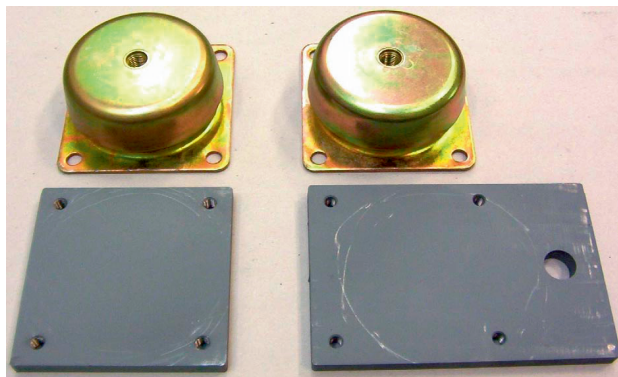


动力站标准
缓冲支撑
带底垫或板

安装元件、支脚、夹持件、联轴器、配件

目录

1	目的	17
2	款式和应用	18
3	尺寸	19
4	品种	20
5	振动传递和挠曲量之间的关系	21
6	力 - 行程 - 曲线图	22
7	耐腐蚀性	23
8	型号	23



1 目的

按照本标准的缓冲支撑用作元件和动力站的隔振和减噪的支撑。

2 款式和应用

由于橡胶和金属件之间的形状连接设计，而保证了缓冲支撑能抗撕裂(无硫化的连接)。由于所有方向上几乎相同的弹性，所以可以承受任意的负载，压力、推力或拉力。

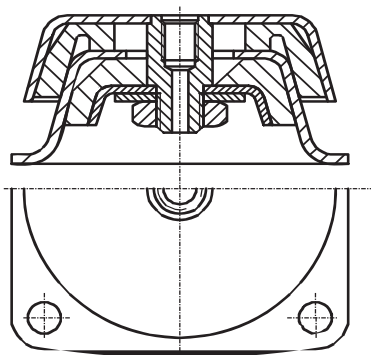
移动应用：

用作振动隔离元件和冲击吸收器(最大负载见表 3)。

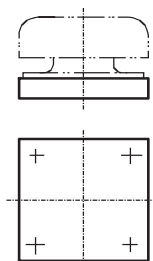
固定应用：

用作振动隔离元件(最大负载见表 3)。

2.1 缓冲支撑

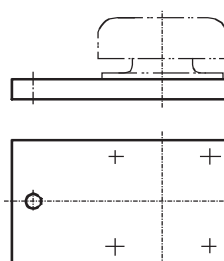


2.2 配件板



用于焊接的板

4.3 配件搭板

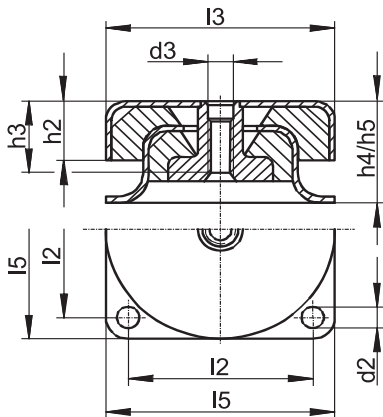


用于在基础上固定的搭板

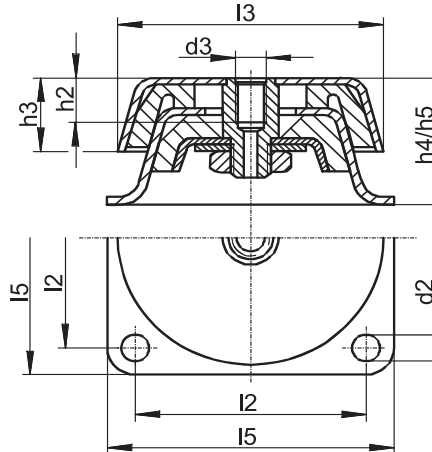
缓冲支撑

3 尺寸

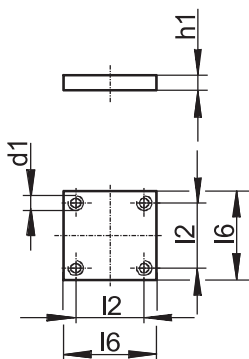
3.1 缓冲支撑，规格 D1 和 D2



3.2 缓冲支撑，规格 D3 和 D4



3.3 配件板



3.4 配件搭板

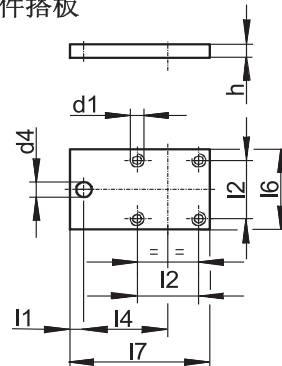


表 1

缓冲支撑	板	搭板	尺寸																
			d1	d2	1) d3	2) d3	d4	h1	h2	h3	4) h4	3) h5	l1	l2	l3	l4	l5	l6	l7
D1	P1	L1	M 5	5,2	M 6	UNC 1/4 "	18	10	18	20	25	28	25	49,5	58	60	60	70	120
D2	P2	L2	M 6	6,4	M10	UNC 3/8 "	23	12	25	30	35	38	30	63,5	76	75	76	80	145
D4	P4	L4	M10	11,9	M16	UNC 5/8 "	23	15	38	19	60	63	30	108,0	124	105	133	140	205
D3	P3	L3	M12	13,5	M16	UNC 5/8 "	23	20	59	65	87	90	30	143,0	168	130	175	180	250

表 2

缓冲支撑	5) 板	5) 搭板	重量, kg		
			缓冲支撑	板	搭板
D1	P1	L1	0,20	0,40	0,65
D2	P2	L2	0,45	0,60	1,10
D4	P4	L4	1,80	2,30	3,35
D3	P3	L3	4,50	5,00	7,00

- 1) d3 = 米制螺纹，用于标准款式
- 2) d3 = UNC 螺纹，用于特殊款式
- 3) h5 = 不受载的缓冲支撑的公称尺寸
- 4) h4 = 受载的缓冲支撑的设计尺寸
- 5) 材料：钢 1.0037

安装提示

在额定负载下缓冲支撑有一个 1 - 2 mm 的下沉（蠕变）。
在设计和安装时必须注意尺寸 h4 ！

缓冲支撑

4 品种

表 3

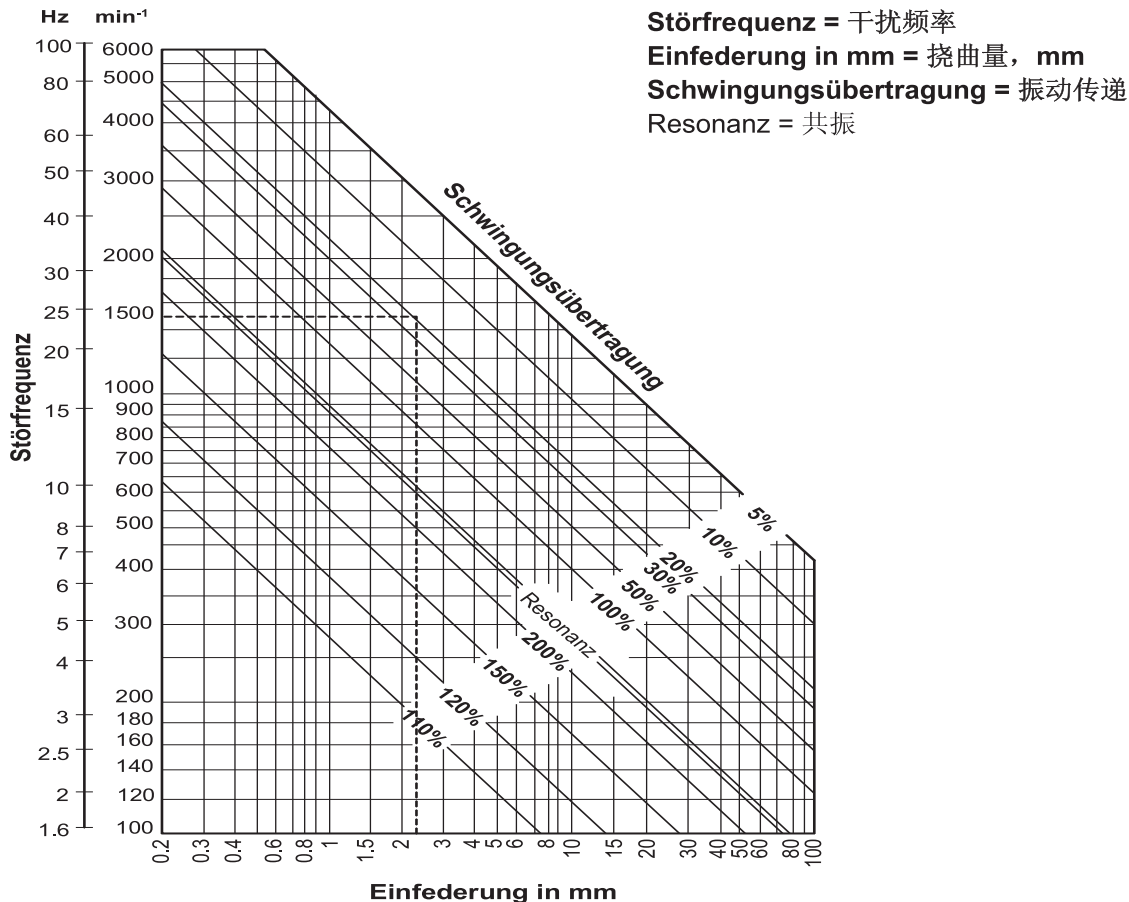
标准款式	最大负载				推荐电机
	固定		移动		
名称 Name	F (kg)	S (mm)	F (kg)	S (mm)	
D1-40	33	2.5	22	1.5	
D1-50	62		38		
D1-60	88		56		
D1-70	105		70		
D2-40	90	2.5	55	1.5	5.5-30KW
D2-50	150		88		15-30KW
D2-60	215		125		
D2-70	350		200		
D4-40	275	2.5	165	1.5	11-90KW
D4-50	435		260		55-200KW
D4-60	690		400		
D4-70	920		560		
D3-40	445	2.5	265	1.5	
D3-50	715		445		110-315KW
D3-60	960		590		160-315KW
D3-70	1780		1120		

提示

为了达到最佳的隔离效果 (极小的振动传递), 要将缓冲支撑加载到表 3 中的最大负载。

5 振动传递和挠曲量之间的关系

曲线图 1



缓冲支撑

缓冲垫规格的计算

在振动传递、干扰频率和负载下的静挠曲量之间存在一个可以从曲线图 1 中查出的数学关系。一个百分之百的隔振 (振动传递为 0 %) 在理论上和实际中都是不可能达到的。干扰频率越高, 越能轻松地达到较小的振动传递。但是, 振动传递也取决于静挠曲量, 由于机器稳定性的原因, 静挠曲量也不能任意大地选取。

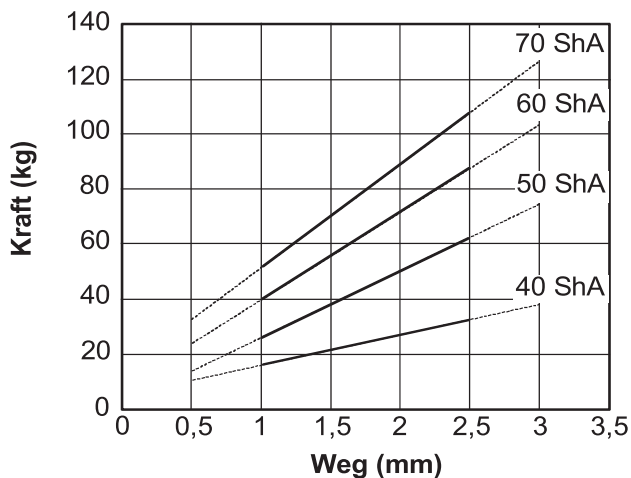
举例:

按照所给数据: 干扰频 1500 次 / 分和振动传递 20 %, 在曲线图 1 中 (虚线) 查得所要求的静挠曲量 ($f = 2,3 \text{ mm}$)。根据单位为 mm 的挠曲量 S 和单位为 kp 的负载 F, 可从曲线图 2-5 中选取相应的缓冲支撑。

6 力 - 行程 - 曲线图

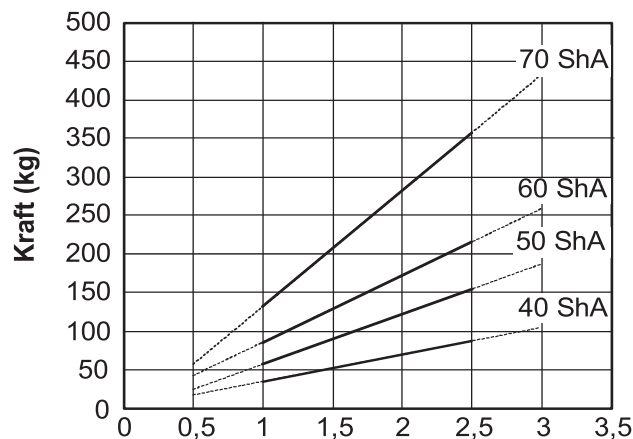
6.1 缓冲支撑, 规格 D1

曲线图 2 Kraft = 力; Weg = 行程



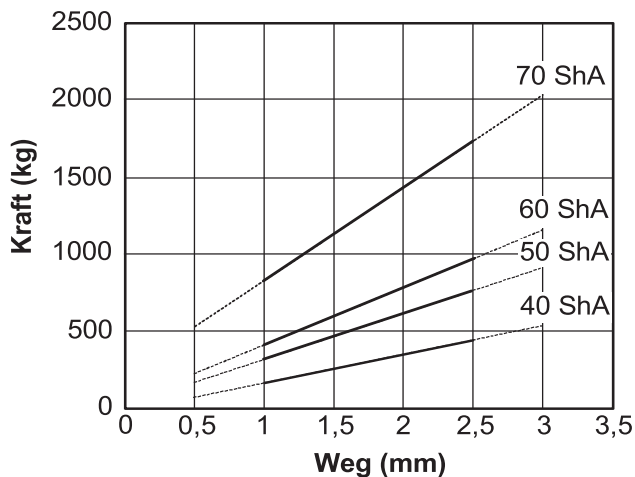
6.2 缓冲支撑, 规格 D2

曲线图 3 Kraft = 力; Weg = 行程



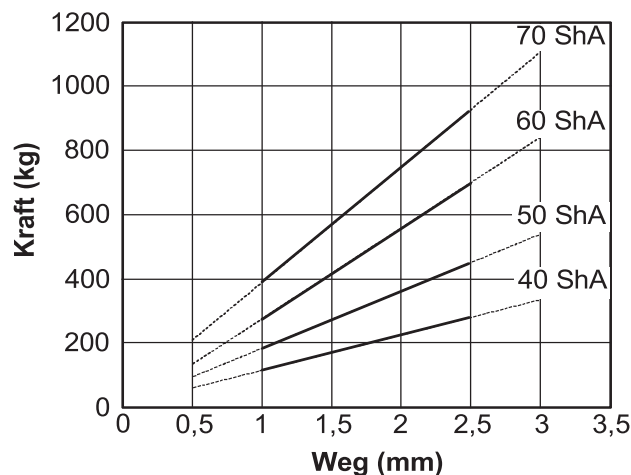
6.3 缓冲支撑, 规格 D3

曲线图 4 Kraft = 力; Weg = 行程



6.4 缓冲支撑, 规格 D4

曲线图 5 Kraft = 力; Weg = 行程



缓冲支撑

7 耐腐蚀性

表 4

橡胶	标准款式 (氯丁二烯橡胶) CR	特殊款式 (氟橡胶) FKM
温度范围	-25 °C 至 +80 °C	-30 °C 至 +225 °C
介质		
淡水	耐腐蚀	---
海水或入海口的水		
耐腐蚀性		
矿物油 HLP 按 DIN 51524	耐腐蚀 (但是不适用于 油下应用)	耐腐蚀
水溶液 HFC		
磷酸酯 HFD-R 按 VDMA 24317		
有机酯 HFD-U		
植物油基的液压液体 HETG		
聚乙二醇基的合成液压液体 HEPG 按 VDMA 24568		
酯基的液压液体 HEES		

8 型号

举例:

D4 - 50 / 1 A V

缓冲支撑规格
D1 - D4 (例如 D4)

= D4

橡胶的硬度, **40 - 70 Shore (A)**

螺纹数据
米制
英制

=无标识
= 1

金属件
标准款式: 镀锌钢
特殊款式: 非磁性的

=无标识
= A

橡胶
标准款式: CR
特殊款式: 氟橡胶 (FKM)

=无标识
= V