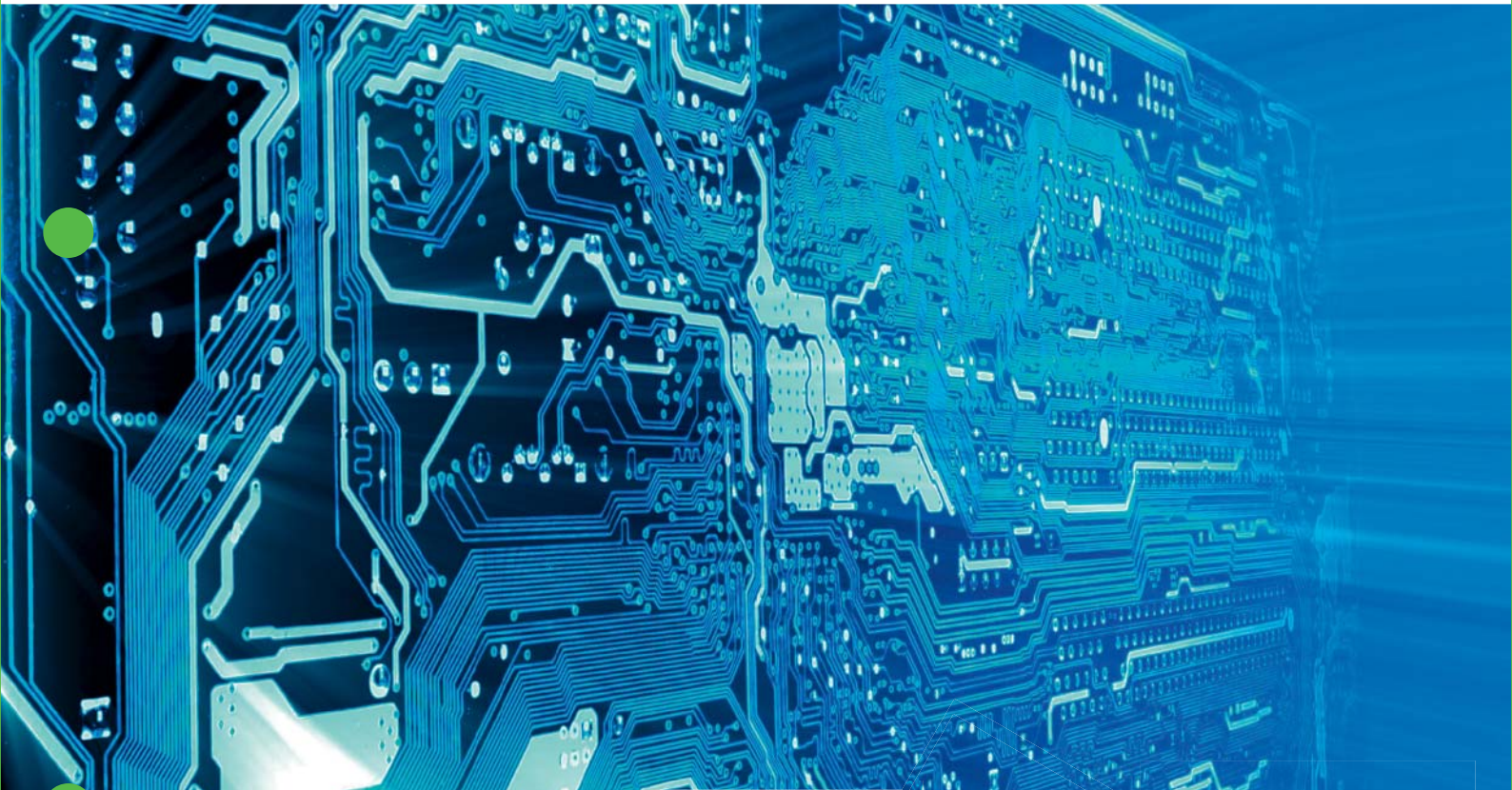


Schwingungsdämpfer- Selektion

ist einfach ...



... mit



Schwingungsdämpfer für
Elektronik- & Apparatebau





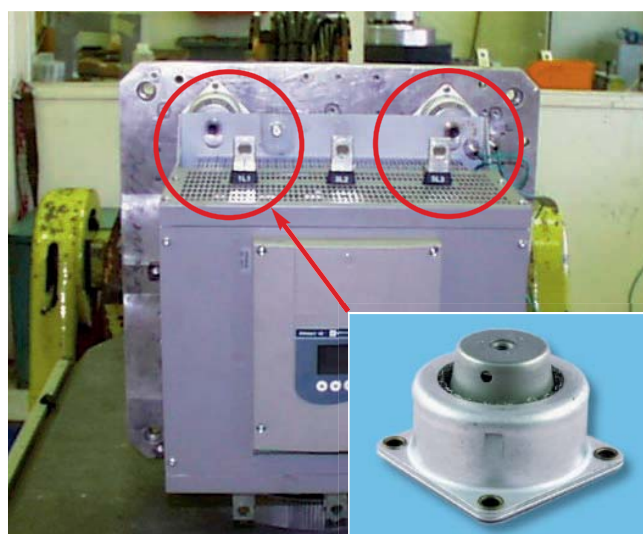
Anwendungen



Hard-Disc-Lagerung mit SLF



Mobile Schaltschrank-Lagerung (hängend) mit ESL



Netzgeräte mit VI7002



ROSTA Typ «ESL»

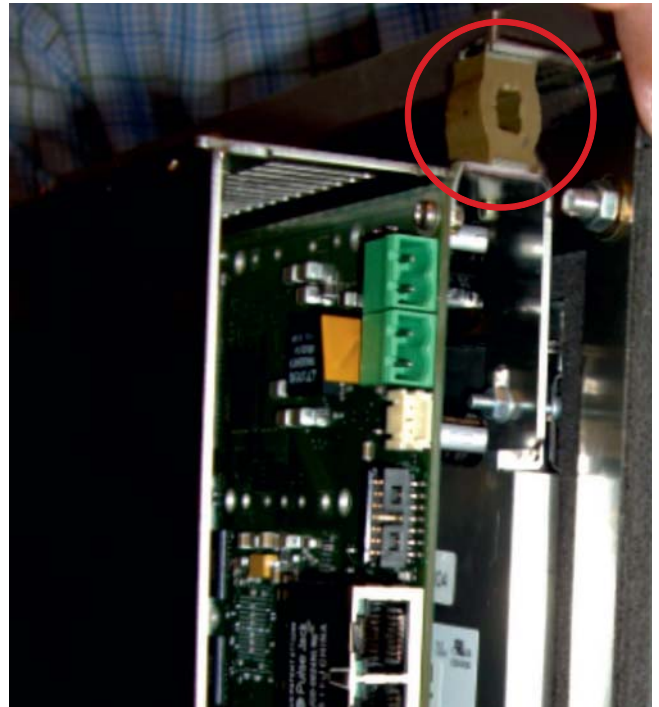




Anwendungen



Schaltschrank mit VI7002 (Druckbelastung)



Touch-Screenlagerung mit SLF



Vibrachoc Typ VI7002



Wägezellen-Lagerung mit VI7002









Kommunikations-Einheit mit ROSTA V



ROSTA Typ «V»








Auswahlhilfe zur Bestimmung der geeigneten Schwingungsdämpfer

	Elastomer-Schwingungsdämpfer					Silikon-Schwingungsdämpfer	
	Seite 6	Seite 7	Seite 8	Seite 10	Seite 14	Seite 16	
Typ	ROSTA ESL 15 – ESL 50-2	ROSTA V 15 – V 50	Paulstradyn	Radiaflex	Isodyne	E 4330 F	
Statische Belastung in daN (kg)							
5							
10							
20							
30							
50	Eigenfrequenz = 3,5–8,2 Hz Lastbereich = 20–1900 daN (kg)	Eigenfrequenz = 10–30 Hz Lastbereich = 30–1200 daN (kg)	Eigenfrequenz = 7 Hz Lastbereich = 4–1350 daN (kg)	Eigenfrequenz = auf Anfrage Lastbereich = 3–1110 daN (kg)			
70							
100							
200							
300							
400							
500							
600							
700							
800							
900							
1000							
2000							
3000							
4000							
5000							
6000							
7000							
8000							
15000							
140000							
280000							
					Eigenfrequenz = auf Anfrage Lastbereich = 1–35 daN (kg)	Eigenfrequenz = 20–30 Hz Lastbereich = 30–100 g	

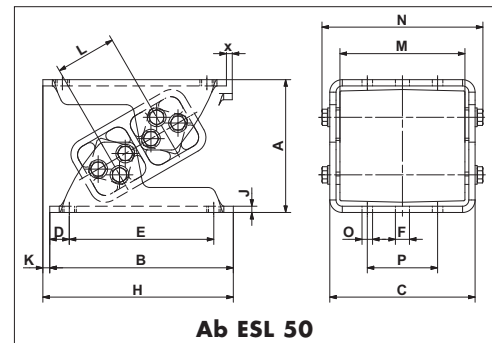
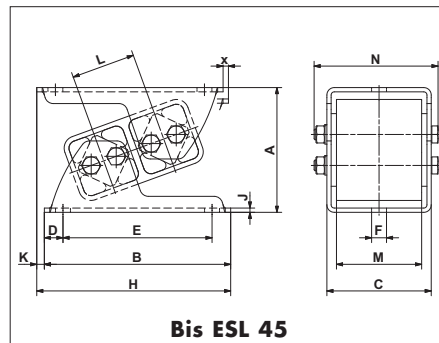
Hinweis: Die erwähnten Eigenfrequenzen der Schwingungsdämpfer sind «axial» zu verstehen.



Silikon-Schwingungsdämpfer				Ganzmetall-Schwingungsdämpfer		
Seite 17	Seite 18	Seite 20	Seite 25	Seite 27	Seite 29	Seite 31
S.L.F.	ARDAMP	E1E-Serie	Platten und Formteile	Vibcable	7002	MV 801
						
Eigenfrequenz = 10–25 Hz Lastbereich = 0.1–3.0 daN (kg)	Eigenfrequenz = 10–25 Hz Lastbereich = 0.2–130 daN (kg)	Eigenfrequenz = 20–25 Hz Lastbereich = 1.6–16 daN (kg)	Eigenfrequenz = auf Anfrage Lastbereich = auf Anfrage	Eigenfrequenz = 5.0–25 Hz Lastbereich = 1.5–1200 daN (kg)	Eigenfrequenz = 7.0–10 Hz Lastbereich = 0.7–60 daN (kg)	Eigenfrequenz = 5–10 Hz Lastbereich = 0.15–25 daN (kg)



Schwingungsdämpfer Typ ESL



Art.-Nr.	Typ	Belastung $G_{min}-G_{max}$ [N] in Z-Richtung	A un- belastet	A* max. belastet	B	C	D	E	$\varnothing F$	H	J	K	L	M	N	Gew. in kg
05 021 001	ESL 15	200 – 550	54	43	85	49	10	65	7	91	2	5.5	25.5	40	58.5	0.4
05 021 002	ESL 18	450 – 1250	65	51	105	60	12.5	80	9.5	111	2.5	5.5	31	50	69	0.6
05 021 003	ESL 27	700 – 2000	88	68	140	71	15	110	11.5	148	3	8	44	60	85.3	1.3
05 021 004	ESL 38	1300 – 3800	117	91	175	98	17.5	140	14	182	4	7	60	80	117	3.4
05 021 005	ESL 45	2200 – 6000	143	110	220	120	25	170	18	235	5	13	73	100	138	5.3
05 021 016	ESL 50	4000 – 11000	170	138	235	142	25	185	18	244	6	9	78	120	162	10.8
05 021 017	ESL 50-1.6	5500 – 15000	170	138	235	186	25	185	18	244	8	9	78	160	206	15.4
05 021 018	ESL 50-2	7000 – 19000	170	138	235	226	25	185	18	244	8	9	78	200	246	17.8

Art.-Nr.	Typ	Eigenfrequenz bei $G_{min}-G_{max}$ [Hz]	O	P	x max.	Materialbeschaffenheit (verzinkte Verschraubungen)
05 021 001	ESL 15	8.2 – 5.8	–	–	1.5	Leichtmetallprofil Stahlbleche, blau schutzlackiert
05 021 002	ESL 18	7.5 – 5.0	–	–	1.9	
05 021 003	ESL 27	6.2 – 4.5	–	–	2.7	
05 021 004	ESL 38	5.5 – 4.0	–	–	3.6	
05 021 005	ESL 45	5.0 – 3.5	–	–	4.4	
05 021 016	ESL 50	5.0 – 3.5	13.5	90	10	Leichtmetallprofil Stahlbleche, Sphäroguss, blau schutzlackiert
05 021 017	SL 50-1.6	5.0 – 3.5	13.5	90	10	
05 021 018	ESL 50-2	5.0 – 3.5	13.5	90	10	

Die Belastung in **X-Richtung** beträgt max. **das Doppelte** der Z-Richtung.

Die Belastung in **Y-Richtung** beträgt max. **20%** der Z-Richtung.

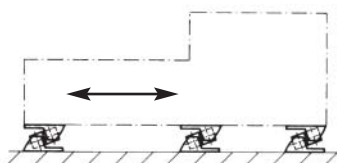
Beanspruchbar auf Druck, Zug und Schub.

kombinierbare ESL-Elemente (identische Höhen und Einsatzparameter)

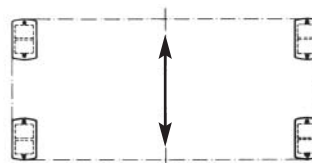
* bei Druckbelastung G_{max} und Endsetzung (ca. 1 Jahr).

Einbaurichtlinien:

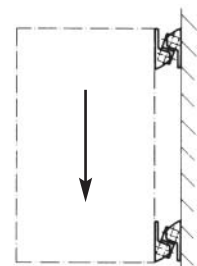
Die ESL-Elemente müssen generell in der gleichen Richtung montiert werden.



Dynamische Kräfte längs



Dynamische Kräfte quer



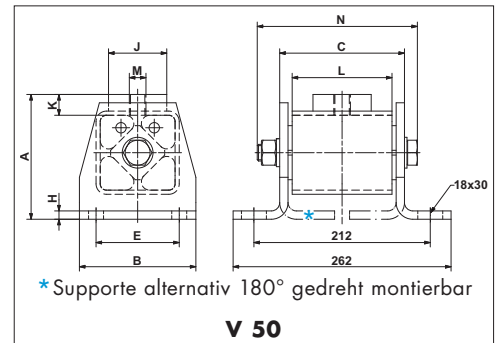
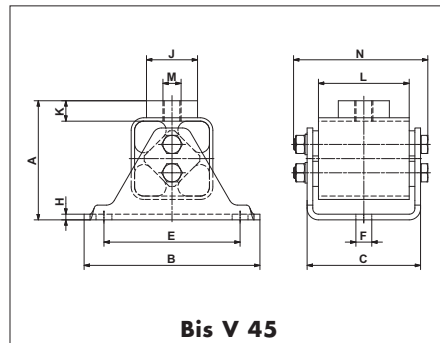
Wandmontage

Anwendungsbereiche:

Für aktive und passive Schwingungsisolierung sowie max. Körperschalldämmung von Waagen, Messapparaten, Kontrollgeräten, Schaltschrank-Aufhängungen, Ventilatoren, Pumpen, Mischer sowie Anschlagpuffer.



Schwingungsdämpfer Typ V



Art.-Nr.	Typ	Belastung $G_{\min}-G_{\max}$ [N] in X- und Z- Richtung	A	B	C	E	$\varnothing F$	H	$\varnothing J$	K	L	M	N	Gew. in kg
05 011 001	V 15	300 – 800	49	80	51	55	9.5	3	20	10	40	M10	59	0.3
05 011 002	V 18	600 – 1600	66	100	62	75	9.5	3.5	30	13	50	M10	74	0.7
05 011 003	V 27	1300 – 3000	84	130	73	100	11.5	4	40	14.5	60	M12	85	1.3
05 011 004	V 38	2600 – 5000	105	155	100	120	14	5	45	17.5	80	M16	117	2.5
05 011 005	V 45	4500 – 8000	127	190	122	140	18	6	60	22.5	100	M20	143	4.6
05 011 006	V 50	6000 – 12000	150	140	150	100	–	10	70	25	120	M20	193	7.5

Art.-Nr.	Typ	Eigenfrequenz bei $G_{\min}-G_{\max}$ [Hz]	Materialbeschaffenheit (verzinkte Verschraubungen)
05 011 001	V 15	30 – 23	Leichtmetallprofil Stahlkomponenten blau schutzlackiert
05 011 002	V 18	25 – 15	
05 011 003	V 27	28 – 20	
05 011 004	V 38	14 – 12	
05 011 005	V 45	15 – 12	
05 011 006	V 50	12 – 10	

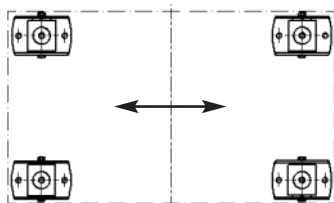
Die Belastung in **Y-Richtung** beträgt max. **20%** der X- bzw. Z-Richtung.

Kurzzeitig sind Stossbelastungen von 2.5g in X- und Z-Richtung zulässig.

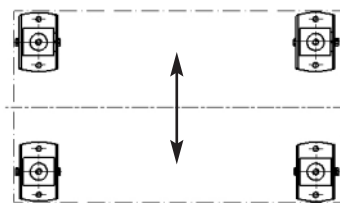
Beanspruchbar auf Druck, Zug und Schub.

Einbaurichtlinien:

In der gleichen Richtung montiert tragen die V-Elemente Belastungen bis G_{\max} in X- und Z-Richtung.

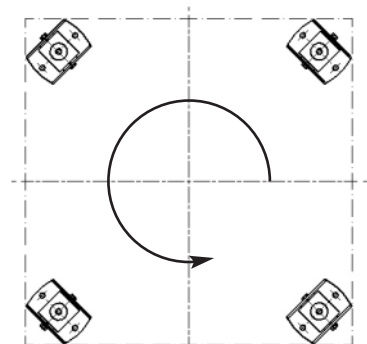


Dynamische Kräfte längs



Dynamische Kräfte quer

45°-Anordnung bei Rotationsbewegung, reduzierte Belastungen.



Z. B. Mischer, Kegelbrecher

Anwendungsbereiche:

Für aktive und passive Schwingungsisolierung mit Körperschalldämmung von Ventilatoren, Pumpen, Umformern, Schaltschränken, Netzgeräten, Racks usw.



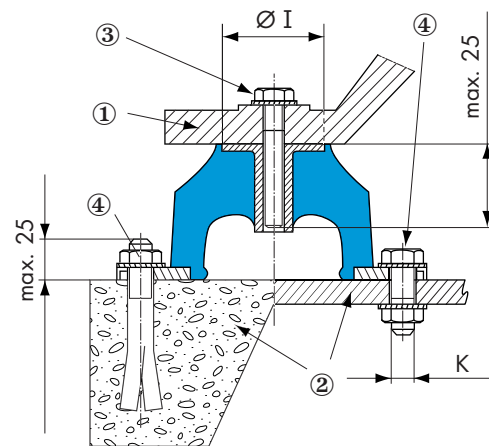
Paulstradyn® – der Bestseller!



**Eigenfrequenz
axial 7 Hz
radial 3 – 3.5 Hz**

Einbaubeispiele:

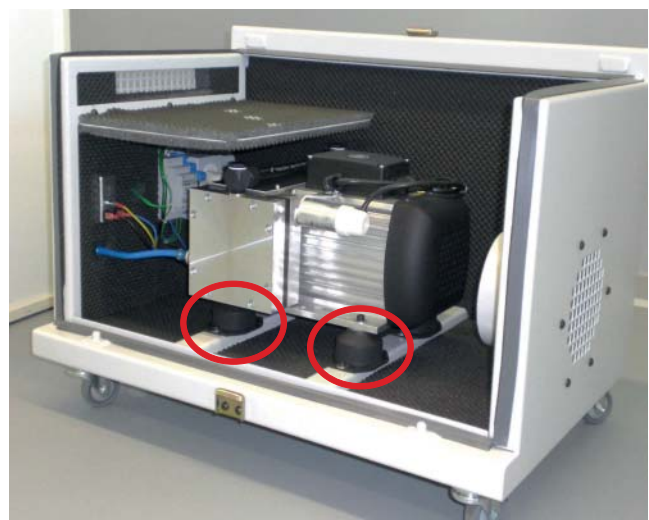
1. Maschinensockel/Fuss
Auflagefläche ($\varnothing I$) siehe Tabelle Seite 9.
2. Um eine gleichmässige Verteilung der Last sowie genügenden Korrosionsschutz zu gewährleisten, empfehlen wir die Grundfläche (Fundament) grösser als die Grundfläche des Schwingungsdämpfers (Masse F x H) zu wählen.
3. Festigkeitsklasse der Schrauben 4.6 oder höher.
4. Befestigung soll mit Unterlagscheiben zwischen Schraubenkopf und Dämpferflansch erfolgen.



Fundament oder Strukturblech

Anwendungsbereich:

Elastische, schwingungsfreie Lagerung von Ventilatoren, Klimaanlage, Pumpen, Kompressoren, Elektroaggregaten, Schaltschränken, Zwischendecken, kleinen Transformatoren, Passiv-Isolation von Waagen, Elektronik, Netzgeräten.



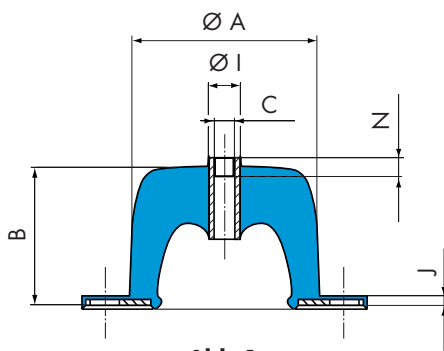


Abb. 1

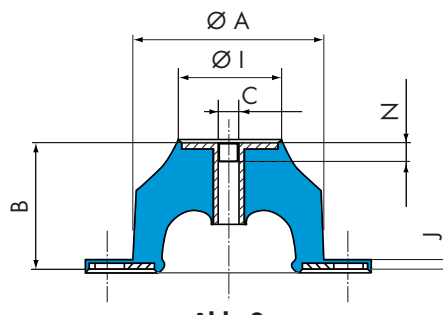
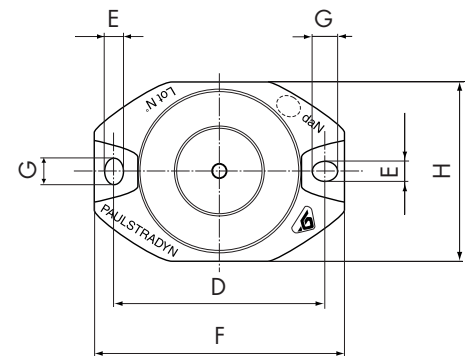


Abb. 2



Art.-Nr.	Typ	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Belastung in daN (kg)	Abb.	Ø A mm	*B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Ø I mm	J mm	N mm	Gew. in kg	
04 610 114	Paulstradyn®	4	533 701	4	1	40	40	M6	52	6.2	64	6.2	44	12	2.5	6	0.048
04 610 115		7	533 702	7													0.053
04 610 116		12	533 703	12													0.057
04 610 004	Paulstradyn®	20	533 704	20	2	60	40	M6	76	6.2	90	8.2	64	32	2.5	6	0.114
04 610 005		30	533 705	30													0.121
04 610 001		50	533 706	50													0.133
04 610 117	Paulstradyn®	70	533 707	70	2	80	40	M8	100	8.2	122	12.2	84	48	2.5	12	0.244
04 610 118		100	533 708	100													0.257
04 610 119		130	533 709	130													0.271
04 610 120	Paulstradyn®	160	533 710	160	2	100	40	M10	124	10.2	152	16.2	104	68	3.0	10	0.425
04 610 121		200	533 711	200													0.440
04 610 033		260	533 712	260													0.462
04 610 034	Paulstradyn®	325	533 713	325	2	150	40	M12	182	12.2	214	20.2	154	116	4.5	10	0.700
04 610 122		400	533 714	400													1.000
04 610 123		500	533 715	500													1.172
04 610 124	Paulstradyn®	640	533 716	640	2	200	40	M16	240	14.2	280	24.2	204	159	5.5	20	2.313
04 610 125		820	533 717	820													2.360
04 610 126		1050	533 718	1050													2.455
04 610 127		1350	533 719	1350													2.477

*B → Höhe unbelastet ca. 40 mm

*B → Höhe unter max. stat. Belastung ca. 32 mm

Haupteigenschaften kurz zusammengefasst:

Eigenfrequenz radial unter Last: ca. 7 Hz

Eigenfrequenz radial: 3–5.5 Hz

Max. Auslenkung axial: 12 mm

Max. Auslenkung radial +/- 10 mm

Temperaturbereich: -20 °C – +70 °C

Korrosionsschutz Metallteile: bis 500 h Salzsprühnebel bei Einhaltung der Montagerichtlinien gemäss Seite 8.

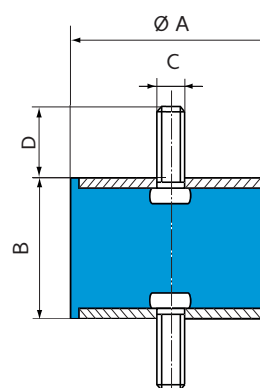
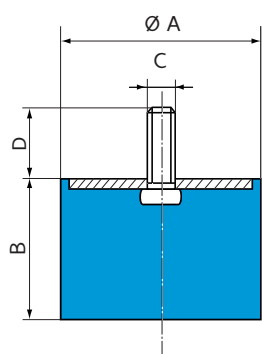
Die angegebenen Werte in Bezug auf Schwingungsverhalten (Höhe, Isolierung) stellen sich ca. 1 Monat nach Inbetriebnahme, bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C (Bezugstemperatur) ein. Ab diesem Moment wird ein Dämpfer als «stabilisiert» bezeichnet.



Radiaflex – der Klassiker



**Eigenfrequenz
auf Anfrage**

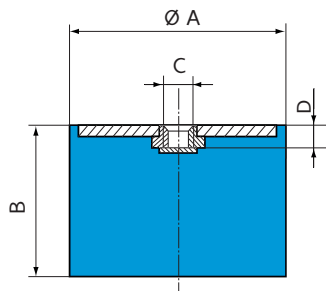


Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Druck-Belastung in daN (kg)	Ø A mm	B mm	C mm	D mm
04 610 129	511110	12	12.5	10	M5	10
04 610 131	511128	11	12.5	13.5	M5	10
04 610 012	511115	10	12.5	15	M5	10
04 610 130	511125	8	12.5	20	M5	10
04 610 132	511150	20	16	10	M4	10
04 610 133	511151	20	16	15	M4	10
04 610 158	511292	20	16	10	M5	12
04 611 004	511294	20	16	15	M5	12
04 611 005	511296	15	16	20	M5	12
04 611 006	511298	15	16	25	M5	12
04 611 007	511200	40	20	8.5	M6	16.5
04 611 008	511215	35	20	15	M6	16.5
04 610 149	511220	30	20	20	M6	16.5
04 611 009	511225	30	20	25	M6	16.5
04 611 010	511230	25	20	30	M6	16.5
04 611 011	511158	80	25.5	10	M6	18
04 611 012	511155	60	25.5	15	M6	18
04 611 013	511159	50	25.5	20	M6	18
04 611 014	511160	50	25.5	30	M6	18
04 610 035	511265	80	25.5	10	M8	20
04 611 015	511270	60	25.5	15	M8	20
04 611 016	511251	55	25.5	19	M8	20
04 611 017	511275	50	25.5	22	M8	20
04 611 018	511280	50	25.5	25	M8	20
04 611 019	511285	50	25.5	30	M8	20
04 611 020	511290	50	25.5	40	M8	20
04 611 021	511308	90	30	15	M8	25
04 611 022	511310	80	30	22	M8	25

Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Druck-Belastung in daN (kg)	Max. statische Scher-Belastung in daN (kg)	Ø A mm	B mm	C mm	D mm
04 611 023	521293	12	1.5	12.5	10	M5	10
04 610 198	521128	10	2.5	12.5	15	M5	10
04 610 229	521295	8	2.5	12.5	20	M5	10
04 611 024	521650	20	2.5	16	10	M4	10
04 611 017	521651	20	2.5	16	15	M4	10
04 611 026	521294	20	2.5	16	15	M5	12
04 611 027	521296	15	2.5	16	20	M5	12
04 611 028	521298	15	2	16	25	M5	12
04 900 101	521178	40	5	20	8.5	M6	16.5
04 611 029	521249	35	5	20	15	M6	16.5
04 611 030	521297	30	5	20	20	M6	16.5
04 611 031	521299	30	4.5	20	25	M6	16.5
04 611 032	521319	25	4.5	20	30	M6	16.5
04 611 033	521655	80	8	25.5	10	M6	18
04 611 034	521656	60	8	25.5	15	M6	18
04 611 035	521652	50	8	25.5	20	M6	18
04 611 036	521653	50	8	25.5	30	M6	18
04 611 037	521340	80	8	25.5	10	M8	20
04 611 038	521341	60	8	25.5	15	M8	20
04 611 039	521251	50	8	25.5	22	M8	20
04 611 040	521342	50	8	25.5	25	M8	20
04 610 213	521343	50	8	25.5	30	M8	20
04 611 170	521344	50	6.5	25.5	40	M8	20
04 611 041	521308	90	11	30	15	M8	25
04 611 042	521310	80	11	30	22	M8	25
04 611 043	521312	70	11	30	30	M8	25
04 611 044	521314	60	11	30	40	M8	25
04 610 235	521181	150	20	40	30	M8	20



Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Druck-Belastung in daN (kg)	Ø A mm	B mm	C mm	D mm
04 611 045	511312	70	30	30	M8	25
04 611 046	511314	60	30	40	M8	25
04 611 047	511157	120	40	30	M8	20
04 610 143	511161	120	40	40	M8	20
04 610 159	511450	160	40	20	M10	25
04 611 048	511401	150	40	25	M10	25
04 611 049	511452	120	40	35	M10	25
04 611 050	511454	120	40	40	M10	25
04 611 051	511456	120	40	45	M10	25
04 611 052	511525	300	50	25	M10	25
04 611 053	511535	250	50	35	M10	25
04 611 054	511545	190	50	45	M10	25
04 611 055	513601	350	60	22	M10	25
04 611 056	511625	400	60	25	M10	25
04 611 057	511635	300	60	36	M10	25
04 611 058	511645	250	60	45	M10	25
04 611 059	511735	450	70	35	M10	25
04 611 060	511750	350	70	50	M10	25
04 611 061	511770	300	70	70	M10	25
04 611 062	513801	1100	80	25	M14	45
04 611 063	511830	950	80	30	M14	35
04 611 064	511840	600	80	40	M14	35
04 611 065	511870	500	80	70	M14	35
04 611 066	511880	450	80	80	M14	35



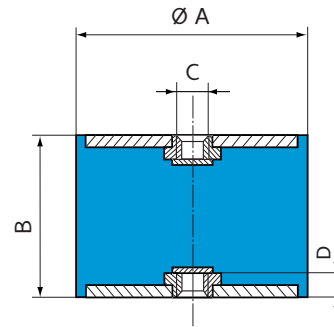
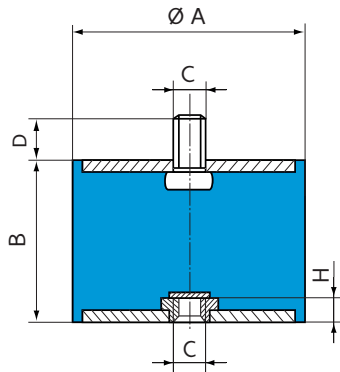
Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Druck-Belastung in daN (kg)	Ø A mm	B mm	C mm	D mm
04 610 134	511152	20	16	10	M4	2.5
04 611 087	511153	20	16	15	M4	2.5
04 611 088	511154	35	20	15	M6	4
04 611 089	511164	60	25.5	15	M6	4
04 611 090	511162	55	25.5	20	M6	4
04 611 091	511163	50	25.5	30	M6	4
04 610 138	511156	80	30	22	M8	6

Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Druck-Belastung in daN (kg)	Max. statische Scher-Belastung in daN (kg)	Ø A mm	B mm	C mm	D mm
04 610 235	521657	120	20	40	40	M8	20
04 611 067	521450	160	20	40	20	M10	25
04 610 217	521401	150	20	40	28	M10	25
04 611 068	521452	120	20	40	35	M10	25
04 611 069	521454	120	20	40	40	M10	25
04 611 070	521456	120	20	40	45	M10	25
04 611 071	521580	300	25	50	25	M10	25
04 611 072	521581	250	25	50	35	M10	25
04 611 073	521582	190	25	50	45	M10	25
04 611 074	521601	400	30	60	25	M10	25
04 611 075	521603	300	30	60	36	M10	25
04 611 076	521641	250	30	60	45	M10	25
04 611 077	521705	450	35	70	35	M10	25
04 611 078	521710	350	35	70	50	M10	25
04 611 079	521711	300	35	70	70	M10	25
04 611 080	521658	600	40	80	40	M12	28
04 611 081	521803	950	40	80	30	M14	45
04 611 082	521840	950	40	80	30	M14	35
04 611 083	521841	600	40	80	40	M14	35
04 611 084	521842	500	40	80	70	M14	35
04 610 247	521843	450	40	80	80	M14	35
04 610 248	521908	1100	60	100	40	M16	47
04 611 085	521909	900	60	100	55	M16	47
04 611 086	521910	750	60	100	80	M16	47



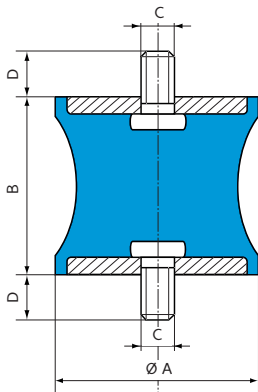
Anwendungsbereich:

Elastische, schwingungsfreie Lagerung von Elektroaggregaten, Schaltschränken, Passiv-Isolation von Waagen, Elektronik, Netzgeräten, Ventilatoren, Klimaanlage, Pumpen, Kompressoren.

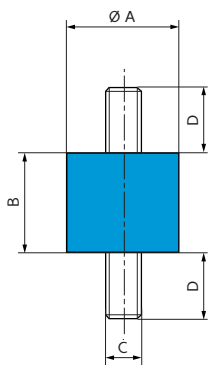


Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Druck-Belastung in daN (kg)	Max. statische Scher-Belastung in daN (kg)	Ø A mm	B mm	C mm	D mm
04 611 092	520053	20	2.5	16	10	M4	10
04 611 093	520054	20	2.5	16	15	M4	10
04 611 094	520010	20	2.5	16	10	M5	12
04 610 252	520011	20	2.5	16	15	M5	12
04 611 095	520012	15	2.5	16	20	M5	12
04 611 096	520013	15	2	16	25	M5	12
04 611 097	520015	35	5	20	15	M6	16.5
04 611 098	520016	30	5	20	20	M6	16.5
04 611 099	520017	30	4.5	20	25	M6	16.5
04 611 100	520018	25	4.5	20	30	M6	16.5
04 611 101	520052	60	8	25.5	15	M6	18
04 610 286	520055	50	8	25.5	20	M6	18
04 611 102	520057	50	8	25.5	30	M6	18
04 611 103	520021	50	8	25.5	22	M8	20
04 611 104	520022	50	8	25.5	25	M8	20
04 610 261	520023	50	8	25.5	30	M8	20
04 610 262	520024	50	6	25.5	40	M8	20
04 610 263	520025	90	11	30	15	M8	25
04 610 264	520026	80	11	30	22	M8	25
04 611 105	520027	70	11	30	30	M8	25
04 611 106	520028	60	11	30	40	M8	25
04 610 287	520056	150	20	40	30	M8	20
04 611 107	520058	120	20	40	40	M8	20
04 610 267	520029	160	20	40	20	M10	25
04 611 108	520030	150	20	40	28	M10	25
04 611 109	520031	120	20	40	35	M10	25
04 611 110	520032	120	20	40	40	M10	25
04 611 111	520033	120	20	40	45	M10	25
04 611 112	520035	250	25	50	35	M10	25
04 611 113	520036	190	25	50	45	M10	25
04 611 114	520038	300	30	60	36	M10	25
04 611 115	520039	250	30	60	45	M10	25
04 611 116	520040	450	35	70	35	M10	25
04 611 117	520041	350	35	70	50	M10	25
04 611 118	520042	300	35	70	70	M10	25
04 611 119	520059	600	40	80	40	M12	28
04 611 120	520044	600	40	80	40	M14	35
04 611 121	520045	500	40	80	70	M14	35
04 610 285	520046	450	40	80	80	M14	35
04 611 122	520100	1100	60	100	40	M16	47
04 611 123	520101	900	60	100	55	M16	47
04 611 124	520102	750	60	100	80	M16	47
04 611 125	520103	600	60	100	100	M16	47

Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Druck-Belastung in daN (kg)	Max. statische Scher-Belastung in daN (kg)	Ø A mm	B mm	C mm	D mm
04 611 126	520550	20	2.5	16	10	M4	2.5
04 611 127	520551	20	2.5	16	15	M4	2.5
04 611 128	520500	20	2.5	16	10	M5	3
04 611 129	520501	20	2.5	16	15	M5	3
04 611 130	520502	15	2.5	16	20	M5	3
04 610 298	520503	15	2	16	25	M5	3
04 611 131	520505	35	5	20	15	M6	4
04 611 132	520506	30	5	20	20	M6	4
04 611 133	520507	30	4.5	20	25	M6	4
04 611 134	520508	25	4.5	20	30	M6	4
04 611 135	520554	50	8	25.5	20	M6	4
04 611 136	520555	50	8	25.5	30	M6	4
04 610 303	520511	50	8	25.5	22	M8	6
04 611 137	520512	50	8	25.5	25	M8	6
04 611 138	520513	50	8	25.5	30	M8	6
04 611 139	520514	50	6	25.5	40	M8	6
04 610 307	520516	80	11	30	22	M8	6
04 610 308	520517	70	11	30	30	M8	6
04 611 140	520518	60	11	30	40	M8	6
04 611 141	520552	150	20	40	30	M8	6
04 611 142	520553	120	20	40	40	M8	6
04 610 309	520520	150	20	40	28	M10	8
04 610 311	520521	120	20	40	35	M10	8
04 611 143	520522	120	20	40	40	M10	8
04 610 011	520523	120	20	40	45	M10	8
04 611 144	520525	250	25	50	35	M10	8
04 611 145	520526	190	25	50	45	M10	8
04 611 146	520528	300	30	60	36	M10	8
04 611 147	520529	250	30	60	45	M10	8
04 900 138	520530	450	35	70	35	M10	9
04 611 148	520531	350	35	70	50	M10	9
04 611 149	520532	300	35	70	70	M10	9
04 610 334	520556	600	40	80	40	M12	10
04 611 150	520534	600	40	80	40	M14	12
04 611 151	520535	500	40	80	70	M14	12
04 611 152	520536	450	40	80	80	M14	12
04 611 153	520541	1110	60	100	40	M16	14
04 611 154	520542	900	60	100	55	M16	14
04 610 326	520545	1100	180	100	60	M16	14
04 610 327	520546	600	140	100	75	M16	14
04 611 155	520543	750	60	100	80	M16	14
04 611 156	520547	600	60	100	100	M16	14

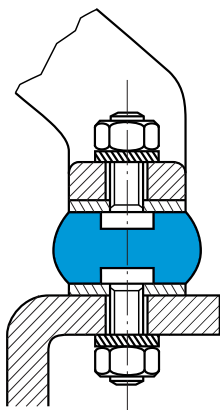


Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Druck-Belastung in daN (kg)	Max. statische Scher-Belastung in daN (kg)	Ø A mm	B mm	C mm	D mm
04 611 157	521300	3	0.5	12.5	14	M5	10
04 611 158	521201	12	3	20	19	M6	16.5
04 900 115	521403	30	2.5	40	28	M10	25
04 611 159	521571	40	7	57	44	M8	20
04 610 038	521572	75	12	57	44	M8	20
04 611 160	521602	150	30	60	60	M10	25
04 611 161	521801	300	55	80	70	M14	35
04 611 162	521951	400	70	95	76	M16	45

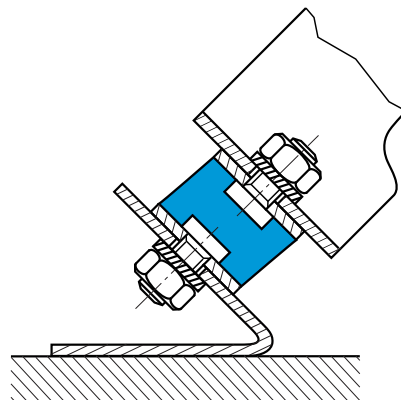


Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Druck-Belastung in daN (kg)	Max. statische Scher-Belastung in daN (kg)	Ø A mm	B mm	C mm	D mm
04 611 163	E4432 F01	auf Anfrage	auf Anfrage	10	8	M3	6
04 611 164	E3RP 0956			12	8	M3	6
04 611 165	E3RP 0757			20	23	M5	12
04 611 166	E3RP 0954			33	26	M6	13.2
04 611 167	E3RP 0708			33	39	M6	13.2
04 611 168	E3RP 0686			33.2	53.5	M6	12
04 611 169	E3RP 2118			16	16	M5	8/9.5

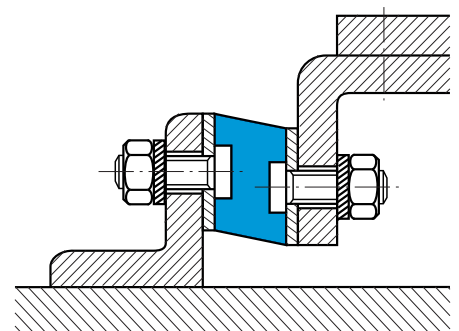
Einbaubeispiele:



Druckbelastung



Druck-Scherbelastung



Scherbelastung



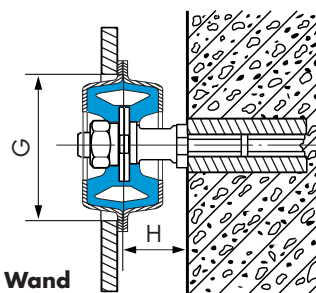
Isodyne – ideal für Wandmontagen (Vertikaleinbau)



**Eigenfrequenz
auf Anfrage**

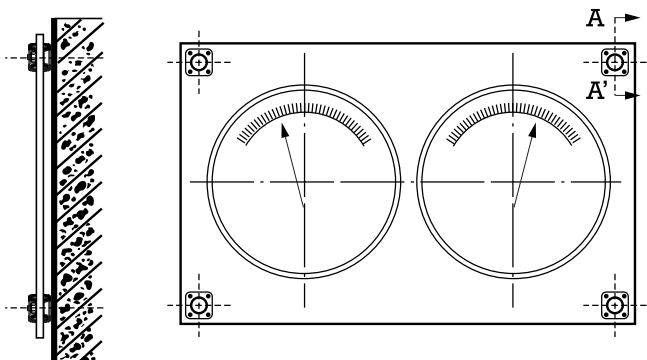
Einbaubeispiele:

Typ/Ref.-Nr. Paulstra	Ø G mm	H mm
551 321	28	18
551 441	40	20
551 571	47	22

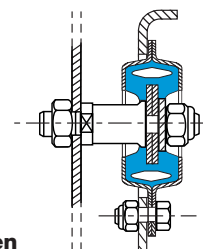


Montage an Wand

Seitlich hängende Montage eines Prüfgeräts an Wand oder vertikalem Rahmen.



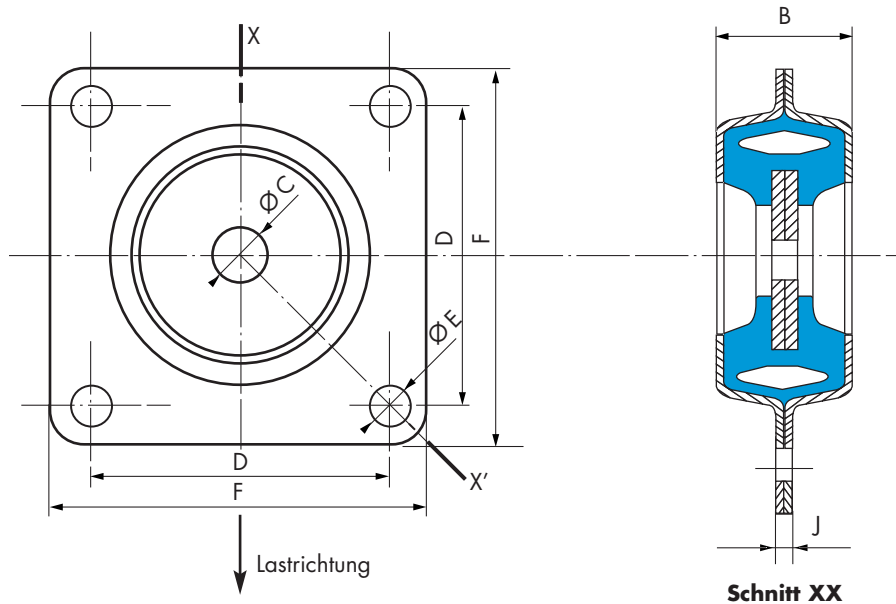
Schnitt A-A



Montage an Rahmen

Anwendungsbereich:

Elastische, schwingungsfreie Vertikallagerung (Wandmontage) von Pumpen, Elektroaggregaten, Schaltschränken, Passiv-Isolation von Waagen, Elektronik, Netzgeräten.



Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Belastung in daN (kg)	Härte in SH	Ein- federung max. mm	B mm	ØC mm	D mm	ØE mm	F mm	J mm	Gewicht in g
04 610 025	551 321	2.5	50	1.0	16	4.2	25.4	3.5	32.0	1.6	10
04 610 014	551 441	10.0	45	3.0	18	6.5	35.0	4.2	44.5	2.0	24
04 610 042	551 571	25.0	45	2.5	20	8.2	45.5	6.2	57.5	2.0	50
04 610 027	551 571	35.0	60	2.5	20	8.2	45.5	6.2	57.5	2.0	50

Haupteigenschaften kurz zusammengefasst:

Radiale Steifigkeit tiefer als die Axialsteifigkeit.

Wandmontage mit kleiner «Auslenkung» möglich, sodass es zu keiner übermäßigen Neigung des Gerätes kommt.

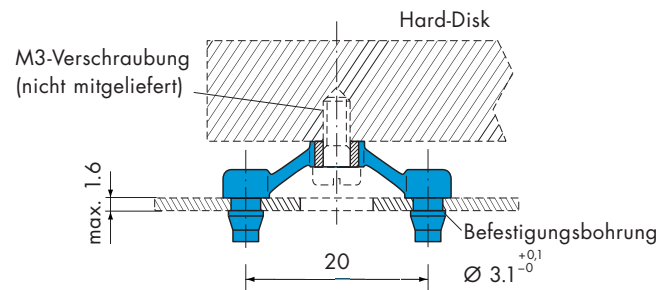
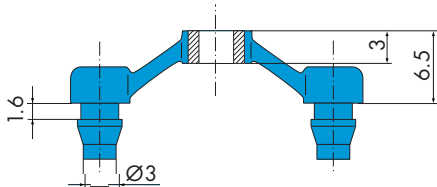
Wegbegrenzung durch progressive Kennlinie in allen Belastungsrichtungen.



E4330 F – die geniale Lagerung für Elektronikkomponenten!



**Eigenfrequenz
20–30 Hz**



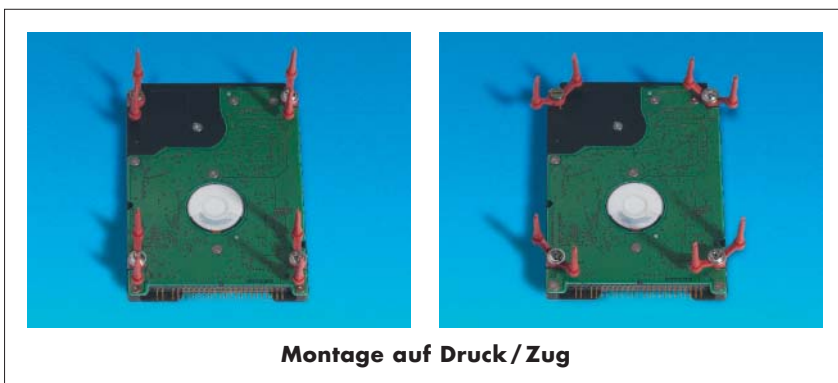
Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Druck-Belastung in g
04 612 001	E4330 F01	30
04 900 014	E4330 F11	35
04 612 002	E4330 F21	36
04 612 003	E4330 F31	42
04 612 004	E4330 F71	100

Montagehinweis:

Die beiden «Schenkel» des Dämpfers können nach der definitiven Montage auf der Rückseite der Halterplatte gekürzt werden.

Für die Montage müssen entsprechende Durchgangsbohrungen auf der Lagerplatte vorgesehen werden.

Einbauvarianten:



Anwendungsbereich:

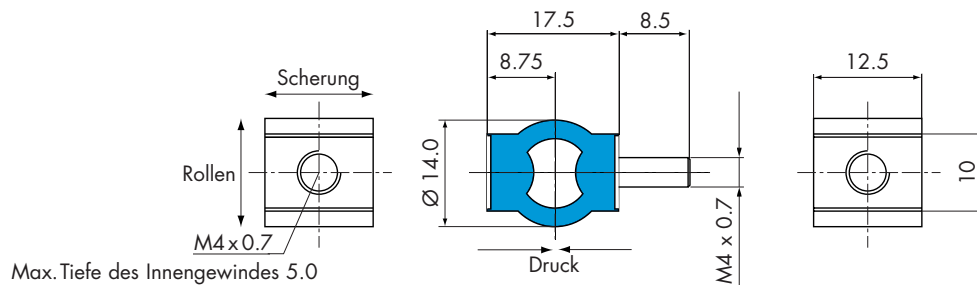
Elastische Passiv-Isolation von leichten, in mobilen sowie in statischen Anwendungen eingebauten Harddisks, Leiterplatten oder anderen Elektronikkomponenten.



S.L.F. – elastische Lagerung für sensible Anwendungen



**Eigenfrequenz
10 – 25 Hz**



Max. Einfederung unter Schockbelastung bei max. 10 g: axial 5 mm/radial 7 mm

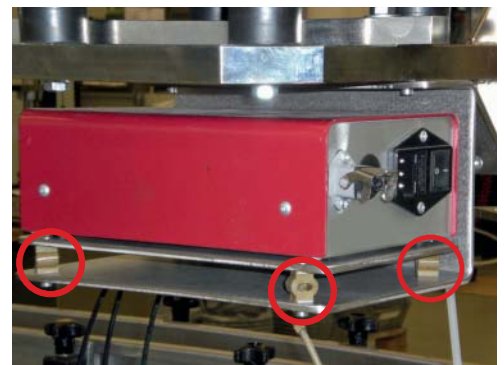
Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Härte Gummimischung in SH	Max. statische Druck-Belastung in daN (kg)	Max. statische Schер-Belastung in daN (kg)	Max. statische Roll-Belastung in daN (kg)	Temperatur- Bereich in °C	Gewicht in g
04 700 009	555 005 01	50	0.1–1.5	0.10–0.50	0.10–0.40	–40 bis +70	6
04 700 011	555 005 02	70	1.5–3.0	0.50–1.00	0.40–0.80	–40 bis +70	6
04 700 004	555 005 42	42*	0.1–0.5	0.10–0.25	0.10–0.15	–54 bis +150	6
04 700 006	555 005 72	70*	0.6–0.8	0.25–0.50	0.15–0.30	–54 bis +150	6
04 700 003	555 006 01	50	0.1–1.5	0.10–0.50	0.10–0.40	–40 bis +70	4
04 700 012	555 006 02	70	1.5–3.0	0.50–1.00	0.40–0.80	–40 bis +70	4
04 700 001	555 006 42	42*	0.1–0.5	0.10–0.25	0.10–0.15	–54 bis +150	4
04 700 007	555 006 72	70*	0.6–0.8	0.25–0.50	0.15–0.30	–54 bis +150	4
04 700 008	555 007 01	50	0.1–1.5	0.10–0.50	0.10–0.40	–40 bis +70	6
04 700 010	555 007 02	70	1.5–3.0	0.50–1.00	0.40–0.80	–40 bis +70	6
04 700 002	555 007 42	42*	0.1–0.5	0.10–0.25	0.10–0.15	–54 bis +150	5
04 700 005	555 007 72	70*	0.6–0.8	0.25–0.50	0.15–0.30	–54 bis +150	6

Befestigungsvarianten: 2x Gewindestange: 555005XX
 2x Innengewinde: 555006XX
 Gewindestange-Innengewinde: 555007XX

* Silikonmischung

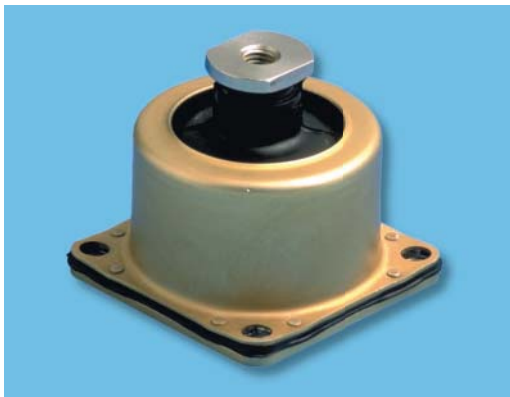
Anwendungsbereich:

Speziell entwickelt für den Schutz kleiner Massen wie Festplatten, Grafikkarten, Touchscreens sowie kleiner Ventilatoren, Pumpen.





Ardamp Serie – Hightec für Elektronikkomponenten!

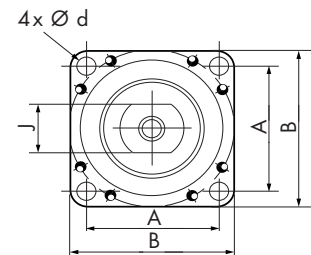
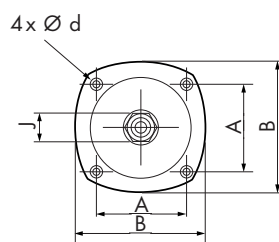
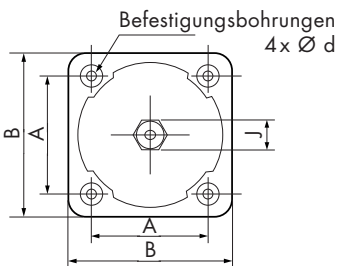
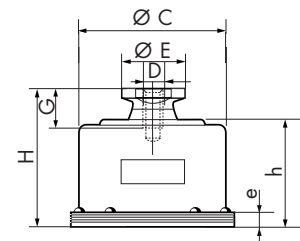
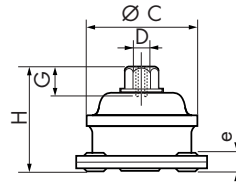
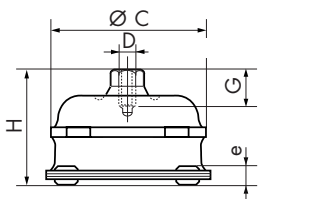


**Eigenfrequenz
10 – 25 Hz**

**E1FH 866 C 01
E1FH 2507-01**

**E1FH 781 S 01
E1FH 781 C 01**

**E1FH 76-01/02
E1FH 77-01
E1FH 78-01/02**



Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Druck- Belastung in daN (kg)	A	B	Ø C	D	Ø E	G	H	J	Ø d	e	h	Gewicht in daN (kg)
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	unbelastet mm	mm	mm	mm	
04 610 128	E1FH 781 S 01	siehe Seite 19	35	54	43	M5	-	10	42	12	4.5	5.5	-	0.120
04 610 021	E1FH 781 C 01		35	54	43	M5	-	10	43	12	4.5	5.5	-	0.120
04 610 067	E1FH 866 C 01		49.2	65.3	61.5	M6	-	15	47	12	5.2	5	-	0.230
04 612 010	E1FH 2507-01		49.2	65.3	61.5	M6	-	15	47	12	5.2	5	-	0.215
04 610 009	E1FH 76-01		63.5	77	70	M10	30	19	70	24	8.4	7.2	49	0.390
04 610 050	E1FH 76-02		63.5	77	70	M10	30	19	67	24	8.4	7.2	49	0.390
04 612 011	E1FH 77-01		88	110.5	96	M12	40	24	86	34	8.4	8.5	62	0.930
04 612 012	E1FH 78-01		107.9	132	117	M16	54	25	102	44	11	9.5	77.5	1.500
04 612 013	E1FH 78-02		107.9	132	117	M16	54	25	98	44	11	9.5	77.5	1.500

Anwendungsbereich:

Hochleistungsdämpfer, der dank einer Stahlfeder-Silikon-Membran-Kombination hervorragenden Schutz bietet bei sensiblen elektronischen Ausrüstungen, Navigationsinstrumenten, Netzwerktechnik, Schaltschränken, Messvorrichtungen in mobilen sowie statischen Anwendungen.



Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Norm SEFT 001 A			Norm AIR 7304			Norm MIL STD 810 C	
		Nennlast in daN (kg)	Freq. axial in Hz	Freq. radial in Hz	Nennlast in daN (kg)	Freq. axial in Hz	Freq. radial in Hz	Nennlast in daN (kg)	Freq. radial in Hz
04 610 128	E1FH 781 S 01	-	-	-	0.2-2.0	20-25	15-20	4.0	16.0
04 610 021	E1FH 781 C 01	-	-	-	2.0-5.0	20-25	15-20	4.0	16.0
04 610 067	E1FH 866 C 01	8.0-15.0	10-20	12-20	6.0-8.0	20-25	15-20	8.0	20.0
04 612 010	E1FH 2507-01	-	-	-	-	-	-	-	-
04 610 009	E1FH 76-01	14.0-20.0	10-20	12-20	7.0-12.0	20-25	15-20	14.0	18
04 610 050	E1FH 76-02	18.0-30.0	10-20	11-16	9.0-20.0	20-25	15-20	18.0	17
04 612 011	E1FH 77-01	20.0-50.0	10-20	10-17	-	-	-	30.0	15
04 612 012	E1FH 78-01	50.0-100.0	10-20	10-16	-	-	-	75.0	10
04 612 013	E1FH 78-02	90.0-130.0	10-20	10-15	-	-	-	100.0	11

Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Für Einsätze ausserhalb der Normen		Max. zulässige Schockbelastung axial	
		Nennlast in daN (kg)	Freq. radial in Hz	Max. Beschl. bei 6 ms ½-sinus	Max. Beschl. bei 11 ms ½-sinus
04 610 128	E1FH 781 S 01	1.5-3.5	10-20	70	38
04 610 021	E1FH 781 C 01	3.5-8.0	10-20	70	38
04 610 067	E1FH 866 C 01	8.0-15.0	10-20	50	27
04 612 010	E1FH 2507-01	5.0-8.0	6-10	-	-
04 610 009	E1FH 76-01	14.0-20.0	10-20	40	22
04 610 050	E1FH 76-02	18.0-30.0	10-20	55	30
04 612 011	E1FH 77-01	20.0-50.0	10-20	50	25
04 612 012	E1FH 78-01	50.0-100.0	10-20	40	22
04 612 013	E1FH 78-02	90.0-130.0	10-20	40	22

Überhöhungsfaktor Q: max.: 3.0
Resonanzfrequenz: axial 10-25 Hz/radial: 10-20 Hz

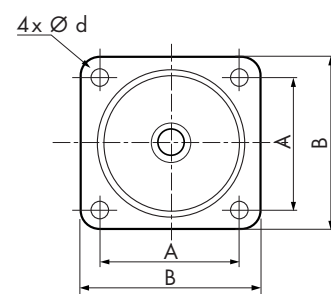
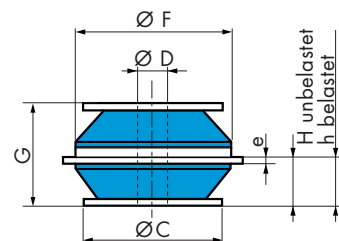




E1E 11/12/13** AL – für höchste Ansprüche an Elektronikkomponenten!



**Eigenfrequenz
axial/radial
20–25 Hz**



Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Druckbelastung in daN (kg)	A mm	B mm	ØC mm	ØD mm	ØF mm	G mm	Ød mm	e mm	H mm	h mm
04 610 032	E1E 11 S 38 AL	1.6–2.8	25.4	32	23	5.2	25.6	19	3.6	1.5	10	9
04 900 036	E1E 11 S 42 AL	1.8–3.2	25.4	32	23	5.2	25.6	19	3.6	1.5	10	9
04 900 016	E1E 11 S 48 AL	2.1–3.8	25.4	32	23	5.2	25.6	19	3.6	1.5	10	9
04 900 088	E1E 11 S 55 AL	2.5–4.5	25.4	32	23	5.2	25.6	19	3.6	1.5	10	9
04 900 017	E1E 11 S 63 AL	3.0–5.3	25.4	32	23	5.2	25.6	19	3.6	1.5	10	9
04 900 082	E1E 11 S 72 AL	3.5–6.2	25.4	32	23	5.2	25.6	19	3.6	1.5	10	9
04 610 037	E1E 12 S 38 AL	3.7–5.7	34.9	44.5	34.6	6.7	38.7	25.4	4.2	1.8	11.5	10.5
04 612 020	E1E 12 S 42 AL	4.0–6.3	34.9	44.5	34.6	6.7	38.7	25.4	4.2	1.8	11.5	10.5
04 612 021	E1E 12 S 48 AL	4.6–7.1	34.9	44.5	34.6	6.7	38.7	25.4	4.2	1.8	11.5	10.5
04 612 022	E1E 12 S 55 AL	5.2–8.1	34.9	44.5	34.6	6.7	38.7	25.4	4.2	1.8	11.5	10.5
04 612 023	E1E 12 S 63 AL	6.0–9.3	34.9	44.5	34.6	6.7	38.7	25.4	4.2	1.8	11.5	10.5
04 900 083	E1E 12 S 72 AL	6.6–10.3	34.9	44.5	34.6	6.7	38.7	25.4	4.2	1.8	11.5	10.5
04 610 024	E1E 13 S 38 AL	5.5–8.5	49.2	60.5	45	8.5	53	38	5.3	2.5	17.75	18.5
04 612 024	E1E 13 S 42 AL	6.0–9.5	49.2	60.5	45	8.5	53	38	5.3	2.5	17.75	18.5
04 612 025	E1E 13 S 48 AL	6.5–10.5	49.2	60.5	45	8.5	53	38	5.3	2.5	17.75	18.5
04 612 026	E1E 13 S 55 AL	7.5–12.0	49.2	60.5	45	8.5	53	38	5.3	2.5	17.75	18.5
04 612 027	E1E 13 S 63 AL	8.5–14.0	49.2	60.5	45	8.5	53	38	5.3	2.5	17.75	18.5
04 612 028	E1E 13 S 72 AL	10.0–16.0	49.2	60.5	45	8.5	53	38	5.3	2.5	17.75	18.5

Technische Eigenschaften:

Maximal zulässige Erregeramplitude bei Anregung in der Resonanzfrequenz: +/- 0,5mm
Überhöhungsfaktor Q: <5, Einsatztemperatur: -54°C bis +150°C

Maximal zugelassene Beschleunigung bei max. Last: 10g

Maximal zugelassene Einfederung bei Schockbelastung:

E1E 11: +/- 4 mm Eigengewicht: 25 g

E1E 12: +/- 5 mm Eigengewicht: 75 g

E1E 13: +/- 7 mm Eigengewicht: 225 g

Serie E1E 11/12/13 entspricht der Norm AIR 7304-ZF

Anwendungsbereich:

Schutz elektronischer Ausrüstungen wie Navigationsgeräte, Kontrolltafeln, Messinstrumenten, Armaturenbretter in Strahlflugzeugen wie auch im/auf Strassen- und Schienenverkehr.

Hinweis:

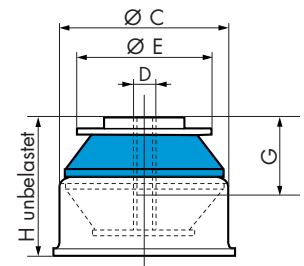
Auf Anfrage auch mit zentralem Gewinde und «oval/elliptischem» Befestigungsflansch wie Serie E1E 931S (siehe Seite 22) lieferbar.



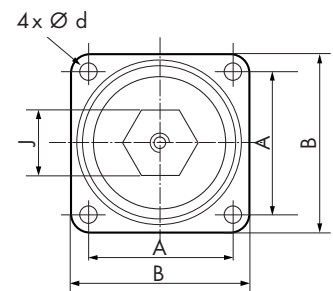
E1E 11/12/13 S** E* – für höchste Ansprüche an Elektronikkomponenten!



**Eigenfrequenz
axial/radial
20–25 Hz**



Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Druckbelastung in daN (kg)	A mm	B mm	ØC mm	D mm	ØE mm	G mm	J mm	Ød mm	H mm	h mm
04 612 030	E1E 11 S 38 EC	1.6–2.8	25.4	34	28.5	M5	23	10	14	4.3	29	28
04 612 031	E1E 11 S 42 EC	1.8–3.2	25.4	34	28.5	M5	23	10	14	4.3	29	28
04 612 032	E1E 11 S 48 EC	2.1–3.8	25.4	34	28.5	M5	23	10	14	4.3	29	28
04 612 033	E1E 11 S 55 EC	2.5–4.5	25.4	34	28.5	M5	23	10	14	4.3	29	28
04 612 034	E1E 11 S 63 EC	3.0–5.3	25.4	34	28.5	M5	23	10	14	4.3	29	28
04 612 035	E1E 11 S 72 EC	3.5–6.2	25.4	34	28.5	M5	23	10	14	4.3	29	28
04 612 036	E1E 12 S 38 ED	3.7–5.7	34.9	44.4	40	M6	34.6	12	19	4.3	35.6	34.5
04 612 037	E1E 12 S 42 ED	4.0–6.3	34.9	44.4	40	M6	34.6	12	19	4.3	35.6	34.5
04 612 038	E1E 12 S 48 ED	4.6–7.1	34.9	44.4	40	M6	34.6	12	19	4.3	35.6	34.5
04 612 039	E1E 12 S 55 ED	5.2–8.1	34.9	44.4	40	M6	34.6	12	19	4.3	35.6	34.5
04 612 040	E1E 12 S 63 ED	6.0–9.3	34.9	44.4	40	M6	34.6	12	19	4.3	35.6	34.5
04 612 041	E1E 12 S 72 ED	6.6–10.3	34.9	44.4	40	M6	34.6	12	19	4.3	35.6	34.5
04 612 042	E1E 13 S 38 EE	5.5–8.5	49.2	60.5	57	M8	45	16	23	5.3	47	45.5
04 612 043	E1E 13 S 42 EE	6.0–9.5	49.2	60.5	57	M8	45	16	23	5.3	47	45.5
04 612 044	E1E 13 S 48 EE	6.5–10.5	49.2	60.5	57	M8	45	16	23	5.3	47	45.5
04 612 045	E1E 13 S 55 EE	7.5–12.0	49.2	60.5	57	M8	45	16	23	5.3	47	45.5
04 612 046	E1E 13 S 63 EE	8.5–14.0	49.2	60.5	57	M8	45	16	23	5.3	47	45.5
04 612 047	E1E 13 S 72 EE	10.0–16.0	49.2	60.5	57	M8	45	16	23	5.3	47	45.5



Anwendungsbereich:

Schutz elektronischer Ausrüstungen wie Navigationsgeräte, Kontrolltafeln, Messinstrumenten, Armaturenbretter in Strahlflugzeugen wie auch im/auf Strassen- und Schienenverkehr.

Technische Eigenschaften:

Maximal zulässige Erregeramplitude bei Anregung in der Resonanzfrequenz: +/- 0.5mm

Überhöhungsfaktor Q: <5, Einsatztemperatur: -54 °C bis +150 °C

Maximal zugelassene Beschleunigung bei max. Last: 10g

Maximal zugelassene Einfederung bei Schockbelastung:

E1E 11: +/- 4 mm Eigengewicht: 60 g

E1E 12: +/- 5 mm Eigengewicht: 120 g

E1E 13: +/- 7 mm Eigengewicht: 225 g

Serie E1E 11/12/13 entspricht der Norm AIR 7304-ZF

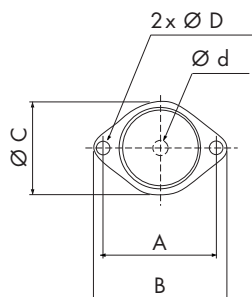
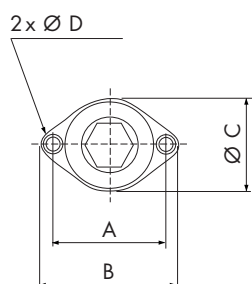
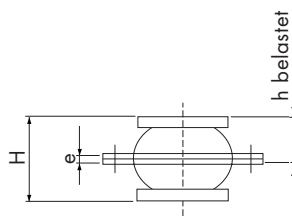
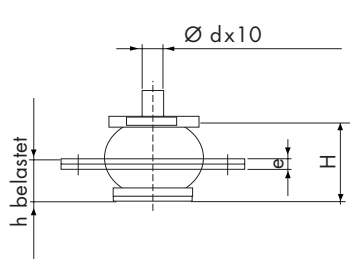




E1E 931S/4045 – für höchste Ansprüche an Elektronikkomponenten!



Eigenfrequenz
axial 15–25 Hz
radial 10–20 Hz



Anwendungsbereich:

Schutz elektronischer Ausrüstungen wie Navigationsgeräte, Kontrolltafeln, Messinstrumenten, Armaturenbretter in Strahlflugzeugen wie auch im/auf Strassen- und Schienenverkehr.

Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Druckbelastung in daN (kg)	A mm	B mm	$\varnothing C$ mm	$\varnothing D$ mm	H mm	$\varnothing d$ mm	e mm	h mm
04 612 050	E1E 931 S 38	0.8–2.0	34.9	44	30	4.2	24.5	M5	2.5	12.5
04 612 051	E1E 4045-38	0.8–2.0	35.9	44	30	4.2	20	5.1	2	11
04 612 052	E1E 931 S 55	1.0–2.5	34.9	44	30	4.2	24.5	M5	2.5	12.5
04 612 053	E1E 4045-55	1.0–2.5	35.9	44	30	4.2	20	5.1	2	11
04 900 011	E1E 931 S 72	1.5–4.0	34.9	44	30	4.2	24.5	M5	2.5	12.5
04 612 054	E1E 4045-72	1.5–4.0	35.9	44	30	4.2	20	5.1	2	11

Technische Eigenschaften:

Maximal zulässige Erregeramplitude bei Anregung in der Resonanzfrequenz: ± 0.4 mm

Überhöhungsfaktor Q : < 4

Einsatztemperatur: -54°C bis $+150^{\circ}\text{C}$

Maximal zugelassene Beschleunigung bei max. Last: 10g

Maximal zugelassene Einfederung bei Schockbelastung: ± 3 mm

Eigengewicht: 31 g

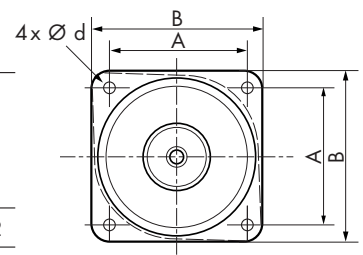
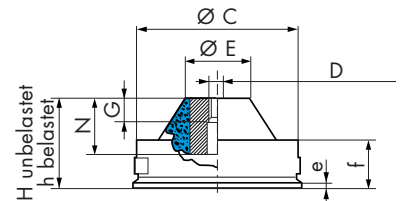




E1E 41/42/43 – für höchste Ansprüche an Elektronikkomponenten!



**Eigenfrequenz
axial/radial
15–25 Hz**



Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Druck- Belastung in daN (kg)	A mm	B mm	Ø C mm	D mm	Ø E mm	G mm	H mm	N mm
*04 612 060	E1E 41 S 38 EB	1.2–2.1	25.4	34	30.5	M4	10	6	23	14.2
*04 612 061	E1E 41 S 63 EB	2.0–3.8	25.4	34	30.5	M4	10	6	23	14.2
*04 900 027	E1E 41 S 77 EB	3.0–5.2	25.4	34	30.5	M4	10	6	23	14.2
04 900 037	E1E 42 S 38 EC	1.75–3.3	34.9	43	41.5	M5	12	8	33	20
04 612 062	E1E 42 S 63 EC	3.2–5.9	34.9	43	41.5	M5	12	8	33	20
04 612 063	E1E 42 S 77 EC	4.4–8.3	34.9	43	41.5	M5	12	8	33	20
04 612 064	E1E 43 S 38 ED	3.1–5.5	49.2	60.5	57	M6	21.5	8	33	20
04 612 065	E1E 43 S 63 ED	6.0–10.8	49.2	60.5	57	M6	21.5	8	33	20
04 612 066	E1E 43 S 77 ED	7.5–13.6	49.2	60.5	57	M6	21.5	8	33	20

Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Ø d mm	e mm	f mm	h mm
*04 612 060	E1E 41 S 38 EB	4.3	0.8	14	21
*04 612 061	E1E 41 S 63 EB	4.3	0.8	14	21
*04 900 027	E1E 41 S 77 EB	4.3	0.8	14	21
04 900 037	E1E 42 S 38 EC	4.3	1.5	18	31
04 612 062	E1E 42 S 63 EC	4.3	1.5	18	31
04 612 063	E1E 42 S 77 EC	4.3	1.5	18	31
04 612 064	E1E 43 S 38 ED	5.3	2	16	31
04 612 065	E1E 43 S 63 ED	5.3	2	16	31
04 612 066	E1E 43 S 77 ED	5.3	2	16	31

* Auch mit «ovalem» Flansch lieferbar

Technische Eigenschaften:

Maximal zulässige Erregeramplitude bei Anregung in der Resonanzfrequenz: +/- 0.5mm

Überhöhungsfaktor Q: <4, Einsatztemperatur: -54 °C bis +150 °C

Maximal zugelassene Beschleunigung bei max. Last: 10g

Maximal zugelassene Einfederung bei Schockbelastung:

E1E 41: +/- 8.8 mm Eigengewicht: 22 g

E1E 42: +/- 12 mm Eigengewicht: 60 g

E1E 43: +/- 12 mm Eigengewicht: 96 g

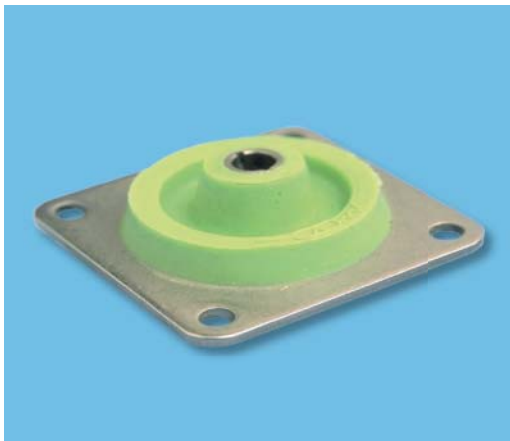
Anwendungsbereich:

Schutz elektronischer Ausrüstungen wie Navigationsgeräte, Kontrolltafeln, Messinstrumenten, Armaturenbretter in Strahlflugzeugen wie auch im/auf Strassen- und Schienenverkehr.

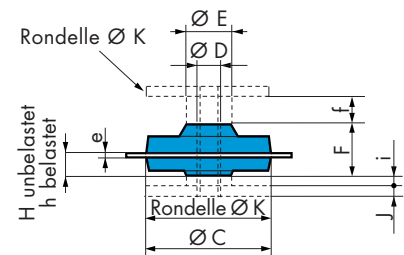




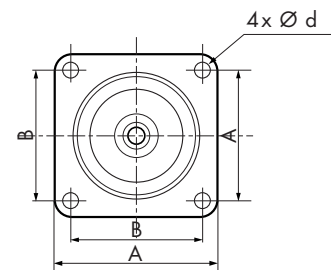
E1E 31/32 – für höchste Ansprüche an Elektronikkomponenten!



**Eigenfrequenz
axial/radial
15–25 Hz**



Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Nenn-Belastung in daN (kg)	A mm	B mm	ØC mm	ØD mm	ØE mm	F mm	J mm	ØK mm
04 610 036	E1E 31 S 38 AL	0.4–0.7	25.4	32	25	M4	8.5	10.5	2	25
04 612 060	E1E 31 S 55 AL	0.5–1.0	25.4	32	25	M4	8.5	10.5	2	25
04 900 028	E1E 31 S 77 AL	0.5–1.7	25.4	32	25	M4	8.5	10.5	2	25
04 612 061	E1E 32 S 38 AL	0.3–1.1	34.9	44.5	35	M5	13	14.5	3	35
04 900 029	E1E 32 S 55 AL	0.6–1.8	34.9	44.5	35	M5	13	14.5	3	35
04 612 062	E1E 32 S 77 AL	1.6–2.6	34.9	44.5	35	M5	13	14.5	3	35



Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Ød mm	e mm	f max. mm	H mm	j max. mm	h mm
04 610 036	E1E 31 S 38 AL	3.6	1	5	4.5	1.75	3.5
04 612 060	E1E 31 S 55 AL	3.6	1	5	4.5	1.75	3.5
04 900 028	E1E 31 S 77 AL	3.6	1	5	4.5	1.75	3.5
04 612 061	E1E 32 S 38 AL	4.3	1.5	7	6.2	2.5	5
04 900 029	E1E 32 S 55 AL	4.3	1.5	7	6.2	2.5	5
04 612 062	E1E 32 S 77 AL	4.3	1.5	7	6.2	2.5	5

Anwendungsbereich:

Schutz elektronischer Ausrüstungen wie Navigationsgeräte, Kontrolltafeln, Messinstrumenten, Armaturenbretter in Strahlflugzeugen wie auch im/auf Strassen- und Schienenverkehr.

Technische Eigenschaften:

Maximal zulässige Erregeramplitude bei Anregung in der Resonanzfrequenz: +/- 0.5mm

Überhöhungsfaktor Q: <4, Einsatztemperatur: -54 °C bis +150 °C

Maximal zugelassene Beschleunigung bei max. Last: 10g

Maximal zugelassene Einfederung bei Schockbelastung:

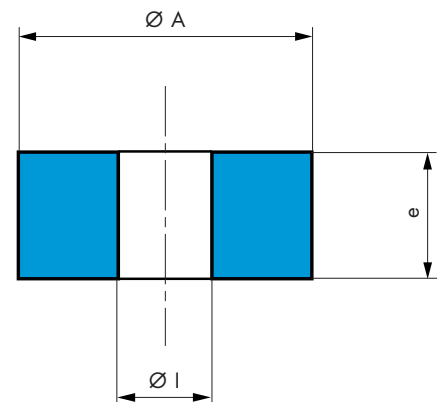
E1E 31: +/- 6 mm bei «f» max. Eigengewicht: 9 g

E1E 32: +/- 6 mm bei «f» max. Eigengewicht: 25 g





Platten und Formteile aus VHDS-Silikon



Ref.-Nr. Paulstra	ØA mm	ØI mm	e mm
E3RP 2439	2	6	10
E3RP 3419	2	7	1
E3RP 3291	4	9	3.4
E3RP 2061	4	12	4
E3RP 2062	4	8	5
E3RP 2024	5	22	4
E3RP 2025	5	15	4
E3RP 2667	5	12	5
E3RP 2401	6	18	6
E3RP 2281	6.1	20	4
E3RP 2282	6.1	12	6
E3RP 2959	6.4	12	3
E3RP 2402	6.5	18	14.5
E3RP 2403	6.5	13.5	10
E3RP 2453	6.5	11.8	2.5
E3RP 3534	6.5	15	4.5
E3RP 3162	6.5	25	2
E3RP 0590	7	12	6
E3RP 0591	7	16	8
E3RP 0754	7	30	6
E3RP 2404	7	30	3
E3RP 2882	7	12	4
E3RP 2883	7	16	6
E3RP 2148	7.4	11.5	7.5
E3RP 2149	7.6	17.6	6
E3RP 2454	7.7	11.8	7.7
E3RP 0588	8	22	4
E3RP 0607	8	18	6

Ref.-Nr. Paulstra	ØA mm	ØI mm	e mm
E3RP 0608	8	18	8
E3RP 0609	8	26	10
E3RP 0777	8	24	4
E3RP 2405	8	16	4
E3RP 2406	8	13	4
E3RP 2436	8	26	6
E3RP 2045	8.5	26	4
E3RP 2330	9	36	6
E3RP 2604	9	13	4
E3RP 2605	9	19	4
E3RP 2181	9.5	20	6
E3RP 2446	9.5	26	4
E3RP 2570	9.5	24	4
E3RP 0584	10	22	6
E3RP 0585	10	34	6
E3RP 0586	10	34	12
E3RP 0613	10	20	6
E3RP 0614	10	26	6
E3RP 0615	10	26	12
E3RP 0643	10	34	8
E3RP 0644	10	30	12
E3RP 0645	10	25	4
E3RP 3500	10	18	4
E3RP 2345	10	24	6
E3RP 2346	10	21	6
E3RP 2435	10	30	6
E3RP 2437	10	22	4
E3RP 2328	11	36	6

Ref.-Nr. Paulstra	ØA mm	ØI mm	e mm
E3RP 2329	11	36	4
E3RP 0694	12	17	4
E3RP 0695	12	18	4
E3RP 0738	12	50	12
E3RP 2407	14	22	6.5
E3RP 3222	14	30	3
E3RP 2408	16	29	7
E3RP 2409	20	32	10.5
E3RP 3532	20	38	3
E3RP 0782	21	29	5
E3RP 2434	22	38	17
E3RP 0744	31	36	3
E3RP 0745	36	44	3
E3RP 2341	44.5	83	3.2

Typenbezeichnung:

Die Typenbezeichnung setzt sich aus der **Ref.-Nr. Paulstra** und der **Erweiterung** des Werkstoffes auf Seite 26 zusammen.

Beispiel: **E3RP 0754 S 55** = Silikonscheibe aussen – Ø30
innen – Ø7
Dicke 6 mm mit Werkstoff **S 55 ziegelrot**

Materialien:

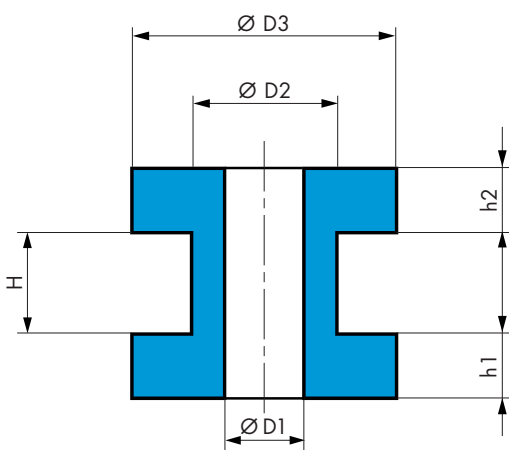
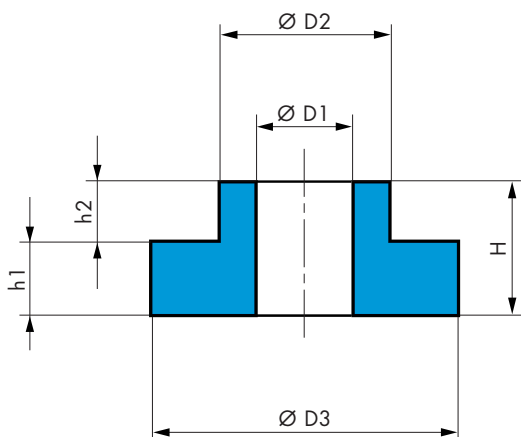
- VHDS-Silikon
- Polychloropren (Neopren)
- Butylkautschuk
- Nitrilkautschuk
- Naturkautschuk

Anwendungsbereich:

Schutz elektronischer Ausrüstungen wie Navigationsgeräte, Kontrolltafeln, Messinstrumenten, Armaturenbretter in Strahlflugzeugen wie auch im/auf Strassen- und Schienenverkehr.



Platten und Formteile aus VHDS-Silikon



Ref.-Nr. Paulstra	Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø D3 mm	H mm	h1 mm	h2 mm
E3RP 2292	3.5	6	13	7	3.3	3.7
E3RP 0712	3.5	7.5	10	4.7	3.2	1.5
E3RP 3290	4	6	9	5.4	3.4	2
E3RP 0647	4.2	5.8	8	3.3	1.7	1.6
E3RP 0997	5	10	18	24	14	10
E3RP 2192	6	8.5	12	7	4	3
E3RP 2410	6	10	18	10	6	4
E3RP 3533	6.5	11	15	8	4.5	3.5
E3RP 0755	7	17	30	14	6	8
E3RP 2374	8	12	18	6	3	3
E3RP 2379	8	13	18	3.5	2	1.5
E3RP 2173	8	13	21	6	4	2
E3RP 0563	8	13.8	19.8	7	2	5
E3RP 0778	8	14	24	8	4	4
E3RP 2042	8.5	17	26	8	4	4
E3RP 3491	9.5	18	24	8	4	4
E3RP 3490	10	14	18	8	4	4
E3RP 0553	11	17	24	9	4	5
E3RP 0575	12	28	50	22	12	10
E3RP 2315	16	28	50	22	12	10

Ref.-Nr. Paulstra	Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø D3 mm	H mm	h1 mm	h2 mm
E3RP 2364	4	6	8	1.6	2.2	2.2
E3RP 0648	4.2	5.8	8	1.6	1.7	1.7
E3RP 0576	5	8	12	4	2	2
E3RP 3258	8	12	18	6	5.5	5.5
E3RP 3295	8	12	18	3	5.5	5.5

Bestell-Nr.	Farbe	Eigenschaften	
		Modul in daN/cm ² (Toleranz +/- 15%)	Steifigkeit ¹⁾ in daN/cm (Toleranz +/- 10%)
16	gelb		17
20	dunkelblau		20
25	schwarz		23
33	hellblau	12	
38	grau	14	
42	braun	16	
48	dunkelgrün	18	
55	ziegelrot	20	
63	orange	24	
72	hellgrün	30	
77	ultramarinblau	33 ²⁾	

¹⁾ gemessen mit einem normalisierten Dämpfer Ø 19, H = 12.7 mm.

²⁾ gültig für linearen Bereich.

Typenbezeichnung:

Die Typenbezeichnung setzt sich aus der Ref.-Nr. Paulstra und der Erweiterung des Werkstoffes zusammen.

Beispiel: E3RP 0754 S 55 = Silikonscheibe aussen - Ø 30

innen - Ø 7

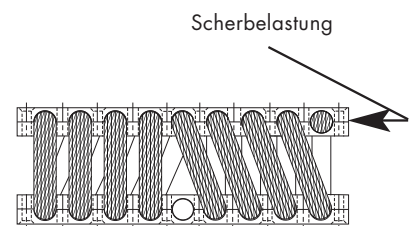
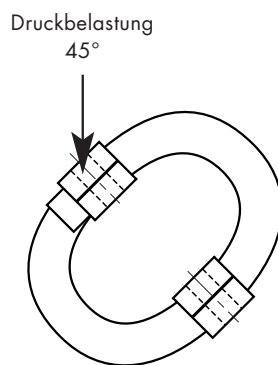
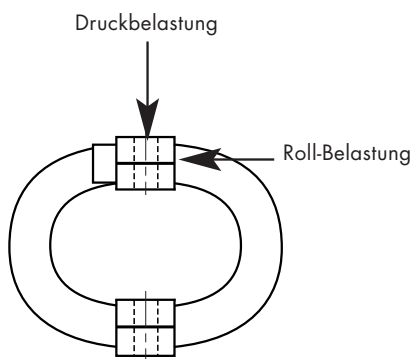
Dicke 6 mm mit Werkstoff S 55 ziegelrot



Vibcable – die multiaxiale Ganzmetall-Lagerung

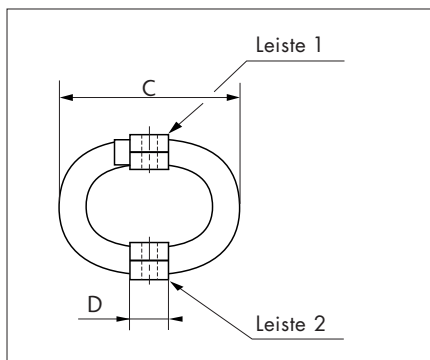
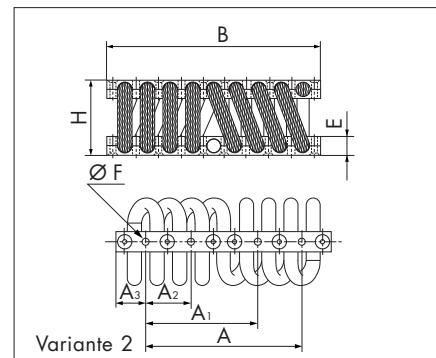
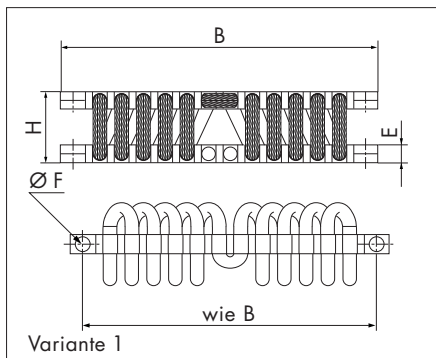


**Eigenfrequenz
5–25 Hz**



Bezeichnung	Belastung statisch in daN																	
	Druckbelastung						Druckbelastung 45°						Schерbelastung					
Index	01	02	03	04	05	06	01	02	03	04	05	06	01	02	03	04	05	06
V3CA8010	7	3	5	5	4	4	6	3	4	4	3	3	4	2	3	2	2	2
V3CA8020	11	20	19	15	17	26	8	14	14	11	13	19	6	10	10	7	9	13
V3CA8030	17	18	17	13	11	10	13	13	13	10	8	8	9	9	9	7	6	5
V3CA8040	86	62	40	–	–	–	66	48	31	–	–	–	42	31	20	–	–	–
V3CA8060	63	58	19	53	82	100	46	44	15	40	62	75	32	29	10	27	41	50
V3CA8080	88	62	51	47	25	26	66	47	39	36	19	19	44	31	26	24	13	13
V3CA8090	194	162	120	82	188	134	147	122	91	62	142	101	97	81	60	41	94	67
V3CA8100	439	414	481	215	442	290	330	312	363	162	332	218	220	207	240	108	221	145
V3CA8110	848	682	712	529	486	315	639	532	556	406	366	246	424	342	357	265	243	157
V3CA8120	1658	1396	878	651	–	–	1272	1055	664	492	–	–	331	698	441	320	–	–
V3CA8140	2229	2031	–	–	–	–	1687	1527	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

- elektrische Leitfähigkeit: <math><210^\circ \Omega</math>
- max. Erregeramplitude: ± 0.75 mm
- Temperaturbeständigkeit von -180°C bis $+300^\circ\text{C}$ ohne Veränderung der physikalischen Eigenschaften



Bezeichnung	Var.	A mm	B mm	C mm (gem. Index)		D mm	E mm	F mm (2 Festigungsbohrungen)		H mm (gemäss Index)					
				Min.	Max.			Bohrung	Gewinde	01	02	03	04	05	06
V3CA8010-01 bis -06	1	68	82	25	38	10	5	4.8	M4	18	26	20	28	30	33
V3CA8020-01 bis -06	1	100	112	29	43	12,5	6	5.8	M5	21	31	35	25	28	38
V3CA8030-01 bis -06	1	114	127	37	49	14	8	6.5	M6	28	30	33	36	38	41
V3CA8040-01 bis -03	1	114	127	37	44	14	8	6.5	M6	28	33	38	-	-	-
V3CA8060-01 bis -06	1	114	127	37	95	14	10	6.5	M6	38	43	87	43	31	34
V3CA8080-01 bis -06	2	131	146	57	102	16	13	6.5	M6	48	54	60	64	80	90

Bezeichnung	Var.	A mm	A ₁ mm	A ₂ mm	A ₃ mm	B mm	C mm (gem. Index)		D mm	E mm	F mm (4 Festigungsbohrungen)		H mm (gemäss Index)					
							Min.	Max.			Bohrung	Gewinde	01	02	03	04	05	06
V3CA8090-01 bis -06	2	155.75	111.25	44.5	30	215.75	80	135	25	16	9	M8	70	74	89	110	68	77
V3CA8100-01 bis -06	2	155.75	111.25	44.5	30	215.75	92	150	25	20	9	M8	75	89	95	110	83	108
V3CA8110-01 bis -06	2	191	136.5	54.5	38.1	267	102	170	25	25	11	M10	90	95	100	100	110	150
V3CA8120-01 bis -06	2	266.5	190.5	76.0	50.5	370	145	195	40	40	13	M12	135	150	160	160	-	-
V3CA8130-01 bis -04	2	378	270	108	70.8	520	216	260	50	50	20	M18	178	216	235	-	-	-
V3CA8140-01 bis -02	2	378	270	108	70.8	520	224	248	50	50	20	M18	180	218	-	-	-	-

Die Befestigungsleisten sind mit durchgehenden Bohrungen, Gewinden oder gefrästen Bohrungen erhältlich. Folgende Befestigungsvarianten sind möglich.

Bestellbeispiel (markiert):

V3CA 8010-01 NF: Leiste 1 mit Gewinde M4 / Leiste 2 mit gefräster Bohrung Durchmesser 4.8 mm

		Leiste 1		
		Durchgangsbohrung L	Gewinde N	Bohrung gefräst F
Leiste 2	Durchgangsbohrung: L	LL	NL	FL
	Durchgangsbohrung: N	LN	NN	FN
	Durchgangsbohrung: F	LF	NF	FF



7002, die kompakten Alleskönner, z.B. für Elektronikgeräte



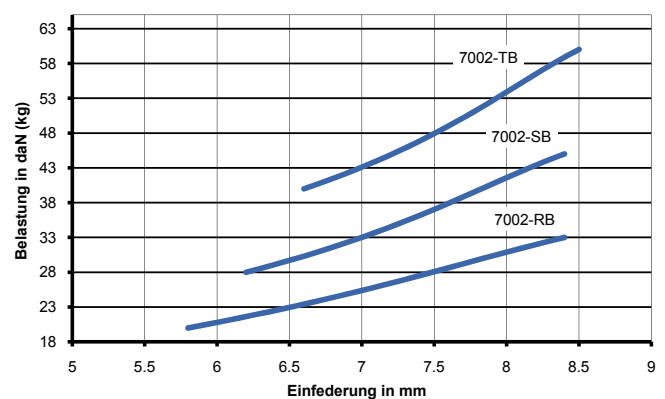
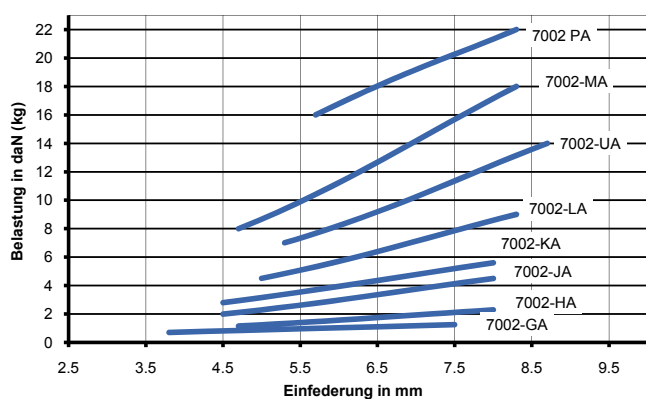
**Eigenfrequenz
7-10 Hz**

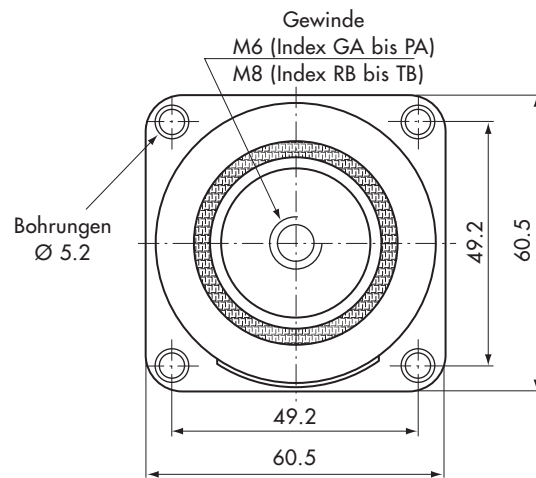
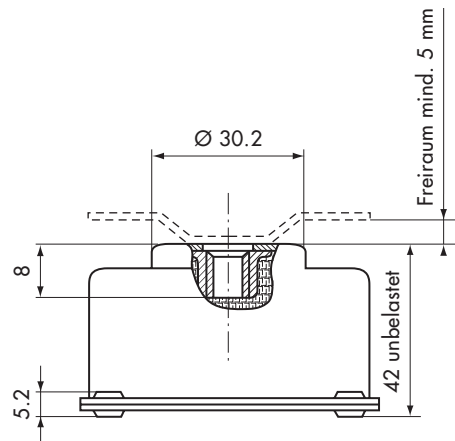
Artikel-Nr.	Typ	Statische Belastung in daN (kg)	Gewinde
04 050 001	7002 GA	0.70 - 1.25	M6
04 050 002	7002 HA	1.15 - 2.30	M6
04 050 003	7002 JA	2.00 - 4.50	M6
04 050 004	7002 KA	2.80 - 5.60	M6
04 050 005	7002 LA	4.50 - 9.00	M6
04 050 006	7002 UA	7.00 - 14.00	M6
04 050 007	7002 MA	8.00 - 18.00	M6
04 050 008	7002 PA	16.00 - 22.00	M6
04 050 009	7002 RB	20.00 - 33.00	M8
04 050 010	7002 SB	28.00 - 45.00	M8
04 050 011	7002 TB	40.00 - 60.00	M8

Eigenfrequenz Radial: 4.5-6 Hz

Mechanischer Anschlag für Beschleunigungen bis 10 g

Einfederungswerte Serie 7002

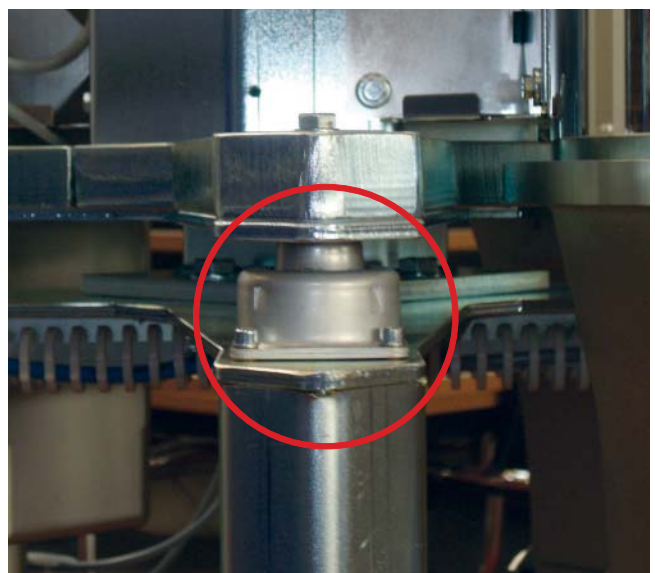




Anwendungsbereich:

Schutz von elektronischen, elektrischen und mechanischen Geräten wie Navigationseinrichtungen, Kontrolltafeln, Messinstrumenten, Optikmess-einrichtungen, sensible Mess- und Prüfvorrichtungen.

Speziell für Luftfahrt → **AIR- und MIL-Standards**

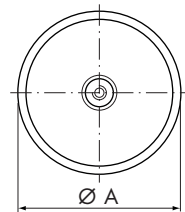
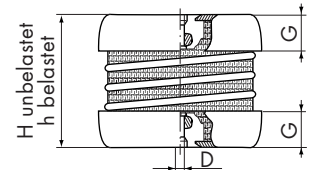




MV 801 MV 803 – tief in der Eigenfrequenz, hoch mit dem Temperaturbereich!



**Eigenfrequenz
5 – 10 Hz**



Art.-Nr.	Ref.-Nr. Paulstra	Max. statische Druck- Belastung in daN (kg)	Ø A mm	G mm	D mm	H (unbel.) mm	h (belastet) mm
04 063 001	MV 801-1CC	0.15–0.20	26	6	M4	42	25
04 063 002	MV 801-2CC	0.20–0.25	26	6	M4	42	25
04 063 003	MV 801-3CC	0.25–0.30	26	6	M4	42	25
04 063 004	MV 801-4CC	0.30–0.40	26	6	M4	42	25
04 063 005	MV 801-5CC	0.40–0.50	26	6	M4	42	25
04 063 006	MV 801-6CC	0.50–0.65	26	6	M4	42	25
04 063 007	MV 801-7CC	0.60–0.80	26	6	M4	42	25
04 063 008	MV 801-8CC	0.75–1.00	26	6	M4	42	25
04 063 009	MV 801-9CC	0.95–1.20	26	6	M4	42	25
04 063 010	MV 801-10CC	1.20–1.65	26	6	M4	42	25
04 063 011	MV 801-11CC	1.50–2.00	26	6	M4	42	25
04 063 012	MV 801-12CC	1.80–2.50	26	6	M4	42	25
04 063 013	MV 801-13CC	2.40–3.20	26	6	M4	42	25
04 064 001	MV 803-1CC	1.20–1.65	40.2	8	M5	55	34
04 064 002	MV 803-2CC	1.50–2.00	40.2	8	M5	55	34
04 064 003	MV 803-3CC	1.80–2.50	40.2	8	M5	55	34
04 064 004	MV 803-4CC	2.40–3.20	40.2	8	M5	55	34
04 064 005	MV 803-5CC	3.00–4.00	40.2	8	M5	55	34
04 064 006	MV 803-6CC	3.70–5.00	40.2	8	M5	55	34
04 064 007	MV 803-7CC	4.80–6.50	40.2	8	M5	55	34
04 064 008	MV 803-8CC	6.00–8.00	40.2	8	M5	55	34
04 064 009	MV 803-9CC	7.50–10.00	40.2	8	M5	55	34
04 064 010	MV 803-10CC	9.50–13.00	40.2	8	M5	55	34
04 064 011	MV 803-11CC	12.00–16.50	40.2	8	M5	55	34
04 060 051	MV 803-12CC	15.00–20.00	40.2	8	M5	55	34
04 064 013	MV 803-13CC	18.00–25.00	40.2	8	M5	55	34

Anwendungsbereich:

Ideal für feststehende elektrotechnische Anlagen mit tiefer Drehzahl wie Kellventilatoren oder Pumpen, bei sensiblen elektronischen Ausrüstungen wie Messwaagen, Laboreinrichtungen, Netzwerktechnik, Schaltschränken oder Messvorrichtungen.





Wir haben noch einiges auf Lager für Sie!



**Neu seit September 2012:
die ROSTA-Gesamtdokumentation**



ROSTA AG

CH-5502 Hunzenschwil
Tel. +41 (0)62 897 24 21
Fax +41 (0)62 897 15 10
E-Mail info@rosta.ch
Internet www.rosta.com

Änderungen in Bezug auf Kataloginhalt vorbehalten.