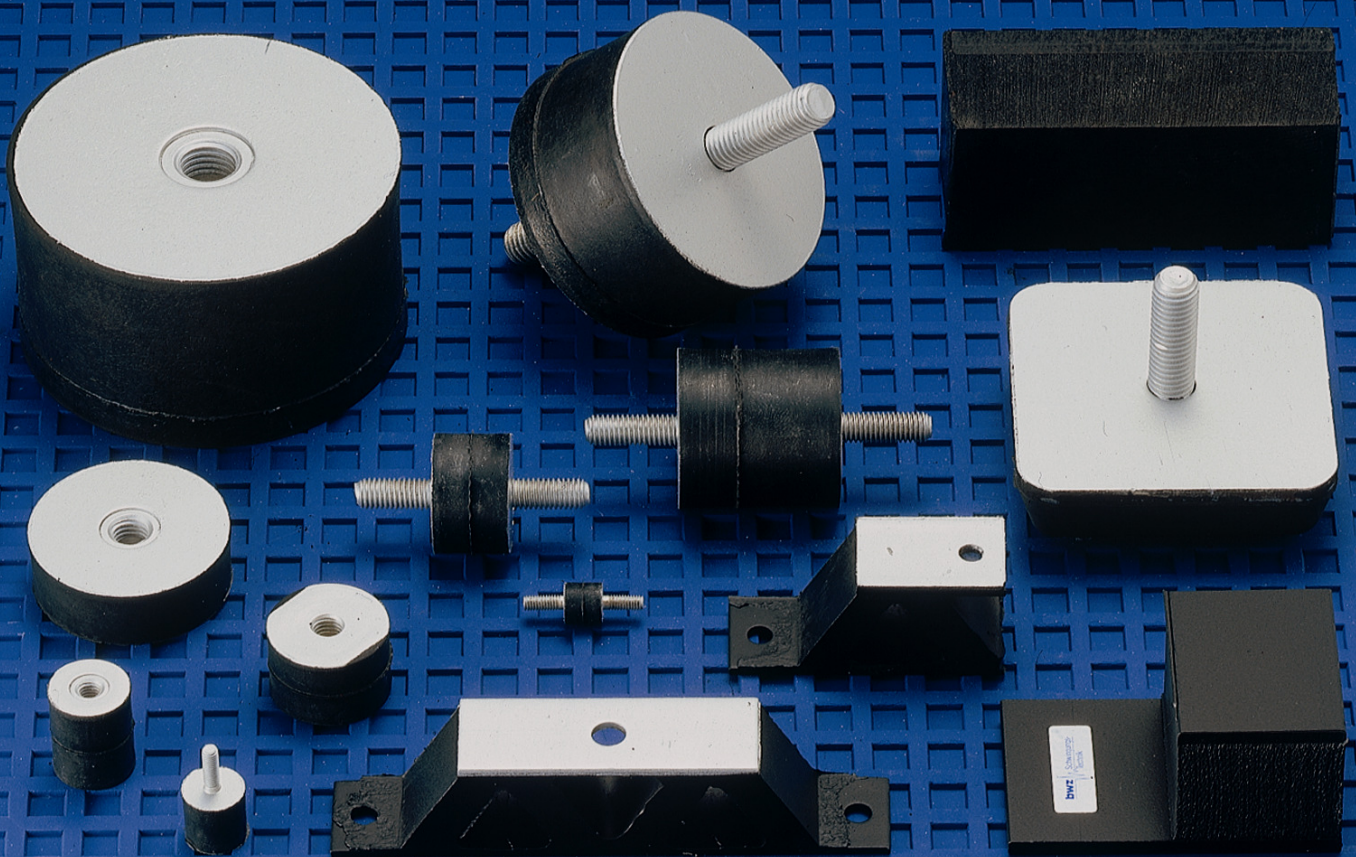
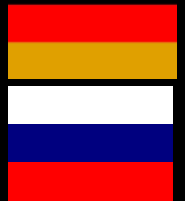


bwz

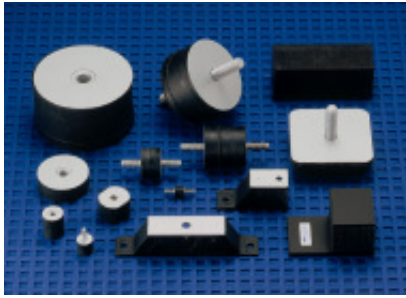
Schwingungs- Technik

bwz[®]-Gummi-Metallelemente

bwz - резиново – металлические элементы



bwz Schwingungstechnik GmbH • Felix-Wankel-Straße 31 • D - 73760 Ostfildern
Tel.: +49 711 / 340 179-0 • Fax: +49 711 / 340 179-79
www.bwz-schwingungstechnik.de • Email: info@bwz-schwingungstechnik.de



bwz-Gummi-Metallelemente

bwz - резиново – металлические элементы

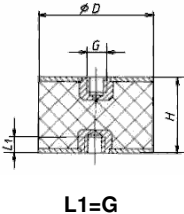
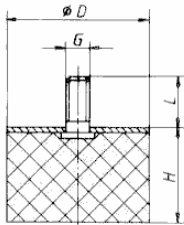
Universell einsetzbare Rundlager
für Motoren, Pumpen, Kompressoren, Ventilatoren
Geeignet für Druck- und Schubbeanspruchung
Lieferbar in 43, 57 und 68 Shore A
Werkstoff: NR (Naturkautschuk), Stahlteile verzinkt,
Sonderelemente in NBR, elektrisch leitfähig und/oder Edelstahl auf
Anfrage

*Универсально применяемые круглые опоры для моторов,
насосов, компрессоров, вентиляторов. Годаются для*

напряжения при сжатии и для срезающей нагрузки. Поставки в 43, 57 и 68 Шора А.

*Материал NR (натуральный каучук), стальные части оцинкованы. Особые элементы в NBR
(нитриловый черный каучук) и/или из нержавеющей стали по заказу.*

Abmessungen			Typ A	Belastung für 57 Shore		Typ B	Belastung für 57 Shore	
Параметры /мм			Тип А	Нагрузки для 57 Шора		Тип В	Нагрузки для 57 Шора	
D	H	G x H		Druck/N	Federweg/mm		Druck/N	Federweg/mm
				Давление/Н	Осадка / мм		Давление/Н	Осадка / мм
4	6	M2 x 6		1-7	0,05-0,47			
6	7	M3 x 6		2-10	0,08-0,50			
8	8,0	M3 x 6		5-25	0,12-0,56		5-20	0,12-0,7
10	10,0	M4 x 10		10-40	0,19-0,73		10-30	0,19-0,9
15	8,0	M4 x 10		35-130	0,16-0,56			
15	15,0	M4 x 13		20-90	0,29-1,23		10-65	0,1-0,6
15	20,0	M4 x 13		20-90	0,42-1,80		30-105	0,4-2,0
18	8,5	M6 x 16		70-250	0,15-0,50			
20	15,0	M6 x 15		50-200	0,32-1,18		50-200	0,32-1,18
20	20,0	M6 x 15		40-170	0,41-1,65		35-255	0,3-2,0
20	25,0	M6 x 15		30-160	0,42-2,13		40-240	0,4-2,5
25	10,0	M6 x 18		150-520	0,18-0,57			
25	15,0	M6 x 18		80-320	0,29-1,09		80-260	0,29-1,39
25	20,0	M6 x 18		70-290	0,43-1,69		50-370	0,3-1,6
25	30,0	M6 x 18		50-250	0,56-2,63		60-290	0,6-3,0
30	15,0	M8 x 20		140-530	0,31-1,11			
30	20,0	M8 x 20		100-440	0,40-1,66		80-680	0,3-2,0
30	30,0	M8 x 20		100-370	0,75-2,63		80-540	0,3-3,0
40	30,0	M8 x 23		170-700	0,67-2,60		150-700	0,5-2,6
40	40,0	M8 x 23		100-650	0,59-3,61		130-750	0,5-4,0
50	20,0	M10 x 28		500-1900	0,41-1,43		200-1400	0,1-0,8
50	30,0	M10 x 28		300-1300	0,62-2,51		240-1550	0,4-3,0
50	40,0	M10 x 28		250-1100	0,83-3,47		240-1155	0,8-4,0
50	45,0	M10 x 28		200-1000	0,79-3,76		240-1200	0,8-4,5
50	50,0	M10 x 28		240-1000	1,09-4,34		250-1750	0,6-4,8
70	45,0	M10 x 30		500-2300	0,92-3,96		350-2250	0,7-4,5
75	25,0	M12 x 37		1000-4500	0,45-1,85			
75	40,0	M12 x 37		700-2900	0,88-3,43		600-3415	0,7-4,0
75	50,0	M12 x 37		600-2600	1,10-4,49		600-2750	0,8-5,0
75	55,0	M12 x 37		600-2500	1,26-4,98		500-2945	0,8-5,5
100	40,0	M16 x 45		1500-6500	0,79-3,19		800-6200	0,4-3,0
100	55,0	M16 x 45		1000-5000	1,00-4,70		1000-6140	0,8-5,5
100	60	M16 x 45		1000-4800	1,16-5,24		1000-5445	0,8-6,0
100	75	M16 x 45		1000-4300	1,63-6,65		1000-3700	1,63-7,5
125	55	M16 x 45		2500-9500	1,3-4,6		2500-8105	1,3-5,5
125	60	M16 x 45		2000-8600	1,25-5,0		2000-7200	1,25-6,0
125	75	M16 x 45		1500-7500	1,4-6,55		1500-6700	1,4-5,7
150	55	M16 x 45		4000-16000	1,25-4,61		4000-14500	1,25-5,1
150	60	M16 x 45		3000-14000	1,14-4,94		3000-12500	1,14-5,6
150	75	M16 x 45		3000-12000	1,76-6,61		3000-9740	1,76-7,5
200	100	M16 x 45		5000-21000	2,34-9,2		5000-16700	2,34-10,0

Abmessungen			Typ C	Belastung für 57 Shore			Typ D	Belastung für 57 Shore		
Параметры /мм			Тип С	Нагрузки для 57 Шора			Тип Д	Нагрузки для 57 Шора		
D	H	L1=G		Druck/N	Federweg/mm	G x L		Druck/N	Federweg/mm	
8	8,0	3		<i>Давление/Н</i>	<i>Осадка / мм</i>			<i>Давление/Н</i>	<i>Осадка / мм</i>	
10	10,0	4				M4 x 10		10-40	0,19-0,73	
15	8,0					M4 x 10		35-130	0,16-0,56	
15	15,0	4				M4 x 13		20-90	0,29-1,23	
15	20,0	4			25-140					
18	8,5					M6 x 16		70-250	0,15-0,50	
20	15,0					M6 x 15		50-200	0,32-1,18	
20	20,0	6			25-135			M6 x 15	40-170	0,41-1,65
20	25,0	6			40-275			M6 x 15	30-160	0,42-2,13
25	10,0									
25	15,0							M6 x 18	80-320	0,29-1,09
25	20,0	6						M6 x 18	70-290	0,43-1,69
25	30,0	6						M6 x 18	50-250	0,56-2,63
30	15,0							M8 x 20	140-530	0,31-1,11
30	20,0	8						M8 x 20	100-440	0,40-1,66
30	30,0	8			70-440			M8 x 20	100-370	0,75-2,63
40	30,0	8			150-1050			M8 x 23	170-700	0,67-2,60
40	40,0	8			150-750					
50	20,0									
50	30,0	10			250-3750					
50	40,0	10			250-1545			M10 x 28	250-1100	0,83-3,47
50	45,0	10			250-1255			M10 x 28	200-1000	0,79-3,76
50	50,0	10			250-1165					
70	45,0	10			450-2725					
75	25,0							M12 x 37	1000-4500	0,45-1,85
75	40,0	12			400-4060					
75	50,0	12								
75	55,0	12			500-3070					
100	40,0	16						M16 x 45	1500-6500	0,79-3,19
100	55,0	16			900-6700					
100	60	16			900-5660					
100	75	16								
125	55	16								
125	60	16								
125	75	16								
150	55	16		200-12000	0,6-4,0					
150	60	16								
150	75	16		200-14600	1,0-7,5					
200	100	16								

Anwendungsempfehlung:

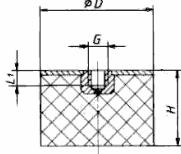
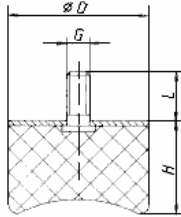
Die meisten Gummi-Metall-Elemente sind für Druckbeanspruchung vorgesehen. Einbaulagen, bei denen Zug- und Scherbeanspruchung dominant sind, sollten vermieden werden. In solchen Ausnahmefällen wird das Element mit dem bis zu 3-fachen Wert anhand der Druckbeanspruchung ausgewählt.

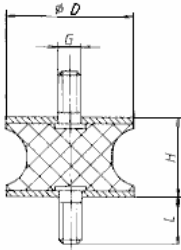
Рекомендация по применению:

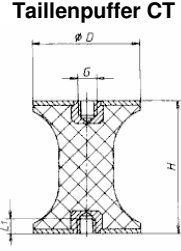
Большинство резиново-металлических элементов предусмотрены для напряжения при сжатии. Вмонтированные пласти, в которых доминируют тяговые и срезающие нагрузки, лучше не использовать. В таких исключительных случаях выбирается элемент с величиной в 3 раза большей – с помощью напряжения при сжатии.

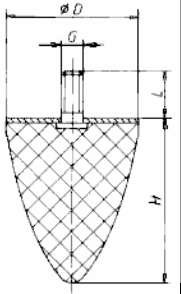
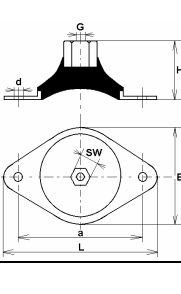
Ohne Ihre Spezifikation liefern wir Gewindelänge L nach Lagervorrat.

Без Вашей спецификации мы поставляем длину винтовой резьбы L складским запасам

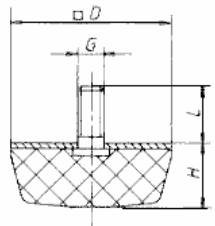
Abmessungen			Typ E	Belastung für 57 Shore		Typ DS	Abmessungen			
Параметры / мм			Тип E	Нагрузки для 57 Шора		Присылающийся буфер DS Saugpuffer	Нагрузки для 57 Шора			
D	H	G x L1	 L1=G	Druck/N	Federweg/mm		D x H	G x L		
				Давление/Н	Осадка / мм		Давление/Н	Осадка / мм		
10	10,0	M4 x 4			10-30		0,19-0,9		15 x14	M4 x 13
15	8,0								20 x17	M6 x 18
15	15,0	M4 x 4			10-65		0,1-0,6		20 x23,5	M6 x 18
15	20,0								25 x 18,5	M6 x 18
18	8,5								30 x 28,5	M8 x 20
20	15,0	M6 x 6			50-200		0,32-1,18		40 x 28,5	M8 x 23
20	20,0	M6 x 6			35-255		0,3-2,0		50 x28	M10 x 33
20	25,0	M6 x 6			40-240		0,4-2,0		70 x 43	M10 x 30
25	10,0								75 x 37	M12 x 37
25	15,0	M6 x 6			80-260		0,29-1,39		100 x 50	M16 x45
25	20,0	M6 x 6			50-370		0,3-1,6			
25	30,0	M6 x 6			60-295		0,6-3,0			
30	15,0	M8 x 8			140-390		0,31-1,5			
30	20,0	M8 x 8			80-680		0,3-2,0			
30	30,0	M8 x 8			80-540		0,3-3,0			
40	30,0	M8 x 8			150-790		0,5-3,0			
40	40,0									
50	21,0	M10 x 10			200-1400		0,1-0,8			
50	36,0	M10 x 10			240-1450		0,4-3,5			
50	40,0	M10 x 10			240-1155		0,8-4,0			
50	45,0	M10 x 10			240-1200		0,8-4,5			
50	50,0									
70	45,0									
75	25,0	M12 x 12			1000-4500		0,45-1,85			
75	40,0									
75	51,0	M12 x 12			600-2800		0,8-5,0			
75	55,0									
100	40,0	M16 x 16		800-6200	0,4-3,0					
100	55,0									
100	60									
100	75									
125	55									
125	60									
125	75									
150	55									
150	60									
150	75									
200	100									

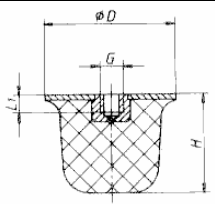
Abmessungen			Belastung für 57 Shore		Typ DS	Abmessungen		
Параметры / мм			Нагрузки для 57 Шора		Суживающийся буфер AT	Нагрузки для 57 Шора		
D x H	G x L		Druck/N	Federweg/mm		D x H	G x L	
			Давление/Н	Осадка / мм		Давление/Н	Осадка / мм	
20 x15							20 x15	M6 x 18
30 x 20							30 x 20	M8 x 20
40 x 48							40 x 48	M8 x 23
50 x 30							50 x 30	M10 x 33
75 x 40							75 x 40	M12 x 37
100 x 55							100 x 55	M16 x 45

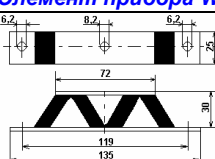
Abmessungen			Belastung für 57 Shore		Typ DS	Abmessungen		
Параметры / мм			Нагрузки для 57 Шора		Суживающийся буфер CT	Нагрузки для 57 Шора		
D x H	G x L1		Druck/N	Federweg/mm		D x H	G x L1	
			Давление/Н	Осадка / мм		Давление/Н	Осадка / мм	
30 x 20							30 x 20	M8 x 8
40 x 48							40 x 48	M8 x 8
50 x 30							50 x 30	M10 x 10
75 x 40							75 x 40	M12 x 12
100 x 55							100 x 55	M 16 x 16

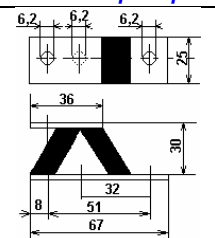
Abmessungen		Parabelpuffer	Belastung für 57 Shore		Hutelement	H6020	H9032	H14050			
Параметры / мм		Параболический буфер	Нагрузки для 57 Шора		Элемент «шляпка»						
D x H	G x L		Druck/N	Federweg/mm		L	60	90	140		
			Давление/Н	Осадка / мм		H	20	32	50		
20 x 24	M6 x 18			300-600		2,2- 13		B	35	50	80
30 x 36	M8 x 20			100-1400		3- 19		a	45	70	105
50 x 58	M10 x 28			200-3300		6- 35		G	M6	M10	M16
50 x 67	M8 x36			250-4000		5- 32		SW	11	17	24
75 x 89	M12 x 37			400-9000		7- 47		d	6	9	13
115 x 136	M16 x 43			1250-19500		13- 80		Belastung/daN <i>Нагрузка</i>			
								43°	5	13	44
								57°	11	25	90
						68°	17	40	130		

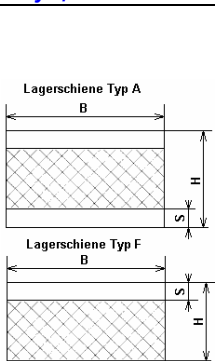
Andere Abmessungen auf Anfrage
Другие параметры по заказу.

Abmessungen		K-Puffer	Belastung für 57 Shore	
Параметры / мм		К-буфер	Нагрузки для 57 Шора	
D x H	G x L		Druck/N	Federweg/mm
K 25 x 17	M6 x 18		Давление/Н	Осадка / мм
K 50 x 18	M10 x 28		100-1.000	1- 6,3
K 80 ² x 25	M12 x 35		250-5.000	0,7- 4,5
K 125 x 45	M16 x 45		2.000-20.000	2,5- 8,5
			3.000-50.000	3,5- 8,5

Abmessungen		Konischer Puffer	Belastung für 57 Shore	
Параметры / мм		Конический буфер	Нагрузки для 57 Шора	
D x H	G x L		Druck/N	Federweg/mm
KE 50 x 35	M10 x 10		Давление/Н	Осадка / мм
KE 80 x 60	M12 x 12		350-4.000	2,5- 13
KE 125 x 90	M 16 x 16		1.000-12.000	5- 26
			2.000-30.000	8- 44
	L1=G			

Abmessungen		Geräteelement W	Belastung für 57 Shore	
Параметры / мм		Элемент прибора W	Нагрузки для 57 Шора	
			Druck/N	Federweg/mm
			Давление/Н	Осадка / мм
8 Steg/ webs	W 8		70-300	0,8-3,5
10 Steg/ webs	W 10		150-500	0,8-3,5

Abmessungen		Geräteelement V	Belastung für 57 Shore	
Параметры / мм		Элемент прибора V	Нагрузки для 57 Шора	
			Druck/N	Federweg/mm
			Давление/Н	Осадка / мм
8 Steg/ распорка	V 8		30-150	0,8-3,5
10 Steg/ распорка	V 10		30-250	0,8-3,5

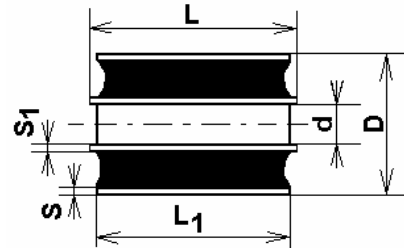
Abmessungen		Lagerschienen	Belastung für 57 Shore	
Параметры / мм		Несущая шина Тип А	Нагрузки для 57 Шора	
Auswahl/ выбор	B x H x L x S		Druck/N	Federweg/mm
			Давление/Н	Осадка / мм
40x35x80x10			1000-3000	0,54-1,5
50x35x100x10			1500-5400	0,41-1,36
50x40x100x10			1000-4400	0,49-2,0
50x50x100x10			800-3300	0,78-3,03
50x70x100x10			600-2700	1,18-5,05
60x50x120x10			1000-5400	0,61-3,06
60x60x120x10			1000-4500	0,95-4,05
70x50x140x10			2000-8000	0,79-2,96
70x55x140x10			1500-7000	0,78-3,42
80x45x160x10			4000-14000	0,74-2,4
80x80x160x10			2000-7500	1,69-6,0
100x60x200x15			7000-22000	0,95-2,77
100x80x200x15			4000-15000	1,46-5,11
120x60x240x15		9000-30000	1,27-3,93	

Elastische Buchsen

Эластичные буксы

только /nur in 57 Shore

Aufgrund der großen Typenvielfalt bitten wir um Ihre Anfrage mit Maßangaben nach Skizze. Hilfreich sind Von-Bis-Angaben bei unwesentlichen Abmessungen



Из-за

большого разнообразия типов мы предлагаем буксы на выбор, по Вашему заказу – параметры аналогический как в рисунке. Полесно нам окажут данные «от» и «до» для незначительных размеров

Kleinserien von gegossenen

elastischen Polyurethan Sonderteilen

–auf Anfrage

mit Beständigkeit gegen Mineralöl und Chemikalien z.B. Viskoelastische Dübel, Lagerschalen, Unterlegscheiben, Verspanndübel, Haftdübel, Heftdübel für Nagelverbindungen, elastische Blindniete u.a.

Малые серии литых эластичных полиуретановых особых деталей по заказу.

Подкладные шайбы, затяжные дюбели, захватывающие и скрепляющие дюбели для гвоздевых соединений, эластичные потайные заклепки.

Стойкость к воздействию минерального масла и химикалий – этими качествами обладают, например, вискозно-эластичные дюбели, подшипниковые вкладыши.

Lagerschienen Typ All mit Profilstahl auf Anfrage, Lieferung in 2m-Stangen oder in Zuschnitten daraus und als bwz-Sonderanfertigung von Trafolagern mit Einzellasten über 3t mit Abrollsicherung

Несущие шины продаются только с длиной 2м, или обрезанные по размеру, и кроме того как специальная bwz – конструкция трансформаторной опоры с единичной нагрузкой свыше 3т, с защитой от разматывания.

Изоляция от колебаний и корпусного шума

Принцип колебательной изоляции состоит в уничтожении механически жестких соединений между источником помехи и окружением путем внесения эластичных строительных элементов. Система, которую нужно защитить, не следует больше синхронно за навязанными извне мешающим колебанием, а колеблется в противоположной фазе в частоте собственных колебаний. В следствии наиболее высокого соотношения частот направленных друг против друга сил возникает эффективная изоляция.

Расчеты:

Привод должен быть установлен изолированно от колебаний.

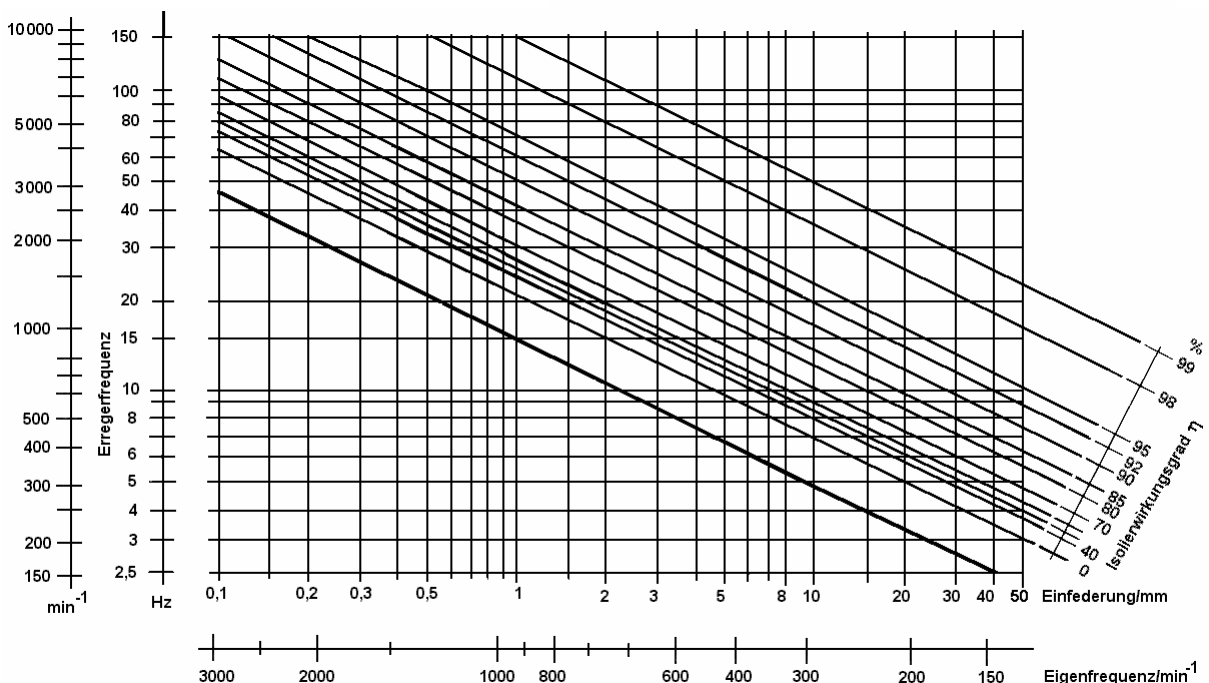
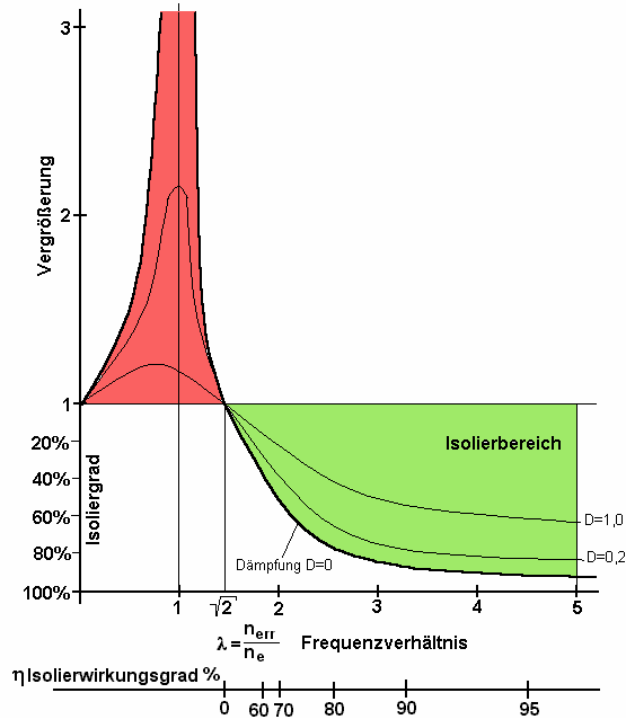
Известны:

Сила тяжести в кN,
Число оборотов,
Количество опор
Здесь идеально представлены симметричное положение силы тяжести и заданный изоляционный коэффициент полезного действия η

Мы рассчитываем:

Груз на каждую опору,
соотношение частоты λ с помощью изоляционного коэффициента полезного действия, изображенного на рисунке справа: Собственную частоту колебаний опорного узла по формуле $n_e = n_{err} / \lambda$

Или мы берем в помощь удвоенную логарифмическую номограмму и находим:



Слева по диагонали - от числа оборота агрегата до диагонали коэффициента полезного действия изоляции - далее вниз до частоты собственных колебаний опорного узла и его шпунтового соединения. Из таблицы нагрузок выбирается элемент с полученным шпунтовым соединением для этого груза.