5}{16}$ (M8)	5.0 (140)
SF 2 $\frac{1}{2}$ - 12	M4E3010056	(LR)OEMXT 1 $\frac{1}{8}$	.41 (10,4)	.62 (15,7)	3.50 (90,0)	2.75 (89,0)	$\frac{3}{8}$ (M10)	20.0 (570)
SF M42 x 1.5	M42940056	(LR)OEMXT 1.5M	.34 (8,6)	.50 (12,7)	2.25 (57,2)	1.63 (41,4)	$\frac{5}{16}$ (M8)	5.0 (140)
SF M64 x 2	M43010056	(LR)OEMXT 2.0M	.41 (10,4)	.62 (15,7)	3.50 (90,0)	2.75 (89,0)	$\frac{3}{8}$ (M10)	20.0 (570)
SF M85 x 2	M43330056	OEM 3.0M	.53 (13,5)	.75 (19,0)	4.00 (101,6)	3.00 (76,2)	$\frac{1}{2}$ (M13)	24.0 (680)
SF M115 x 2	M43720056	OEM 4.0M	.65 (16,5)	1.00 (25,4)	5.50 (139,7)	4.38 (111,3)	$\frac{5}{8}$ (M16)	56.0 (1590)

Rectangular Flange (RF)



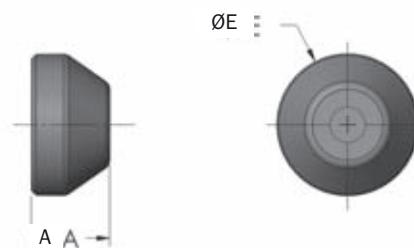
Modell	Art. Nr	Model (Ref)	FC in. (mm)	FH in. (mm)	RD in. (mm)	RE in. (mm)	SA in. (mm)	SB in. (mm)	Bolt Size in. (mm)	Vikt oz. (g)
RF 1 $\frac{3}{4}$ -12	M5E2940053	(LR)OEMXT $\frac{3}{4}$	.34 (8,6)	.50 (12,7)	2.38 (60,5)	3.00 (76,2)	2.25 (57,2)	1.63 (41,4)	5/16 (M8)	9.0 (260)
RF M42 x 1.5	M52940053	(LR)OEMXT 1.5M	.34 (8,6)	.50 (12,7)	2.38 (60,5)	3.00 (76,2)	2.25 (57,2)	1.63 (41,4)	5/16 (M8)	9.0 (260)
RF M85 x 2	M53330053	OEM 3.0M	.53 (13,5)	.75 (19,1)	4.00 (101,6)	5.00 (127,0)	4.00 (101,6)	3.00 (76,2)	1/2 (M13)	37.0 (1 040)

Stop Bar Kit

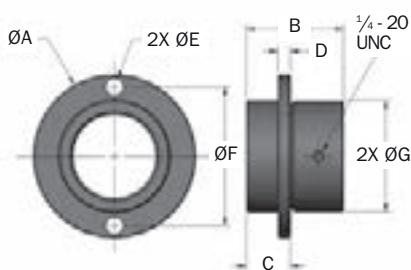


Art.nummer	Model (Ref)	A in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	E in. (mm)	F in. (mm)	T in. (mm)	Bolt Size in. (mm)	Vikt oz. (g)
△T58706300	OEMXT $\frac{3}{4}$	.63 (16,0)	1.03 (26,2)	2.25 (57,2)	1.63 (41,4)	.31 (7,9)	.32 (8,1)	$\frac{5}{16}$ - 24 UNF x $\frac{3}{4}$ DEEP	5/16	6.1 (173)
△T52940300	OEMXT 1 $\frac{1}{8}$	.63 (12,7)	1.42 (36,1)	3.50 (88,9)	2.75 (69,9)	.38 (9,7)	.32 (8,1)	$\frac{3}{8}$ - 24 UNF x $\frac{3}{4}$ DEEP	3/8	10.5 (298)
△T58650300										
△T53010300										

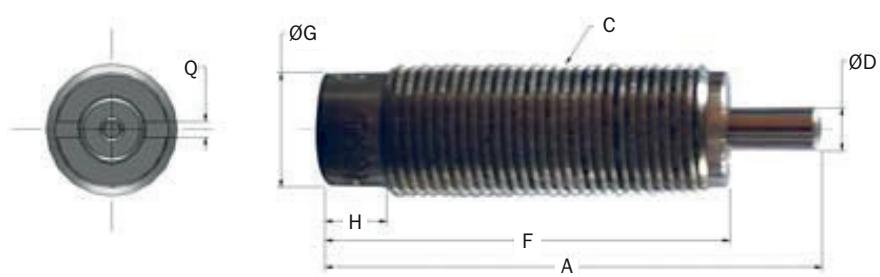
Urethane Striker Cap (UC)



Modell	Art. Nr	Model (Ref)	A in. (mm)	E ₁ in. (mm)	Vikt oz. (g)
UC 2940	C92940079	(LR)OEMXT $\frac{3}{4}$	.97 (24,5)	1.75 (44,5)	0.5 (14)
UC 3010	C93010079	(LR)OEMXT 1 $\frac{1}{8}$	.95 (24,1)	2.25 (57,0)	0.8 (23)
UC 2940	C92940079	(LR)OEMXT 1.5M	.97 (24,5)	1.75 (44,5)	0.5 (14)
UC 3010	C93010079	(LR)OEMXT 2.0M	.95 (24,1)	2.25 (57,0)	0.8 (23)
UC 3330	C93330079	OEM 3.0M	1.22 (31,4)	3.00 (76,0)	3.0 (85)
UC 3720	C93720079	OEM 4.0M	1.47 (37,5)	3.75 (95,0)	6.0 (170)

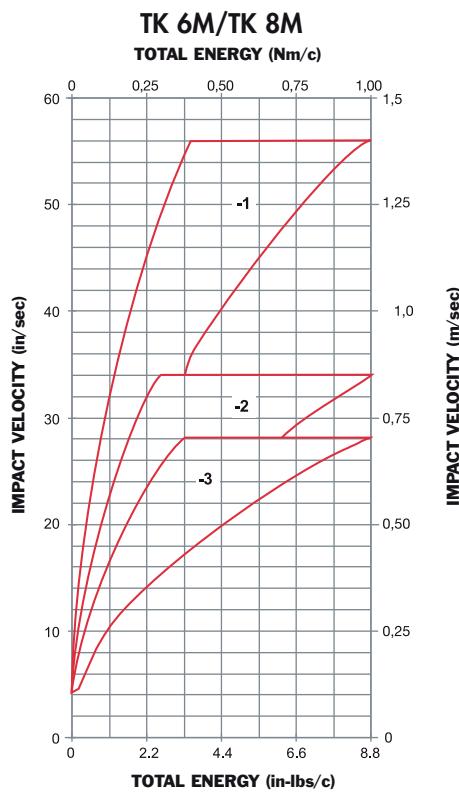


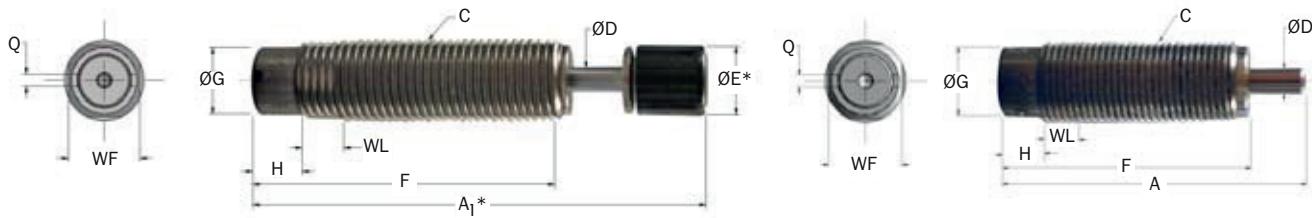
Modell	Art. Nr	Model (Ref)	A in. (mm)	B in. (mm)	C _{.002} in. (mm)	D in. (mm)	E in. (mm)	F in. (mm)	G in. (mm)	Bolt Size in. (mm)	Vikt oz. (g)
△SCF 1 $\frac{3}{4}$ -12	M98640300	OEMXT $\frac{3}{4}$	3.25 (83)	1.94 (49,3)	.88 (22,4)	.25 (6,4)	.34 (8,6)	2.75 (70)	2.20 (56)	5/16 (8)	20.5 (638)
△SCF 2 $\frac{1}{2}$ -12	M98650300	OEMXT 1 $\frac{1}{8}$	4.25 (108)	2.47 (63)	1.00 (25,4)	.38 (9,7)	.34 (8,6)	3.50 (89)	2.95 (75)	5/16 (8)	39.8 (1 238)



Modell	Bore Size in. (mm)	(S) Stroke in. (mm)	(E _T) Max. in.-lbs./cycle (Nm/c)	(E _T C) Max. in.-lbs./hour (Nm/h)	(F _P) Max. Shock Force lbs. (N)	Nominal Coil Spring Force		Vikt oz. (g)
						Extended lbs. (N)	Compressed lbs. (N)	
TK 6M	.28 (4,2)	.25 (4,0)	9 (1,0)	31,863 (3 600)	81 (360)	0.2 (1,0)	0.8 (3,5)	.14 (4)
TK 8M	.16 (4,2)	.25 (4,0)	9 (1,0)	42,480 (4 800)	81 (360)	0.2 (1,0)	0.8 (3,5)	.2 (6)

Modell	Damping Constant	A in. (mm)	C in. (mm)	ØD in. (mm)	F in. (mm)	G in. (mm)	H in. (mm)	Q in. (mm)
TK 6M	-1, -2, -3	1.14 (28,0)	M6 x 0,5	.08 (2,0)	1.0 (25,0)	.20 (5,0)	.16 (4,0)	.04 (1,0)
TK 8M	-1, -2, -3	1.14 (29,0)	M8 x 1,0	.08 (2,0)	1.0 (25,0)	.25 (6,4)	.16 (4,0)	.04 (1,0)

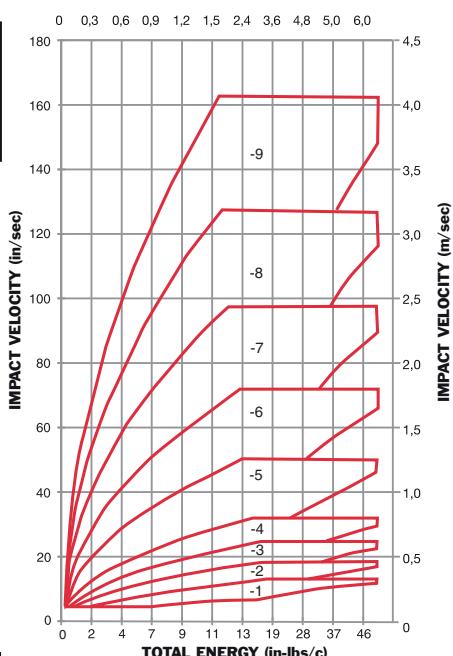




Model	(S) Stroke in. (mm)	(E _T) Max. in.-lbs./cycle (Nm/c)	(E _T C) Max. in.-lbs./hour (Nm/h)	(F _P) Max. Shock Force lbs. (N)	Nominal Coil Spring Force		(F _D) Max. Propelling Force lbs. (N)	Vikt oz. (g)
					Extended lbs. (N)	Compressed lbs. (N)		
TK 10M (B)	.25 (6,4)	50 (6,0)	115,000 (13 000)	315 (1 400)	0.3 (1,5)	2.2 (10,0)	—	.6 (17)

TK 10M

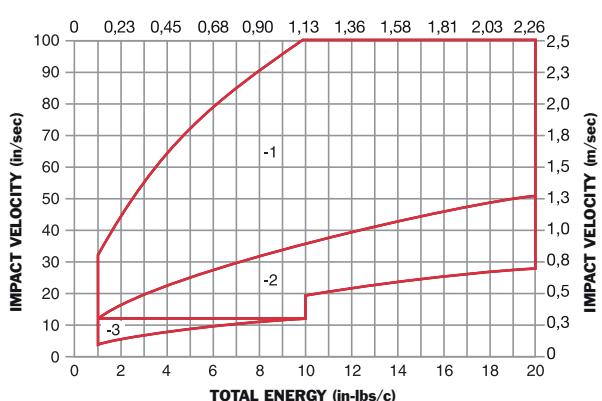
TOTAL ENERGY (Nm/c)

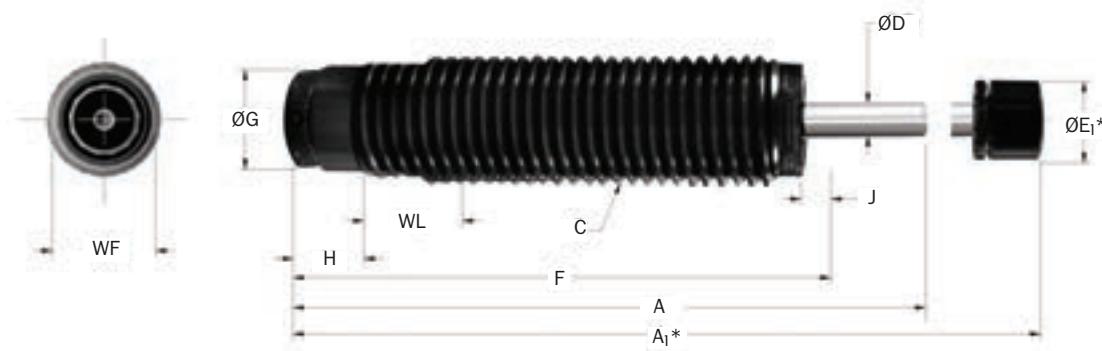

TK 21M Series
Standard


Model	(S) Stroke in. (mm)	(E _T) Max. in.-lbs./cycle (Nm/c)	(E _T C) Max. in.-lbs./hour (Nm/h)	(F _P) Max. Shock Force lbs. (N)	Nominal Coil Spring Force		(F _D) Max. Propelling Force lbs. (N)	Vikt oz. (g)
					Extended lbs. (N)	Compressed lbs. (N)		
TK 21	.25 (6,4)	20 (2,2)	36,000 (4 100)	160 (700)	0.65 (2,9)	1.13 (5,0)	20 (89)	.4 (12)
TK 21M								

TK 21

TOTAL ENERGY (Nm/c)





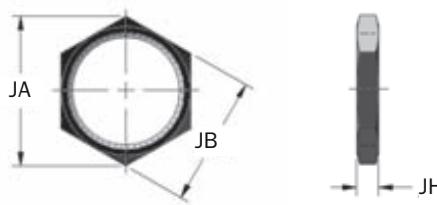
*Note: A₁ and E₁ apply to button models and urethane striker cap accessory. One Hex Jam Nut included with every shock absorber.

Modell	(S) Stroke in. (mm)	(E _T) Max. in.-lbs./cycle (Nm/cycle)	(E _T E) Emergency Max. in.-lbs./cycle (Nm/cycle)	(E _T C) Max. in.-lbs./hour (Nm/h)	(F _P) Max. Reaction Force lbs. (N)	Nominal Coil Spring Force		(F _D) Max. Propelling Force lbs. (N)	Vikt oz. (g)
						Extended lbs. (N)	Compressed lbs. (N)		
ECO 8 (B)	0.25 (6,4)	35 (4,0)	—	55,000 (6 215)	200 (890)	0.6 (2,7)	1.2 (5,6)	45 (200)	.5 (16)
ECO 10 (B)	0.28 (7,0)	62 (7,0)	—	120,700 (13 640)	360 (1 600)	0.5 (2,2)	1.0 (4,5)	80 (350)	1.0 (28)
ECO 15 (B)	0.41 (10,4)	106 (12,0)	220 (25)	275,000 (31 020)	450 (2 000)	0.7 (3,0)	1.6 (7,0)	50 (220)	2.0 (56)
ECO S 25 (B)	0.50 (12,7)	212 (24,0)	390 (44)	331,000 (37 400)	625 (2 800)	1.0 (4,5)	2.5 (11,0)	200 (890)	2.4 (68)
ECO 25 (B)	0.63 (16,0)	265 (30,0)	500 (56)	389,000 (44 000)	625 (2 800)	1.0 (4,5)	2.5 (11,0)	200 (890)	2.4 (68)
ECO S 50 (B)	0.50 (12,7)	285 (32,0)	560 (63)	440,000 (49 720)	850 (3 750)	1.5 (6,0)	3.5 (15,0)	360 (1 600)	4.0 (123)
ECO 50 (B)	0.88 (22,0)	550 (62,0)	975 (110)	523,000 (59 070)	850 (3 750)	2.0 (8,9)	6.8 (30,0)	360 (1 600)	4.8 (136)
ECO 100 (B)	1.00 (25,0)	930 (105,0)	2210 (250)	681,500 (77 000)	1,250 (5 500)	3.0 (13,0)	6.0 (27,0)	500 (2 200)	10.5 (297)

Modell	Damping Constant	A in. (mm)	A ₁ in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	E ₁ in. (mm)	F in. (mm)	G in. (mm)	H in. (mm)	J in. (mm)	WF in. (mm)	WL in. (mm)
ECO 8 IF (B)	-1,-2,-3	1.86 (47,0)	2.25 (57,0)	3/8 - 32 UNEF M8 x 0,75 M8 x 1,0	.10 (2,5)	0.27 (6,8)	1.61 (40,9)	.26 (6,6)	.18 (4,6)	.10 (2,5)	—	—
ECO 8 MF (B)	-1,-2,-3	1.86 (47,0)	2.25 (57,0)	M8 x 1,0	.10 (2,5)	0.27 (6,8)	1.61 (40,9)	.26 (6,6)	.18 (4,6)	.10 (2,5)	—	—
ECO 8 MC (B)	-1,-2,-3	1.86 (47,0)	2.25 (57,0)	M8 x 1,0	.10 (2,5)	0.27 (6,8)	1.61 (40,9)	.26 (6,6)	.18 (4,6)	.10 (2,5)	—	—
ECO 10 IF (B)	-1,-2,-3	2.12	2.51	7/16 - 28 UNEF	.12	0.34	1.83	.34	.18	.13	—	—
ECO 10 MF (B)	-1,-2,-3	2.12	2.51	M10 x 1,0	.12	0.34	1.83	.34	.18	.13	—	—
ECO 10 MC (B)	-1,-2,-3	2.12	2.51	M10 x 1,0	.12	0.34	1.83	.34	.18	.13	—	—
ECO 15 IF (B)	-1,-2,-3,-4	2.45	2.85	7/16 - 28 UNEF	.12	0.40	2.10	.39	.27	.10	.39	.38
ECO 15 MF(B)	-1,-2,-3,-4	2.45	2.85	M12 x 1,0	.12	0.40	2.10	.39	.27	.10	.39	.38
ECO 15 IC (B)	-1,-2,-3,-4	2.45	2.85	7/16 - 28 UNEF	.12	0.40	2.10	.39	.27	.10	.39	.38
ECO S 25 MF (B)	-1,-2,-3	3.25	3.63	M14 x 1,0	.16	0.44	2.74	.43	.20	.04	(12,0)	.50
ECO S 25 IC (B)	-1,-2,-3	3.25	3.63	M14 x 1,0	.16	0.44	2.74	.43	.20	.04	(12,0)	.50
ECO S 25 MC (B)	-1,-2,-3	3.25	3.63	M14 x 1,0	.16	0.44	2.74	.43	.20	.04	(12,0)	.50
ECO S 25 IF (B)	-1,-2,-3,-4	3.25	3.63	M14 x 1,0	.16	0.44	2.74	.43	.20	.04	(12,0)	.44
ECO 25 MF (B)	-1,-2,-3,-4	3.84	4.22	M14 x 1,0	.16	0.44	3.20	.43	.30	.04	(12,0)	.50
ECO 25 IC (B)	-1,-2,-3,-4	3.84	4.22	M14 x 1,0	.16	0.44	3.20	.43	.30	.04	(12,0)	.50
ECO 25 MC (B)	-1,-2,-3,-4	3.84	4.22	M14 x 1,0	.16	0.44	3.20	.43	.30	.04	(12,0)	.50
ECO S 50 IF (B)	-1,-2,-3,-4	3.46	3.93	5/16 - 16 UNF	.19	0.50	2.93	.64	.30	.04	.68	.50
ECO S 50 MC (B)	-1,-2,-3,-4	3.46	3.93	M20 x 1,5	.19	0.50	2.93	.64	.30	.04	(18,0)	.50
ECO 50 IF (B)	-1,-2,-3,-4	4.66	5.13	5/16 - 16 UNF	.19	0.50	3.76	.64	.30	.04	.68	.50
ECO 50 MC (B)	-1,-2,-3,-4	4.66	5.13	M20 x 1,5	.19	0.50	3.76	.64	.30	.04	(18,0)	.50
ECO 100 IF (B)	-1,-2,-3,-4	5.07	5.57	1-12 UNF	.25	0.62	4.04	.87	.50	.18	.88	.50
ECO 100 MF (B)	-1,-2,-3,-4	5.07	5.57	M25 x 1,5	.25	0.62	4.04	.87	.50	.18	.88	.50
ECO 100 MC (B)	-1,-2,-3,-4	5.07	5.57	M27 x 3,0	.25	0.62	4.04	.87	.50	.18	(23,0)	.50

Jam Nut (JN)

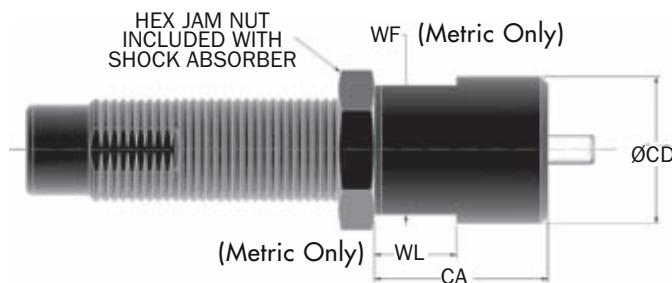
*Note: One Hex Jam Nut included with every shock absorber.



Modell	ECO Series Art. Nr	Model (Ref)	JA in. (mm)	JB in. (mm)	JH in. (mm)	Vikt oz. (g)
JN 3/8 - 32	J123839034	ECO 8 (B)	0.58	0.50	.09	0.1
JN M8 x 0,75	J223839185	ECO 8 MF (B)	(14,0)	(12,0)	(4,0)	(2)
JN M8 x 1	J223839035	ECO 8 MC (B)	(14,0)	(12,0)	(4,0)	(2)
JN 7/16 - 28	J123840034	ECO 10 IF (B)/ECO 15 (B)	0.65	0.56	.16	0.1
JN M10 x 1	J223840167	ECO 10 MF (B)	(17,3)	(15,0)	(4,0)	(2)
JN M12 x 1	J223841035	ECO 15 M (B)	(15,0)	(13,0)	(3,2)	(2)
JN 1/2 - 20	J123842166	ECO 25 IF (B)	0.72	0.63	.12	0.1
JN M14 x 1	J223842035	ECO S/ECO 25 MF (B)	(19,7)	(17,0)	(4,0)	(3)
JN 9/16 - 18	J123842034	ECO S/ECO 25 IC (B)	1.01	0.88	.31	0.6
JN M14 x 1,5	J223842165	ECO S/ECO 25 MC (B)	(19,7)	(17,0)	(4,0)	(3)
JN 3/4 - 16	J123844034	ECO S/ECO 50 IC (B)	1.08	0.94	.18	0.3
JN M20 x 1,5	J223844035	ECO S/ECO 50 MC (B)	(27,7)	(24,0)	(4,6)	(9)
JN 1-12	J123846034	ECO 100 (B)	1.30	1.13	.18	0.5
JN M25 x 1,5	J223846035	ECO 100 MF (B)	(37,0)	(32,0)	(4,6)	(15)

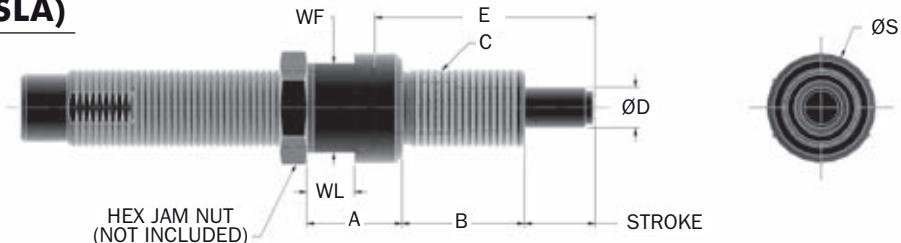
Stop Collar (SC)

ECO8 → ECO100



Modell	ECO Series Art. Nr	Model (Ref)	CA in. (mm)	CB in. (mm)	CD in. (mm)	WF in. (mm)	WL in. (mm)	Vikt oz. (g)
SC 3/8 - 32	M923839057	ECO 8 (B)	0.75	.50	0.58	—	—	.5
SC M8 x 0,75	M923839175	ECO 8 MF (B)	(19,0)	(12,0)	(14,0)	—	—	(23)
SC M8 x 1	M923839058	ECO 8 MC (B)	(19,0)	(12,0)	(14,0)	—	—	(23)
SC 7/16 - 28	M923841057	ECO 10 IF (B)	0.75	—	0.63	—	—	.5
SC M10 x 1	M923840171	ECO 10 MF (B)	(19,0)	—	(14,3)	—	—	(11)
SC 7/16 - 28	M923841057	ECO 15 (B)	0.75	—	0.63	—	—	.5
SC M12 x 1	M923841058	ECO 15 M (B)	(19,0)	—	(16,0)	(14,0)	(9,0)	(14)
SC 1/2 - 20	M923842057	ECO 25 IF (B)	1.00	—	0.75	—	—	1.0
SC M14 x 1,5	M923842171	ECO S/ECO 25 MF (B)	(25,4)	—	(21,0)	(19,0)	(12,0)	(38)
SC 9/16 - 18	M923842199	ECO S/ECO 25 IC (B)	1.00	—	0.69	—	—	1.0
SC M14 x 1	M923842058	ECO S/ECO 25 MF (B)	(25,4)	—	(18,0)	(17,0)	(12,0)	(20)
SC 3/4 - 16	M923844057	ECO S/ECO 50 (B)	1.50	—	1.00	—	—	2.0
SC M20 x 1,5	M924057058	ECO S/ECO 50 M (B)	(38,0)	—	(25,0)	(22,0)	(12,0)	(63)
SC 1-12 x 1	M923846057	ECO 100 (B)	1.75	—	1.50	—	—	8.0
SC M25 x 1,5	M923846171	ECO 100 MF (B)	(44,5)	—	(38,0)	(32,0)	(15,0)	(215)

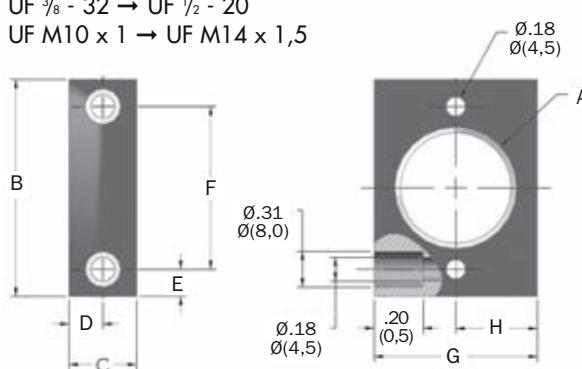
Side Load Adaptor (SLA)



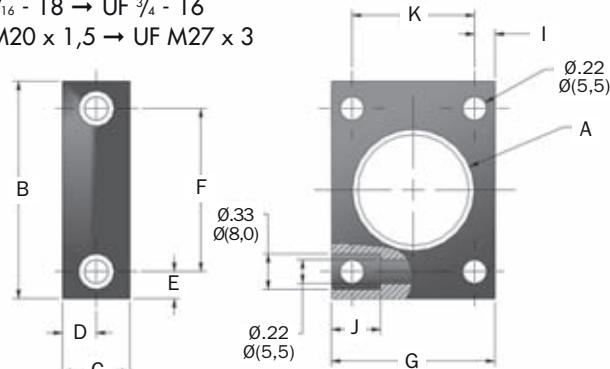
Modell	ECO Series Art. Nr	Model (Ref)	Stroke in. (mm)	A in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	E in. (mm)	S in. (mm)	WF in. (mm)	WL in. (mm)
SLA $\frac{7}{16}$ - .28 x .28	SLA 33974	ECO 10	.28	.47	.43	$\frac{7}{16}$ -28 UNEF	.20	.87	.63	.56	.16
SLA 10 MF	SLA 33457	ECO 10 MF	(6,4)	(12)	(11)	M10 x 1	(5,0)	(21,9)	(13,0)	(11,0)	(4,0)
SLA $\frac{7}{16}$ - .28 x .41	SLA 33844	ECO 15 IF	.41	.71	.55	$\frac{7}{16}$ -28 UNEF	.24	1.28	.63	.56	.28
SLA 12 MF	SLA 33299	ECO 15 MF	(10,0)	(18)	(14)	M12 x 1	(6,0)	(32,4)	(14,0)	(13,0)	(7,0)
SLA $\frac{1}{2}$ - .20 x .41	SLA 71146	ECO 15 IC	.41	.71	.55	1/2-20 UNF	.24	1.28	.63	.56	.28
SLA $\frac{1}{2}$ - .20 x .63	SLA 33849	ECO 25 IF	.63	1.02	.51	1/2-20 UNF	.31	1.62	.71	.63	.28
SLA 14 MF	SLA 33297	ECO 25 MF	(16,0)	(26)	(13)	M14 x 1	(8,0)	(45,2)	(18,0)	(15,0)	(7,0)
SLA $\frac{7}{16}$ - .18 x .63	SLA 33850	ECO 25 IC	.63	1.02	.51	$\frac{9}{16}$ -18 UNF	.31	1.62	.71	.63	.28
SLA 14 MC	SLA 33298	ECO 25 MC	(12,7)	(20)	(16)	M14 x 1,5	(8,0)	(39,2)	(18,0)	(15,0)	(7,0)
SLA 14 MFS	SLA 33306	ECO S 25 MF	(12,7)	(20)	(16)	M14 x 1	(8,0)	(39,2)	(18,0)	(15,0)	(7,0)
SLA $\frac{7}{16}$ - .18 x .50	SLA 33846	ECO S 25 IC	.5	.79	.63	$\frac{9}{16}$ -18 UNF	.31	1.55	.71	.63	.28
SLA 14 MCS	SLA 33301	ECO S 25 MC	(12,7)	(20)	(16)	M14 x 1,5	(8,0)	(39,2)	(18,0)	(15,0)	(7,0)
SLA $\frac{3}{16}$ - .16 x .88	SLA 33851	ECO 50	.88	1.26	.67	3/4-16 UNF	.43	2.44	.98	.88	.28
SLA 20 MC	SLA 33302	ECO 50 M	(22,0)	(32)	(17)	M20 x 1,5	(11,0)	(62,0)	(25,0)	(22,0)	(7,0)
SLA $\frac{3}{16}$ - .16 x .50	SLA 33847	ECO S 50	.5	.94	.55	3/4-16 UNF	.43	1.64	.98	.88	.28
SLA 20 MCS	SLA 33262	ECO S 50 M	(12,7)	(24)	(14)	M20 x 1,5	(11,0)	(41,5)	(25,0)	(22,0)	(7,0)
SLA 1-12 x 1	SLA 33848	ECO 100	1.00	1.50	1.18	1-12 UNF	.59	2.88	1.42	1.25	.39
SLA 25 MF	SLA 33263	ECO 100 MF	(25,4)	(38)	(30)	M25 x 1,5	(15,0)	(73,2)	(36,0)	(32,0)	(7,0)
SLA 25 MC	SLA 33296	ECO 100 MC	(25,4)	(38)	(30)	M27 x 3	(15,0)	(73,2)	(36,0)	(32,0)	(10,0)

Universal Retaining Flange (UF)

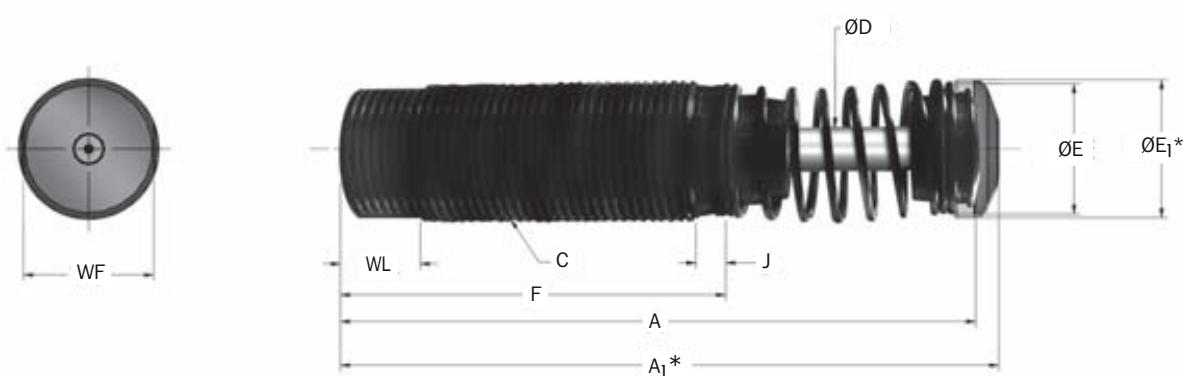
UF $\frac{3}{8}$ - 32 → UF $\frac{1}{2}$ - 20
UF M10 x 1 → UF M14 x 1,5



UF $\frac{7}{16}$ - 18 → UF $\frac{3}{4}$ - 16
UF M20 x 1,5 → UF M27 x 3



Modell	ECO Series Art. Nr	Model (Ref)	A in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	E in. (mm)	F in. (mm)	G in. (mm)	H in. (mm)	I in. (mm)	J in. (mm)	K in. (mm)
UF $\frac{3}{8}$ - 32	U19070095	ECO 8	$\frac{3}{8}$ - 32 UNF	1.50	.56	.28	.25	1.00	1.00	.50	—	.20	—
UF M10 x 1	U16363189	ECO 10M	M10 x 1	(38,0)	(12,0)	(6,0)	(6,25)	(25,5)	(25,0)	(12,5)	—	(5,0)	—
UF $\frac{7}{16}$ - 28	U15588095	ECO 15 (B)/ECO 10 (B)	$\frac{7}{16}$ - 28 UNF	1.50	.56	.28	.25	1.00	1.00	.50	—	.20	—
UF M12 x 1	U15588189	ECO 15 M (B)	M12 x 1	(38,0)	(12,0)	(6,0)	(6,25)	(25,5)	(25,0)	(12,5)	—	(5,0)	—
UF $\frac{1}{2}$ - 20	U13935095	ECO 25 IF (B)	$\frac{1}{2}$ - 20 UNF	1.50	.56	.28	.25	1.00	1.00	.50	—	.20	—
UF M14 x 1	U14950189	ECO/ECO S 25 MF (B)	M14 x 1,5	(45,0)	(16,0)	(8,0)	(5,0)	(35,0)	(30,0)	(15,0)	—	(5,0)	—
UF $\frac{7}{16}$ - 18	U19018095	ECO/ECO S 25 IC (B)	$\frac{7}{16}$ - 18 UNF	1.81	.62	.31	.22	1.38	1.38	—	.19	.32	1.00
UF M14 x 1,5	U13935143	ECO/ECO S 25 MC (B)	M14 x 1,5	(45,0)	(16,0)	(8,0)	(5,0)	(35,0)	(30,0)	(15,0)	—	(5,0)	—
UF $\frac{3}{4}$ - 16	U120275095	ECO/ECO S 50 (B)	$\frac{3}{4}$ - 16 UNF	2.00	.62	.31	.25	1.50	1.50	—	.19	.45	1.12
UF M20 x 1,5	U12646143	ECO/ECO S 50 MC (B)	M20 x 1,5	(48,0)	(16,0)	(8,0)	(6,5)	(35,0)	(35,0)	—	(4,75)	(10,0)	(25,5)
UF 1-12	U19599095	ECO 100	1-12 UNF	2.00	.62	.31	.25	1.50	1.50	—	.19	.39	(25,5)
UF M25 x 1,5	U13004143	ECO 100/110M	M25 x 1,5	(48,0)	(16,0)	(8,0)	(6,5)	(35,0)	(35,0)	—	(4,75)	(10,0)	(25,5)
UF M27 x 3	U12587143	ECO 100 MC	M27 X 3	(48,0)	(16,0)	(8,0)	(6,5)	(35,0)	(35,0)	—	(4,75)	(10,0)	(25,5)

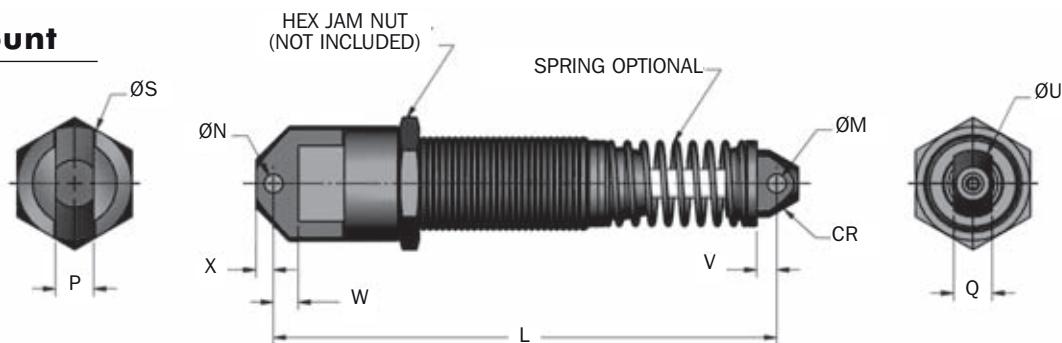


*Note: A₁ and E₁ apply to button models and urethane striker cap accessory.

Modell	(S) Stroke in. (mm)	(E _T) Max. in.-lbs./cycle (Nm/cycle)	(E _{TE}) Emergency Max. in.-lbs./cycle (Nm/cycle)	(F _P) (E _{TC}) Max. in.-lbs./hour (Nm/h)	(F _D) Max. Reaction Force lbs. (N)	Nominal Coil Spring Force		Max. Propelling Force lbs. (N)	Vikt lbs. (Kg)
						Extended lbs. (N)	Compressed lbs. (N)		
ECO 110 IF (B)	1.56	1,860	—	743,500	1,700	4.0	11.0	500	16.0
ECO 110 MF (B)	(40,0)	(210,0)	—	(84 000)	(7 500)	(18,0)	(49,0)	(2 220)	(454)
ECO 110 MC (B)	(40,0)	(210,0)	—	(84 000)	(7 500)	(18,0)	(49,0)	(2 220)	(454)
ECO 120 IF (B)	0.63	1,640	4,425	743,500	2,500	12.5	20.0	700	17.0
ECO 120 MF (B)	(16,0)	(185,0)	(500)	(84 000)	(11 120)	(56,0)	(89,0)	(3 100)	(482)
ECO 125 IF (B)	0.63	1640	4,425	920,500	2,500	12.5	20.0	700	21.0
ECO 125 MF (B)	(16,0)	(185,0)	(500)	(104 000)	(11 120)	(56,0)	(89,0)	(3 100)	(595)
ECO 220 IF (B)	0.63	3,100	8,850	911,600	2,500	7.0	20.0	700	23.0
ECO 220 MF (B)	(16,0)	(350,0)	(1 000)	(103 000)	(11 120)	(31,0)	(89,0)	(3 100)	(652)
ECO 225 IF (B)	0.63	3,100	8,850	1,124,000	2,500	7.0	20.0	700	27.0
ECO 225 MF (B)	(16,0)	(350,0)	(1 000)	(127 000)	(11 120)	(31,0)	(89,0)	(3 100)	(765)

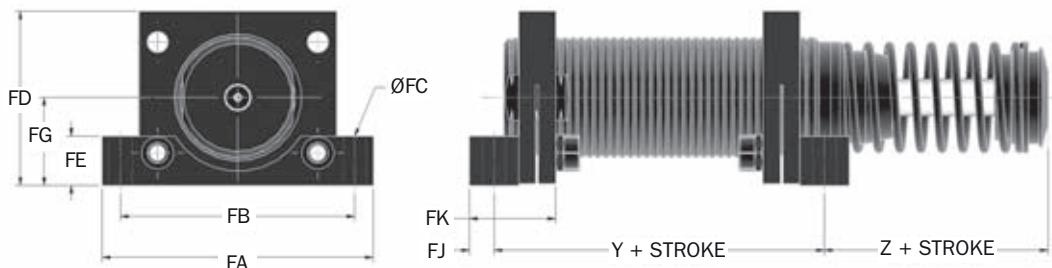
Modell	Damping Constant	A in. (mm)	A ₁ in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	E in. (mm)	E ₁ in. (mm)	F in. (mm)	J in. (mm)	WF in. (mm)	WL in. (mm)
ECO 110 IF (B)	-1,-2,-3	7.93	8.06	1 1/2 UNF	.31	0.88	0.88	5.00	.06	—	—
ECO 110 MF (B)	-1,-2,-3	(201,4)	(204,7)	(M25 x 1,5)	(8,0)	(22,2)	(22,2)	(127,0)	(1,5)	—	—
ECO 110 MC (B)	-1,-2,-3	(201,4)	(204,7)	(M25 x 1,5)	(8,0)	(22,2)	(22,2)	(127,0)	(1,5)	—	—
ECO 120 IF (B)	-1,-2,-3	5.52	5.72	1 1/4-12 UNF	.38	1.13	1.20	3.41	.21	1.12	.63
ECO 120MF (B)	-1,-2,-3	(140,2)	(145,3)	M33 x 1,5	(9,5)	(29,0)	(30,5)	(87,0)	(5,3)	(30,0)	(16,0)
ECO 125 IF (B)	-1,-2,-3	5.52	5.72	1 3/8-12 UNF	.38	1.13	1.20	3.41	.21	1.12	.63
ECO 125 MF (B)	-1,-2,-3	(140,2)	(145,3)	M36 x 1,5	(9,5)	(29,0)	(30,5)	(87,0)	(5,3)	(33,0)	(16,0)
ECO 220 IF (B)	-1,-2,-3	8.14	8.34	1 1/4-12 UNF	.38	1.13	1.20	5.03	.21	1.12	.63
ECO 220 MF (B)	-1,-2,-3	(207,0)	(212,0)	M33 x 1,5	(9,5)	(29,0)	(30,5)	(128,0)	(5,3)	(30,0)	(16,0)
ECO 225 IF (B)	-1,-2,-3	8.14	8.34	1 3/8-12 UNF	.38	1.13	1.20	5.03	.21	1.25	.63
ECO 225 MF (B)	-1,-2,-3	(207,0)	(212,0)	M36 x 1,5	(9,5)	(29,0)	(30,5)	(128,0)	(5,3)	(33,0)	(16,0)

Clevis Mount

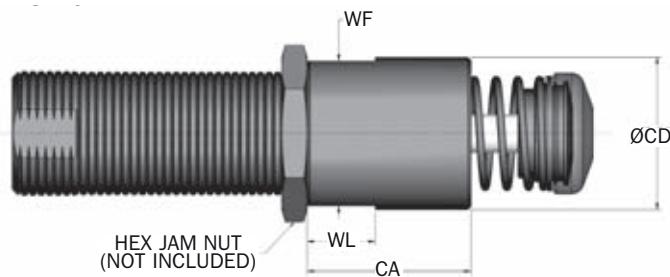


Modell	L in. (mm)	M .005/.000 (mm)	N .005/.000 (mm)	P .000/.010 (mm)	Q .000/.010 (mm)	S in. (mm)	U in. (mm)	V in. (mm)	W in. (mm)	X in. (mm)	CR in. (mm)	Vikt lbs. (Kg)
ECO 120 CM (S)	6.59 (167)	.251 (6,38)	.251 (6,38)	.500 (12,70)	.500 (12,70)	1.50 (38)	.88 (23)	.23 (6)	.48 (12)	.31 (6,1)	.44 (11,2)	1.3 (0,59)
ECO 220 CM (S)	9.22 (234)	.251 (6,38)	.251 (6,38)	.500 (12,70)	.500 (12,70)	1.50 (38)	.88 (23)	.23 (6)	.48 (12)	.31 (6,1)	.44 (11,2)	1.7 (0,77)
ECO 125 CM (S)	6.59 (180)	.251 (6,38)	.251 (6,38)	.500 (12,70)	.500 (12,70)	1.50 (38)	.88 (22)	.23 (6)	.93 (24)	.23 (6,0)	.44 (11,2)	1.6 (0,73)
ECO 225 CM (S)	9.22 (230)	.251 (6,38)	.251 (6,38)	.500 (12,70)	.500 (12,70)	1.50 (38)	.88 (22)	.23 (6)	.93 (24)	.23 (6,0)	.44 (11,2)	1.9 (0,86)

Flange Foot Mount

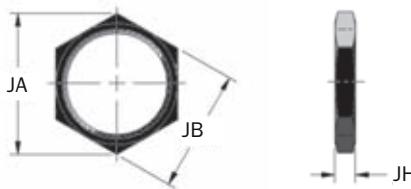


Modell	Art. Nr	Model (Ref)	Y in. (mm)	Z in. (mm)	FA in. (mm)	FB in. (mm)	FC in. (mm)	FD in. (mm)	FE in. (mm)	FG in. (mm)	FJ in. (mm)	FK in. (mm)	Bolt Size in. (mm)	Kit Vikt oz. (g)
FM 1 1/4 - 12	2F21049305	ECO 120/220	2.25	1.25	2.75	2.38	.23	1.77	.50	.90	.25	.88	#10	4.0
FM M33 x 1,5	2F21049306	ECO 120/220M	(57,2)	(31,8)	(70,0)	(60,3)	(5,90)	(45,0)	(12,7)	(22,7)	(6,4)	(22,2)	(M5)	(100)
FM 1 3/8 - 12	2F21293305	ECO 125/225	2.25	1.25	2.75	2.38	.23	1.77	.50	.90	.25	.88	#10	4.0
FM M36 x 1,5	2F21293306	ECO 125/225M	(57,2)	(31,8)	(70,0)	(60,3)	(5,90)	(45,0)	(12,7)	(22,7)	(6,4)	(22,2)	(M5)	(100)

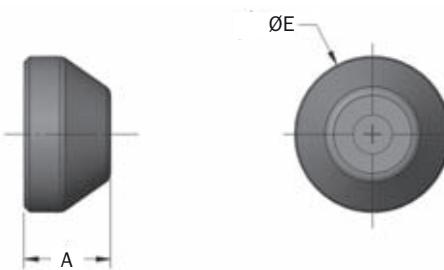


Modell	Art. Nr	Model (Ref)	CA in. (mm)	CD in. (mm)	WF in. (mm)	WL in. (mm)	Vikt oz. (g)
SC 1 1/4-12	M921049057	ECO 120/220	2.50	1.50	—	—	7.0
SC M33 x 1,5	M930290171	ECO 120/220 M	(41,0)	(38,0)	(36,0)	(17,0)	(210)
SC 1 3/8-12	M921293057	ECO 120/220	2.50	1.69	—	—	7.0
SC M36 x 1,5	M930285058	ECO 120/220 M	(63,5)	(43,0)	(41,0)	(18,0)	(210)

Jam Nut (JN)

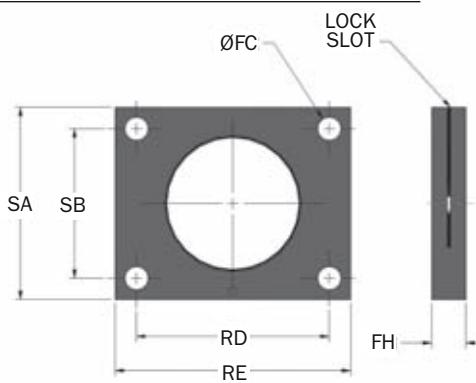


Modell	Art. Nr	Model (Ref)	JA in. (mm)	JB in. (mm)	JH in. (mm)	Vikt oz. (g)
JN 1 1/4-12	J18609034	ECO 120/220	1.73	1.50	.25	0.9
JN M33 x 1,5	J28609035	ECO 120/220 M	(47,3)	(41,0)	(6,4)	(27)
JN 1 3/8-12	J13164034	ECO 125/225	1.73	1.50	.25	0.9
JN M36 x 1,5	J23164034	ECO 125/225 M	(47,3)	(41,0)	(6,4)	(27)

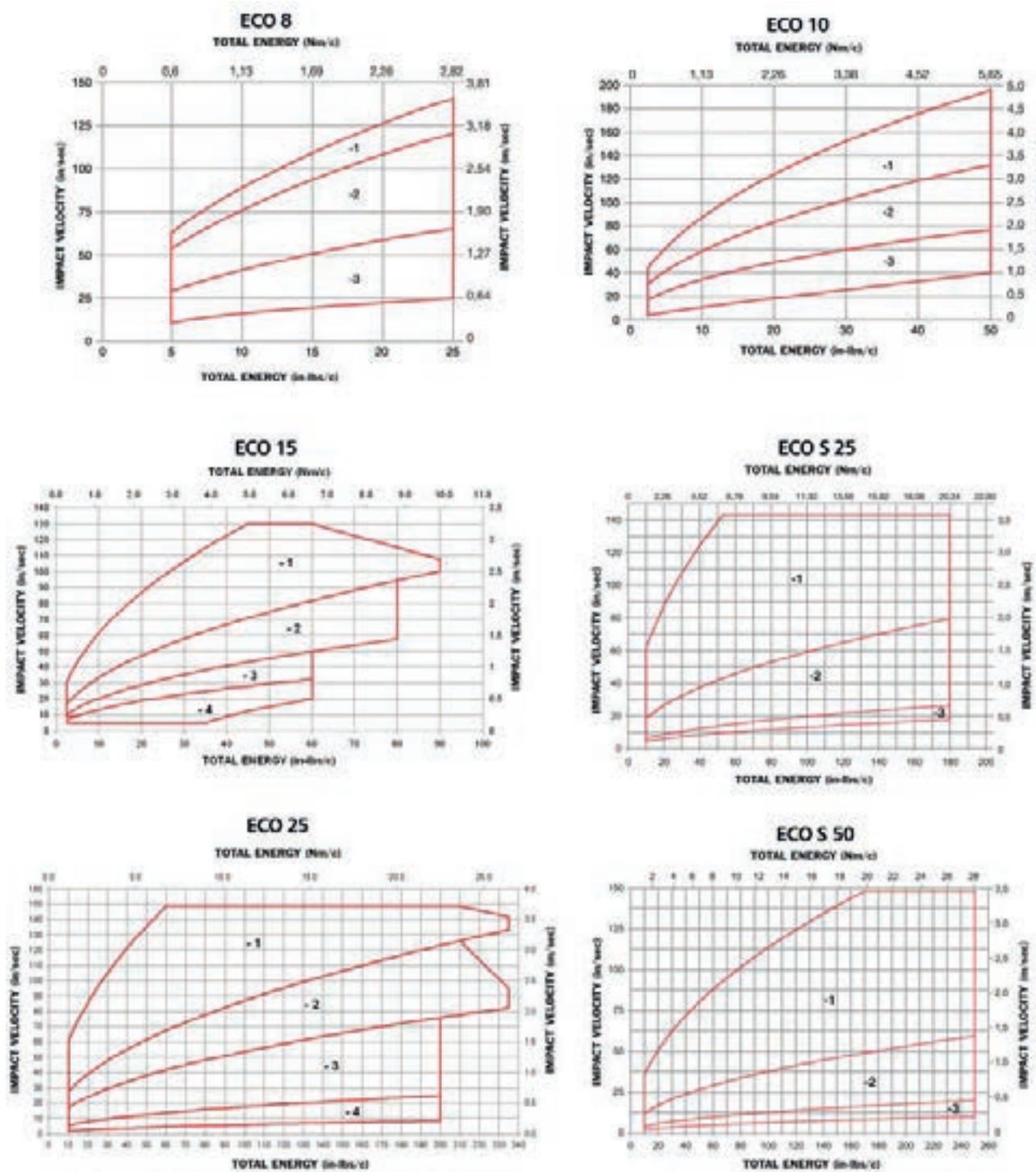


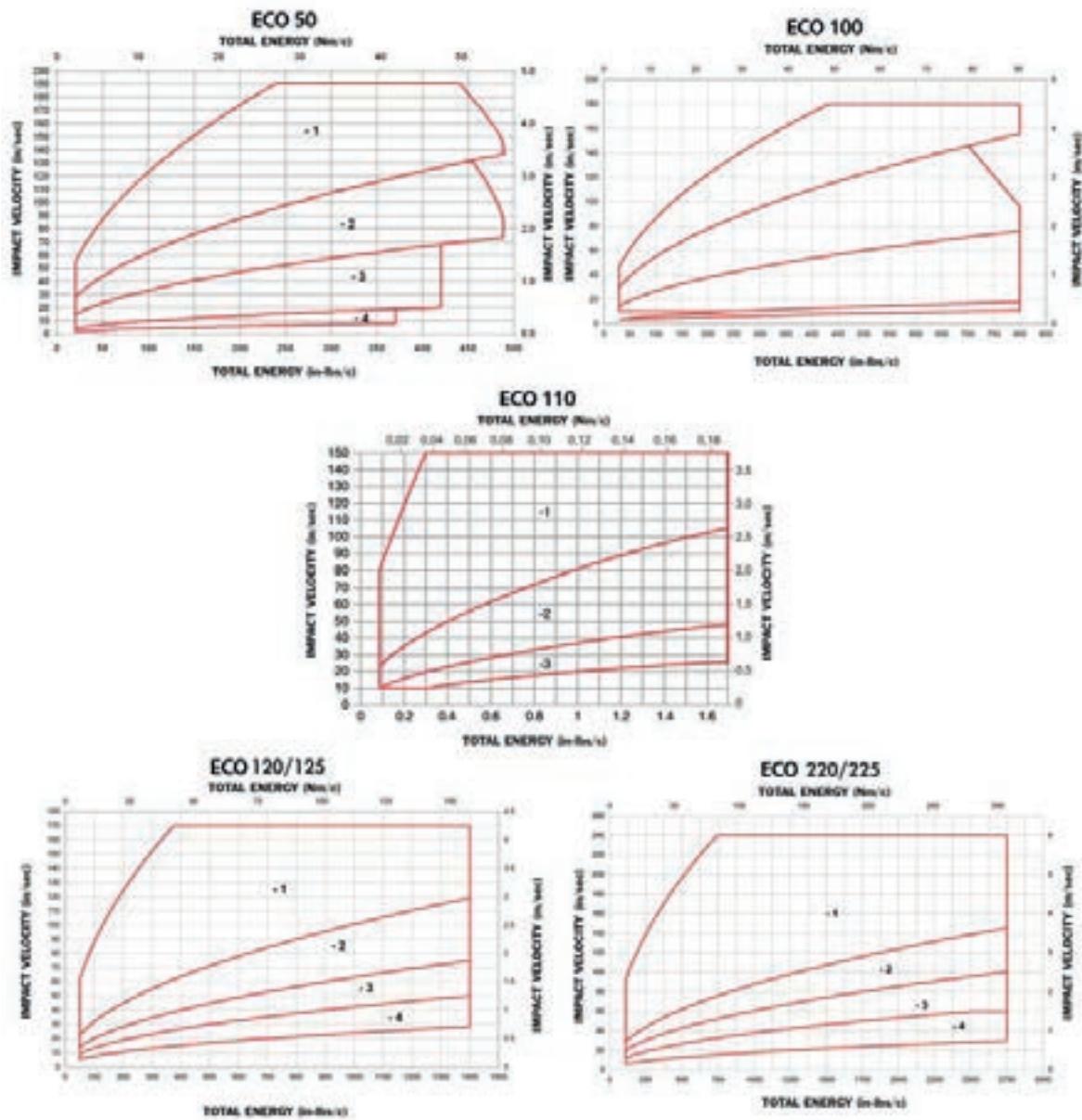
Modell	Art. Nr	Model (Ref)	A in. (mm)	E in. (mm)	Vikt oz. (g)
UC 8609	C98609079	ECO 120, 125, 220 & 225	.39 (10,0)	1.20 (30,5)	0.1 (3)

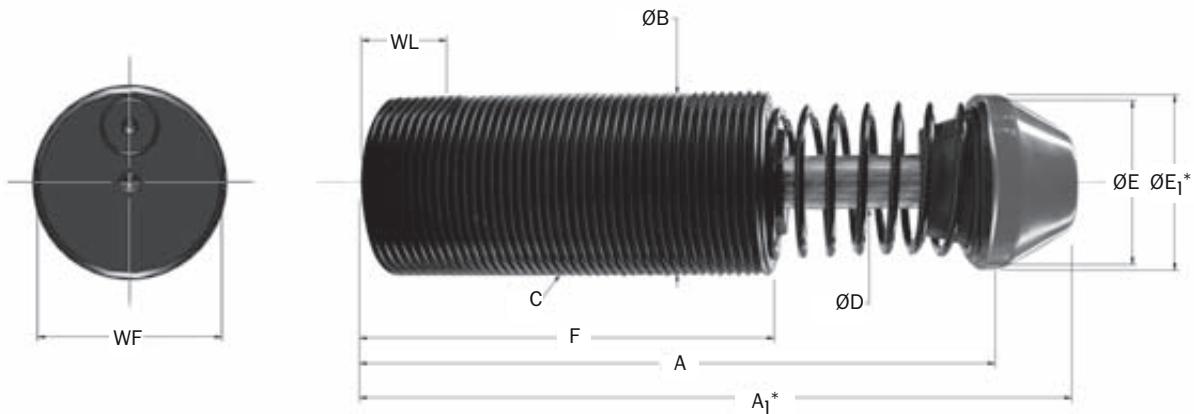
Rectangular Flange (RF)



Modell	Art. Nr	Model (Ref)	FC in. (mm)	FH in. (mm)	RD in. (mm)	RE in. (mm)	SA in. (mm)	SB in. (mm)	Bolt Size in. (mm)	Wt. oz. (g)
RF 1 1/4 - 12	N121049129	ECO 120/220	.22	.38	1.63	2.00	1.75	1.13	#10	1.0
RF M33 x 1,5	N121049141	ECO 120/220M	(5,5)	(9,5)	(41,3)	(50,8)	(44,5)	(28,6)	(M5)	(30)
RF 1 3/8 - 12	N121293129	ECO 125/225	.22	.38	1.63	2.00	1.75	1.13	#10	1.0
RF M36 x 1,5	N121293129	ECO 125/225M	(5,5)	(9,5)	(41,3)	(58,8)	(44,5)	(28,6)	(M5)	(30)



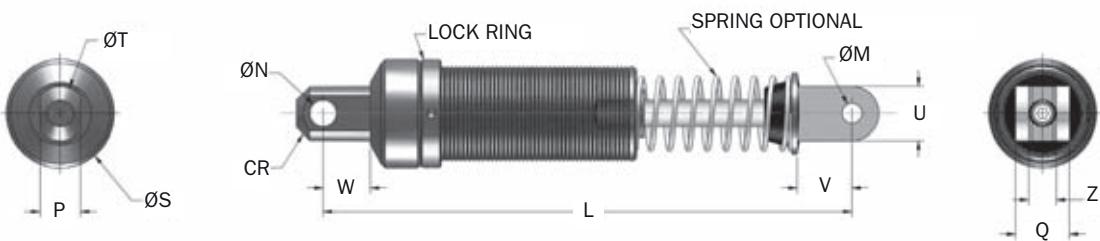




*Note: A_1 and E_1 apply to button models and urethane striker cap accessory.

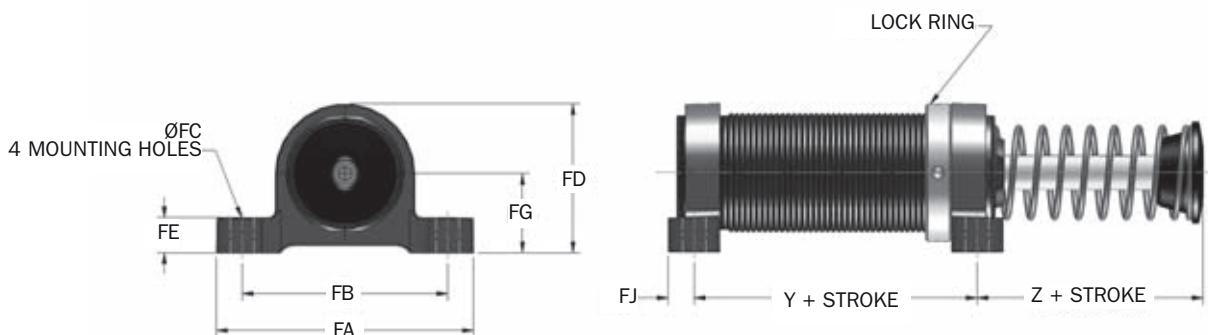
Modell	(S) Stroke in. (mm)	(E _T) Max. in.-lbs./cycle (Nm/cycle)	(E _{T,C}) Max. in.-lbs./hour (Nm/h)	(F _P) Max. Reaction Force lbs. (N)	Nominal Coil Spring Force		(F _D) Max. Propelling Force lbs. (N)	Vikt lbs. (Kg)
					Extended lbs. (N)	Compressed lbs. (N)		
PMXT 1525	1.00 (25,0)	3,250 (367,0)	1,120,000 (126 000)	6,500 (29 000)	11.0 (48,0)	15.0 (68,0)	1,500 (6 700)	2.2 (1,0)
PMXT 1550	2.00 (50,0)	6,500 (735,0)	1,475,000 (167 000)	6,500 (29 000)	11.0 (29,0)	18.0 (78,0)	1,500 (6 700)	2.4 (1,1)
PMXT 1575	3.00 (75,0)	10,000 (1 130,0)	1,775,000 (201 000)	6,500 (29 000)	7.0 (31,0)	18.0 (78,0)	1,500 (6 700)	2.7 (1,3)
PMXT 2050	2.00 (50,0)	16,500 (1 865,0)	2,400,000 (271 000)	13,750 (60 500)	17.0 (80,0)	35.0 (155,0)	4,000 (17 800)	6.0 (2,7)
PMXT 2100	4.00 (100,0)	33,000 (3 729,0)	3,200,000 (362 000)	13,750 (60 500)	16.0 (69,0)	36.0 (160,0)	4,000 (17 800)	7.3 (3,3)
PMXT 2150	6.00 (150,0)	50,000 (5 650,0)	3,730,000 (421 000)	13,750 (60 500)	20.0 (87,0)	64.0 (285,0)	4,000 (17 800)	9.3 (4,2)

Modell	Damping Constant	A in. (mm)	A ₁ in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	E in. (mm)	E ₁ in. (mm)	F in. (mm)	WF in. (mm)	WL in. (mm)
PMXT 1525 IF	-1,-2,-3	5.68	6.37	(IF) 13/4-12 UN	.50	1.48	1.75	3.63	1.70	0.75
PMXT 1525 MF	-1,-2,-3	(144,0)	(162,0)	(MF) M45 x 1,5	(12,7)	(38,0)	(44,5)	(92,0)	(43,5)	(19,0)
PMXT 1550 IF	-1,-2,-3	7.68	8.37	(IF) 13/4-12 UN	.50	1.48	1.75	4.63	1.70	0.75
PMXT 1550 MF	-1,-2,-3	(195,0)	(213,0)	(MF) M45 x 1,5	(12,7)	(38,0)	(44,5)	(118,0)	(43,5)	(19,0)
PMXT 1575 IF	-1,-2,-3	9.68	10.37	(IF) 13/4-12 UN	.50	1.48	1.75	5.63	1.70	0.75
PMXT 1575 MF	-1,-2,-3	(246,0)	(264,0)	(MF) M45 x 1,5	(12,7)	(38,0)	(44,5)	(143,0)	(43,5)	(19,0)
PMXT 2050 IF	-1,-2,-3	8.90	9.55	(IF) 2 1/2-12 UN	.75	1.98	2.25	5.50	2.42	0.75
PMXT 2050 MF	-1,-2,-3	(226,0)	(243,0)	(MF) M64 x 2,0	(19,0)	(50,0)	(57,0)	(140,0)	(61,5)	(19,0)
PMXT 2100 IF	-1,-2,-3	12.90	13.55	(IF) 2 1/2-12 UN	.75	1.98	2.25	7.50	2.42	0.75
PMXT 2100 MF	-1,-2,-3	(328,0)	(345,0)	(MF) M64 x 2,0	(19,0)	(50,0)	(57,0)	(191,0)	(61,5)	(19,0)
PMXT 2150 IF	-1,-2,-3	17.97	18.62	(IF) 2 1/2-12 UN	.75	2.38	2.38	9.50	2.42	0.75
PMXT 2150 MF	-1,-2,-3	(473,0)	(495,0)	(MF) M64 x 2,0	(19,0)	(60,0)	(60,0)	(241,0)	(61,5)	(19,0)

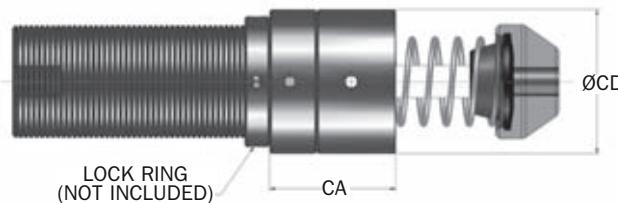


Modell	L in. (mm)	M .005/.000 (+.013/-0.00)	N .005/.000 (+.013/-0.00)	P .000/.010 (+.000/-0.25)	Q .000/.010 (+.000/-0.25)	S in. (mm)	T in. (mm)	U in. (mm)	V in. (mm)	W in. (mm)	Z .020/.000 (+.051/-0.00)	CR in. (mm)	Vikt lbs. (Kg)
PMXT 1525 CM (S)	7.84 (199)	.376 (9,60)	.501 (12,70)	.750 (19,00)	1.00 (25,4)	2.00 (51)	1.00 (25)	1.00 (25)	1.01 (26)	.87 (22)	.505 (12,9)	.56 (14,3)	3.0 (1,36)
PMXT 1550 CM (S)	9.84 (250)	.376 (9,60)	.501 (12,70)	.750 (19,00)	1.00 (25,4)	2.00 (51)	1.00 (25)	1.00 (25)	1.01 (26)	.87 (22)	.505 (12,9)	.56 (14,3)	3.2 (1,45)
PMXT 1575 CM (S)	11.84 (300)	.376 (9,60)	.501 (12,70)	.750 (19,00)	1.00 (25,4)	2.00 (51)	1.00 (25)	1.00 (25)	1.01 (26)	.87 (22)	.505 (12,9)	.56 (14,3)	3.6 (1,63)
PMXT 2050 CM (S)	12.06 (306)	.751 (19,07)	.751 (19,07)	1.250 (31,70)	1.50 (38,0)	2.88 (73)	1.50 (38)	1.50 (38)	1.40 (35)	1.06 (26)	.630 (16,0)	.90 (23,0)	8.2 (3,72)
PMXT 2100 CM (S)	16.06 (408)	.751 (19,07)	.751 (19,07)	1.250 (31,70)	1.50 (38,0)	2.88 (73)	1.50 (38)	1.50 (38)	1.40 (35)	1.06 (26)	.630 (16,0)	.90 (23,0)	9.3 (4,22)
PMXT 2150 CM (S)	21.13 (537)	.751 (19,07)	.751 (19,07)	1.250 (31,70)	1.50 (38,0)	2.88 (73)	1.50 (38)	1.50 (38)	1.40 (35)	1.06 (26)	.630 (16,0)	.90 (23,0)	11.2 (5,08)

Flange Foot Mount

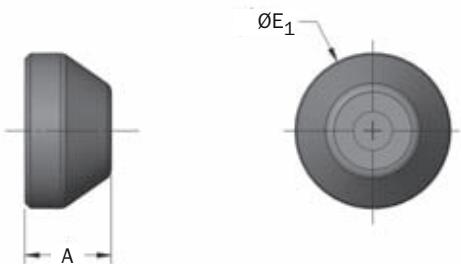


Modell	Art. Nr	Model (Ref)	Y in. (mm)	Z in. (mm)	FA in. (mm)	FB in. (mm)	FC in. (mm)	FD in. (mm)	FE in. (mm)	FG in. (mm)	FJ in. (mm)	Bolt Size in. (mm)	Kit Vikt oz. (g)	Notes
FM 1 1/4 - 12	2FE2740	PMXT 1500 Series	2.38	1.06	3.75	3.00	.34	2.16	.50	1.16	.38	5/16	12.0 oz.	3
FM M45 x 1,5	2F8637	PMXT 1500M Series	(60,5)	(26,9)	(95,3)	(76,2)	(8,60)	(55,0)	(12,7)	(29,5)	(9,7)	M8	(370)	3
FM 2 1/2 - 12	2FE3010	PMXXT 2000 Series	3.00	1.56	5.63	4.88	.41	3.38	.63	1.75	.44	3/8	2.3 lbs.	1,3
FM M64 x 2	2F3010	PMXT 2000M Series	(76,2)	(39,6)	(143,0)	(124,0)	(10,40)	(85,6)	(16,0)	(44,5)	(11,2)	M10	(1 050)	1,3



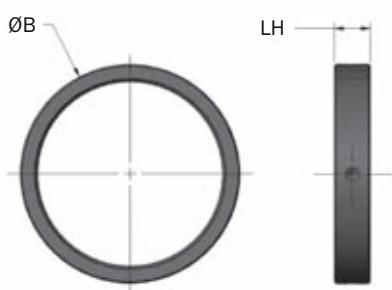
Modell	Art. Nr	Model (Ref)	CA in. (mm)	CD in. (mm)	Vikt oz. (g)
SC 1 3/4 - 12	8KE2940	PMXT 1500 Series	1.94	2.22	12.0
SC M45 x 1,5	8K8637	PMXT 1500M Series	(49,0)	(56,5)	(340)
SC 2 1/2 - 12 x 2	8KE3010	PMXT 2050 / 2100 Series	2.47	3.00	23.0
SC M64 x 2 x 2	M93011057	PMXT 2050M Series	(89,0)	(76,0)	(936)
SC 2 1/2 - 12 x 6	8KE3012	PMXT 2150 Series	3.66	3.00	35.0
SC M64 x 2 x 4	M93011057	PMXT 2100M Series	(114,0)	(76,0)	(1 191)
SC M64 x 2 x 6	M93012057	PMXT 2150M Series	(143,0)	(76,0)	(1 475)

Urethane Striker Cap (USC)



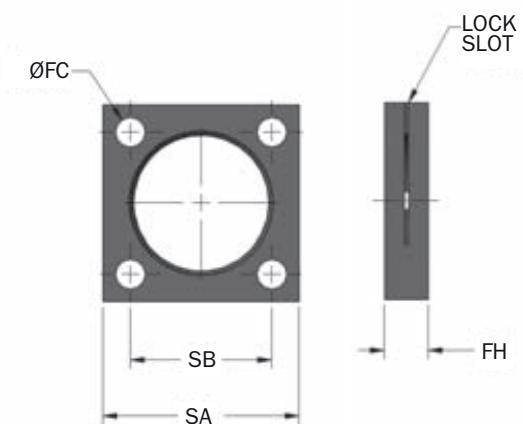
Modell	Art. Nr	Model (Ref)	A in. (mm)	E ₁ in. (mm)	Vikt oz. (g)
UC 2940	C92940079	PMXT 1500	.97 (24,5)	1.75 (44,5)	0.5 (14)
UC 3010	C93010079	PMXT 2000	.95 (24,0)	2.25 (57,0)	0.8 (23)

Lock Ring (LR)



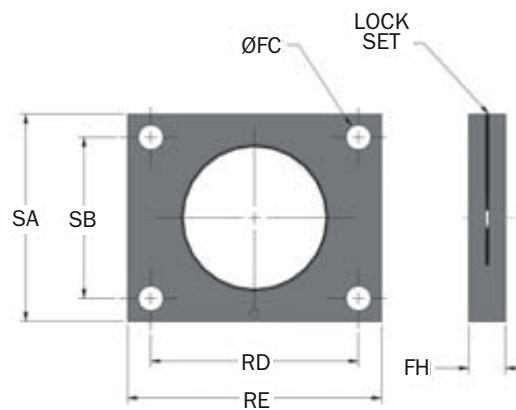
Modell	Art. Nr	Model (Ref)	B in. (mm)	LH in. (mm)	Vikt oz. (g)
LR 1 3/4 - 12	F8E2940049	PMXT 1500 Series	2.00	.38	2.0
LR M45 x 1,5	F88637049	PMXT 1500M Series	(57,2)	(9,5)	(75)
LR 2 1/2 - 12	F8E3010049	PMXT 2000 Series	2.88	.38	3.0
LR M64 x 2	F83010049	PMXT 2000M Series	(72,9)	(12,7)	(85)

Square Flange (SF)



Modell	Art. Nr	Model (Ref)	FC in. (mm)	FH in. (mm)	SA in. (mm)	SB in. (mm)	Bolt Size in. (mm)	Vikt oz. (g)
SF 1 3/4 - 12	M4E2940056	PMXT 1500 Series	.34	.50	2.25	1.63	5/16 (M8)	5
SF M45 x 1,5	M48637056	PMXT 1500M Series	(8,6)	(12,7)	(57,2)	(41,3)	(M8)	(140)
SF 2 1/2 - 12	M4E3010056	PMXT 2000 Series	.41	.62	3.50	2.75	3/8 (M10)	20
SF M64 x 2	M43010056	PMXT 2000M Series	(10,4)	(15,7)	(85,1)	(69,9)	(M10)	(570)

Rectangular Flange (RF)



Modell	Art. Nr	FC Model (Ref)	FH in. (mm)	RD in. (mm)	RE in. (mm)	SA in. (mm)	SB in. (mm)	Size in. (mm)	Bolt (mass) in. (mm)	Wt. oz. (g)
RF 1 3/4 - 12	M5E2940053	PMXT 1500 Series	.34	.50	2.38	3.00	2.25	1.63	5/16 (M8)	9
RF M45 x 1,5	M58637053	PMXT 1500M Series	(8,6)	(12,7)	(60,5)	(76,2)	(57,2)	(41,4)	(M8)	(260)