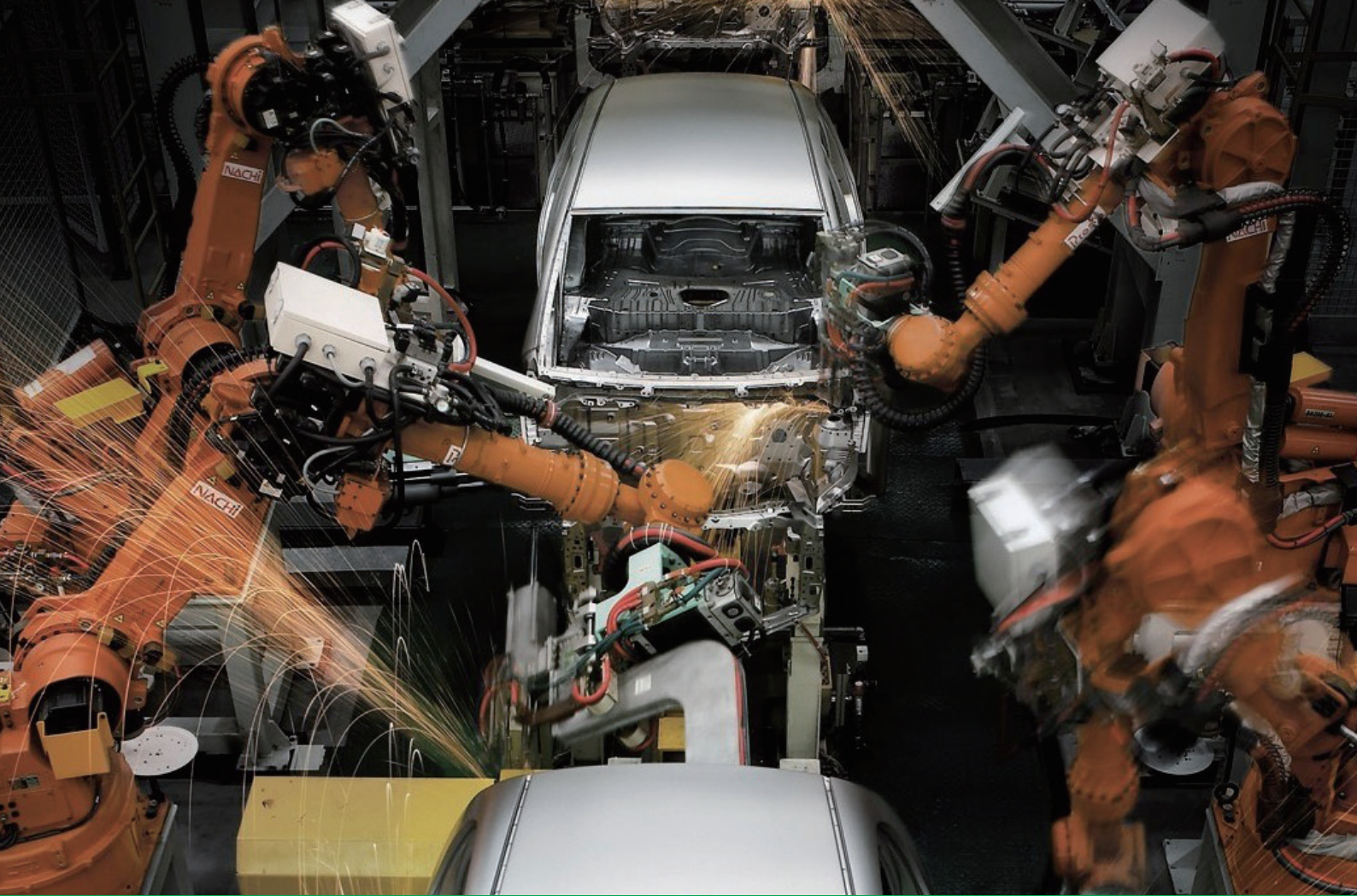


ENERGY ABSORPTION VIBRATION CONTROL

能量吸收 & 振动控制





EKD 力科丹普

专注于高性价比的能量吸收 & 振动控制解决方案



目录

EKD品牌概况	3
---------------	---

缓冲器



EK 可调型液压缓冲器	
概况	4-5
技术参数及附件	6-17
调节技术	18
典型应用	19



EN 固定型液压缓冲器	
概况	20-21
技术参数、附件及曲线图	22-34
典型应用	35



ES 固定型液压缓冲器 - 超长寿命系列	
概况、技术参数	36-37

重型缓冲器



EI 重工业缓冲器	
概况	38-39
技术参数	40-41

ED 重型缓冲器	
概况	42
技术参数、附件	43-51

钢绳隔振器



WR 钢绳隔振器	
概况、技术参数	52-82
CR 小型钢绳隔振器	
概况、技术参数	83-95

特种隔振器



HGGS 不锈钢钢绳隔振器	
概况、技术参数	96-99



HGGN 抗冲隔振器	
概况、技术参数	100-116



JYXR(P) 单法兰平衡式挠性接管	
技术参数	117-118



JYXR(H) 单法兰可大变形挠性接管	
技术参数	119



最具品质和价值的
工业减震和隔振产品

BRAND PROFILE

EKD 品牌概况

EKD 力科丹普品牌源自美国技术，专业从事液压缓冲器，粘滞阻尼器，钢绳隔震器，聚氨酯缓冲垫等运动控制产品的研发，制造，检测和解决方案提供。生产研发基地位于江苏省无锡市，目前拥有完整产品生产线 4 条和业内最先进产品测试实验室。

EKD 力科丹普产品区别于市场同类产品的主要特点：

- 全球顶尖的产品设计
- 所有零部件均采用业内顶级质量品牌产品，超过60%零部件为美国原装进口
- 标准化组装工艺流程
- 高精度，全系列检测设备，成品100%检测率

EKD 力科丹普品牌优势：

- 业内最具性价比产品
- 交货迅速，标准产品现货供应
- 提供产品选型，产品测试，提交解决方案等完善快捷的技术支持
- 国内专业人员24小时内到现场服务支持





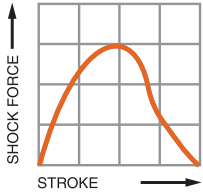
EKD 力科丹普可调型缓冲器具有调节功能，可根据不同的冲击速度和冲击力调节，能适应多种工况或者应用参数变化的要求，只需要简单的旋转调节旋钮，即可以改变阻尼力的大小使其适应各种情况。适应各种精密部件的有害冲击能量吸收，包括气缸驱动，电机驱动，惯性力等等。

EKD 标准可调节 **EK 系列** 装有调节旋钮，具有行程 25—150mm 的公制螺纹结构，EKD 低速可调节 **EKL 系列** 可以控制速度低至 0.08m/s，而驱动力高达 17790N，同时具有卓越的批次稳定性。

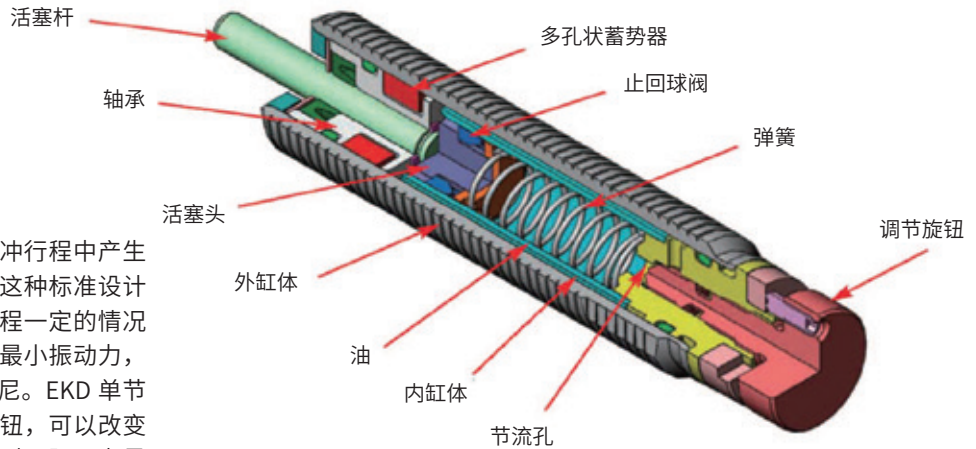
性能及特点

- 可调型设计，可以根据需要“完美的调整”阻尼大小，并将数值锁定。
- 内孔设计，可以在有效的阻尼系数下，提供优异的减速性能和能量吸收效率。
- 在缓冲器领域中，EKD 产品反弹力效果以优异著称。
- 外螺纹缸体，扩大散热面积，安装更加灵活。
- 专用密封装置和特种液体油的结合，可以提高标准的工作温度范围：(-10°C~80°C) 扩大到 (-40°C~100°C)
- ISO 认证标准，产品运行可靠，使用寿命长。
- 可调设计，使得 EKD 产品使用范围更广，从低速型到高性能产品。
- 各种精加工表面，表面采用镀镍处理，提供最长久的抗腐蚀保护能力。
- 新款全材质不锈钢产品可供客户选择，包括 304 系列，316 系列和 316L 系列。

EKD可调单节流孔缓冲器



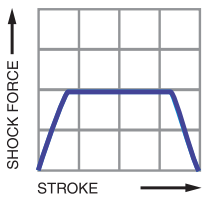
可调单孔式阻尼是通过整个缓冲行程中产生连续冲击力来实现直线减速，这种标准设计是最有效的，意味着在缓冲行程一定的情况下，可以吸收最多能量，产生最小振动力，可调缓冲器也具有这种类型阻尼。EKD 单节流孔缓冲器通过旋转按钮调节钮，可以改变阻尼力大小。当旋转钮转到 8 时，阻尼力最大；相反，刻度调节至 0 时阻尼力最小。根据旋转方向，旋转调节旋钮可以增加或减少节流孔的空隙（孔口的大小）。



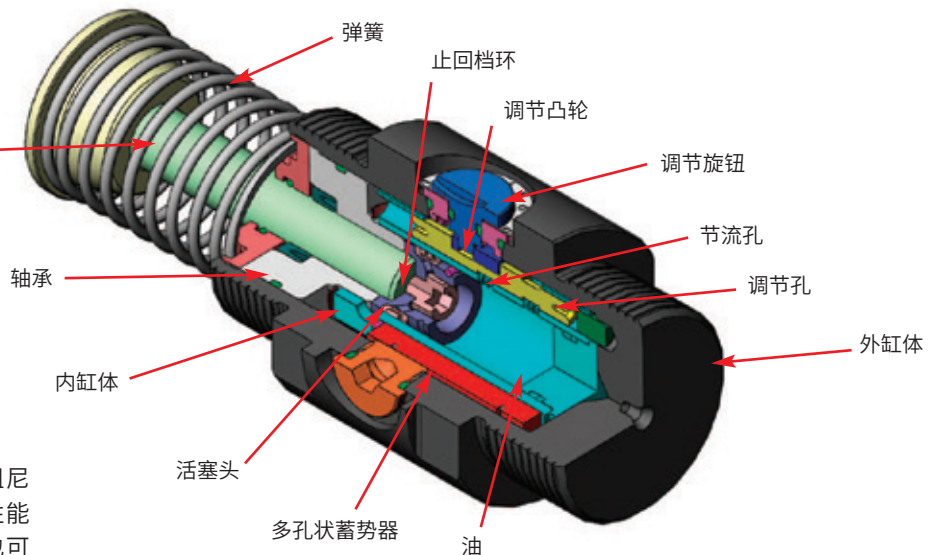
上图是可调单节流孔缓冲器的内部结构，当力作用于活塞杆时，止回球阀闭位，阀门闭合，油被迫通过节流孔，被挤压出受压力的缓冲内缸，平稳流出，以控制移动负荷，使之减速。当负荷解除时，受压弹簧反弹复位到活塞头位置，止回

球离开原位，阀门打开，使得活塞杆迅速伸张回位。在压缩和伸张过程中，多孔状蓄势器代替活塞杆施力时所损失的流体，没有蓄势器代替流体，闭合系统将被液压锁定，这是由于这类节流孔的设计产生的结果。

EKD可调多节流孔缓冲器



缓冲行程刚开始时，冲击速度最高，阻尼器此时阻尼力最大，此种缓冲器吸收性能高，规格小，经济实惠。可调缓冲器也可以应用此种阻尼。可调型多节流孔缓冲器与上述单节流孔缓冲器原理相似。不同的是止回档环代替了止回球阀，调节栓代替了调节球阀。通过转动调节旋钮可调整阻尼器的阻尼力大小，当旋转刻度调节至 8 时，阻尼力最大；相反，刻度调节至 0 时，阻尼力最小。

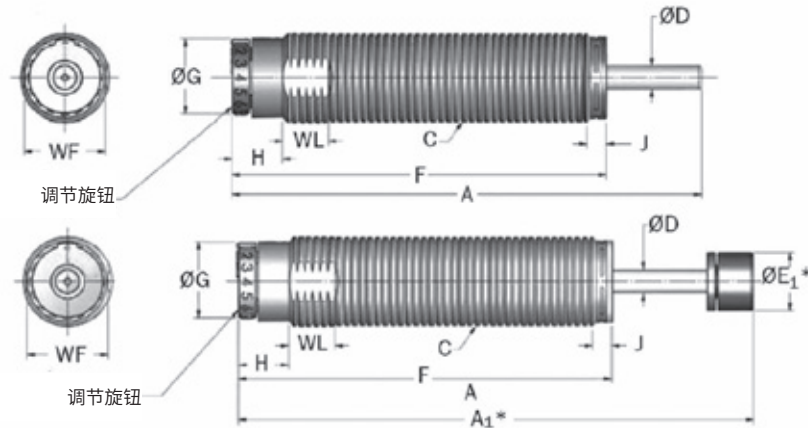


旋转调节旋钮来转动调节凸轮的位置，以此来改变缸体中调节栓的位置，控制节流孔的开合。当节流孔闭合时，节流孔总面积减少，从而加强阻尼力。阻尼曲线不变，通过

输入变化的参数，可调型缓冲器则相应改变设备的阻尼力。低速系列结构适用于控制速度至低于标准可调范围。

EK 10 → EKL 27 系列

标准



注：A₁和E₁适用于附带消音帽的型号

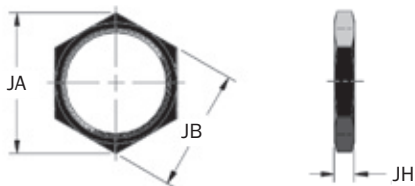
型号	(S) 缓冲行程 mm	最佳 速度 范围 m/s	(E _T) 每次最大 吸收能量 Nm/C	(E _T C) 每小时 吸收能量 Nm/h	(F _p) 最大 冲击力 N	额定弹簧强度		(F _D) 最大 推进力 N	重量 g
						拉伸 N	压缩 N		
EK 10x7 (B)	7.0	0.3-3.30	7.0	13 600	1 220	2.2	4.5	350	28
EK 12x10 (B)	10.0	0.3-3.30	7.0	20 900	890	3.5	7.5	350	56
EK 14x10 (B)	10.0	0.3-3.30	7.0	22 000	890	3.5	7.5	350	56
EKL 14x10 (B)	10.0	0.08-1.30	7.0	22 000	890	3.5	7.5	440	56
EK 16x12 (B)	12.7	0.3-3.30	19.0	37 400	2 000	4.5	9.8	530	85
EKL 16x12 (B)	12.7	0.08-1.30	19.0	37 400	2 000	4.5	9.8	890	85
EK 20x12 (B)	12.0	0.3-4.50	31.0	35 200	3 500	5.8	12.4	670	141
EKL 20x12 (B)	12.0	0.08-1.30	31.0	35 200	3 500	8.9	17.0	1 120	141
EK 27x25 (B)	25.0	0.3-3.30	81.0	77 000	4 400	13.0	26.0	1 330	285
EK 25x25 (B)	25.0	0.3-3.30	81.0	77 000	4 400	13.0	26.0	1 330	285
EKL 27x25 (B)	25.0	0.08-1.30	81.0	77 000	4 400	13.0	27.0	2 016	285
EKL 25x25 (B)	25.0	0.08-1.30	81.0	77 000	4 400	13.0	27.0	2 016	285

型号	A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E ₁ mm	F mm	G mm	H mm	J mm	WF mm	WL mm
EK 10x7 (B)	57.0	67.0	M10 x 1.0	3.0	8.6	49.4	8.6	10.2	-	-	-
EK 12x10 (B)	81.8	91.7	M12 x 1.0	3.3	8.6	71.4	10.9	14.2	-	11.0	9.7
EK(L) 14x10 (B)	81.8	91.2	M14 x 1.5	3.3	11.2	71.4	10.9	14.2	-	12.0	12.7
EK(L) 16x12 (B)	100.6	110.7	M16 x 1.5	4.0	11.2	87.4	11.2	14.5	0.5	14.0	12.7
EK(L) 20x12 (B)	98.6	110.5	M20 x 1.5	4.8	12.7	84.1	16.0	17.0	-	18.0	12.7
EK(L) 27x25 (B)	130.0	142.7	M27 x 3.0	6.4	15.7	104.0	22.0	14.0	4.6	23.0	12.7
EK(L) 25x25 (B)	130.0	142.7	M25 x 1.5	6.4	15.7	104.0	22.0	14.0	4.6	23.0	12.7

注：1、所有缓冲器在动能大于或等于其每次最大额定吸收能量的 5% 时，均能满意的起作用。小于 5% 时应选用小一级型号。
2、(B)指的是带消音帽缓冲器，帽不能加在非帽缓冲器上，同时也不能将 EK10 的帽移到 EK27 的型号上。

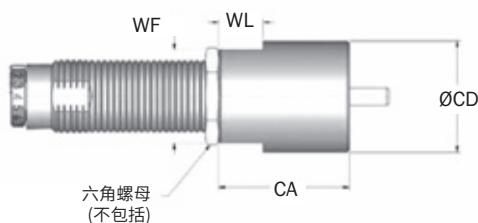
EK 10 → EKL 27 系列

六角螺母 (JN)



型号	缓冲器型号	JA mm	JB mm	JH mm	重量 g
JN M10 x 1	EK 10x7(B)	15.0	13.0	3.2	2
JN M12 x 1	EK 12x10 (B)	17.0	15.0	4.0	2
JN M14 x 1.5	EKL 14x10 (B)	19.7	17.0	4.0	3
JN M16 x 1.5	EKL 16x12 (B)	20.0	19.0	6.0	5
JN M20 x 1.5	EKL 20x12 (B)	27.7	24.0	4.6	9
JN M27 x 3	EKL 27x25 (B)	37.0	32.0	4.6	15
JN M25 x 1.5	EKL 25x25 (B)	37.0	32.0	4.6	15

定位套 (SC)

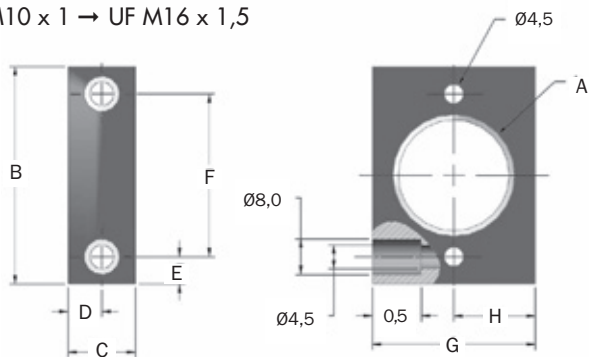


型号	缓冲器型号	CA mm	CD mm	WF mm	WL mm	重量 g
SC M10 x 1	EK 10x7(B)	19.0	14.3	—	—	11
SC M12 x 1	EK 12x10 (B)	19.0	16.0	—	—	14
SC M14 x 1.5	EKL 14x10 (B)	25.4	19.0	19.0	12.0	38
SC M16 x 1.5	EKL 16x12 (B)	25.4	19.0	—	—	18
SC M20 x 1.5	EKL 20x12 (B)	38.0	25.4	22.0	12.0	63
SC M27 x 3	EKL 27x25 (B)	50.8	38.0	32.0	15.0	215
SC M25 x 1.5	EKL 25x25 (B)	—	—	—	—	—

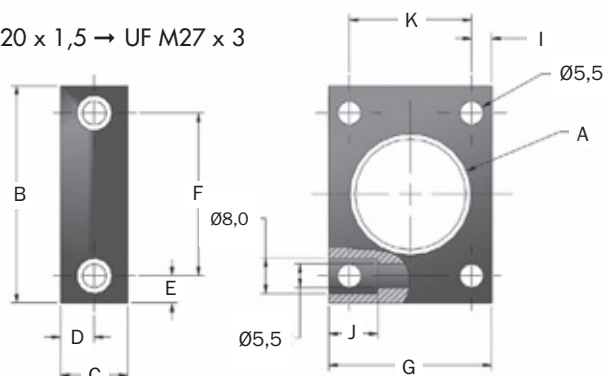
注：1、不可同时使用消音帽

通用固定法兰 (UF)

UF M10 x 1 → UF M16 x 1,5



UF M20 x 1,5 → UF M27 x 3

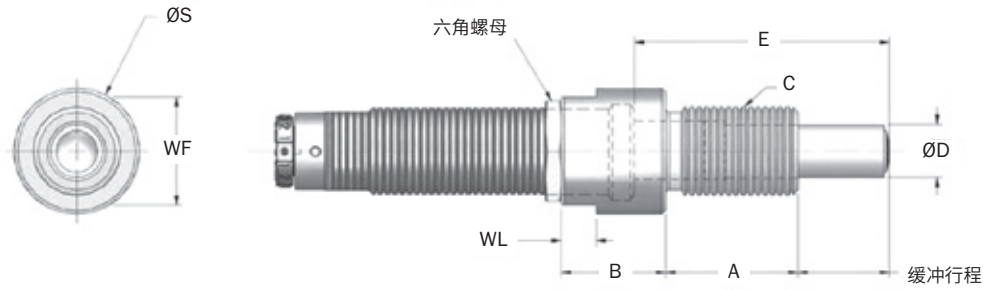


型号	缓冲器型号	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm
UF M10 x 1	EK 10x7 (B)	M10 x 1	38.0	12.0	6.0	6.25	25.5	25.0	12.5	—	5	—
UF M12 x 1	EK 12x10 (B)	M12 x 1	38.0	12.0	6.0	6.25	25.5	25.0	12.5	—	5	—
UF M14 x 1.5	EKL 14x10 (B)	M14 x 1.5	45.0	16.0	8.0	5.0	35.0	30.0	15.0	—	5	—
UF M16 x 1.5	EKL 16x12 (B)	M16 x 1.5	45.0	16.0	8.0	5.0	35.0	30.0	15.0	—	—	—
UF M20 x 1.5	EKL 20x12 (B)	M20 x 1.5	48.0	16.0	8.0	6.5	35.0	35.0	—	4.75	11.4	25.5
UF M25 x 1.5	EKL 27x25 (B)	M25 x 5	48.0	16.0	8.0	6.5	35.0	35.0	—	4.75	11.4	25.5
UF M27 x 3	EKL 25x25 (B)	M27 X 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



EK 10 → EKL 27 系列

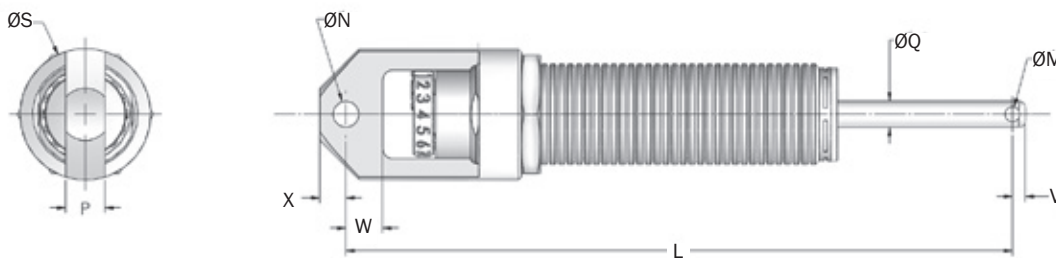
侧负荷适配器 (SLA)



型号	缓冲器型号	缓冲行程 mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	S mm	WF mm	WL mm
SLA 10MF	EK 10x7 (B)	6.4	12	11	—	5	21.9	13	11	0.28
SLA 12MF	EK 12x10 (B)	10.0	18	14	—	6	32.4	16	13	0.28
SLA 14MC	EKL 14x10 (B)	10.0	18	16	M14 x 1.5	8	34.3	18	15	7.0
SLA 16 MF	EKL 16x12 (B)	12.7	20	16	M16 x 1.5	8	39.2	20	17	7.0
SLA 20 MF	EKL 20x12 (B)	12.7	24	14	M20 x 1.5	11	41.5	25	22	7.0
SLA 25 MF	EKL 27x25 (B)	25.0	38	30	M25 x 1.5	15	73.2	36	32	0.28
SLA 27 MC	EKL 25x25 (B)	25.0	38	30	M27 x 3	15	73.2	36	32	0.28

注：最大侧负荷角度为 30°

U型夹安装

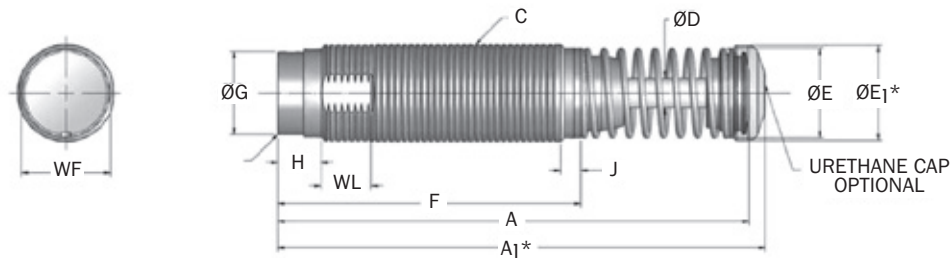


型号	(S) 缓冲行程 mm	L mm	M +0.010/-0.000 mm	N +0.010/-0.000 mm	P +0.000/-0.010 mm	Q mm	S mm	V mm	W mm	X mm	重量 g
EK 27x25 CMS	25	162.1	3.58 +0.13/0	6.02 +0.13/0	9.5 0/-0.3	6.4	31.8	3.2	9.0	6.4	394

注：1、最大侧负荷角度为 30°

EK 33 → EK 36 系列

标准



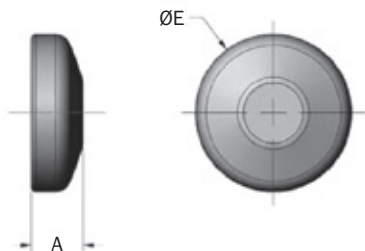
注：A₁和E₁适用于附带消音帽的型号

型号	(S) 缓冲行程 mm	最佳 速度 范围 m/s	(E _T) 每次最大 吸收能量 Nm/C	(E _T C) 每小时 吸收能量 Nm/h	(F _p) 最大 冲击力 N	额定弹簧强度		(F _D) 最大 推进力 N	重量 g
						拉伸 N	压缩 N		
EK 33x25	25.0	0.3-3.30	215.0	75 700	11 120	56.0	89.0	2 220	482
EKL 33x25	25.0	0.08-2.0	215.0	75 700	11 120	56.0	89.0	3 335	482
EK 33x50	50.0	0.3-3.30	424.0	98 962	11 120	31.0	89.0	2 220	708
EKL 33x50	50.0	0.08-2.0	424.0	98 962	11 120	31.0	89.0	3 335	708
EK 36x25	25.0	0.3-3.30	215.0	91 000	11 120	56.0	89.0	2 220	567
EKL 36x25	25.0	0.08-2.0	215.0	91 000	11 120	56.0	89.0	3 335	567
EK 36x50	50.0	0.3-3.30	424.0	111 400	11 120	31.0	89.0	2 220	737
EKL 36x50	50.0	0.08-2.0	424.0	111 400	11 120	31.0	89.0	3 335	737

型号	A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm	E ₁ mm	F mm	G mm	H mm	J mm	WF mm	WL mm
EK(L) 33x25	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
EK(L) 33x50	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
EK(L) 36x25	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
EK(L) 36x50	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

注：1、所有缓冲器在动能大于或等于其每次最大额定吸收能量的 5% 时，均能满意的起作用。小于 5% 时应选用小一级型号。
2、从-(L) 33 到 EKL 36 所有型号均备有消音帽。

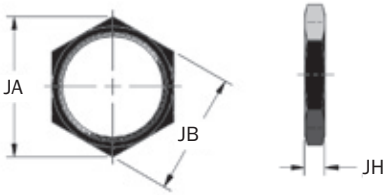
消音帽 (USC)



型号	缓冲器型号	A mm	E mm	重量 g
UC 8609	EK(L) 33/36	10.0	30.5	6

EK 33 → EK 36 系列

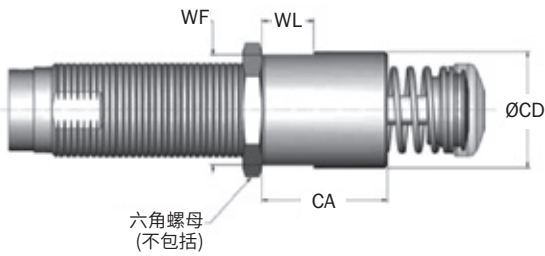
六角螺母 (JN)



型号	缓冲器型号	JA mm	JB mm	JH mm	重量 g
JN M33 x 1.5	EK(L) 33	44.0	38.0	6.4	23
JN M36 x 1.5	EK(L) 36	47.3	41.0	6.4	26

EK

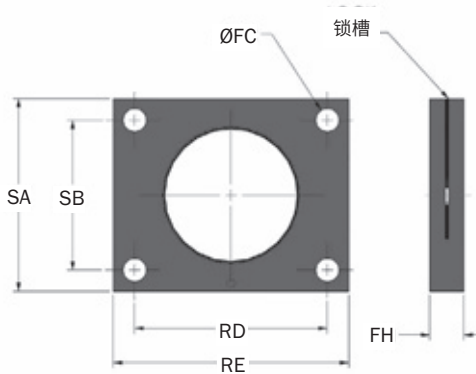
定位套 (SC)



型号	缓冲器型号	CA mm	CD mm	WF mm	WL mm	重量 g
SC M33 x 1.5	EK(L) 33	63.5	38.1	—	—	215
SC M36 x 1.5	EK(L) 36	63.5	43.0	—	—	210

注意：1、不可同时使用消音帽

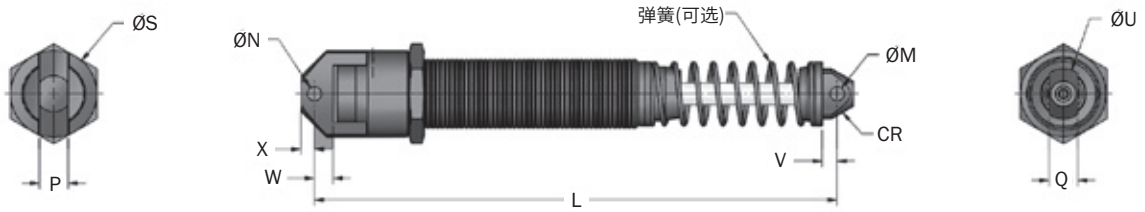
矩形法兰 (RF)



型号	缓冲器型号	FC mm	FH mm	RD mm	RE mm	SA mm	SB mm	螺钉 尺寸 mm	重量 g
RF M33 x 1.5	EK(L) 33	5.5	9.5	41.3	50.8	44.5	28.6	M5	30
RF M36 x 1.5	EK(L) 36	5.5	9.5	41.3	58.8	44.5	28.6	M5	30

EK 33 → EK 36 系列

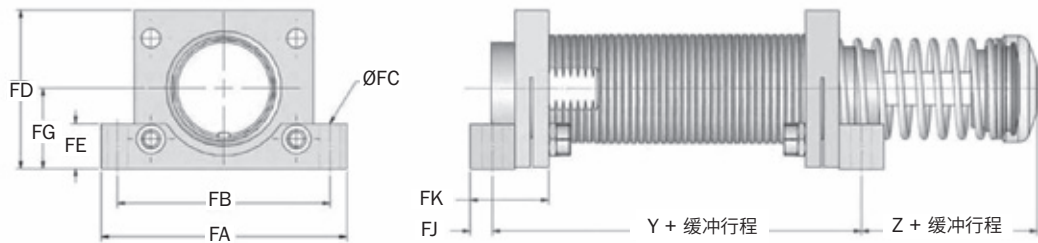
U型夹安装



型号	(S) 缓冲行程 mm	L mm	M mm	N mm	P mm	Q mm	S mm	T mm	V mm	W mm	X mm	CR mm	重量 g
EK(L) 33x25 CM(S)	25	163.6	6.02 +0.13/0	6.02 +0.13/0	12.7 0/-0.3	12.7 0/-0.3	38.1	22.3	6.0	8.3	5.9	10.0	725
EK(L) 33x50 CM(S)	50	230.4	6.02 +0.13/0	6.02 +0.13/0	12.7 0/-0.3	12.7 0/-0.3	38.1	22.3	6.0	8.3	5.9	10.0	861
EK(L) 36x25 CM(S)	25	163.6	6.02 +0.13/0	6.02 +0.13/0	12.7 0/-0.3	12.7 0/-0.3	38.1	22.3	6.0	8.3	5.9	10.0	725
EK(L) 36x50 CM(S)	50	230.4	6.02 +0.13/0	6.02 +0.13/0	12.7 0/-0.3	12.7 0/-0.3	38.1	22.3	6.0	8.3	5.9	10.0	861

注：1、“S”型号带弹簧

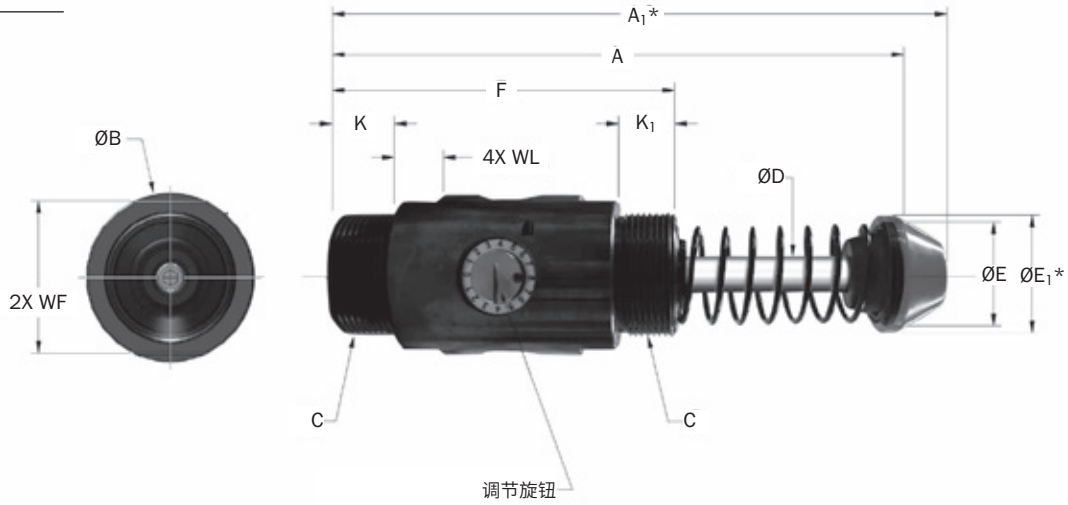
脚座安装



型号	缓冲器型号	Y mm	Z mm	FA mm	FB mm	FC mm	FD mm	FE mm	FG mm	FJ mm	FK mm	尺寸 mm	螺钉 重量 g
FM M33 x 1.5	EK(L) 33	56.6	31.8	70.0	60.3	6.0	44.5	12.7	22.7	6.4	22.2	M5	100
FM M36 x 1.5	EK(L) 36	56.6	31.8	70.0	60.3	6.0	44.5	12.7	22.7	6.4	22.2	M5	100

EK 42 系列

标准



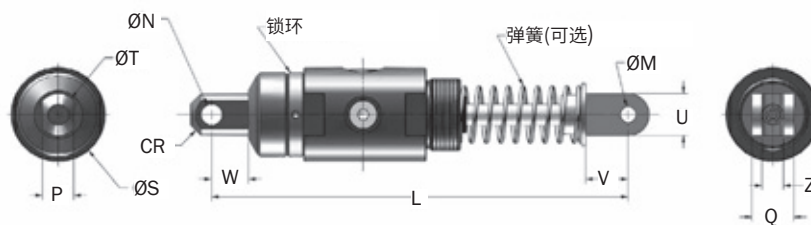
注：A₁和E₁适用于附带消音帽的型号

型号	(S) 缓冲行程 mm	最佳速度范围 m/s	(E _T) 每次最大吸收能量 Nm/C	(E _T C) 每小时吸收能量 Nm/h	(F _p) 最大冲击力 N	额定弹簧强度		(F _D) 最大推进力 N	重量 Kg
						拉伸 N	压缩 N		
EK 42x25	25.0	0.3-3.5	425	126 000	20 000	48	68	2 890	1.2
EKL 42x25	25.0	0.08-1.3	425	126 000	20 000	48	68	6 660	1.2
EK 42x50	50.0	0.3-3.5	850	167 000	20 000	29	68	2 890	1.7
EKL 42x50	50.0	0.08-1.3	850	167 000	20 000	48	85	6 660	1.7
EK 42x75	75.0	0.3-3.5	1 300	201 000	20 000	29	85	2 890	2.1

型号	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
EK(L) 42x25	M42 x 1.5	144	162	58	13	38	44	92	32	32	40.5	19
EK(L) 42x50	M42 x 1.5	195	213	58	13	38	44	118	45	45	40.5	19
EK(L) 42x75	M42 x 1.5	246	264	58	13	38	44	143	57	57	40.5	19

EK 42 系列

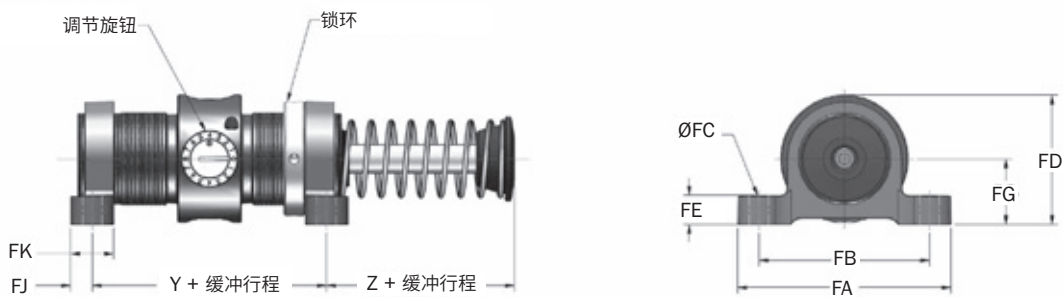
U型夹安装



型号	(S) 缓冲行程 mm	L mm	M mm	N mm	P mm	Q mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	Z mm	CR mm	重量 Kg
EK(L) 42x25 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
EK(L) 42x50 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
EK(L) 42x75 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

注：1、“S”型号带弹簧

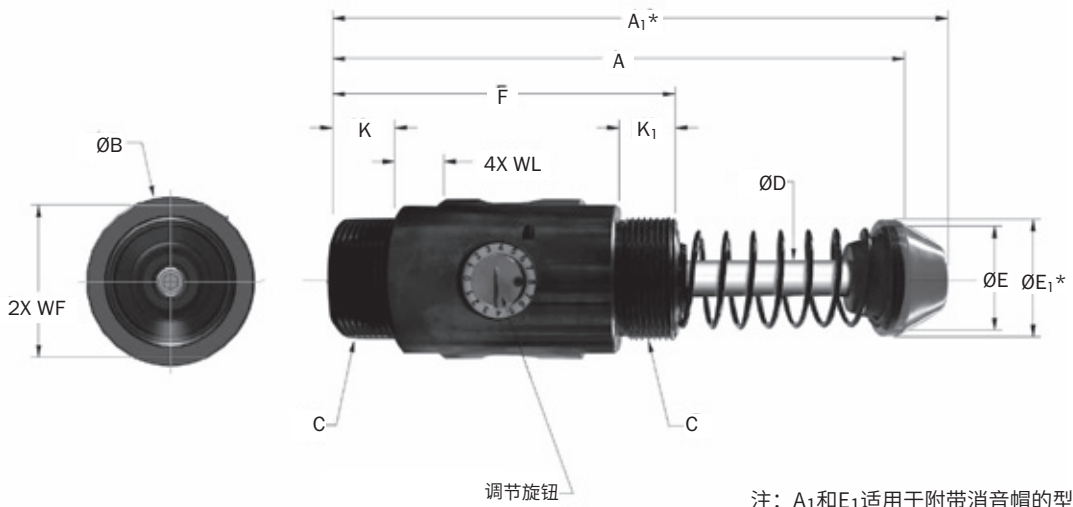
脚座安装



型号	缓冲器型号	Y mm	Z mm	FA mm	FB mm	FC mm	FD mm	FE mm	FG mm	FJ mm	FK mm	螺钉 尺寸 mm	重量 g
FM M42 x 1.5	EKL 42	60.5	26.9	95.3	76.2	8.6	55.0	12.7	29.5	9.7	19.1	M8	370

EK 64 系列

标准



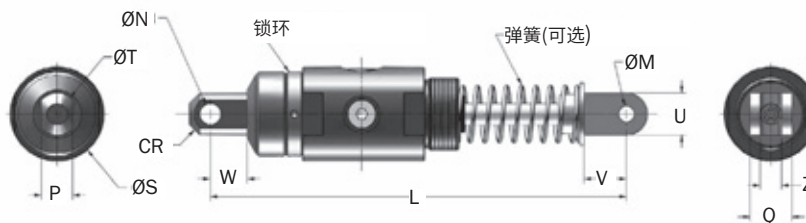
注：A₁和E₁适用于附带消音帽的型号

型号	(S) 缓冲行程 mm	最佳速度范围 m/s	(E _T) 每次最大吸收能量 Nm/C	(E _T C) 每小时吸收能量 Nm/h	(F _P) 最大冲击力 N	额定弹簧强度		(F _D) 最大推进力 N	重量 Kg
						拉伸 N	压缩 N		
EK 64x50	50.0	0.3-3.5	2 260	271 000	51 000	75	155	6 660	3.6
EKL 64x50	50.0	0.08-1.35	2 260	271 000	51 000	75	155	17 760	3.6
EK 64x100	100.0	0.3-3.5	4 520	362 000	51 000	70	160	6 660	4.9
EK 64x150	150.0	0.3-3.5	6 780	421 000	51 000	90	284	6 660	6.4

型号	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
EK(L) 64x50	M64 x 2.0	226	243	77	19	50	57	140	50	50	61.5	25
EK 64x100	M64 x 2.0	328	345	77	19	50	57	191	75	75	61.5	25
EK 64x150	M64 x 2.0	456	473	77	19	57	57	241	75	75	61.5	25

EK 64 系列

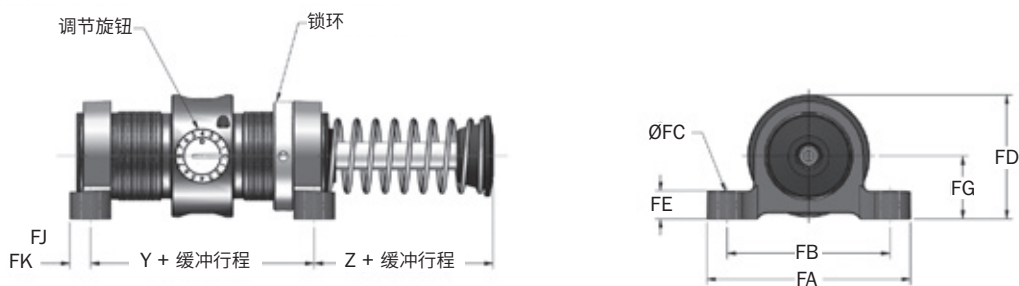
U型夹安装



型号	(S) 缓冲行程 mm	L mm	M mm	N mm	P mm	Q mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	Z mm	CR mm	重量 Kg
EK 64x50 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
EK 64x100 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
EK 64x150 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

注：1、“S”型号带弹簧

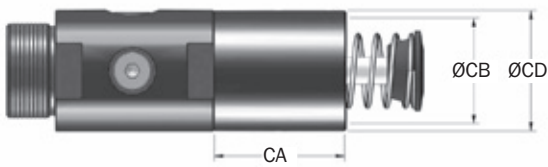
脚座安装



型号	缓冲器型号	Y mm	Z mm	FA mm	FB mm	FC mm	FD mm	FE mm	FG mm	FJ mm	FK mm	螺钉 尺寸 mm	重量 g
FM M64 x 2	EKL 64	76.2	39.6	43.0	124.0	10.4	89.7	16.0	44.5	11.2	22.4	M10	1.08

定位套 (JN)

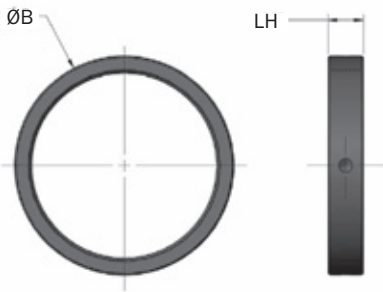
EK 42 - EK 64



型号	缓冲器型号	CA mm	CB mm	CD mm	重量 g
SC M42 x 1.5 x 1	EKL 42x25	62.0	49.0	56.0	397
SC M42 x 1.5 x 2	EKL 42x50	75.0	49.0	56.0	539
SC M42 x 1.5 x 3	EK 42x75	87.0	49.0	56.0	652
SC M64 x 2 x 2	EKL 64x50	89.0	65.0	76.0	936
SC M64 x 2 x 4	EK 64x100	114.0	65.0	76.0	1191
SC M64 x 2 x 6	EK 64x150	143.0	65.0	76.0	1475

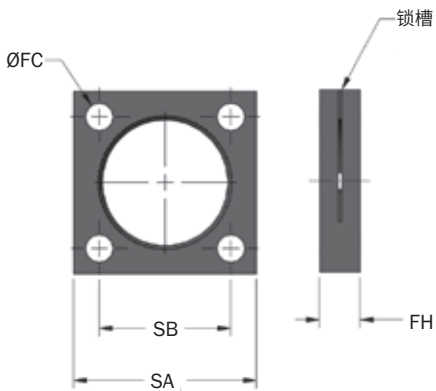
注意：1、不可同时使用消音帽

锁环 (LR)



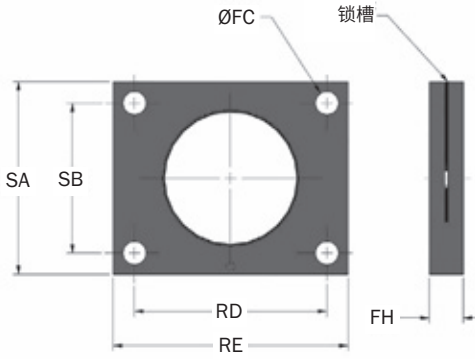
型号	缓冲器型号	B mm	LH mm	重量 g
LR M42 x 1.5	EK(L) 42	50.8	9.6	85
LR M64 x 2	EK(L) 64	73.0	12.7	114

方法兰 (SF)



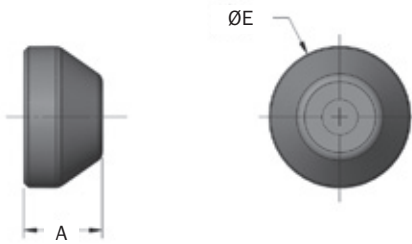
型号	缓冲器型号	FC mm	FH mm	SA mm	SB mm	螺钉 尺寸 mm	重量 g
SF M42 x 1.5	EK(L) 42	8.6	12.7	57.2	41.4	M8	140
SF M64 x 2	EK(L) 64	10.4	15.7	90.0	89.0	M10	570

矩形法兰 (RF)



型号	缓冲器型号	FC mm	FH mm	RD mm	RE mm	SA mm	SB mm	螺钉 尺寸 mm	重量 g
RF M42 x 1.5	EK(L) 42	8.6	12.7	60.5	76.2	57.2	41.4	M8	260

消音帽 (UC)



型号	缓冲器型号	A mm	E mm	重量 g
UC 2940	EK(L) 42	24.5	44.5	14
UC 3010	EK(L) 64	24.1	57.0	23

准确确定了缓冲器的各项数据后，即可确定它的可用调节设置范围。

- 1、找出各个刻度(0-8)的冲击速度与各类型号产品减振曲线的交叉点。
- 2、交点是当前刻度可承受的最大冲击速度值，当冲击速度值大于这个最高值时，会导致缓冲器超负荷。
- 3、可用的调节设置范围是从 0 到第 2 点中提到的最大调节值。

举例: EK 36x25

- 1、冲击速度: 1.0m/s
- 2、交叉点: 调节设置 5
- 3、可用调节设置范围: 0 到 5

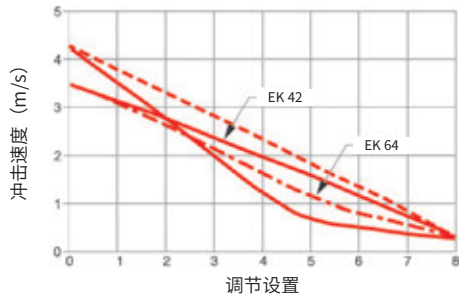
举例: EKL 64x50

- 1、冲击速度: 0.5m/s
- 2、交叉点: 调节设置 3
- 3、可用调节设置范围: 0 到 3

可用调节设置范围

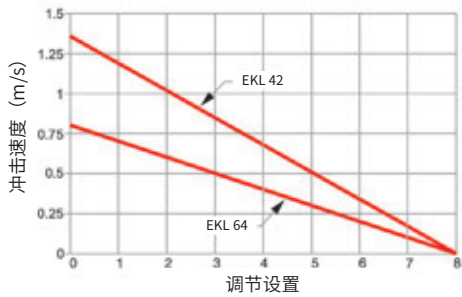
0刻度时 阻尼力最低
8刻度时 阻尼力最高

EK 中型系列



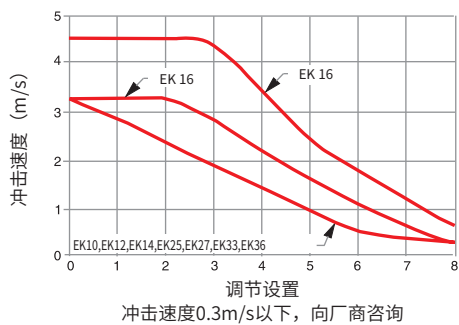
360度可调用螺丝钉固定
EK 42 和 EK 64

EKL 中型系列



360度可调用螺丝钉固定
EKL 42 和 EKL 64

EK 镀镍小型系列

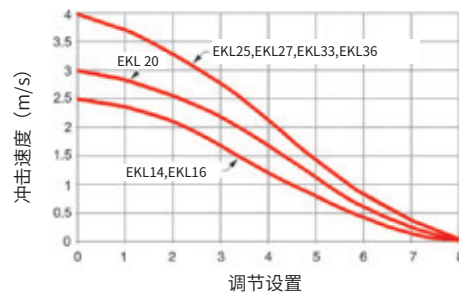


180度可调用螺丝钉固定
EK 10 - EK 20



360度可调用螺丝钉固定
EK 25 和 EK 27

EKL 镀镍小型系列



180度可调用螺丝钉固定
EKL 14 - EKL 20



360度可调用螺丝钉固定
EKL 25 和 EKL 27



汽车制造应用



饮料行业应用



工业自动化应用



EKD 力科丹普固定型缓冲器采用一体化不可拆卸设计，结构紧凑，体积小，具有很高吸能效率，同时保证了超长使用寿命，最高可达 2500-3000 万次。在保证使用寿命的同时该类型产品具备优秀的性能稳定性，广泛应用于高频率，高精度运动部件有害冲击的吸收和制动，提供理想的停靠功能。

EN 系列固定型缓冲器采用自补偿式设计，既可应用于高速

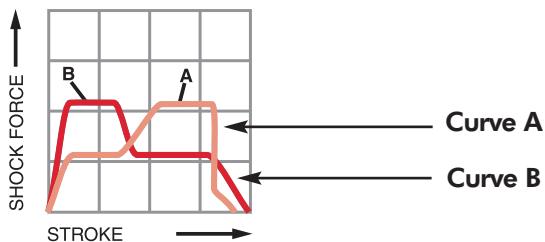
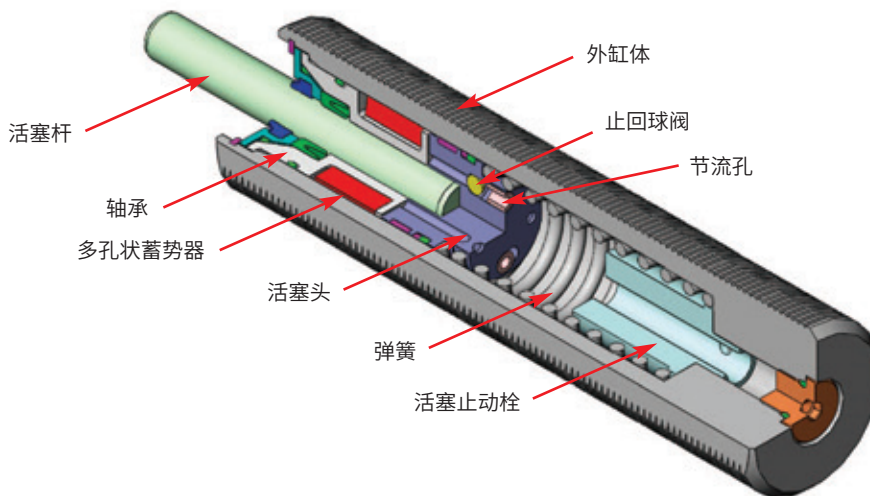
度，高频率条件下，又包装了在低速度，高冲击力条件下的能量吸收性能。产品外观采用镀镍设计，具有优异的抗腐蚀性。

新款全材质不锈钢型号可供客户选择，我们提供包括 304, 316, 316L 等系列全不锈钢产品。

性能和特点

- 固定型产品型号众多，在体积大小以及能量吸收性能方面增强了灵活性，可以满足各种应用需求。
- 不可拆设计可以保证能量吸收效果和超高寿命。
- 特殊材料以及加工，保证满足特殊客户需求。
- 专用密封装置和特种液体油的结合，可以提高标准的工作温度范围：从 (-10°C—80°C) 扩大到 (-40°C—100°C)
- 外缸螺纹缸体，扩大散热面积，安装更加灵活。
- 各种精加工表面，保持了原有材质外观，提供最长久的抗腐蚀保护能力。
- ISO 认证标准，产品运行可靠，批次稳定性极高。

EKD固定多节流孔缓冲器



自我补偿式阻尼

像传统阻尼设备一样保持合理的减速，自我补偿式缓冲器可以在不同重量和速度下运行，这些缓冲器适合于高冲击力，低速度以及能量可能会改变的条件下应用。曲线 A 表示自我补偿式缓冲器在低速，冲击力较大情况下冲击力-缓冲行程的示意图。曲线 B 表示自我补偿式缓冲器在高速度，较小冲击力的情况下冲击力-缓冲行程的示意图。

多节流孔缓冲器的设计特征是：有两个缸体，在同心内缸和外缸之间有一定空间，同时沿着内缸壁钻有一排节流孔。

当活塞运动时，止回挡环抬起，油被沿着内缸壁上的节流孔随活塞进入密闭的多孔泡沫蓄势器。随着活塞的推动，逐渐封锁节流孔，因而节流孔面积相应减少，当负荷解除时，回应弹簧将活塞杆推向外边，止回挡环开启，油从蓄势器经过活塞头流回到内缸体，为后一次冲击快速复位。

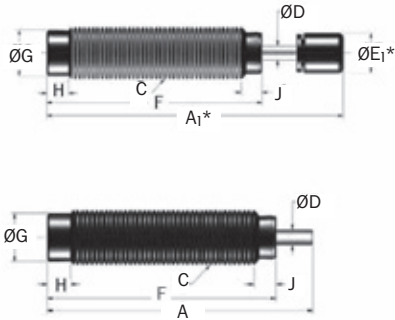
根据冲击力不同，低压多节流孔缓冲器分为渐进式或自我补偿式阻尼力。

EN

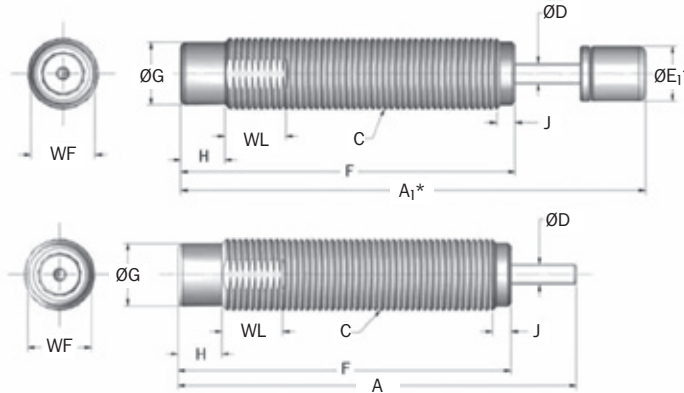
标准

EN 8 → EN 27 系列

EN 8 → EN 10 系列



EN 12 → EN 27 系列



注: A₁和E₁适用于附带消音帽的型号

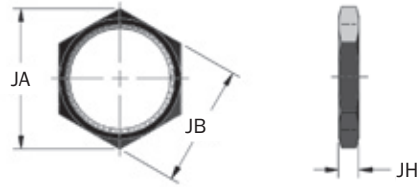
型号	S 缓冲行程 mm	E _T 每次最大 吸收能量 Nm/C	E _T C 每小时 吸收能量 Nm/h	F _p 最大 冲击力 N	额定弹簧强度		F _D 最大 推进力 N	重量 g
					拉伸 N	压缩 N		
EN 8x6 (B)	6.4	4.0	6 215	890	2.7	5.6	200	16
EN 10x7 (B)	7.0	7.0	13 640	1 600	2.2	4.5	350	28
EN 12x10 (B)	10.4	12.0	31 020	2 000	3.0	7.0	220	56
EN 14x12 (B)	12.7	24.0	37 400	2 800	4.5	11.0	890	68
EN 14x16 (B)	16.0	30.0	44 000	2 800	4.5	11.0	890	68
EN 20x12 (B)	12.7	32.0	49 720	3 750	6.0	15.0	1 600	123
EN 20x22 (B)	22.0	62.0	59 070	3 750	8.9	30.0	1 600	136
EN 25x25 (B)	25.0	105.0	77 000	5 500	13.0	27.0	2 200	297
EN 27x25 (B)	25.0	105.0	77 000	5 500	13.0	27.0	2 200	297

型号	阻尼 常数	A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E ₁ mm	F mm	G mm	H mm	J mm	WF mm	WL mm
EN 8x6 (B)	-1.-2.-3	47.0	57.0	M8 x 1.0	2.5	6.8	40.9	6.6	4.6	2.5	-	-
EN 10x7 (B)	-1.-2.-3	54.0	64.0	M10 x 1.0	3.0	8.6	46.5	8.6	4.6	3.3	-	-
EN 12x10 (B)	-1.-2.-3	62.2	72.4	M12 x 1.0	3.0	10.2	52.1	9.9	6.9	2.5	11.0	9.5
EN 14x12 (B)	-1.-2.-3	82.7	92.2	M14 x 1.5	4.0	11.2	69.5	10.9	5.1	1.0	.50	12.7
EN 14x16 (B)	-1.-2.-3	97.5	107.2	M14 x 1.5	4.0	11.2	81.3	10.9	7.6	1.0	.50	12.7
EN 20x12 (B)	-1.-2.-3	87.9	99.9	M20 x 1.5	4.8	12.7	74.4	16.3	7.6	1.0	18.0	12.7
EN 20x22 (B)	-1.-2.-3	118.4	130.3	M20 x 1.5	4.8	12.7	95.5	16.3	7.6	1.0	18.0	12.7
EN 25x25 (B)	-1.-2.-3	128.8	141.5	M25 x 1.5	6.4	15.7	102.6	22.0	12.7	4.6	23.0	12.7
EN 27x25 (B)	-1.-2.-3	128.8	141.5	M27 x 3.0	6.4	15.7	102.6	22.0	12.7	4.6	23.0	12.7

注: 请参照 31~32 页的阻尼常数曲线图

EN 8 → EN 27 系列

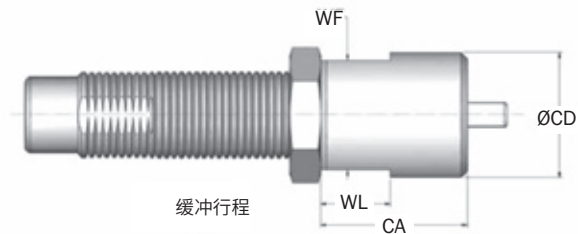
六角螺母 (JN)



型号	缓冲器型号	JA mm	JB mm	JH mm	重量 g
JN M8 x 1	EN 8x6 (B)	14.0	12.0	4.0	2
JN M10 x 1	EN 10x7 (B)	17.3	15.0	4.0	2
JN M12 x 1	EN 12x10 (B)	15.0	13.0	3.2	2
JN M14 x 1.5	EN 14x12/16 (B)	19.7	17.0	4.0	3
JN M20 x 1.5	EN 20x12/22 (B)	27.7	24.0	4.6	9
JN M25 x 1.5	EN 25x25 (B)	37.0	32.0	4.6	15
JN M27 x 3	EN 27x25 (B)	37.0	32.0	4.6	15

定位套 (SC)

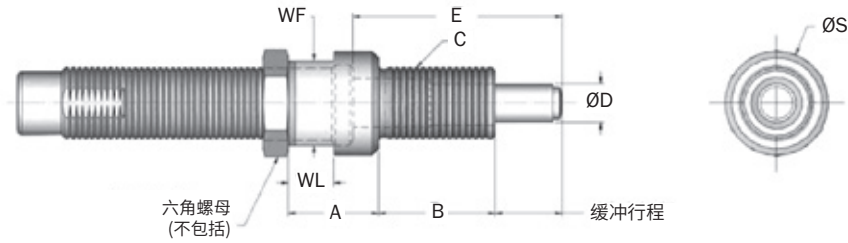
EN8 → EN27



型号	缓冲器型号	CA mm	CB mm	CD mm	WF mm	WL mm	重量 g
SC M8 x 1	EN 8x6 (B)	19.0	12.0	14.0	—	—	23
SC M10 x 1	EN 10x7 (B)	19.0	—	14.3	—	—	11
SC M12 x 1	EN 12x10 (B)	19.0	—	16.0	14.0	9.0	14
SC M14 x 1.5	EN 14x12/16 (B)	25.4	—	21.0	19.0	12.0	38
SC M20 x 1.5	EN 20x12/22 (B)	38.0	—	25.0	22.0	12.0	63
SC M25 x 1.5	EN 25x25 (B)	44.5	—	38.0	32.0	15.0	215
SC M27 x 3	EN 27x25 (B)	44.5	—	38.0	32.0	15.0	215

EN 8 → EN 27 系列

侧负荷适配器 (SLA)



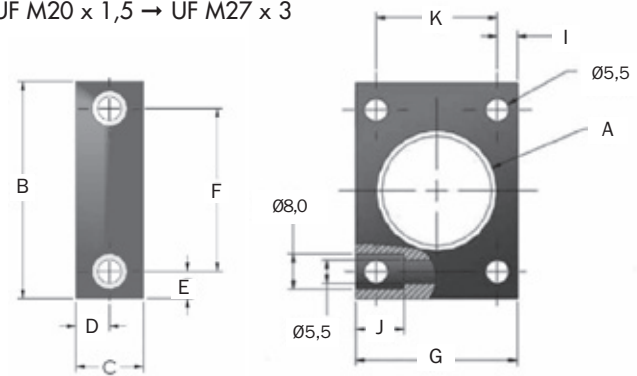
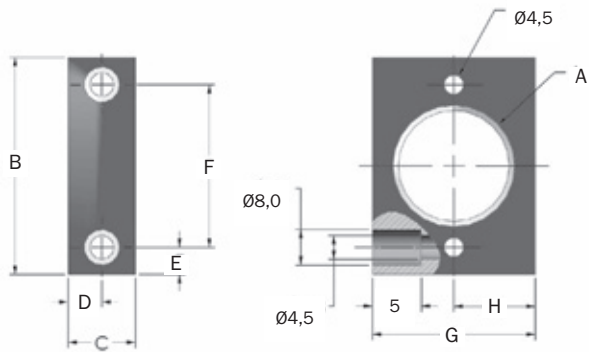
型号	缓冲器型号	缓冲行程 mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	S mm	WF mm	WL mm
SLA 10 MF	EN 10x7 (B)	6.4	12	11	M10 x 1	5.0	21.9	13.0	11.0	4.0
SLA 12 MF	EN 12x10 (B)	10.0	18	14	M12 x 1	6.0	32.4	14.0	13.0	7.0
SLA 14 MC	EN 14x16 (B)	12.7	20	16	M14 x 1.5	8.0	39.2	18.0	15.0	7.0
SLA 14 MCS	EN 14x12 (B)	12.7	20	16	M14 x 1.5	8.0	39.2	18.0	15.0	7.0
SLA 20 MC	EN 20x22 (B)	22.0	32	17	M20 x 1.5	11.0	62.0	25.0	22.0	7.0
SLA 20 MCS	EN 20x12 (B)	12.7	24	14	M20 x 1.5	11.0	41.5	25.0	22.0	7.0
SLA 25 MF	EN 25x25 (B)	25.4	38	30	M25 x 1.5	15.0	73.2	36.0	32.0	7.0
SLA 25 MC	EN 27x25 (B)	25.4	38	30	M27 x 3	15.0	73.2	36.0	32.0	10.0

注：最大侧负荷角度为 30°

通用固定法兰 (UF)

UF M10 x 1 → UF M14 x 1,5

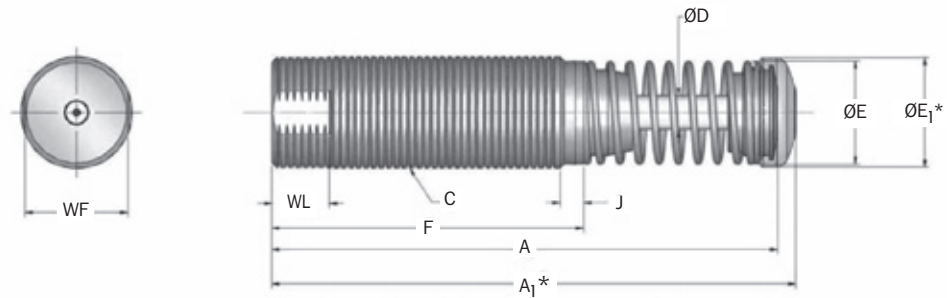
UF M20 x 1,5 → UF M27 x 3



型号	缓冲器型号	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm
UF M10 x 1	EN 10x7 (B)	M10 x 1	38.0	12.0	6.0	6.25	25.5	25.0	12.5	—	5.0	—
UF M12 x 1	EN 12x10 (B)	M12 x 1	38.0	12.0	6.0	6.25	25.5	25.0	12.5	—	5.0	—
UF M14 x 1.5	EN 14x12/16 (B)	M14 x 1.5	45.0	16.0	8.0	5.0	35.0	30.0	15.0	—	5.0	—
UF M20 x 1.5	EN 20x12/22 (B)	M20 x 1.5	48.0	16.0	8.0	6.5	35.0	35.0	—	4.75	10.0	25.5
UF M25 x 1.5	EN 25x25 (B)	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	EN 27x25 (B)	M27 x 3	48.0	16.0	8.0	6.5	35.0	35.0	—	4.75	10.0	25.5

EN 33 → EN 36 系列

标准



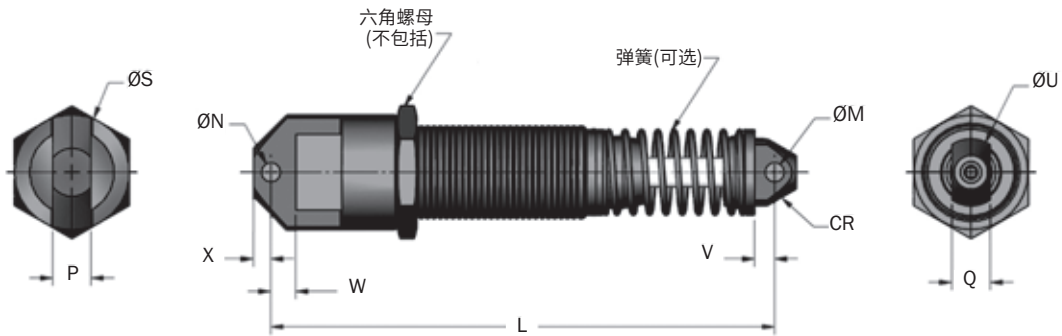
注：A₁和E₁适用于附带消音帽的型号

型号 Model	(S) 缓冲行程 mm	(E _T) 每次最大 吸收能量 Nm/C	(E _T C) 每小时 吸收能量 Nm/h	(F _P) 最大 冲击力 N	额定弹簧强度		(F _D) 最大 推进力 N	重量 Kg
					拉伸 N	压缩 N		
EN 33x25 (B)	25.0	160.0	75 700	11 120	56.0	89.0	3 100	482
EN 36x25 (B)	25.0	160.0	91 000	11 120	56.0	89.0	3 100	595
EN 33x50 (B)	50.0	310.0	90 300	11 120	31.0	89.0	3 100	652
EN 36x50 (B)	50.0	310.0	111 000	11 120	31.0	89.0	3 100	765

型号	阻尼常数	A mm	A1 mm	C mm	D mm	E mm	E1 mm	F mm	J mm	WF mm	WL mm
EN 33x25 (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
EN 36x25 (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
EN 33x50 (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
EN 36x50 (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

EN 33 → EN 36 系列

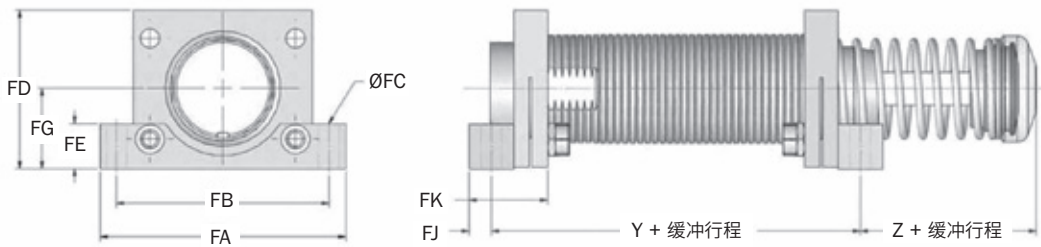
U型夹安装



型号	L mm	M +0.005/-0.000 mm	N +0.005/-0.000 mm	P +0.000/-0.010 mm	Q +0.000/-0.010 mm	S mm	U mm	V mm	W mm	X mm	CR mm	重量 Kg
EN 33x25 CM(S)	167	6.38	6.38	12.70	12.70	38	23	6	12	6.1	11.2	0.59
EN 36x25 CM(S)	234	6.38	6.38	12.70	12.70	38	23	6	12	6.1	11.2	0.77
EN 33x50 CM(S)	180	6.38	6.38	12.70	12.70	38	22	6	24	6.0	11.2	0.73
EN 36x25 CM(S)	230	6.38	6.38	12.70	12.70	38	22	6	24	6.0	11.2	0.86

注：“S”型号带弹簧

脚座安装

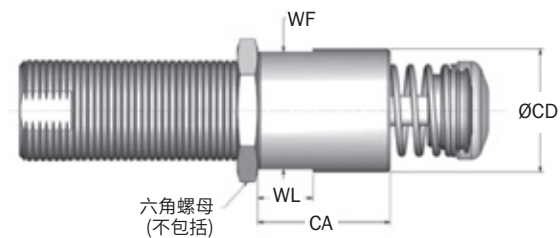


型号	缓冲器型号	Y mm	Z mm	FA mm	FB mm	FC mm	FD mm	FE mm	FG mm	FJ mm	FK mm	螺钉 尺寸 mm	重量 g
FM M33 x 1.5	EN 33	57.2	31.8	70.0	60.3	5.90	45.0	12.7	22.7	6.4	22.2	M5	100
FM M36 x 1.5	EN 36	57.2	31.8	70.0	60.3	5.90	45.0	12.7	22.7	6.4	22.2	M5	100

注：1、缓冲器必须和安装座的配套零件分开下订单。
2、安装座的配套零件都有两个固定架。

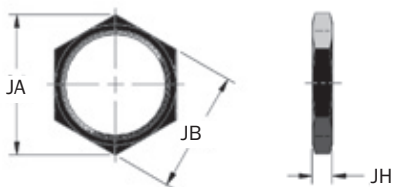
EN 33 → EN 36 系列

定位套 (SC)



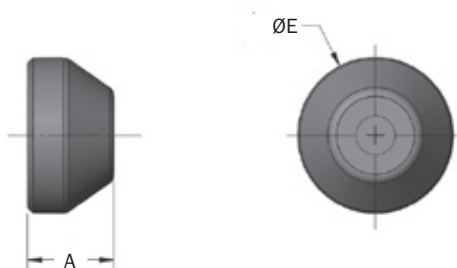
型号	缓冲器型号	CA mm	CD mm	WF mm	WL mm	重量 g
SC M33 x 1.5	EN 33	41.0	38.0	36.0	17.0	210
SC M36 x 1.5	EN 36	63.5	43.0	41.0	18.0	210

六角螺母 (JN)



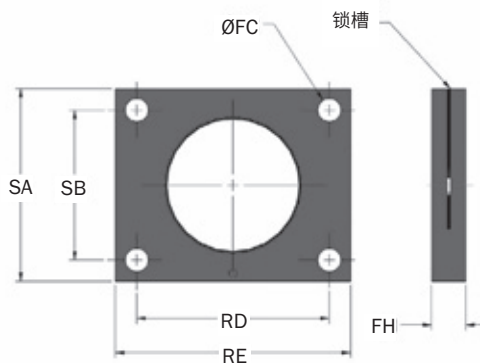
型号	缓冲器型号	JA mm	JB mm	JH mm	重量 g
JN M33 x 1.5	EN 33	47.3	41.0	6.4	27
JN M36 x 1.5	EN 36	47.3	41.0	6.4	27

消音帽 (USC)



型号	缓冲器型号	A mm	E mm	重量 g
UC 8609	EN 33, EN 36	10.0	30.5	3

矩形法兰 (RF)



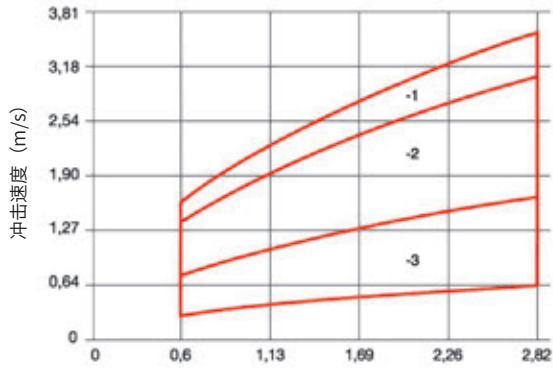
型号	缓冲器型号	FC mm	FH mm	RD mm	RE mm	SA mm	SB mm	螺钉 尺寸 mm	重量 g
RF M33 x 1.5	EN 33	5.5	9.5	41.3	50.8	44.5	28.6	M5	30
RF M36 x 1.5	EN 36	5.5	9.5	41.3	58.8	44.5	28.6	M5	30

EN

EN 8x6 → EN 20x12 系列

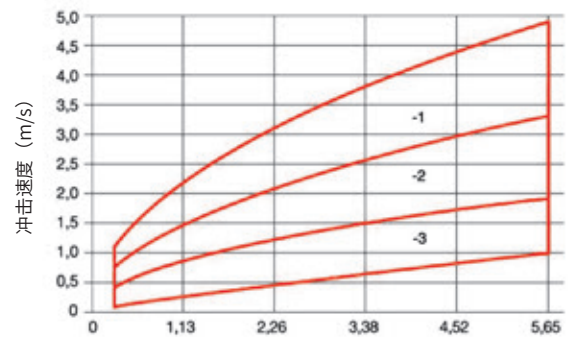
EN 8x6

总能量 (Nm/c)



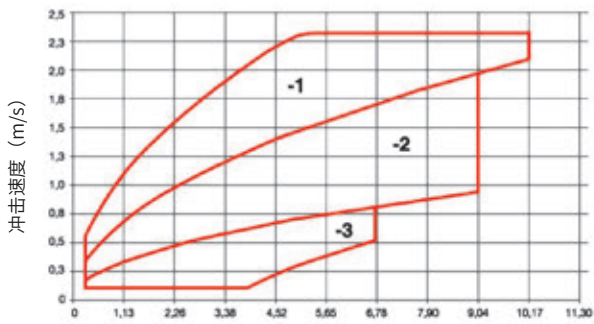
EN 10x7

总能量 (Nm/c)



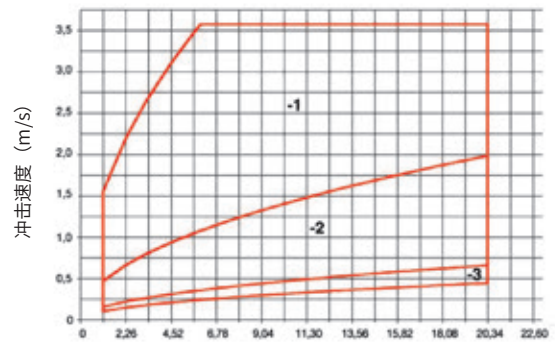
EN 12x10

总能量 (Nm/c)



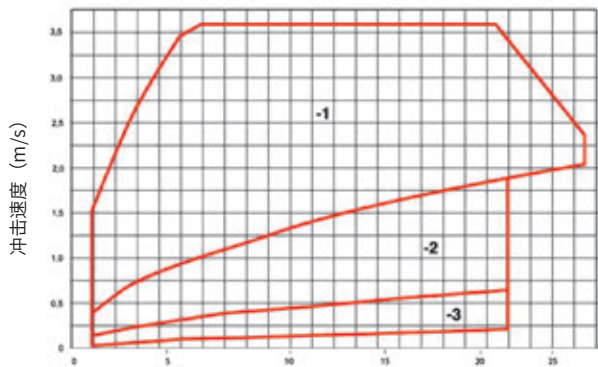
EN 14x12

总能量 (Nm/c)



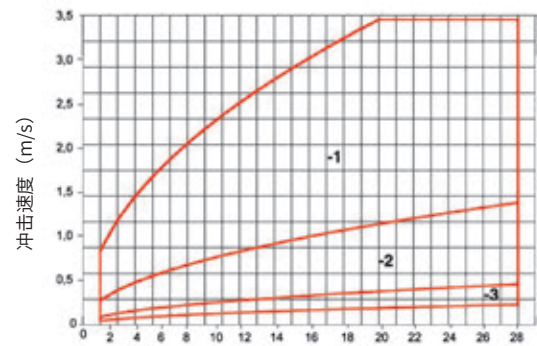
EN 14x16

总能量 (Nm/c)



EN 20x12

总能量 (Nm/c)

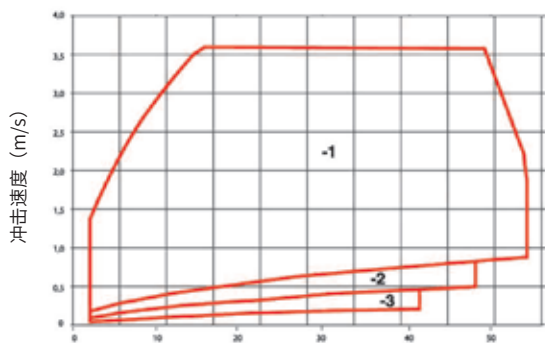


注: EN 型号的最小冲击速度为 0.1m/s

EN 20x22 → EN 36x50 系列

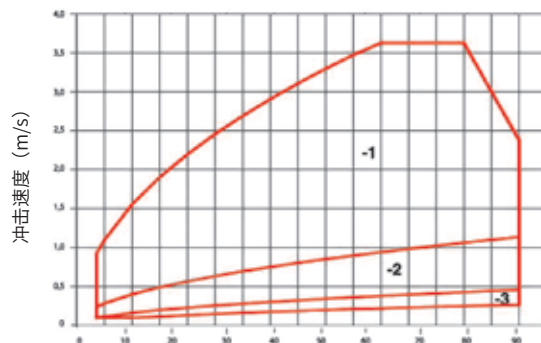
EN 20x22

总能量 (Nm/c)



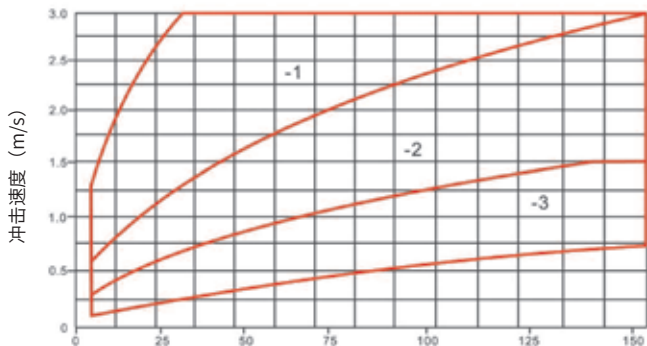
EN 25/27x25

总能量 (Nm/c)



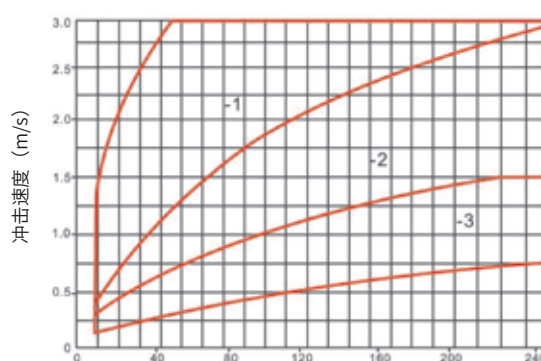
EN 33/36x25

总能量 (Nm/c)



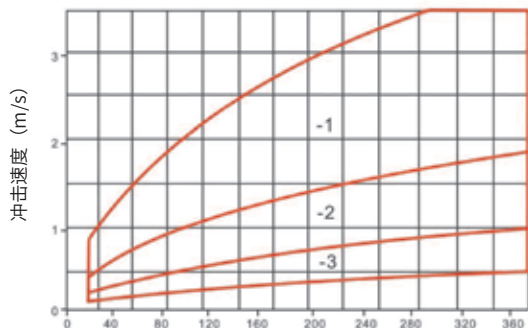
EN 33/36x50

总能量 (Nm/c)



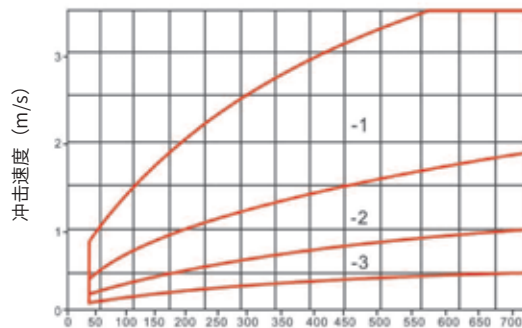
EN 33/36x25

总能量 (Nm/c)



EN 33/36x50

总能量 (Nm/c)

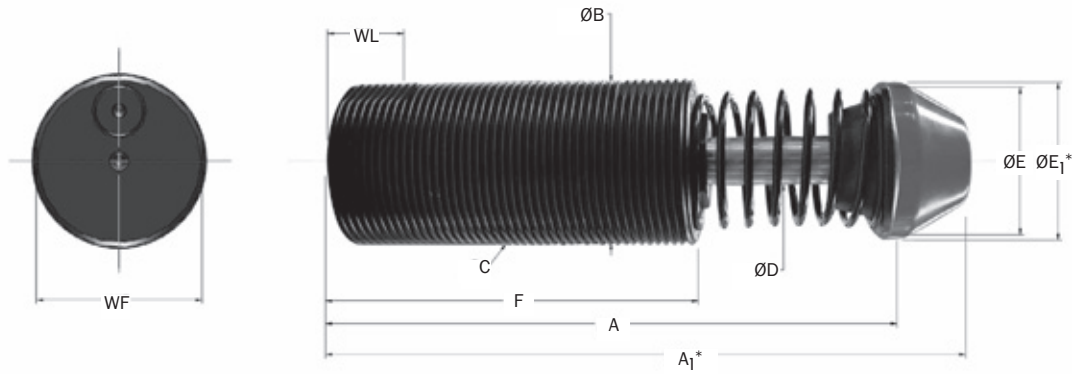


注：EN 型号的最小冲击速度为 0.1m/s

EN

EN 45 → EN 64 系列

标准



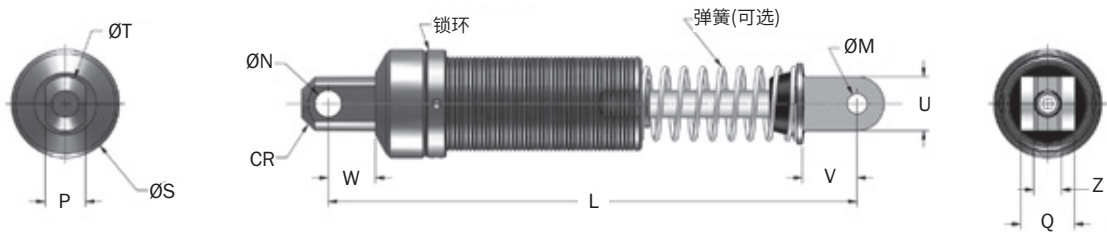
注：A₁和E₁适用于附带消音帽的型号

型号	(S) 缓冲行程 mm	(E _T) 每次最大 吸收能量 Nm/C	(E _T C) 每小时 吸收能量 Nm/h	(F _P) 最大 冲击力 N	额定弹簧强度		(F _D) 最大 推进力 N	重量 Kg
					拉伸 N	压缩 N		
EN 45x25	25.0	367.0	126 000	29 000	48.0	68.0	6 700	1.0
EN 45x50	50.0	735.0	167 000	29 000	29.0	78.0	6 700	1.1
EN 45x75	75.0	1 130.0	201 000	29 000	31.0	78.0	6 700	1.3
EN 64x50	50.0	1 865.0	271 000	60 500	80.0	155.0	17 800	2.7
EN 64x100	100.0	3 729.0	362 000	60 500	69.0	160.0	17 800	3.3
EN 64x150	150.0	5 650.0	421 000	60 500	87.0	285.0	17 800	4.2

型号	阻尼 常数	A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm	E ₁ mm	F mm	WF mm	WL mm
EN 45x25	-1.-2.-3	144.0	162.0	MF M45 x 1.5	12.7	38.0	44.5	92.0	43.5	19.0
EN 45x50	-1.-2.-3	195.0	213.0	MF M45 x 1.5	12.7	38.0	44.5	118.0	43.5	19.0
EN 45x75	-1.-2.-3	246.0	264.0	MF M45 x 1.5	12.7	38.0	44.5	143.0	43.5	19.0
EN 64x50	-1.-2.-3	226.0	243.0	MF M64 x 2.0	19.0	50.0	57.0	140.0	61.5	19.0
EN 64x100	-1.-2.-3	328.0	345.0	MF M64 x 2.0	19.0	50.0	57.0	191.0	61.5	19.0
EN 64x150	-1.-2.-3	956.0	473.0	MF M64 x 2.0	19.0	60.0	60.0	241.0	61.5	19.0

EN 45 → EN 64 系列

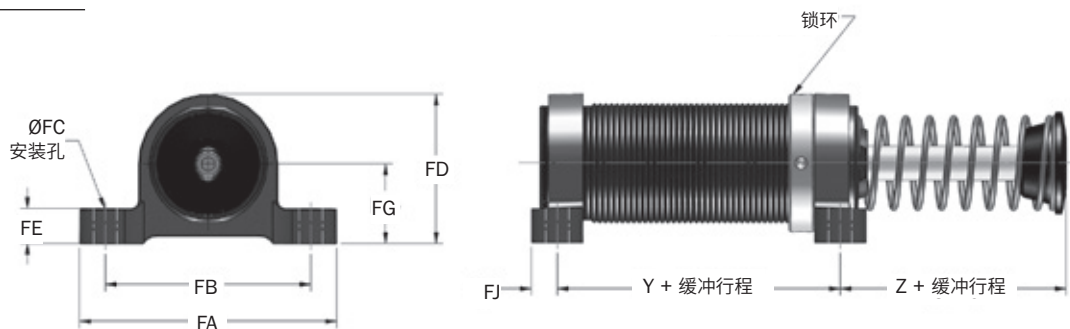
U型安装



型号	mm	M +0.13/-0.00 mm	N +0.13/-0.00 mm	P +0.00/-0.25 mm	Q +0.00/-0.25 mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	Z +0.51/-0.00 mm	CR mm	重量 Kg
EN 45x25 (MCS)	199	9.60	12.70	19.00	25.4	51	25	25	26	22	12.9	14.3	1.36
EN 45x50 (MCS)	250	9.60	12.70	19.00	25.4	51	25	25	26	22	12.9	14.3	1.45
EN 45x75 (MCS)	300	9.60	12.70	19.00	25.4	51	25	25	26	22	12.9	14.3	1.63
EN 64x50 (MCS)	306	19.07	19.07	31.70	38.0	73	38	38	35	26	16.0	23.0	3.72
EN 64x100 (MCS)	408	19.07	19.07	31.70	38.0	73	38	38	35	26	16.0	23.0	4.22
EN 64x150 (MCS)	537	19.07	19.07	31.70	38.0	73	38	38	35	26	16.0	23.0	5.08

注：1、“S”型号带弹簧

脚座安装

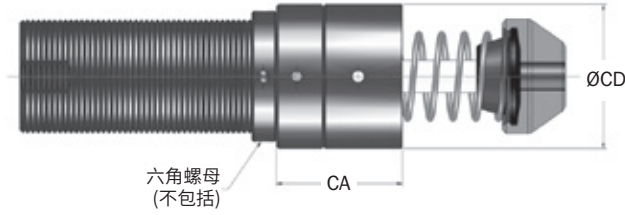


型号	缓冲器型号	Y mm	Z mm	FA mm	FB mm	FC mm	FD mm	FE mm	FG mm	FJ mm	螺钉 尺寸 mm	重量 g
FM M45 x 1.5	EN 45	60.5	26.9	95.3	76.2	8.60	55.0	12.7	29.5	9.7	M8	370
FM M64 x 2	EN 64	76.2	39.6	143.0	124.0	10.40	85.6	16.0	44.5	11.2	M10	1 050

注：1、EN 64x50 Z 方向尺寸为 68.3mm
2、缓冲器必须和脚座附件分开下单
3、所有的脚座附件又包含 2 个脚座和锁环

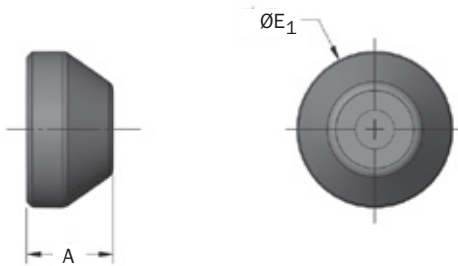
EN 45 → EN 64 系列

定位套 (SC)



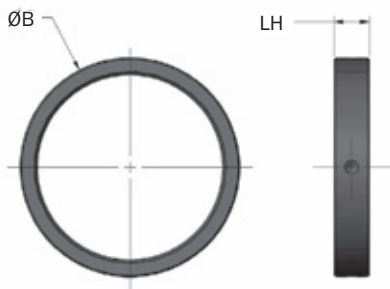
型号	缓冲器型号	CA mm	CD mm	重量 g
SC M45 x 1.5	EN 45	49.0	56.5	340
SC M64 x 2 x 2	EN 64x50	89.0	76.0	936
SC M64 x 2 x 4	EN 64x100	114.0	76.0	1 191
SC M64 x 2 x 6	EN 64x150	143.0	76.0	1 475

消音帽 (USC)



型号	缓冲器型号	A mm	E1 mm	重量 g
UC 2940	EN 45	24.5	44.5	14
UC 3010	EN 64	24.0	57.0	23

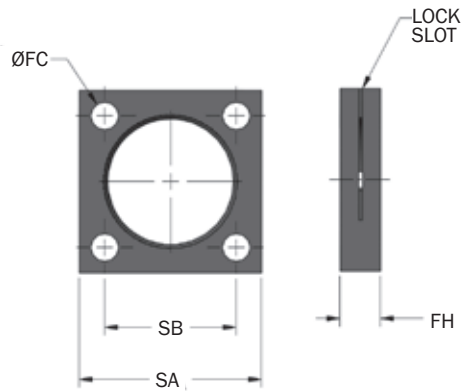
锁环 (LR)



型号	缓冲器型号	B mm	LH mm	重量 g
LR M45 x 1.5	EN 45	57.2	9.5	75
LR M64 x 2	EN 64	72.9	12.7	85

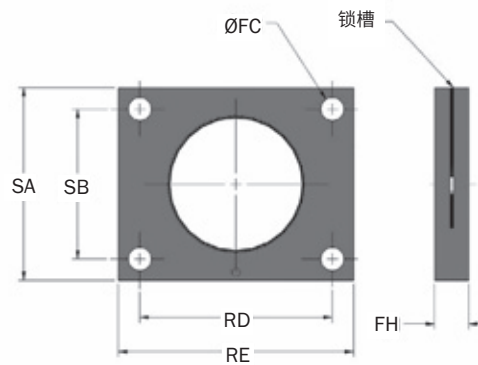
EN 45 → EN 64 系列

方型法兰 (SF)



型号	缓冲器型号	FC mm	FH mm	SA mm	SB mm	螺钉 尺寸 mm	重量 g
SF M45 x 1.5	EN 45	8.6	12.7	57.2	41.3	M8	140
SF M64 x 2	EN 64	10.4	15.7	85.1	69.9	M10	570

矩型法兰 (RF)

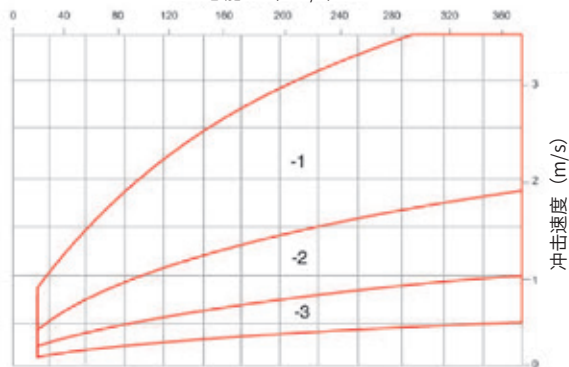


型号	缓冲器型号	FC mm	FH mm	RD mm	RE mm	SA mm	SB mm	螺钉 尺寸 mm	重量 g
RF M45 x 1.5	EN 45	8.6	12.7	60.5	76.2	57.2	41.4	M8	260

EN 45 → EN 64 系列

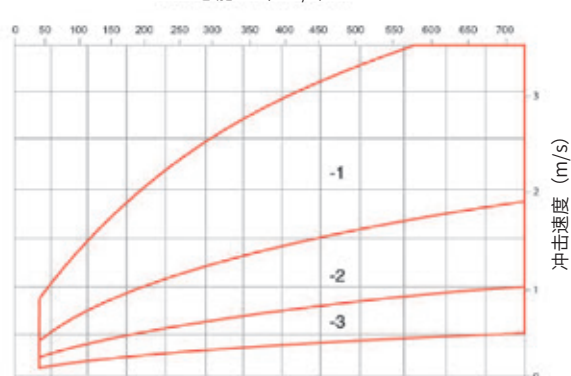
EN 45x25

总能量 (Nm/c)



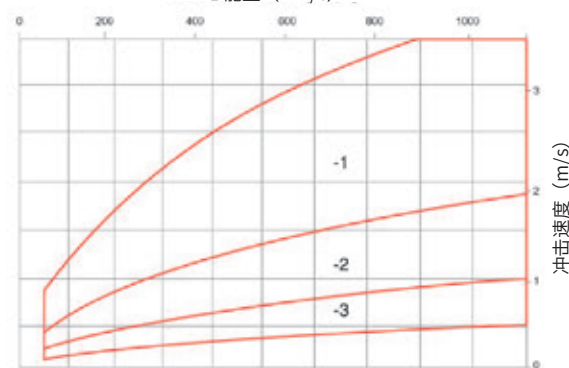
EN 45x50

总能量 (Nm/c)



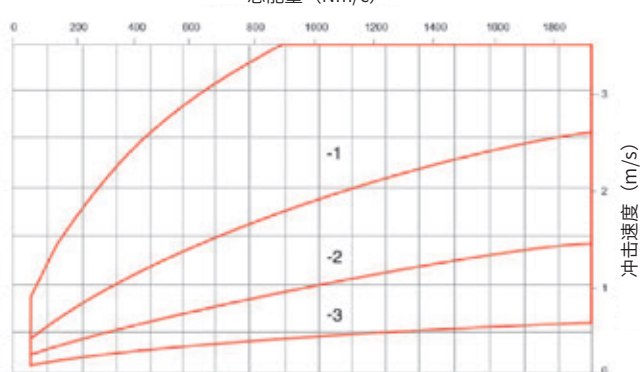
EN 45x75

总能量 (Nm/c)



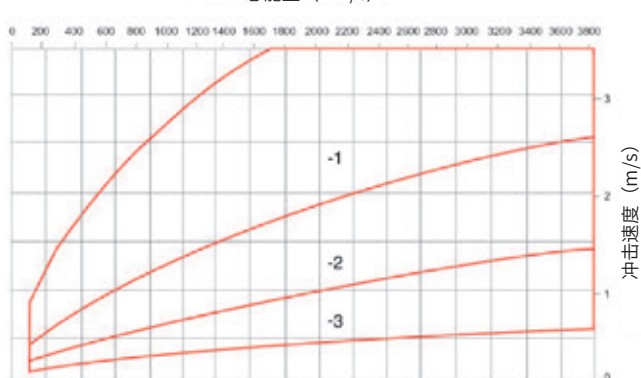
EN 64x50

总能量 (Nm/c)



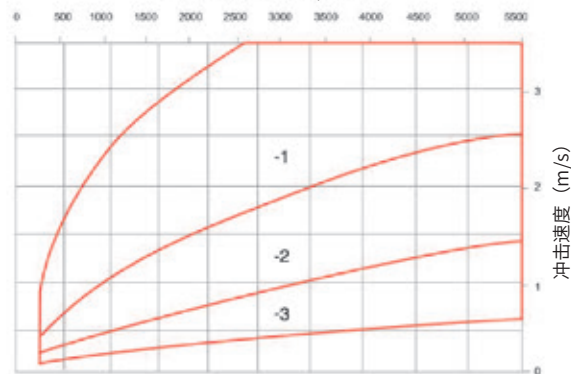
EN 64x100

总能量 (Nm/c)



EN 64x150

总能量 (Nm/c)



注：EN 型号的最小冲击速度为 0.1m/s



工厂自动化应用



食品加工应用



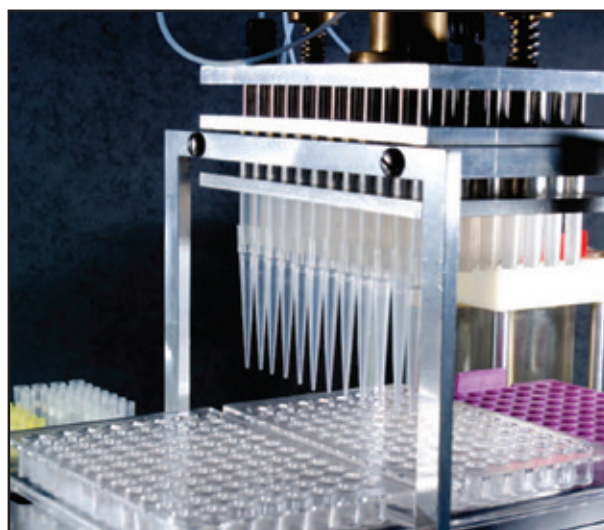
工厂自动化应用



机器人应用



输送系统应用



医学实验室应用

EN

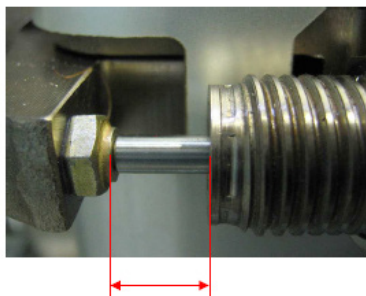
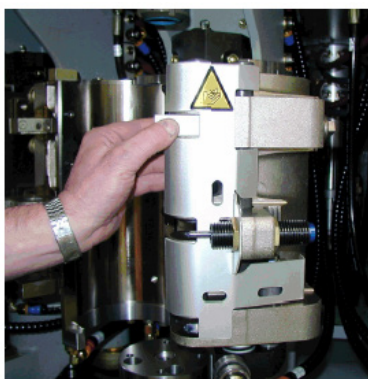


ES

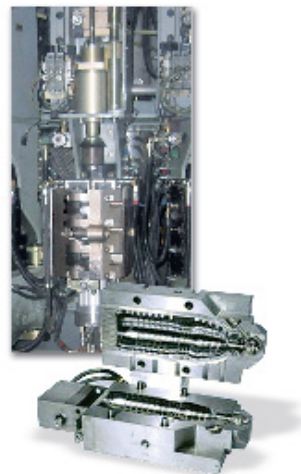
性能和特点

EKD力科丹普固定型超长寿命系列缓冲器ES系列，专为严苛的应用环境定制，具有超长寿命，超高耐受能力。产品采用一体化设计，完全免维护，最高寿命可达2500万次，广泛应用于对产品质量和寿命有严格要求的精密机械减震如饮料包装行业。

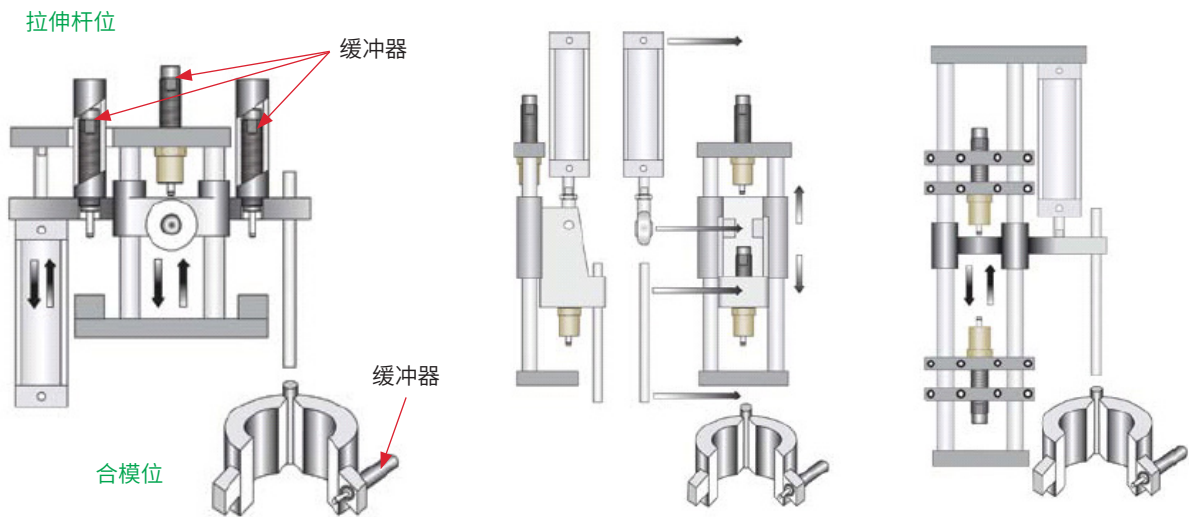
我们根据客户不同的需求，研发了多款客户定制产品，完美适配客户的机械。目前已经开发了数十款不同规格型号的产品，最新型全不锈钢产品，尤其适用于环境要求苛刻的应用。



根据需要调整使用行程



饮料行业缓冲器安装示意图



型号	机型	安装工位	使用寿命	建议最佳使用行程	活塞杆长度 (最大行程)	安装螺纹	总长度	备注
ES18373	冷罐装	合模/拉伸	1500万次	19 mm	26.2 mm	M27 x 3.0	141.4 mm	带缓冲帽
ES18374	热罐装	合模/拉伸	1500万次	19 mm	26.2 mm	M27 x 3.0	128.8 mm	无缓冲帽
ES18294	热罐装	合模/拉伸	2000万次	13 mm	26.2 mm	M20 x 3.0	144.6 mm	带缓冲帽
ES18295	热罐装	合模位	1500万次	8 mm	14.8 mm	M20 x 1.5	103.9 mm	带缓冲帽
ES18212	通用型	合模/拉伸	2000万次	19 mm	26.2mm	M25 x 1.5	141.4 mm	带缓冲帽
ES18213	通用型	合模/拉伸	2500万次	19 mm	19.2mm	M25 x 1.5	137.6 mm	带缓冲帽
ES18363	热罐装	合模位	1500万次	4 mm	19.2 mm	M27 x 3.0	121.8 mm	无缓冲帽
ES18062	热罐装	拉伸杆位	1500万次	11 mm	19.2 mm	M27 x 3.0	133.8 mm	无缓冲帽
ES18983	通用型	合模位	1500万次	5 mm	13.2 mm	M14 x 1.5	90.7 mm	带缓冲帽
ES18983F-BN	通用型	合模位	1500万次	5 mm	13.2 mm	M14 x 1.0	82.7 mm	特殊撞头
ES18985	通用型	合模位	1500万次	4 mm	10.1 mm	M12 x 1.0	72.4 mm	带缓冲帽

型号	(S) 缓冲行程 mm	最佳速度范围 m/s	(E _T) 每次最大吸收能量 Nm/C	(E _C) 每小时吸收能量 Nm/h	(F _p) 最大冲击力 N	额定弹簧强度		(FD) 最大推进力 N	重量 g
						拉伸 N	压缩 N		
ES18373	19 mm	1.2-5.5	95	142500	6000	13	27	2600	290
ES18374	19 mm	1.2-4.5	110	198000	6000	13	27	2600	280
ES18294	13 mm	1.2-4.5	110	198000	6000	13	27	2600	297
ES18295	8 mm	1.2-4.5	65	117000	3900	8.9	30	1800	136
ES18212	19 mm	1.2-4.5	105	189000	6000	13	27	2600	297
ES18213	19 mm	1.2-4.5	110	198000	6000	13	27	2600	297
ES18363	4 mm	1.2-4.5	110	198000	6000	13	27	2600	280
ES18062	11 mm	1.2-4.5	110	198000	6000	13	27	2600	280
ES18983	5 mm	1.5-5.0	30	54000	3000	4.5	11	950	68
ES18983F-BN	5 mm	1.5-5.0	30	54000	3000	4.5	11	950	68
ES18985	4 mm	1.5-5.5	16	28800	2200	3	7	300	56

EKD重工业缓冲器采用气液混合式设计，具备强大的单次能量吸收能力，尤其适用于大型或超大型机械和设备的制动。广泛应用于起重机，轨道装置，钢铁，煤炭，铁路等领域，大缸径，高容量的设计提供的可靠的能量吸收能力，同时保证应用寿命。

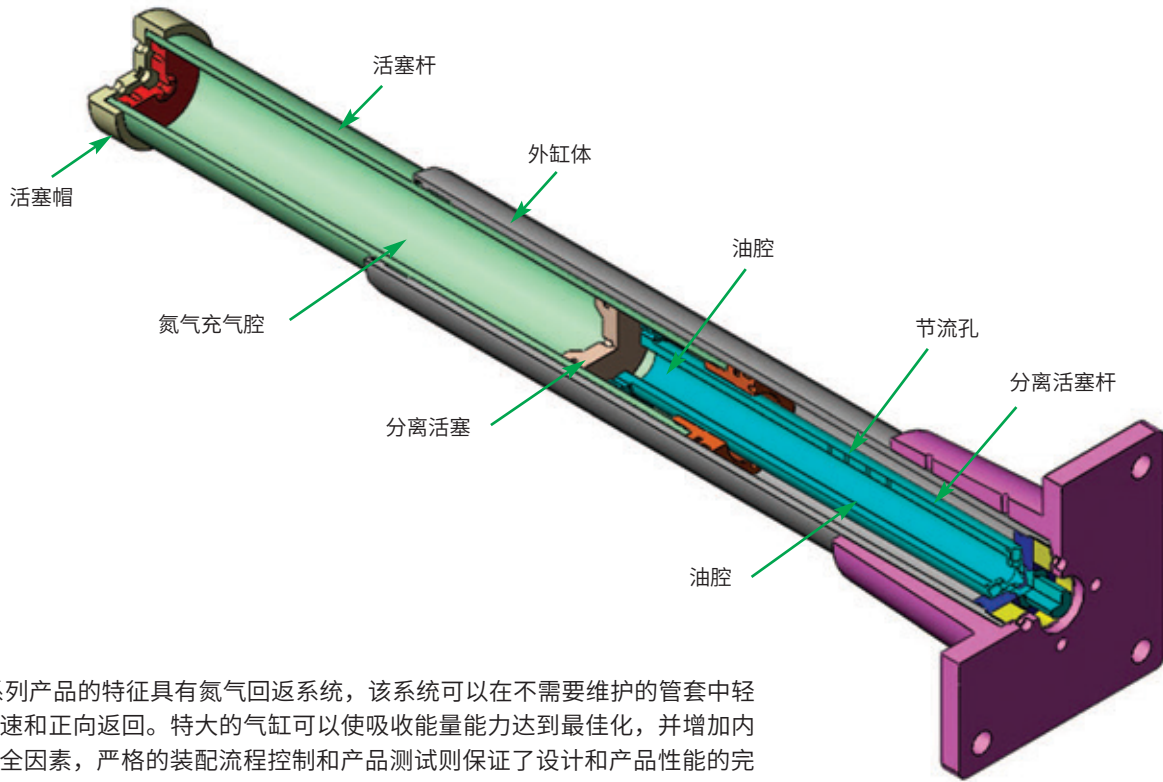
该类型产品尤其适用于安全保护类型的缓冲应用，单个产品具有业内领先的能量吸收容量，并可保证长时间待机情况下的稳定性能。



性能和特点

- 紧凑的设计，平稳而又安全地减速，以及较大的吸收能量能力，在标准缓冲行程下，每次循环中吸收能量最高可达500KNm。
- 在不需要维修的封装中，氮气返回系统可以实现缓慢减速和快速正向回返。
- 配置选择广泛，包括安全保护套和安全缆。
- 备有客户自定义节流孔的固定型号。
- 特殊环氧涂层和活塞杆材料可以用于抵抗高腐蚀性环境。
- 表面处理(抗海水腐蚀) 外壳：灰色、涂氧；活塞杆：镀硬铬。
- 新升级产品全表面可选镀锌处理，提升耐腐蚀性能。
- 专用密封装置和特种液体油的结合，可以提高标准的工作温度范围：从(-10°C—60°C)扩大到(-35°C—100°C)

EKD重工业EI系列缓冲器

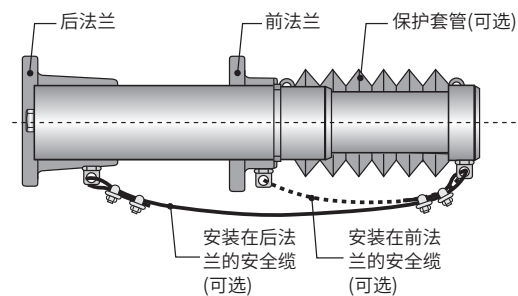


EI 系列产品的特征具有氮气回返系统，该系统可以在不需要维护的管套中轻松减速和正向返回。特大的气缸可以使吸收能量能力达到最佳化，并增加内在安全因素，严格的装配流程控制和产品测试则保证了设计和产品性能的完美结合。

在制造 EI 系列缓冲器前，用计算机模拟缓冲器的实际条件生成反应曲线，验证产品性能，确认阻尼特性，并且能够设计出适应多种条件或特殊阻尼要求的用户自定义节流孔。

订货信息

标准：后法兰或前法兰安装



例：

4

数量

EI 120 x 100

型号

FR

安装方式

- FF (前法兰)
- FR (后法兰)

B

附件

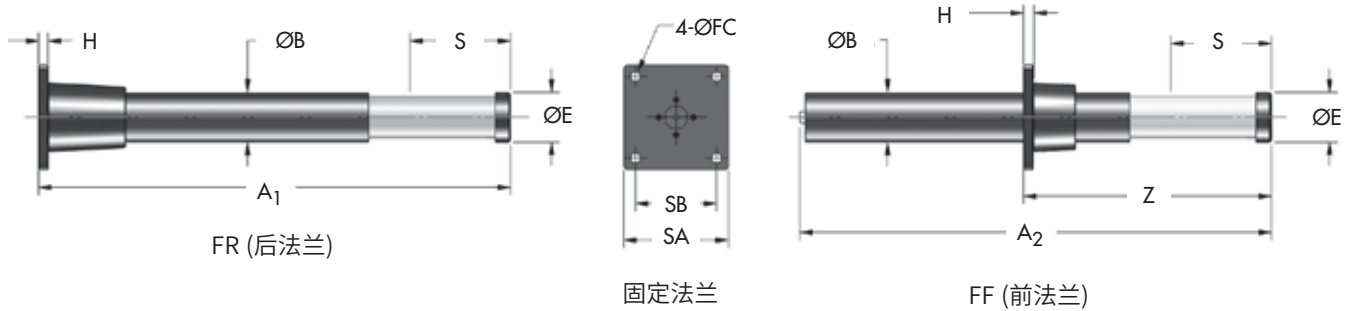
- B 保护套管
- C 安全缆

APPLICATION DATA

应用参数(所有型号都必须提供)

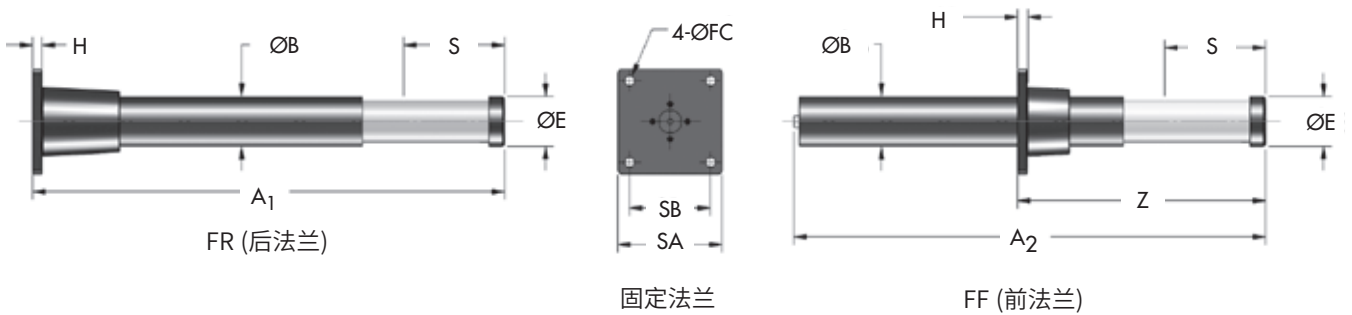
- 垂直或水平运动
- 重量
- 冲击速度
- 推进力(如需要)
- 循环次数/小时
- 温度/环境
- 应用标准

EI 50 x 50 → EI 120 x 1000 系列



型号	(S) 缓冲行程 mm	Max. 每次最大 吸收能量 Nm/C	最大 冲击力 kN	回复力		重量 Kg	A ₁ mm	A ₂ mm	Z mm	H mm	ØB mm	SA mm	SB mm	ØFC mm	螺钉 尺寸 mm	ØE mm
				拉伸 kN	压缩 kN											
EI 50 x 50	50	3 500	70	0.5	3.2	5	262	-	-	15	65	100	70	14.5	M14	58
EI 50 x 100	100	6 900	70	0.3	0.6	9	392	-	-	15	65	100	70	14.5	M14	58
EI 80 x 50	50	7 800	160	1.0	1.9	16	324	-	-	15	85	128	89	20	M18	79
EI 80 x 100	100	15 600	160	1.0	8.0	22	424	-	-	15	85	128	89	20	M18	79
EI 100 x 50	50	11 500	235	1.65	18.0	16	302	301	175	20	100	150	120	18.5	M16	99
EI 100 x 100	100	23 000	235	1.65	18.0	22	479	473	245	20	100	150	120	18.5	M16	99
EI 100 x 150	150	34 500	235	1.65	18.0	28	618	612	300	20	100	150	120	18.5	M16	99
EI 100 x 200	200	46 000	235	1.65	18.0	32	756	750	390	20	100	150	120	18.5	M16	99
EI 100 x 400	400	92 000	235	1.65	18.0	46	1 349	1 345	645	20	100	150	120	18.5	M16	99
EI 100 x 500	500	108 000	235	1.65	18.0	52	-	1 616	890	20	100	150	120	18.5	M16	99
EI 100 x 600	600	129 000	220	1.65	18.0	58	-	1 888	1 040	20	100	150	120	18.5	M16	99
EI 100 x 800	800	156 000	200	1.65	18.0	69	-	2 426	1 345	20	100	150	120	18.5	M16	99
EI 120 x 100	100	37 000	375	2.8	50.0	34	471	467	270	20	120	220	170	26.5	M24	127
EI 120 x 150	150	55 000	375	2.8	50.0	39	597	593	330	20	120	220	170	26.5	M24	127
EI 120 x 200	200	74 000	375	2.8	50.0	43	724	720	390	20	120	220	170	26.5	M24	127
EI 120 x 300	300	108 000	375	2.8	50.0	53	973	969	520	20	120	220	170	26.5	M24	127
EI 120 x 400	400	144 000	375	2.8	50.0	87	1 225	1 221	680	25	120	220	170	26.5	M24	127
EI 120 x 600	600	216 000	375	2.8	50.0	105	-	1 725	915	25	120	220	170	26.5	M24	127
EI 120 x 800	800	259 000	330	2.8	50.0	110	-	2 332	1 290	25	120	220	170	26.5	M24	127
EI 120 x 1000	1000	299 000	300	2.8	50.0	116	-	2 836	1 360	25	120	220	170	26.5	M24	127

EI 130 x 250 → EI 150 x 1000 系列



型号	(S) 缓冲行程 mm	Max. 每次最大 吸收能量 Nm/C	最大 冲击力 kN	回复力		重量 Kg	A ₁ mm	A ₂ mm	Z mm	H mm	ØB mm	SA mm	SB mm	ØFC mm	螺钉 尺寸 mm	ØE mm
				拉伸 kN	压缩 kN											
EI 130 x 250	250	115 000	475	3.2	50.0	72	897	894	545	25	130	270	210	26.5	M24	129
EI 130 x 300	300	138 000	475	3.2	50.0	79	1 029	1 025	605	25	130	270	210	26.5	M24	129
EI 130 x 400	400	184 000	475	3.2	50.0	90	1 293	1 289	735	25	130	270	210	26.5	M24	129
EI 130 x 600	600	242 000	400	3.2	45.0	119	—	1 917	1 055	25	130	270	210	26.5	M24	129
EI 130 x 800	800	311 000	400	3.2	45.0	140	—	2 445	1 345	25	130	270	210	26.5	M24	129
EI 150 x 115	115	71 000	645	5.0	65.7	56	516	513	320	25	150	270	210	26.5	M24	149
EI 150 x 150	150	94 000	645	5.0	65.7	59	606	602	355	25	150	270	210	26.5	M24	149
EI 150 x 400	400	253 000	645	5.0	62.4	98	1 257	1 245	710	25	150	270	210	26.5	M24	149
EI 150 x 500	500	316 000	645	5.0	75.5	110	—	1 498	770	25	150	270	210	26.5	M24	149
EI 150 x 600	600	380 000	645	5.0	75.5	120	—	1 752	875	25	150	270	210	26.5	M24	149
EI 150 x 800	800	515 000	640	5.0	68.0	165	—	2 363	1 240	25	150	270	210	26.5	M24	149
EI 150 x 1000	1000	587 000	600	5.0	61.0	180	—	2 880	1 595	25	150	270	210	26.5	M24	149



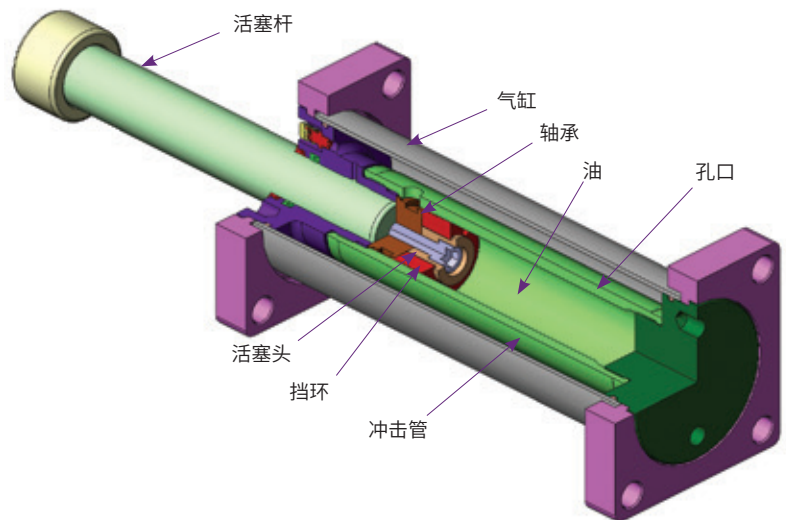
该类型缓冲器采用液压+内置蓄能器设计，结构紧凑，在提供大容量吸收能力的同时，保证阻尼力的稳定和平缓。超长行程和超高往复寿命的设计，可以适用于各种对减速度或阻尼力控制有要求的重型机械如自动化仓库，轨道装置，龙门起重机，自动化生产线。

用户定制节流孔可以满足特定的阻尼要求。利用计算机进行模拟演示可以使节流孔的配置达到最优化，标准外径尺寸可达到200mm，缓冲行程则超过1524mm。

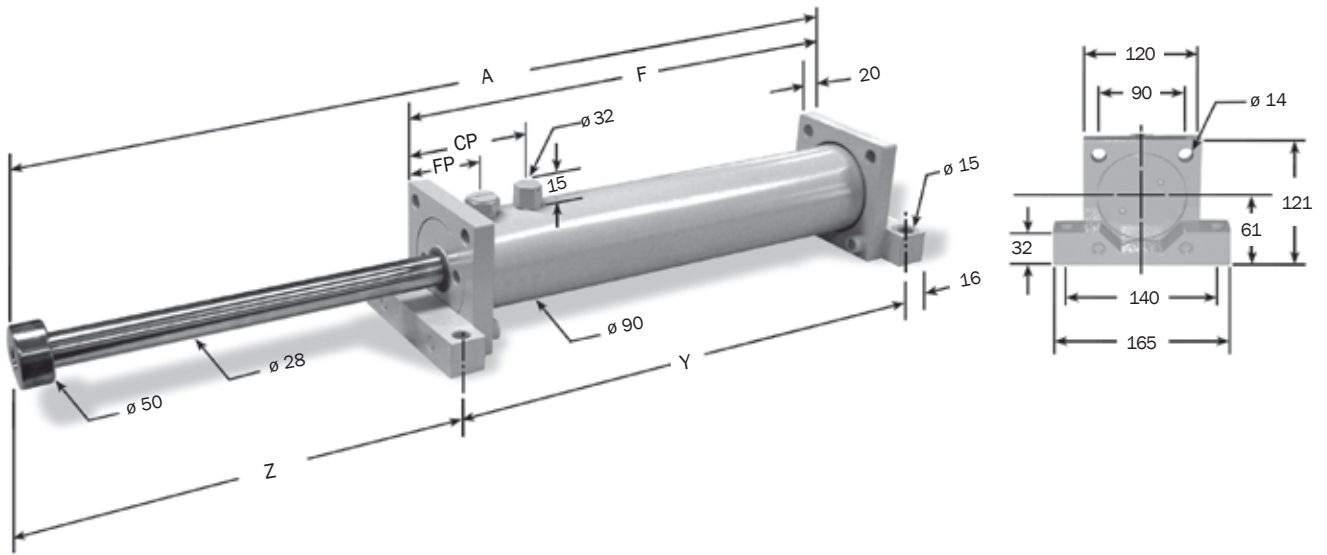
最新型号全表面采用镀锌处理，提升抗腐蚀能力，可供客户选择。

ED 性能与优点

- 设计使用环保材料和液压油
- 设计紧凑，减速安全平稳，吸收能量负荷高达每次330 000Nm。
- 内设气袋式/油缸式代替机械复位弹簧，缓冲器行程缩短，重量减轻。
选配：备有气袋式蓄能器 (BA)，用于更高的循环速率应用。
- 选择配置范围广泛，包括防尘套、U型固定夹和安全缆。
- 外部油漆部件增强了防腐蚀保护，也可选择镀锌表面处理。
- 环氧喷漆和特殊材料的活塞杆能应用在高腐蚀环境中。
- 所有规格都可以就地维修。
- 备有活塞杆感应系统，可以保护系统安全。
- 密封装置和特种液体油的组合可以扩大标准的工作温度范围：从-10℃~60℃扩大到-35℃~100℃。



ED 1.5 x 2 → ED 1.5 x 32 系列



尺寸单位:毫米

注:关于TF、FF和FR的固定,去除脚座及其尺寸。

型号	(S) 缓冲行程 mm	(E _r) 每次最大吸收能量 Nm/C	(E _r C) 每小时吸收能量 Nm/h	(F _p) 最大冲击力 N	额定回复力 BA* N	额定回复力 w/o BA* N	A mm	F mm	Y mm	Z mm	With BA		CP** w/o BA* mm	重量 kg
											CP BA* mm	FP BA* mm		
ED 1.5 x 2	50	3 200	189 000	70 060	220	320	310	208	240	86	139	86	41	10
ED 1.5 x 4	100	6 100	368 000	70 060	220	410	410	258	290	136	139	86	41	12
ED 1.5 x 6	150	9 100	546 700	70 060	220	450	510	308	340	186	139	86	41	12
ED 1.5 x 8	200	12 200	732 500	70 060	220	525	613	360	392	237	139	86	41	13
ED 1.5 x 10	250	15 200	781 000	70 060	220	600	715	411	443	288	139	86	41	14
ED 1.5 x 12	300	18 300	877 900	70 060	220	920	817	462	494	339	139	86	41	16
ED 1.5 x 14	350	20 900	972 900	70 060	220	1 120	918	512	544	390	139	86	41	17
ED 1.5 x 16	400	23 300	1 069 800	60 060	220	1 120	1 019	563	595	440	139	86	41	18
ED 1.5 x 18	450	25 300	1 166 700	47 820	220	1 120	1 121	614	646	491	139	86	41	19
ED 1.5 x 20	500	27 200	1 263 600	38 920	220	1 120	1 223	665	697	542	139	86	41	20
ED 1.5 x 24	600	30 500	1 457 400	27 800	220	1 120	1 427	767	799	644	139	86	41	23
ED 1.5 x 28	713	33 600	1 649 300	21 130	220	1 120	1 629	868	900	745	139	86	41	20
ED 1.5 x 32	813	36 500	1 839 300	16 460	220	1 120	1 830	968	1 000	846	139	86	41	23

注: 1、在振动能等于每次最大额定吸收能量的5%时,ED缓冲器能够满意地工作。如果小于这些数值,应选择更小的型号。

2、关于高架起重机的安全应用事宜,请咨询力科丹普公司。

3、所列的能量数据仅适用于理想的直线冲击。如果在实际运行中存在侧负荷,请与力科丹普公司联系,以便得到选型帮助。

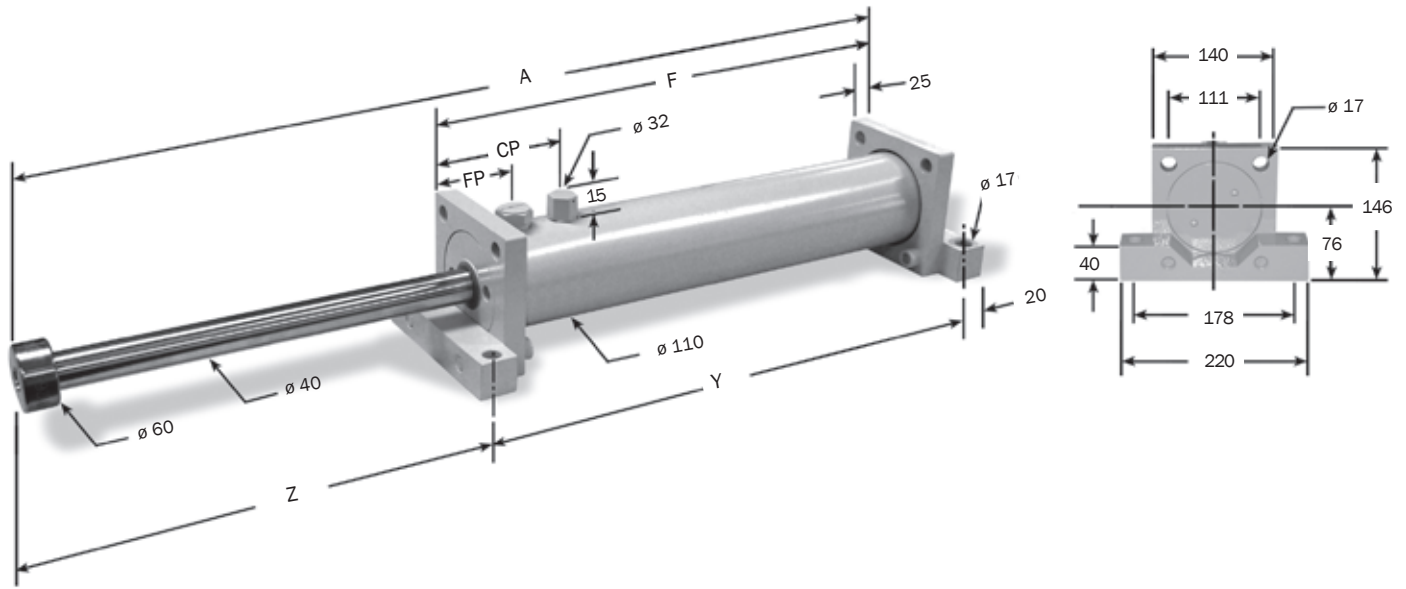
4、缓冲行程等于或大于300mm时,不推荐使用后法兰安装固定,但是可以用前后法兰或者底部安装固定。

5、带气囊蓄势器选配件的ED的循环速率最大为60次/小时,不带气囊蓄势器选配件的循环速率最大为30次/小时。

6、冲击速度超过4.5m/s,请咨询厂方。

ED

ED 2.0 x 6 → ED 2.0 x 56 系列



注：关于TF、FF和FR的固定，去除脚座及其尺寸。

尺寸单位：毫米

型号	(S) 缓冲行程 mm	(E _T) 每次最大吸收能量 Nm/C	(E _{T,C}) 每小时吸收能量 Nm/h	(F _P) 最大冲击力 N	额定回复力 BA* N	额定回复力 w/o BA* N	A mm	F mm	Y mm	Z mm	With BA		CP** w/o BA* mm	重量 kg
											CP BA* mm	FP BA* mm		
ED 2.0 x 6	152	17 200	862 100	111 200	535	870	553	339	379	194	176	96	46	23
ED 2.0 x 8	203	23 000	913 700	111 200	535	1 040	655	390	430	245	176	96	46	25
ED 2.0 x 10	250	28 800	1 033 200	111 200	535	1 340	757	441	481	296	176	96	46	23
ED 2.0 x 12	300	34 300	1 152 700	111 200	535	2 290	859	492	532	347	176	96	46	25
ED 2.0 x 14	350	38 700	1 272 100	111 200	535	2 290	960	543	583	397	176	96	46	27
ED 2.0 x 16	400	43 200	1 391 600	111 200	535	2 290	1 062	594	634	448	176	96	46	29
ED 2.0 x 18	450	47 600	1 511 100	111 200	535	2 290	1 164	645	685	499	176	96	46	31
ED 2.0 x 20	500	51 900	1 628 300	111 200	535	2 290	1 265	695	735	550	176	96	46	33
ED 2.0 x 24	600	60 800	1 867 200	111 200	535	2 290	1 469	797	837	652	176	96	46	36
ED 2.0 x 28	700	69 800	2 106 200	111 200	535	2 290	1 672	899	939	753	176	96	46	42
ED 2.0 x 32	800	70 700	2 527 900	111 200	535	2 290	1 953	1 079	1 119	854	256	176	46	49
ED 2.0 x 36	900	101 200	2 762 200	100 000	535	2 290	2 151	1 179	1 219	952	256	176	46	53
ED 2.0 x 40	1 000	101 400	2 996 500	84 500	535	2 290	2 351	1 279	1 319	1 052	256	176	46	56
ED 2.0 x 48	1 200	114 500	3 465 000	60 000	535	2 290	2 751	1 479	1 519	1 252	256	176	46	64
ED 2.0 x 56	1 400	125 000	3 957 000	35 100	535	2 290	3 171	1 689	1 729	1 462	256/975	176	46	73

注：1、在振动能等于每次最大额定吸收能量的5%时，ED缓冲器能够满意地工作。如果小于这些数值，应选择更小的型号。

2、关于高架起重机的安全应用事宜，请咨询力科丹普公司。

3、所列的能量数据仅使用于理想的直线冲击。如果在实际运行中存在侧负荷，请与力科丹普公司联系，以便得到选型帮助。

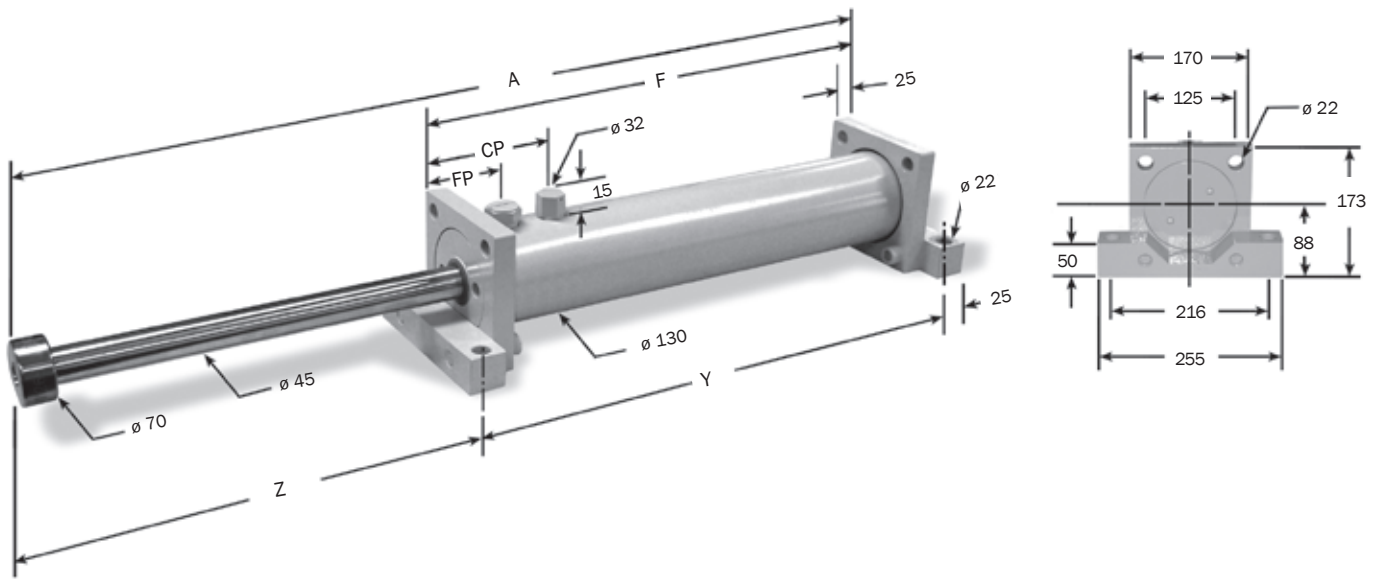
4、缓冲行程等于或大于300mm时，不推荐使用后法兰安装固定，但是可以用前法兰或者底部安装固定。

5、带气囊蓄势器选配件的ED的循环速率最大为60次/小时，不带气囊蓄势器选配件的循环速率最大为30次/小时。

6、冲击速度超过4.5m/s，请咨询厂方。

7、**ED2.0 x 56 具有两个充气嘴。

ED 3.0 x 2 → ED 3.0 x 72 系列



注:关于TF、FF和FR的固定,去除脚座及其尺寸。

尺寸单位:毫米

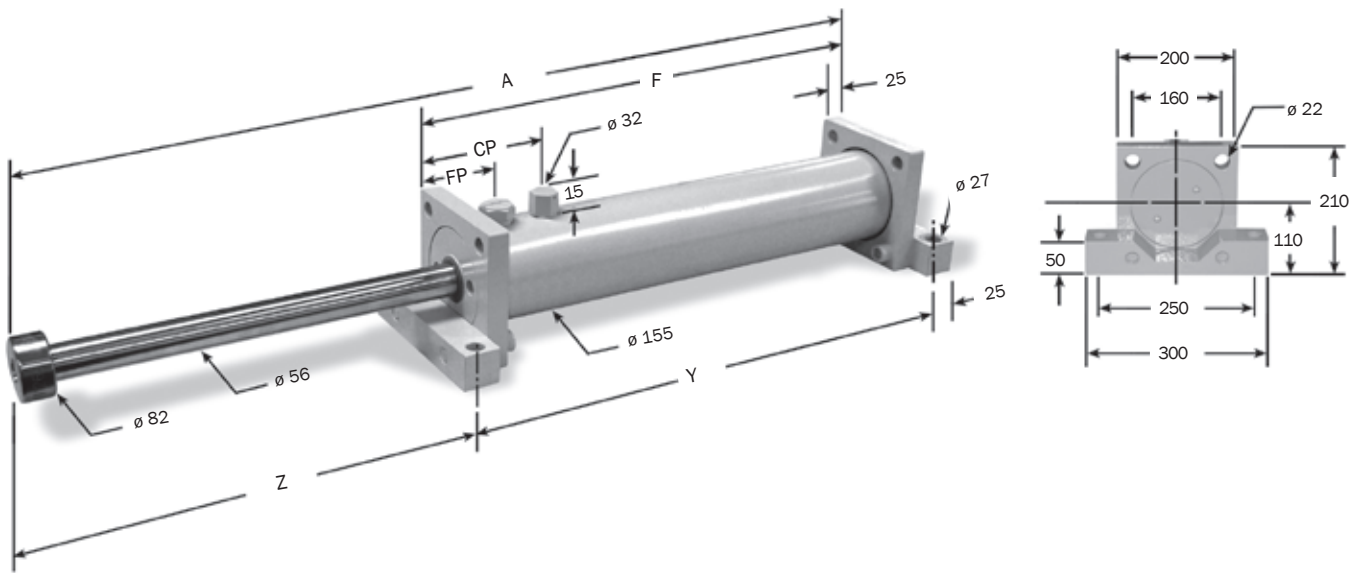
型号	(S) 缓冲行程 mm	(E ₊) 每次最大吸收能量 Nm/C	(E _C) 每小时吸收能量 Nm/h	(F _p) 最大冲击力 N	额定回复力 BA* N	额定回复力 w/o BA* N	A mm	F mm	Y mm	Z mm	With BA		CP** w/o BA* mm	重量 kg
											CP BA* mm	FP BA* mm		
ED 3.0 x 2	50	9 600	578 500	222 400	670	1 130	336	203	253	108	128	61	46	21
ED 3.0 x 3	75	14 600	659 000	222 400	710	1 810	387	229	279	133	128	61	46	22
ED 3.0 x 5	125	24 200	805 700	222 400	735	2 895	489	280	330	184	128	61	46	25
ED 3.0 x 8	200	35 700	1 021 500	222 400	755	2 895	640	355	405	260	128	61	46	29
ED 3.0 x 10	250	43 200	1 168 300	222 400	780	2 895	742	406	456	311	128	61	46	32
ED 3.0 x 12	300	50 700	1 315 000	222 400	780	2 895	844	457	507	362	128	61	46	35
ED 3.0 x 14	350	62 900	1 605 700	222 400	800	2 895	995	558	608	412	178	111	46	43
ED 3.0 x 16	400	70 400	1 752 400	222 400	800	2 895	1 097	609	659	463	178	111	46	45
ED 3.0 x 18	450	77 900	1 899 200	222 400	800	2 895	1 199	660	710	514	178	111	46	48
ED 3.0 x 20	500	85 400	2 046 000	222 400	800	2 895	1 301	711	761	565	178	111	46	51
ED 3.0 x 24	600	100 300	2 336 600	222 400	800	2 895	1 504	812	862	667	178	111	46	57
ED 3.0 x 28	700	115 300	2 630 100	222 400	800	2 895	1 707	914	964	768	178	111	46	62
ED 3.0 x 32	800	130 200	2 920 700	180 200	800	2 895	1 910	1 015	1 065	870	178	161	46	68
ED 3.0 x 36	900	147 700	3 349 500	160 100	800	2 895	2 156	1 164	1 214	967	228	161	46	77
ED 3.0 x 40	1 000	159 600	3 637 200	140 000	800	2 895	2 356	1 264	1 314	1 067	228	161	46	85
ED 3.0 x 48	1 200	179 700	4 212 800	95 600	825	2 895	2 756	1 464	1 514	1 267	228	161	46	94
ED 3.0 x 56	1 400	196 700	4 788 300	55 600	825	2 895	3 156	1 664	1 714	1 467	228/947	161	46	106
ED 3.0 x 60	1 500	206 800	5 116 300	53 200	825	2 895	3 384	1 778	1 828	1 581	228/1004	161	46	106
ED 3.0 x 64	1 629	217 100	5 210 400	53 200	825	2 895	3 688	1 980	2 030	1 683	439/1 527	260	46	110
ED 3.0 x 72	1 830	238 000	6 242 000	53 200	825	2 895	4 012	2 092	2 142	1 895	439/1 727	260	46	118

- 注: 1、在振动能等于每次最大额定吸收能量的5%时, ED缓冲器能够满意地工作。如果小于这些数值, 应选择更小的型号。
 2、关于高架起重机的安全应用事宜, 请咨询力科丹普公司。
 3、所列的能量数据仅使用于理想的直线冲击。如果在实际运行中存在侧负荷, 请与力科丹普公司联系, 以便得到选型帮助。
 4、缓冲行程等于或大于300mm时, 不推荐使用后法兰安装固定, 但

- 是可以使用前法兰或者底部安装固定。
 5、带气囊蓄势器选配件的ED的循环速率最大为60次/小时, 不带气囊蓄势器选配件的循环速率最大为30次/小时。
 6、冲击速度超过4.5m/s, 请咨询厂方。
 7、**ED2.0 x 56 具有两个充气嘴。

ED

ED 3.5 x 2 → ED 3.5 x 56 系列



尺寸单位:毫米

注:关于TF、FF和FR的固定,去除脚座及其尺寸。

型号	(S) 缓冲行程 mm	(E _T) 每次最大吸收能量 Nm/C	(E _C) 每小时吸收能量 Nm/h	(F _p) 最大冲击力 N	额定回复力 BA* N	额定回复力 w/o BA* N	A mm	F mm	Y mm	Z mm	With BA		CP** w/o BA* mm	重量 kg
											CP BA* mm	FP BA* mm		
ED 3.5 x 2	50	13 000	781 000	300 250	960	2 020	354	244	294	85	134	77	52	33
ED 3.5 x 4	100	26 000	993 500	300 250	1 020	2 710	456	295	345	136	134	77	52	37
ED 3.5 x 6	150	38 800	1 161 900	300 250	1 160	4 480	556	345	395	186	134	77	52	41
ED 3.5 x 8	200	50 900	1 333 600	300 250	1 180	4 480	658	396	446	237	134	77	52	45
ED 3.5 x 10	250	60 800	1 505 400	300 250	1 200	4 480	760	447	497	288	134	77	52	49
ED 3.5 x 12	300	70 800	1 677 200	300 250	1 200	4 480	862	498	548	339	134	77	52	53
ED 3.5 x 16	400	90 500	2 017 300	300 250	1 225	4 480	1 064	599	649	440	134	77	52	60
ED 3.5 x 20	500	118 800	2 546 100	300 250	1 225	4 480	1 323	756	806	542	189	132	52	74
ED 3.5 x 24	600	138 700	2 889 600	300 250	1 250	4 480	1 527	858	908	644	189	132	52	81
ED 3.5 x 28	700	158 500	3 229 700	300 250	1 250	4 480	1 729	959	1 009	745	189	132	52	89
ED 3.5 x 32	800	178 400	3 573 200	300 250	1 250	4 480	1 933	1 061	1 111	847	189	132	52	97
ED 3.5 x 36	900	198 300	3 916 800	260 200	1 250	4 480	2 137	1 163	1 213	949	189	132	52	105
ED 3.5 x 40	1 000	216 800	4 256 900	215 700	1 250	4 480	2 339	1 264	1 314	1 050	189	132	52	112
ED 3.5 x 48	1 200	247 200	4 930 500	155 700	1 250	4 480	2 739	1 464	1 514	1 250	189	132	52	128
ED 3.5 x 56	1 400	273 300	5 604 000	112 500	2 100	4 480	2 739	1 464	1 514	1 250	189/908	132	52	128

注: 1、在振动能等于每次最大额定吸收能量的5%时, ED缓冲器能够满意地工作。如果小于这些数值, 应选择更小的型号。

2、关于高架起重机的安全应用事宜, 请咨询力科丹普公司。

3、所列的能量数据仅使用于理想的直线冲击。如果在实际运行中存在侧负荷, 请与力科丹普公司联系, 以便得到选型帮助。

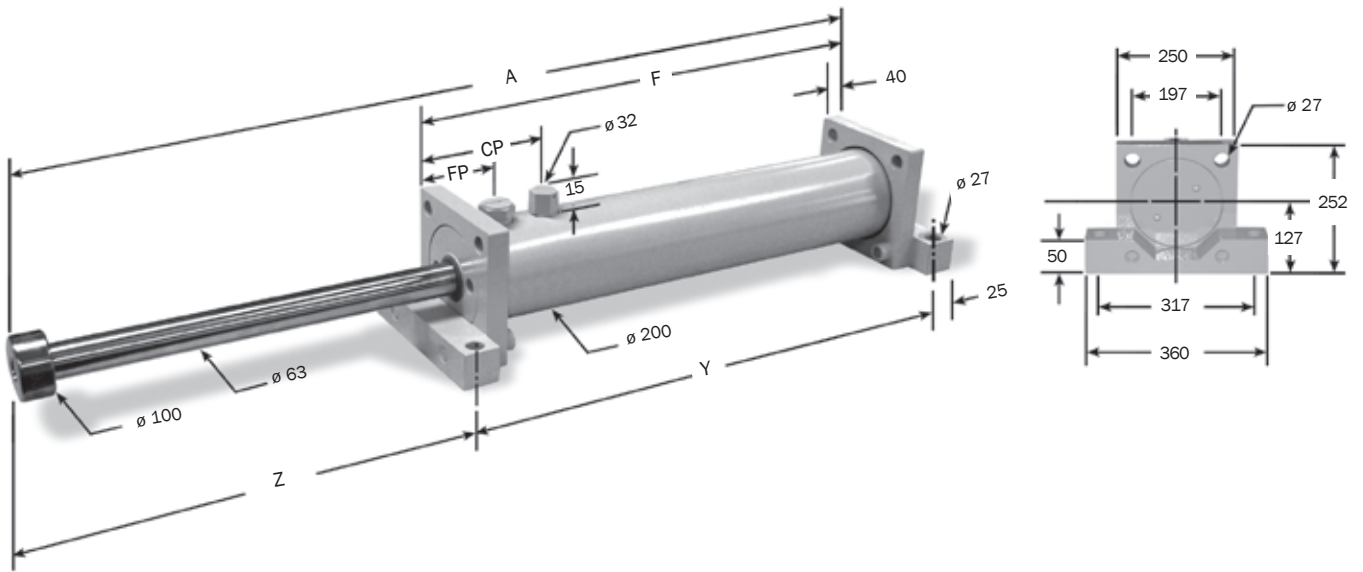
4、缓冲行程等于或大于300mm时, 不推荐使用后法兰安装固定, 但是可以用前后法兰或者底部安装固定。

5、带气囊蓄势器选配件的ED的循环速率最大为60次/小时, 不带气囊蓄势器选配件的循环速率最大为30次/小时。

6、冲击速度超过4.5m/s, 请咨询厂方。

7、**ED 3.5 x 56 具有两个充气嘴。

ED 4.0 x 2 → ED 4.0 x 48 系列



注：关于TF、FF和FR的固定，去除脚座及其尺寸。

尺寸单位：毫米

型号	(S) 缓冲行程 mm	(E _T) 每次最大 吸收能量 Nm/C	(E _C) 每小时 吸收能量 Nm/h	(F _p) 最大 冲击力 N	额定 回复力 BA* N	额定 回复力 w/o BA* N	A mm	F mm	Y mm	Z mm	With BA		CP** w/o BA* mm	重量 kg
											CP BA* mm	FP BA* mm		
ED 4.0 x 2	50	15 700	943 700	355 900	1 100	1 900	430	294	344	111	206	108	64	64
ED 4.0 x 4	100	31 200	1 534 300	355 900	1 200	2 160	532	345	395	162	206	108	64	70
ED 4.0 x 6	150	46 279	1 756 700	355 900	1 200	3 050	632	395	445	212	206	108	64	76
ED 4.0 x 8	200	62 000	1 987 900	355 900	1 200	4 370	735	447	497	263	206	108	64	82
ED 4.0 x 10	250	77,100	2 210 300	355 900	1 200	5 465	836	497	547	314	206	108	64	87
ED 4.0 x 12	300	92 600	1 855 100	355 900	1 225	4 440	1 032	642	692	365	300	202	64	108
ED 4.0 x 16	400	123,100	3 304 300	355 900	1 225	5 650	1 234	743	793	466	300	202	64	120
ED 4.0 x 20	500	154 000	3 757 900	355 900	1 245	5 145	1 438	845	895	568	300	202	64	131
ED 4.0 x 24	600	184 800	4 211 500	355 900	1 245	5 675	1 642	947	997	670	300	202	64	144
ED 4.0 x 28	700	215 100	4 660 700	355 900	1 245	5 675	1 844	1 048	1 098	771	300	202	64	157
ED 4.0 x 32	800	240 500	5 114 300	355 900	1 245	5 675	2 048	1 150	1 200	873	300	202	64	170
ED 4.0 x 36	900	265 900	5 567 900	355 900	1 245	5 675	2 252	1 252	1 302	975	300	202	64	183
ED 4.0 x 40	1 000	289 900	6 017 100	355 900	1 245	5 675	2 454	1 353	1 403	1 076	300	202	64	195
ED 4.0 x 48	1 200	329 300	6 919 900	200 000	1 245	5 675	2 854	1 556	1 606	1 273	300	202	64	220

注：1、在振动能等于每次最大额定吸收能量的5%时，ED缓冲器能够满意地工作。如果小于这些数值，应选择更小的型号。

2、关于高架起重机的安全应用事宜，请咨询力科丹普公司。

3、所列的能量数据仅适用于理想的直线冲击。如果在实际运行中存在侧负荷，请与力科丹普公司联系，以便得到选型帮助。

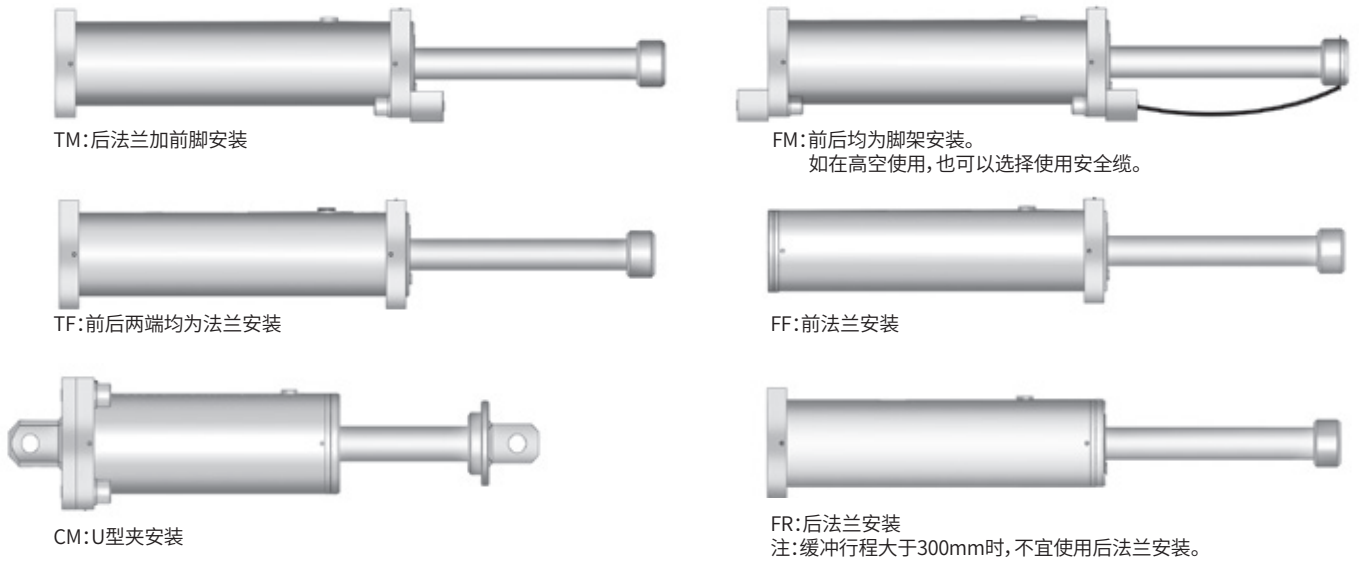
4、缓冲行程等于或大于300mm时，不推荐使用后法兰安装固定，但是可以用前后法兰或者底部安装固定。

5、带气囊蓄势器选配件的ED的循环速率最大为60次/小时，不带气囊蓄势器选配件的循环速率最大为30次/小时。

6、冲击速度超过4.5m/s，请咨询厂方。

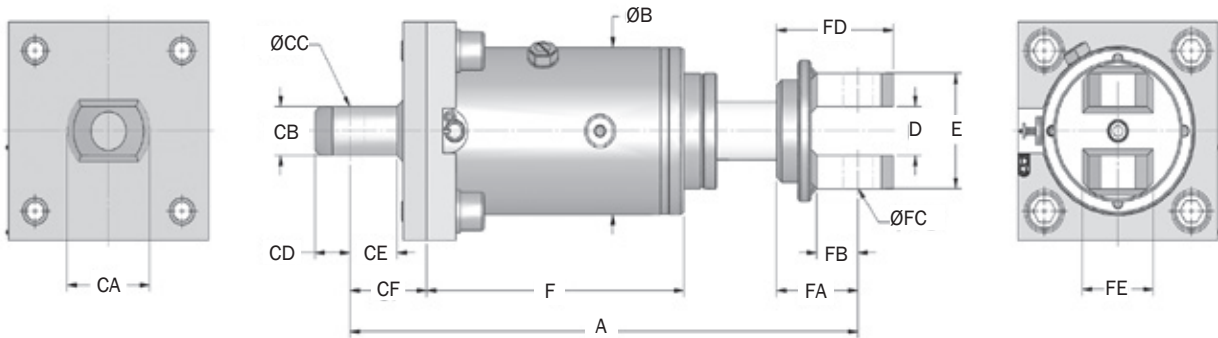
ED

典型的安装方法如下图所示。也可以基于要求提供特殊的安装必需品。



ED 3.0 x 2 → ED 4.0 x 10 系列

U型夹安装(CM)



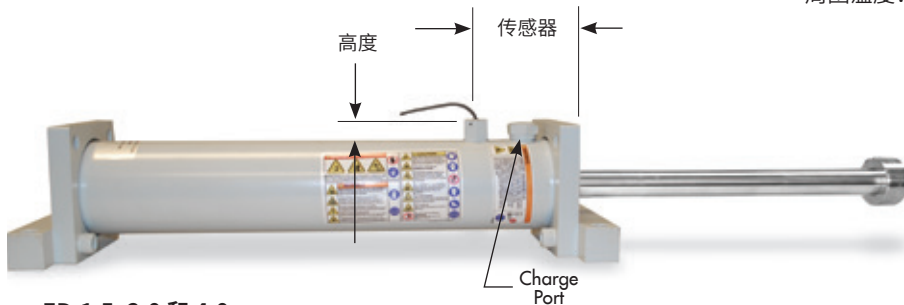
尺寸单位:毫米

注:ED4.0型号两端的活塞U型夹尺寸为典型值

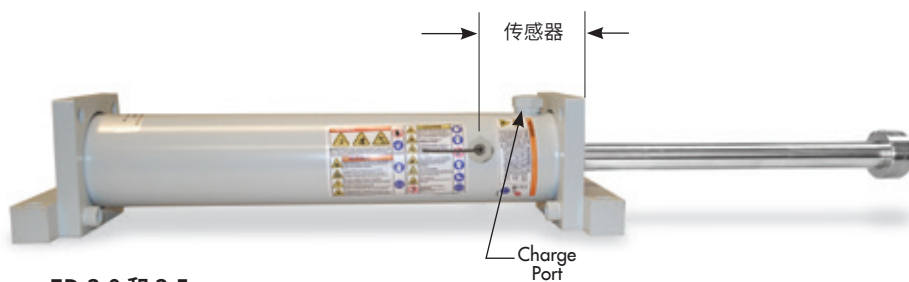
型号	A mm	B mm	D mm	E mm	HD/ED F mm	HDA F mm	气缸U型夹尺寸						活塞U型夹尺寸				
							CA mm	CB mm	CC mm	CD mm	CE mm	CF mm	FA mm	FB mm	FC mm	FD mm	FE mm
ED 3.0 x 2	432	130	38	90	202	235	60	38	25	30	37	65	69	32	25	99	50
ED 3.0 x 3	483	130	38	90	229	261	60	38	25	30	37	65	69	32	25	99	50
ED 3.0 x 5	585	130	38	90	280	312	60	38	25	30	37	65	69	32	25	99	50
ED 3.0 x 8	736	130	38	90	355	387	60	38	25	30	37	65	69	32	25	99	50
ED 3.0 x 10	838	130	38	90	406	438	60	38	25	30	37	65	69	32	25	99	50
ED 3.0 x 12	940	130	38	90	457	489	60	38	25	30	37	65	69	32	25	99	50
ED 4.0 x 2	570	200	65	140	294	304	-	-	-	-	-	90	100	60	50	150	100
ED 4.0 x 4	672	200	65	140	345	355	-	-	-	-	-	90	100	60	50	150	100
ED 4.0 x 6	772	200	65	140	395	405	-	-	-	-	-	90	100	60	50	150	100
ED 4.0 x 8	875	200	65	140	477	457	-	-	-	-	-	90	100	60	50	150	100
ED 4.0 x 10	976	200	65	140	497	507	-	-	-	-	-	90	100	60	50	150	100

可选的活塞杆复位传感器

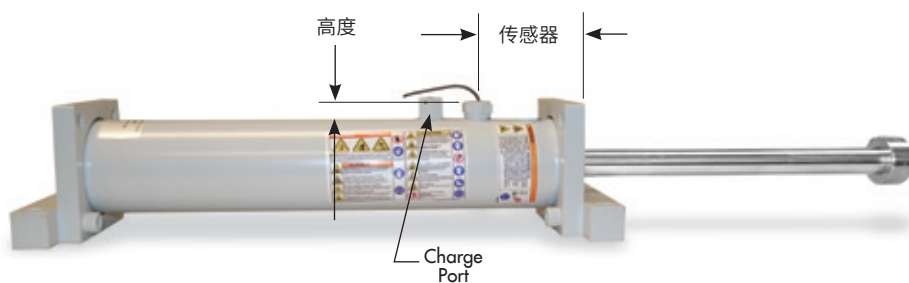
- 磁性接近传感器 (附3m电缆线) 可以感应受撞击的活塞杆是否回到原位。
- 如果完整的活塞杆在电路闭合的情况下, 不能返回。这将会触发系统关闭。
- 备有其他类型传感器, 请与力科丹普公司联系。
- 传感器接口匹配ED1.5、2.0和4.0型号的进气阀。偏移90°位置用于型号ED3.0和3.5。



ED 1.5, 2.0 和 4.0

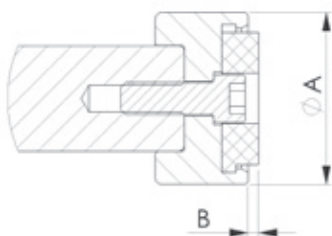


ED 3.0 和 3.5



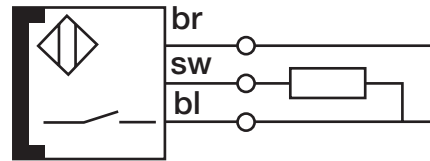
ED 1.5, 2.0, 3.0, 3.5 和 4.0 BA

消音帽



型号	直径 A mm	B mm
ED 1.5	60	4
ED 2.0	65	4
ED 3.0	70	4

传感器说明



- 电压10-30V
- 负载电流 ≤ 200 mA
- 泄露电流 ≤ 80 mA
- 负载电容 ≤ 1.0 mF
- 周围温度: -26°~ 71°C

型号	传感器 mm	高度 mm
ED 1.5	86	20
ED 2.0 x 6-28	96	16
ED 2.0 x 32-56	176	16
ED 4.0 x 2-10	108	9
ED 4.0 x 12-48	202	9

型号	传感器 mm	高度 mm
ED 3.0 x 2-12	61	15
ED 3.0 x 14-32	111	15
ED 3.0 x 36-60	161	15
ED 3.5 x 2-16	77.4	9
ED 3.5 x 20-56	132.4	9

型号	传感器 mm	高度 mm
ED 1.5	86	20
ED 2.0 x 6-28	96	16
ED 2.0 x 32-56	176	16
ED 3.0 x 2-12	61	15
ED 3.0 x 14-32	111	15
ED 3.0 x 36-60	161	15
ED 3.5 x 2-16	77.4	9
ED 3.5 x 20-56	132.4	9
ED 4.0 x 2-10	108	9
ED 4.0 x 12-48	202	9

订购实例

注:ED型号为客户自定义节流孔产品,因此必须向力科丹普公司提供所有信息来设计独一无二的成品号。



重型缓冲器订购型号实例

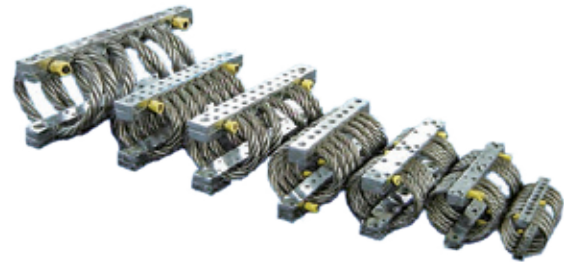
1-数据	4 - 安装方法	应用数据 (ED/HD 型号必需)
2 - 型号选择	TM (后法兰加前脚架安装)	见参数表 20
ED (不可调)	FM (前后均为脚架安装)	垂直或水平方向运动重量
	TF (前后两端均为法兰安装)	重量
	FF (前法兰安装)	冲击速度
	FR (后法兰安装)	推进力 (如有)
	CM (公制U型夹安装)	循环次数/小时
3 - 型号规格	5 - 可选配件	其他 (温度或其他环境条件、安全标准等)
从设计数据表选择规格	C (传感器)	
ED - 1.5, 2.0, 3.0, 3.5, 4.0 钻孔尺寸 (页. 8-12)	B (防尘套)	
	SC (安全缆)	
	BA (气袋)	
	UC (消音帽)	



工业钢绳隔振器



HGGN 抗冲隔振器



HGGS 系列不锈钢钢丝绳隔振器

标准钢绳隔振器由不锈钢的缆绳穿过铝合金或者不锈钢固定安装板组成，用于有效的隔离冲击和振动。

EKD 力科丹普钢绳隔振器全部采用耐腐蚀的金属部件制成，所以对周围环境影响不敏感，不受温度高低、化学产品、油、臭氧等磨蚀的影响，是一种高性能的隔离冲击和振动的隔振器。

特殊设计的抗冲击式钢绳隔震器能根据客户需求，提供更优异的性能和阻尼比。尤其适用于高承载能力要求，高冲击应用情况，变形量最高可达 70-80%，广泛应用于民用和军用设备领域。

材料和工艺：

标准型： 钢丝绳：不锈钢 302/304

安装板：铝合金表面阳极氧化处理

硬件：合金钢，镀锌

螺紋件：不锈钢镶嵌螺套 (WR2-WR8 系列)，螺孔夹板 (WR12-WR40 系列)

特殊型： HGGs 系列全不锈钢产品 / HGGN 系列抗冲高能隔振器

选择隔振器：

安装： 力科丹普公司提供了各种配套的通孔、沉孔和螺纹孔的安装板组合。

圈数： 力科丹普公司可以提供满圈数的钢绳隔振器，也可以提供少到只有两圈的钢绳隔振器。圈数在隔振器的零件号中标明。所列隔振器性能是指满圈数时钢绳隔振器的性能。对圈数少的隔振器，其性能可以通过简单的比例方法计算获得。

喇叭口： 力科丹普公司提供“喇叭口”型式，特征是钢绳孔边缘倒角修圆的安装板。这种型式推荐用于高疲劳应力的应用场合，在部件号的末端增加字母“R”。

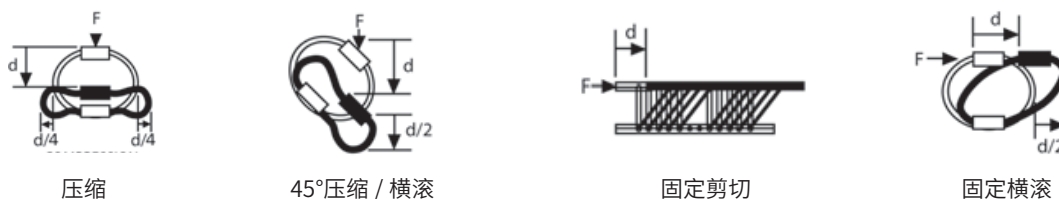
性能：

刚度 (KV 或 KS)：

钢绳隔振器具有非线性刚度性能。一般隔振作用下产生的小变形，与大冲击变形具有不同的刚度。力科丹普公司在样本表中列出了典型的振动刚度值 (KV) 和平均冲击刚度值 (KS)。利用这些数值可以根据后面列出的公式来预测系统的性能。表中列出的刚度值基于满圈数的钢绳隔振器，对于圈数少的隔振器，其刚度值用需要的圈数除以满圈数所得的比值再乘以满圈数刚度值即可得到。

隔振器轴向：

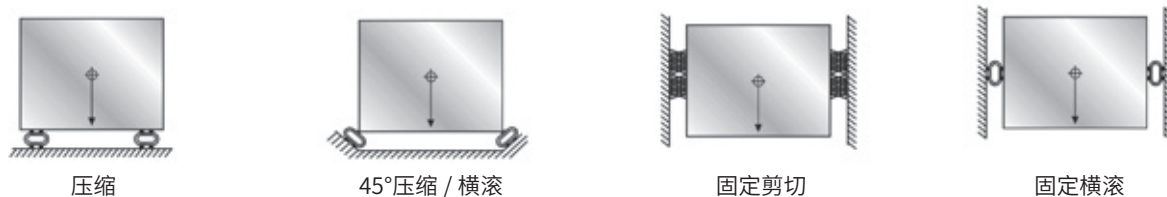
钢绳隔振器是一种多轴隔振器。下图表示了载荷轴定义和变形情况。



阻尼： 典型为 5-15%，HGGN 系列抗冲高能隔振器能显著提升，根据尺寸和输入值而定。对于特殊情况的阻尼条件，请咨询力科丹普公司。

安装方向：

下图说明了典型的安装方式。



稳定器：

稳定器用于控制高大支撑体的变形。当其高度等于 2 倍的宽度或深度尺寸时，推荐使用稳定器。在大多数应用场合，稳定器的数量应为基本隔振器的一半，并且应选择一种比基本隔振器更柔软的型号。稳定器一般安装在侧面。

WR

应用表格输入

公制

第 I 部分：系统数据

1. 载荷总重量 (W_T): $W_T = \text{_____} \text{ Kg} \times 9.81 = \text{_____} \text{ N}$
2. 隔振器个数 (N): $n = \text{_____}$
3. 每个隔振器的静态载荷 (w): $W = \frac{W_T}{n}$
4. 安装方式: 压缩
 剪切或横滚
 45°压缩 / 横滚

$W = \text{_____} \text{ N}^*$
 载荷轴

第 II 部分：振动应用

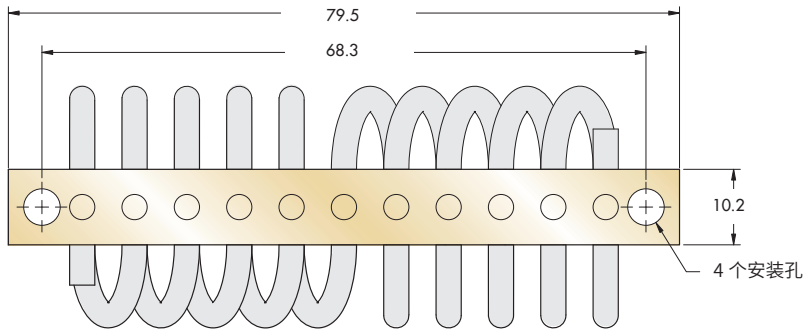
1. 输入振动频率 $(f_i) = \text{_____} \text{ Hz} = \left(\frac{\text{rpm}}{60} \right)$
2. 隔振 80% 后系统自然响应频率 $(f_n) = \frac{(f_i)}{30} = \text{_____} \text{ HHz}$
3. 隔振器最大振动刚度: $K_v = \frac{W (2\pi f_n)}{g}$
 $g = 9.81 \text{ m/sec}^2$
4. 通过对每一隔振器的计算值与表列需要的技术参数进行对比, 选取合适的隔振器型号。
 a.) 计算所得“W”必须小于此隔振器的最大静态载荷。
 b.) 此隔振器的振动刚度值必须小于计算所得最大值“Kv”。

$K_v = \text{_____} \text{ N/m}$

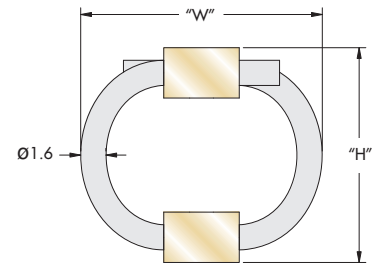
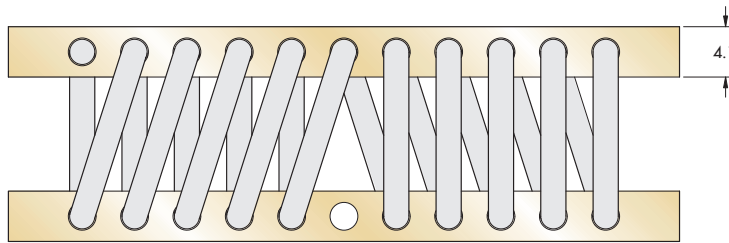
第 III 部分：冲击应用

1. 最大允许承受加速度: $A_T = \text{_____} \text{ G 's}$
2. 输入冲击速度: $V = \text{_____} \text{ m/sec}$
 自由落体冲击: $V = \sqrt{2gh}$
 $g = 9.81 \text{ m/sec}^2$
 $h = \text{下落高度 (m)}$
3. 隔振器最小响应变形: $D_{min} = \frac{V^2}{g(A_T)}$
4. 隔振器最大冲击刚度: $K_s = \frac{W(V/D_{min})^2}{g}$
5. 通过对每一隔振器的计算值与表列技术参数进行对比, 选取合适的隔振器型号。
 a) 计算所得“W”必须小于此隔振器的最大静态载荷。
 b) 计算所得 Dmin 必须小于此隔振器的最大变形值。
 注: 公制的变形值单位为 m, 而技术数据中单位为 mm。
 c) 此隔振器的冲击刚度值必须小于计算所得最大值“Ks”。
6. 使用技术数据中的“KS”检查实际变形量, 确保隔振器 $D_{actual} = \frac{V}{\sqrt{\frac{K_s(\text{隔振器}) g}{W}}}$ 不达到其最大变形值。
7. 如果隔振器变形超过了其最大变形值, 则需重复第 5、6 步骤并选择另一隔振器型号。

$D_{min} = \text{_____} \text{ m}$
 $K_s = \text{_____} \text{ N/m}$



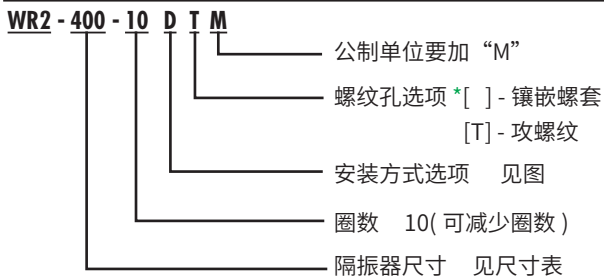
注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



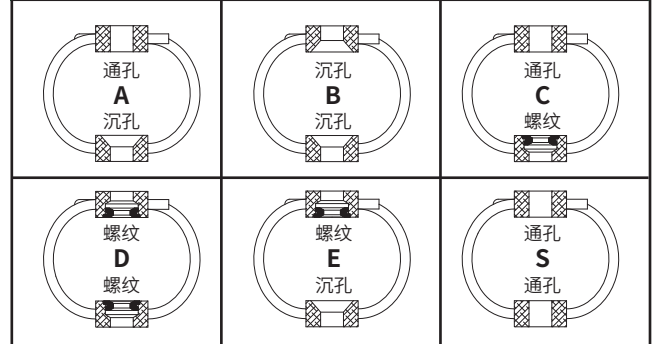
型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
WR2-100	18	25	0.02	B, D, E	Ø4.7 ± 0.13	M4 X 0.7	90°
WR2-200	20	28	0.02	A, B, C, D, E, S			
WR2-400	25	30	0.03				
WR2-600	28	33	0.03				
WR2-700	30	36	0.03				
WR2-800	33	38	0.03				

WR

订货信息



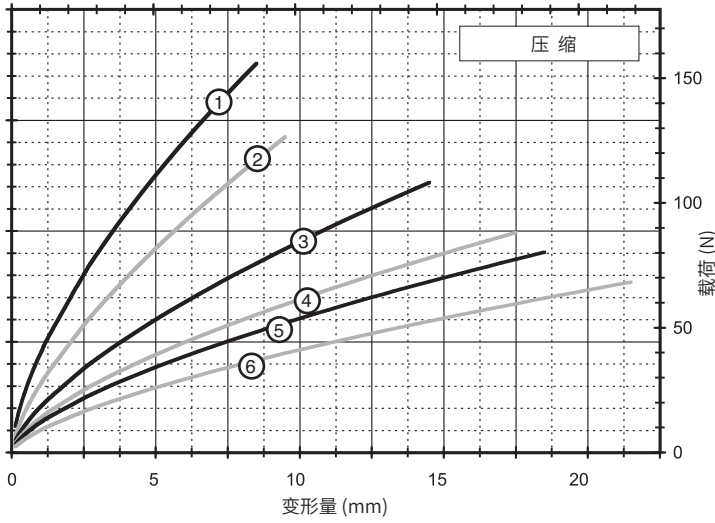
安装选择



* 标准特征。任何非标准项可能需延长交货时间。

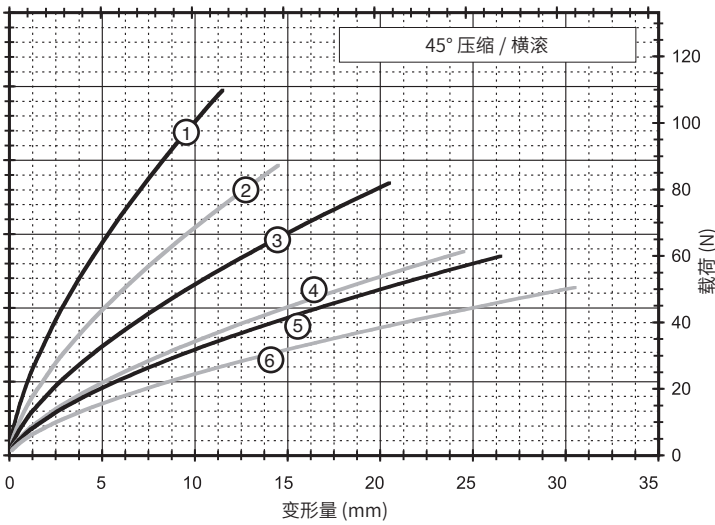
- 对标准螺纹的螺套件, 推荐最大扭矩用0.7Nm
- 工作温度范围: -100°C~260°C

静态载荷—变形量



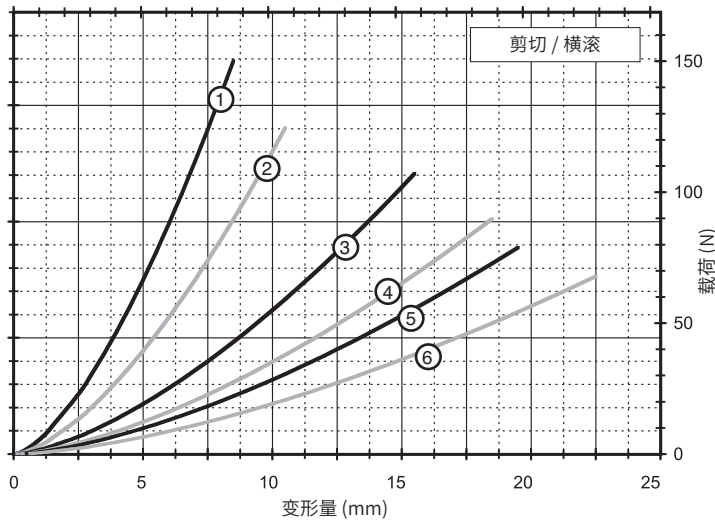
压缩

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR2-100-10	47	8.6	36	22
2	WR2-200-10	36	9.7	25	16
3	WR2-400-10	31	14.7	17	8.8
4	WR2-600-10	27	17.8	12	6.1
5	WR2-700-10	22	18.8	11	5.3
6	WR2-800-10	20	21.8	7.9	3.9



45°压缩 / 横滚

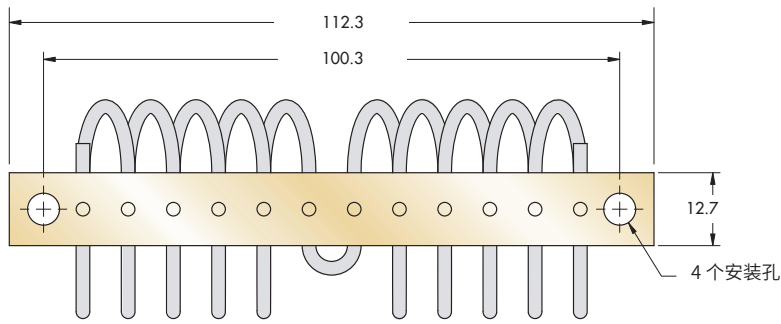
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR2-100-10	33	11.7	20	11.4
2	WR2-200-10	24	14.7	14	7.0
3	WR2-400-10	24	20.8	11	4.7
4	WR2-600-10	18	24.9	7.0	3.0
5	WR2-700-10	18	26.9	6.1	2.6
6	WR2-800-10	16	31.0	5.3	1.9



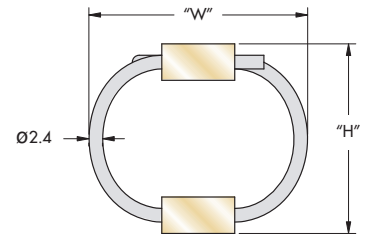
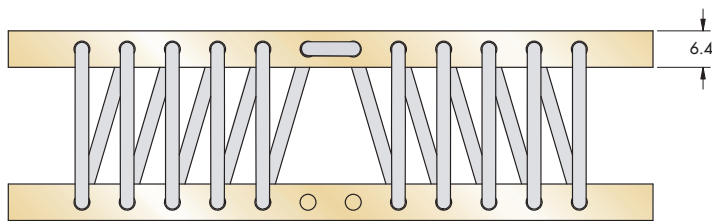
剪切 / 横滚

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR2-100-10	22	8.6	14	14
2	WR2-200-10	18	10.7	8.8	8.8
3	WR2-400-10	16	15.7	5.3	5.3
4	WR2-600-10	13	18.8	3.9	3.9
5	WR2-700-10	13	19.8	3.2	3.2
6	WR2-800-10	11	22.9	2.3	2.3

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



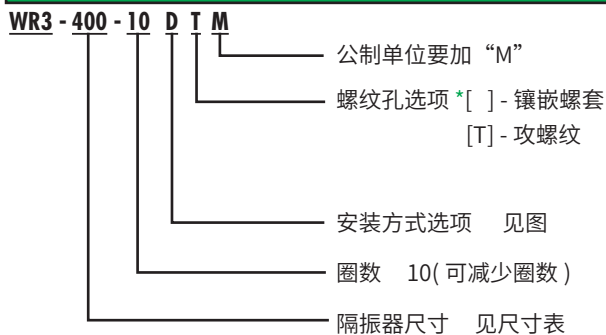
注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



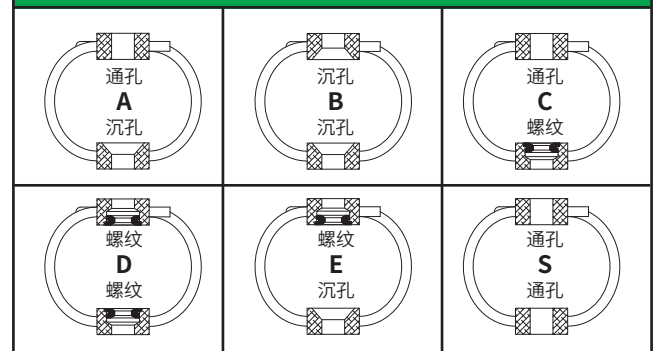
型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
WR3-100	23	± 1.52	28	0.06	Ø5.6 ± 0.13	M5 X 0.8	90°
WR3-200	25		30	0.07			
WR3-400	28		33	0.07			
WR3-600	33		38	0.07			
WR3-700	36		41	0.07			
WR3-800	38		43	0.08			

WR

订货信息



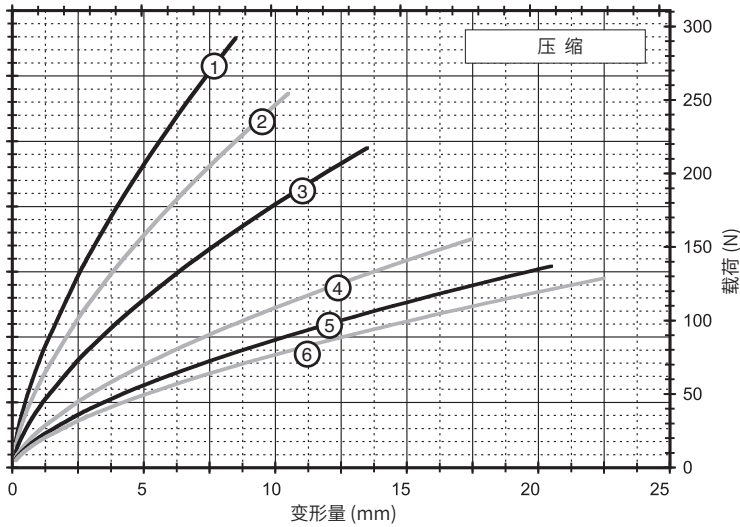
安装选择



* 标准特征。任何非标准项可能需延长交货时间。

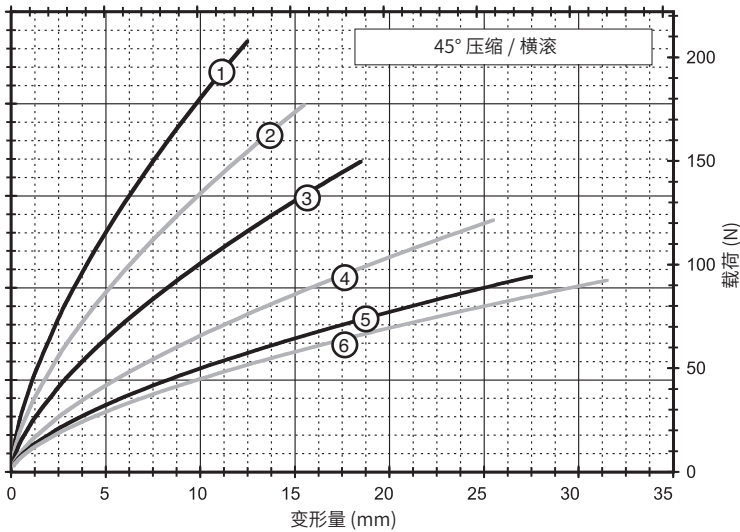
- 对标准螺纹的螺套件, 推荐最大扭矩用0.9Nm
- 工作温度范围:-100°C~260°C

静态载荷—变形量



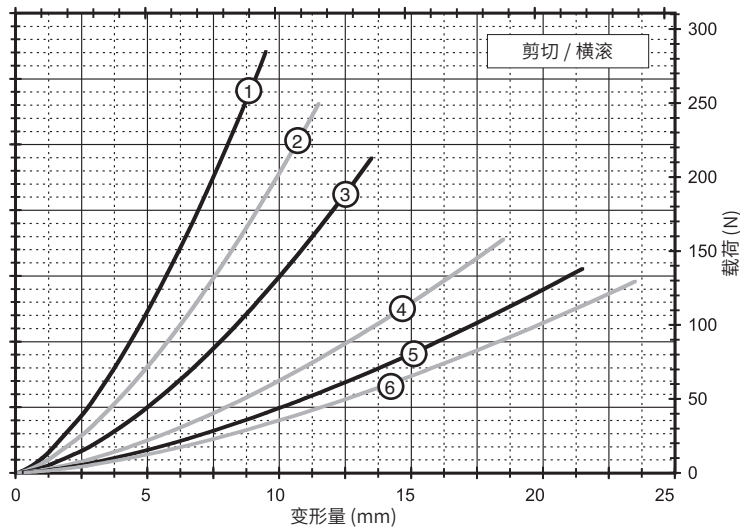
压缩

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR3-100-10	85	8.6	65	40
2	WR3-200-10	76	10.7	51	30
3	WR3-400-10	62	13.7	37	19
4	WR3-600-10	44	17.8	23	11
5	WR3-700-10	40	20.8	18	7.9
6	WR3-800-10	40	22.9	16	7.0



45°压缩 / 横滚

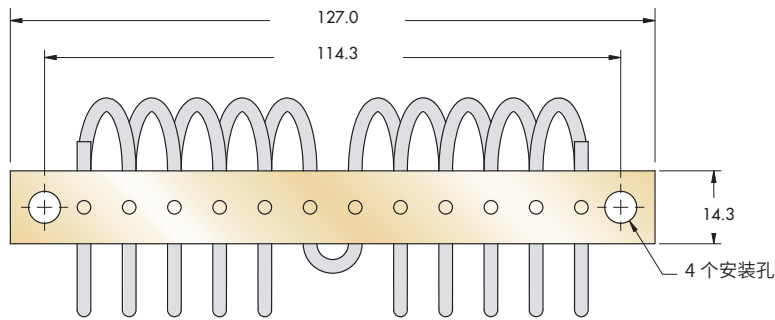
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR3-100-10	62	12.7	38	20
2	WR3-200-10	53	15.7	28	14
3	WR3-400-10	44	18.8	21	9.6
4	WR3-600-10	36	25.9	13	5.6
5	WR3-700-10	31	27.9	11	4.4
6	WR3-800-10	27	32.0	9.6	3.5



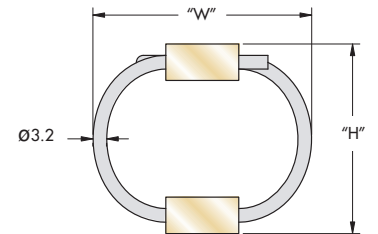
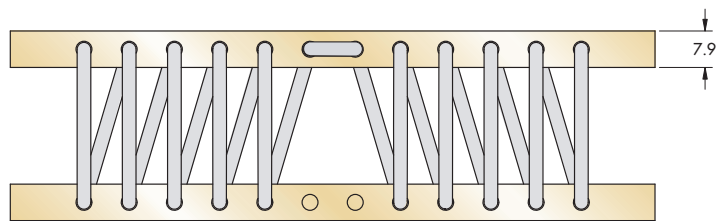
剪切 / 横滚

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR3-100-10	44	9.7	24	24
2	WR3-200-10	40	11.7	18	18
3	WR3-400-10	31	13.7	12	12
4	WR3-600-10	27	18.8	7.0	7.0
5	WR3-700-10	22	21.8	5.3	5.3
6	WR3-800-10	18	23.9	4.4	4.4

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



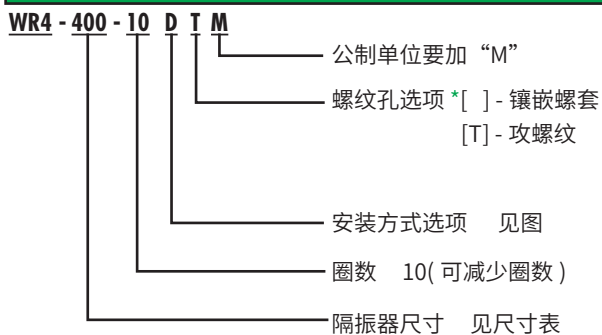
注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



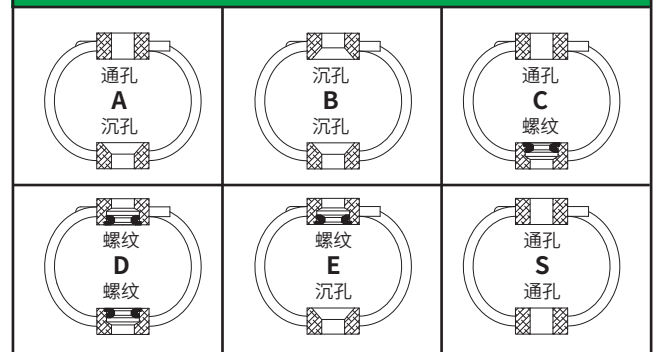
型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
WR4-100	28	36	0.12	B, D, E	Ø6.9 ± 0.13	M6 X 1.0	90°
WR4-200	30	38	0.12				
WR4-400	33	41	0.13	A, B, C, D, E, S			
WR4-500	36	43	0.13				
WR4-600	38	46	0.13				
WR4-700	41	48	0.14				
WR4-800	43	51	0.14				

WR

订货信息



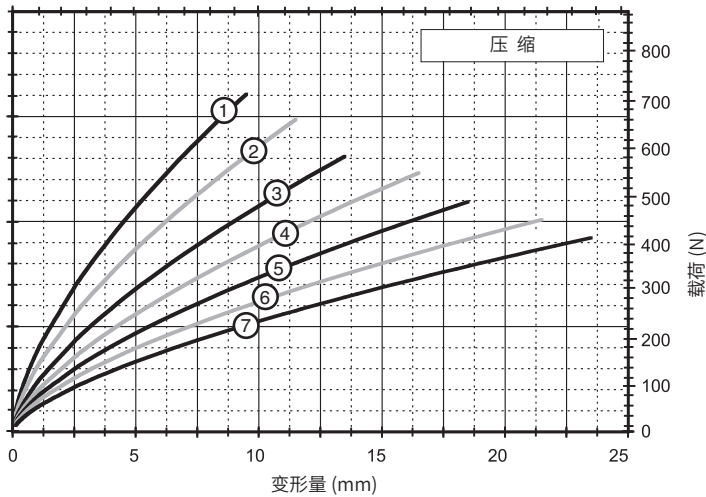
安装选择



* 标准特征。任何非标准项可能需延长交货时间。

- 对标准螺纹的螺套件, 推荐最大扭矩用3.7Nm
- 工作温度范围: -100°C~260°C

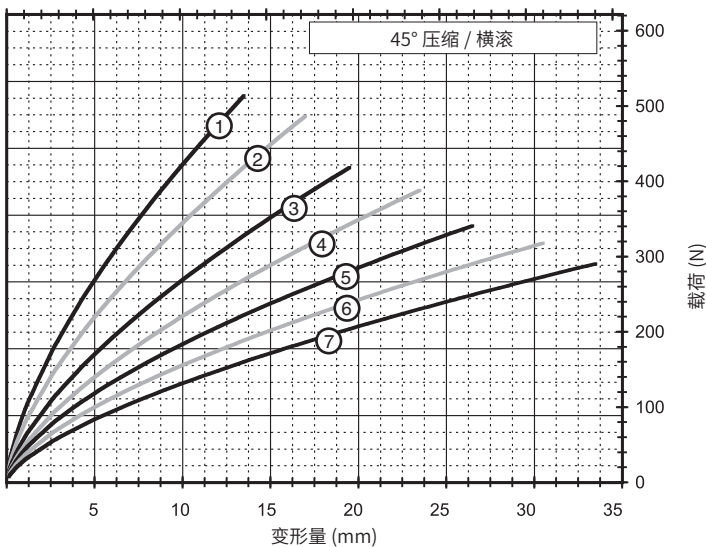
静态载荷—变形量



压缩

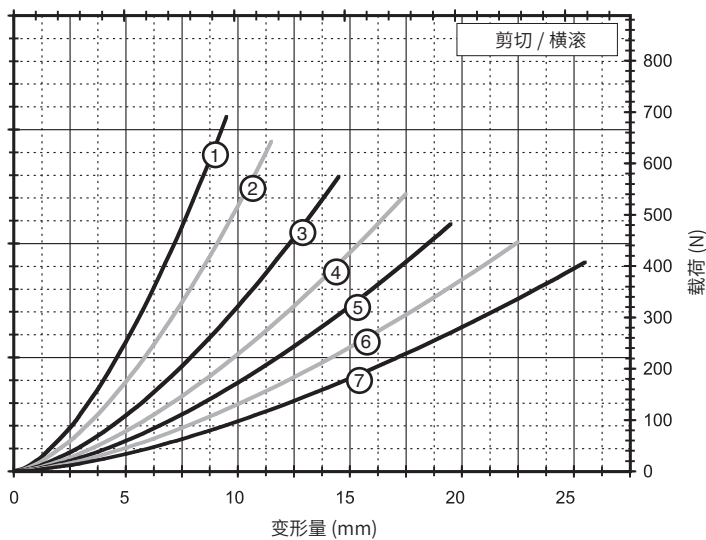
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR4-100-10	213	9.7	154	91
2	WR4-200-10	194	11.7	124	68
3	WR4-400-10	166	13.7	95	51
4	WR4-500-10	156	16.8	78	39
5	WR4-600-10	142	18.8	67	32
6	WR4-700-10	133	21.8	57	25
7	WR4-800-10	117	23.9	46	21

45°压缩 / 横滚



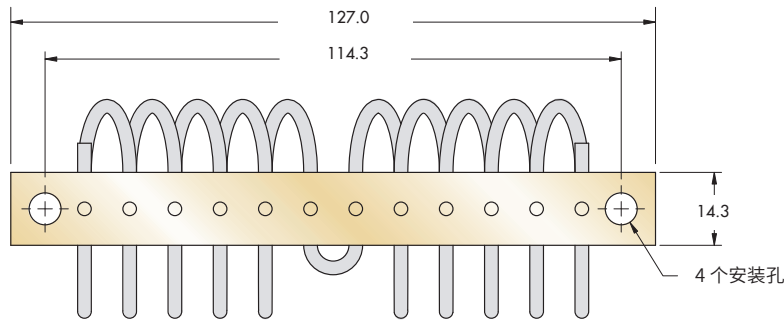
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR4-100-10	149	13.7	86	46
2	WR4-200-10	138	17.3	70	35
3	WR4-400-10	118	19.8	53	25
4	WR4-500-10	111	23.9	44	20
5	WR4-600-10	102	26.9	39	16
6	WR4-700-10	94	31.0	32	12
7	WR4-800-10	84	34.0	26	11

剪切 / 横滚

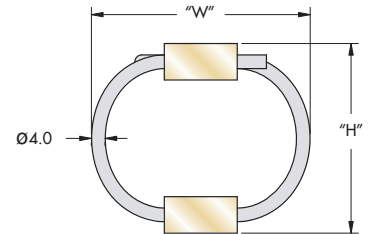
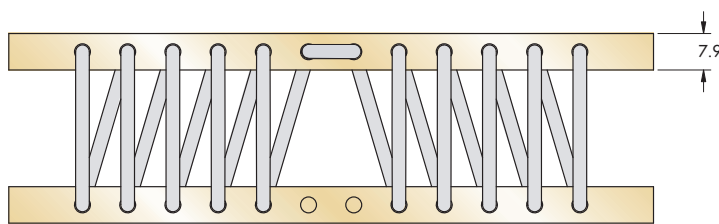


曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR4-100-10	111	9.7	56	56
2	WR4-200-10	98	11.7	43	43
3	WR4-400-10	93	14.7	31	31
4	WR4-500-10	85	17.8	25	25
5	WR4-600-10	80	19.8	19	19
6	WR4-700-10	71	22.9	16	16
7	WR4-800-10	62	25.9	12	12

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



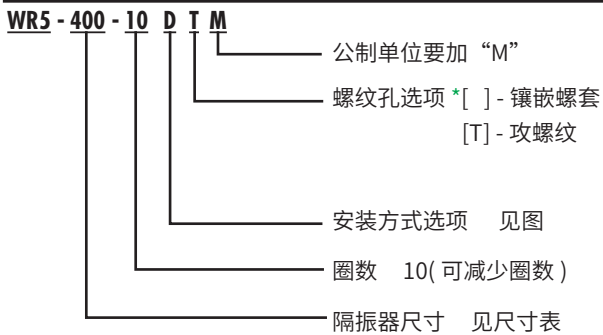
注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



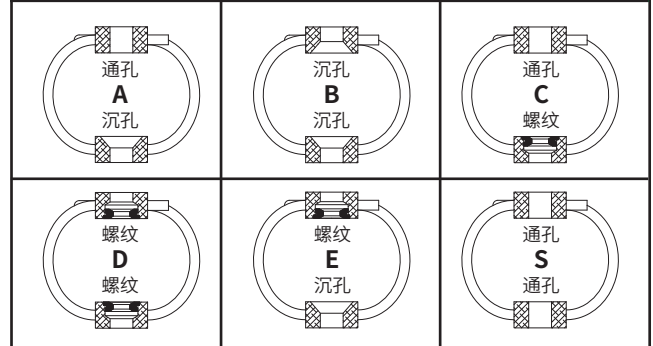
型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C' 沉孔 公制
WR5-200	30	41	0.15	B, D, E	Ø6.9 ± 0.13	M6 X 1.0	90°
WR5-400	33		0.15				
WR5-600	38		0.16				
WR5-800	46	53	0.17	A, B, C, D, E, S			
WR5-900	53						

WR

订货信息



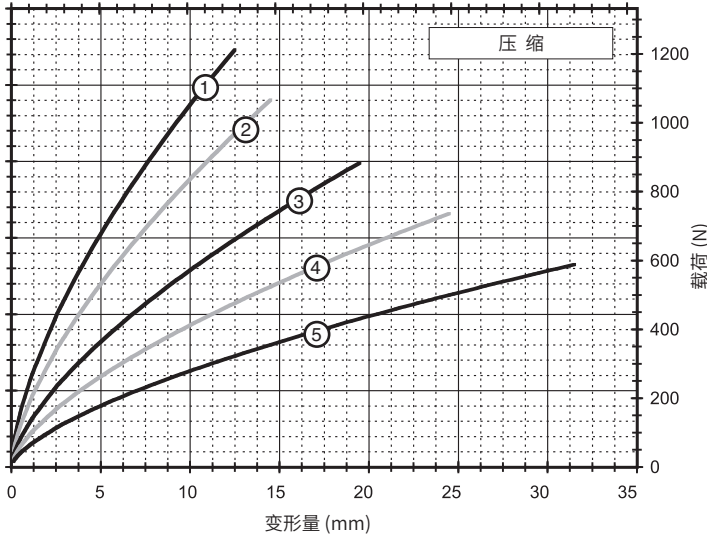
安装选择



* 标准特征。任何非标准项可能需延长交货时间。

- 对标准螺纹的螺套件, 推荐最大扭矩用4.3Nm
- 工作温度范围:-100°C~260°C

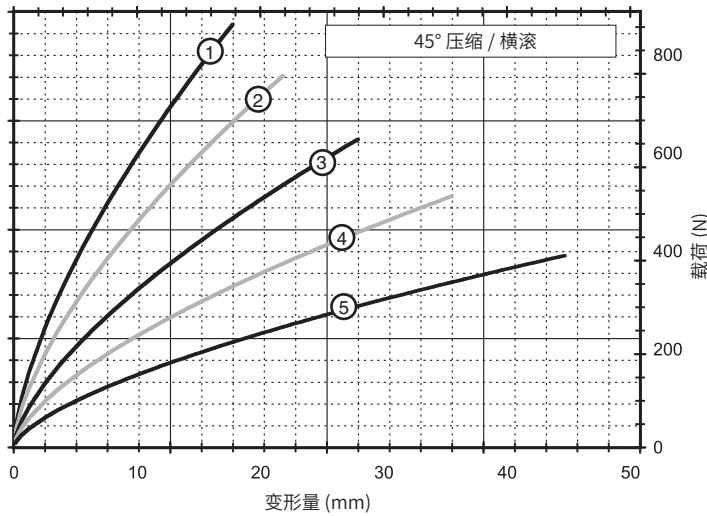
静态载荷—变形量



压缩

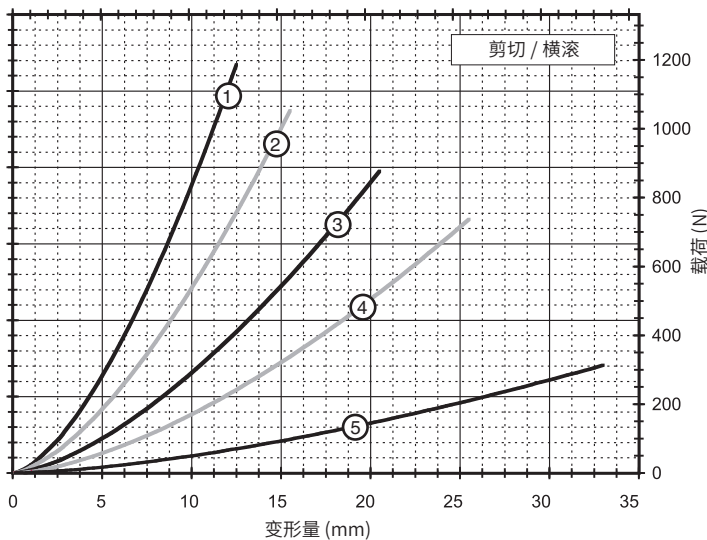
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR5-200-10	364	12.7	222	117
2	WR5-400-10	309	14.7	170	88
3	WR5-600-10	257	19.8	116	54
4	WR5-800-10	216	24.9	84	37
5	WR5-900-10	172	32.0	58	23

45°压缩 / 横滚



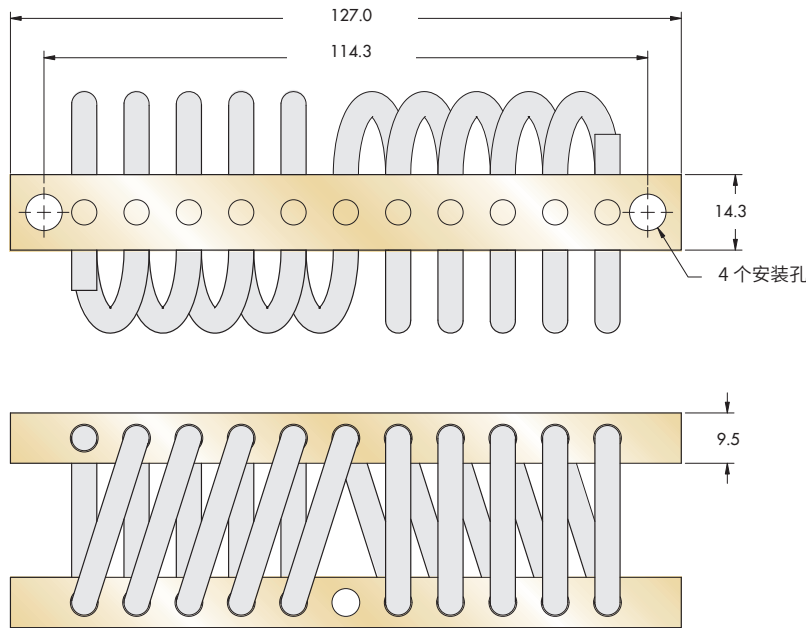
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR5-200-10	254	17.8	123	60
2	WR5-400-10	218	21.8	96	42
3	WR5-600-10	182	27.9	66	28
4	WR5-800-10	151	35.6	48	18
5	WR5-900-10	115	44.7	31	11

剪切 / 横滚

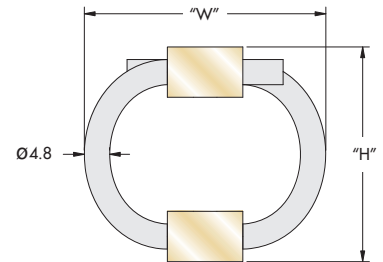


曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR5-200-10	178	12.7	73	73
2	WR5-400-10	156	15.7	53	53
3	WR5-600-10	133	20.8	33	33
4	WR5-800-10	111	25.9	23	23
5	WR5-900-10	40	33.5	7.9	7.9

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



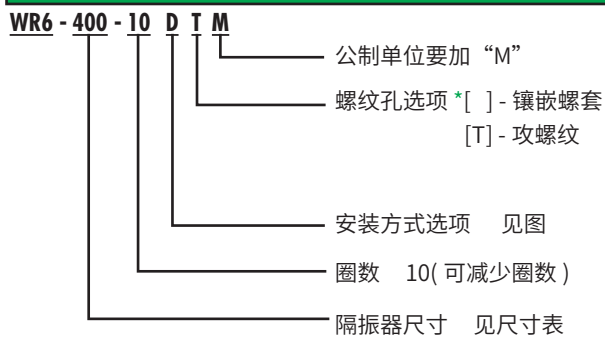
注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



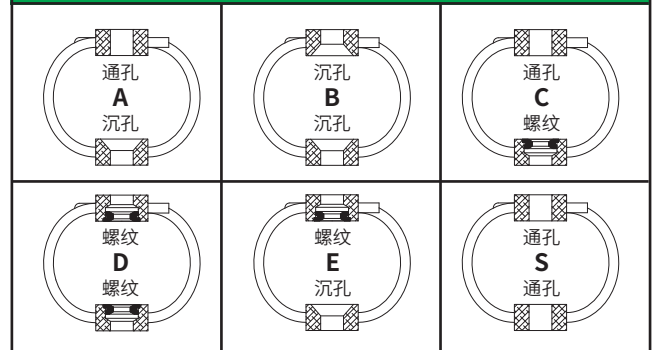
型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
WR6-200	30	36	0.19	D	Ø6.9 ± 0.13	M6 X 1.0	90°
WR6-300	33	38	0.20	B, D, E			
WR6-400	36	41	0.21				
WR6-500	38	43	0.21	A, B, C, D, E, S			
WR6-600	41	46	0.22				
WR6-700	43	48	0.25				
WR6-800	51	58	0.26				
WR6-850	54	75	0.27				
WR6-900	62	88	0.28				
WR6-950	81	107	0.29				

WR

订货信息



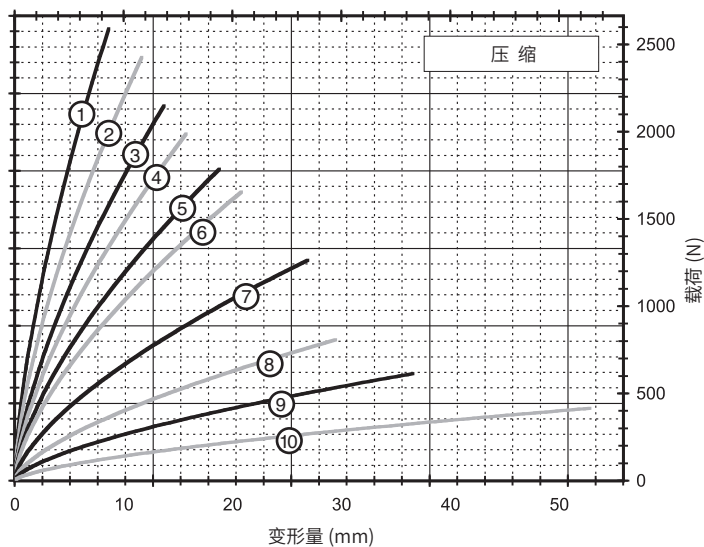
安装选择



* 标准特征。任何非标准项可能需延长交货时间。

- 对标准螺纹的螺套件, 推荐最大扭矩用4.3Nm
- 工作温度范围:-100°C~260°C

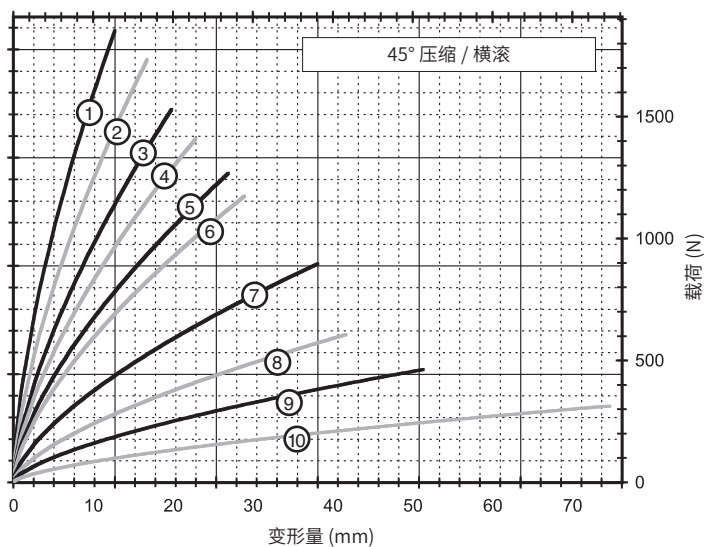
静态载荷—变形量



压缩

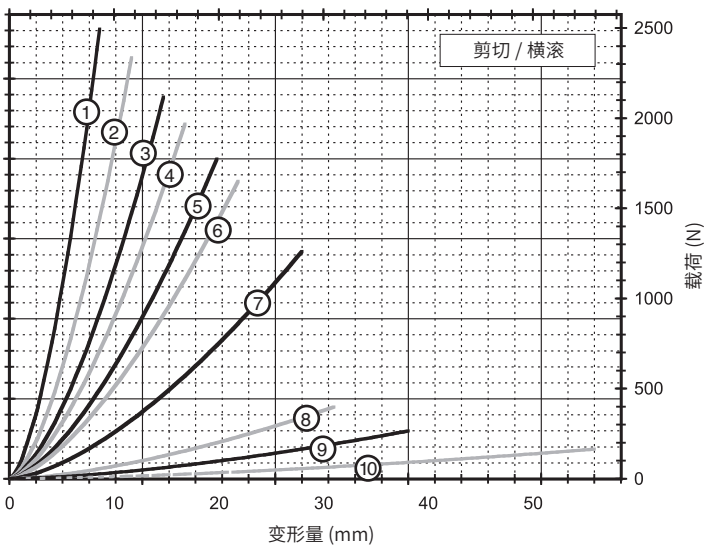
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR6-200-10	734	8.6	578	363
2	WR6-300-10	712	11.7	455	252
3	WR6-400-10	601	13.7	347	189
4	WR6-500-10	578	15.7	301	152
5	WR6-600-10	512	18.8	244	117
6	WR6-700-10	489	20.8	212	96
7	WR6-800-10	365	26.9	136	58
8	WR6-850-10	236	29.5	82	33
9	WR6-900-10	178	36.6	54	21
10	WR6-950-10	120	52.8	29	10

45°压缩 / 横滚



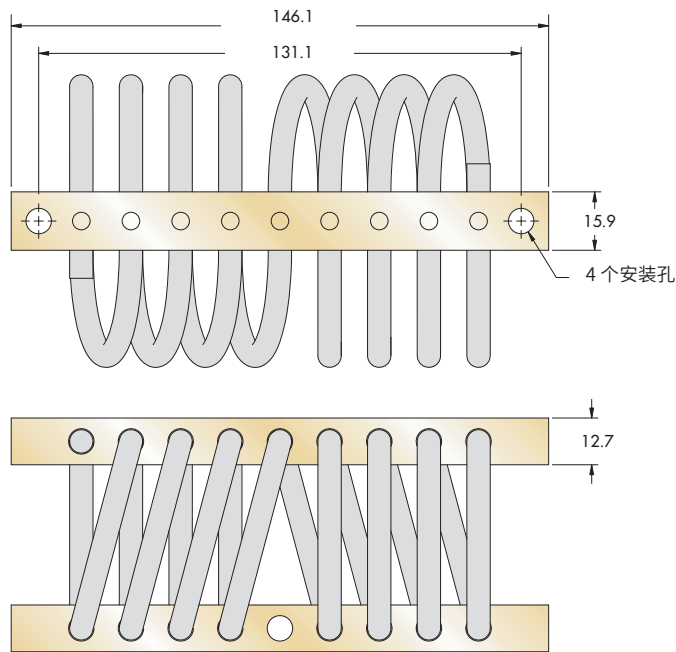
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR6-200-10	534	12.7	341	179
2	WR6-300-10	512	16.8	258	126
3	WR6-400-10	432	19.8	197	93
4	WR6-500-10	409	22.9	172	75
5	WR6-600-10	373	26.9	141	58
6	WR6-700-10	350	29.0	123	49
7	WR6-800-10	260	38.1	77	28
8	WR6-850-10	177	41.7	49	18
9	WR6-900-10	136	51.3	33	11
10	WR6-950-10	91	74.7	18	5.3

剪切 / 横滚

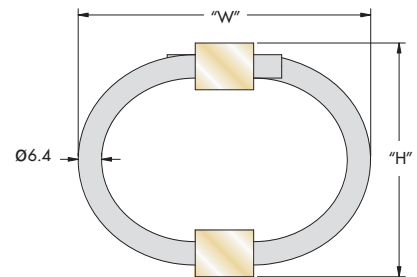


曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR6-200-10	356	8.6	224	224
2	WR6-300-10	356	11.7	156	156
3	WR6-400-10	334	14.7	112	112
4	WR6-500-10	311	16.8	93	93
5	WR6-600-10	289	19.8	70	70
6	WR6-700-10	267	21.8	60	60
7	WR6-800-10	200	27.9	35	35
8	WR6-850-10	58	31.0	11	11
9	WR6-900-10	40	38.1	5.3	5.3
10	WR6-950-10	22	55.9	2.3	2.3

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



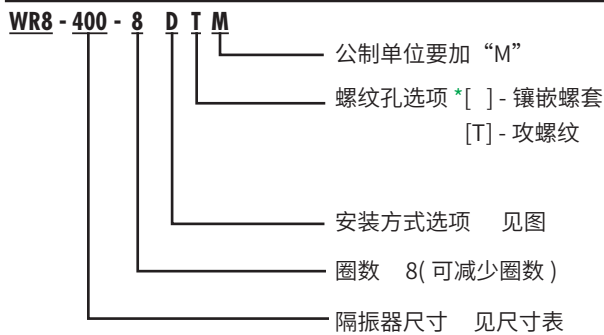
注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



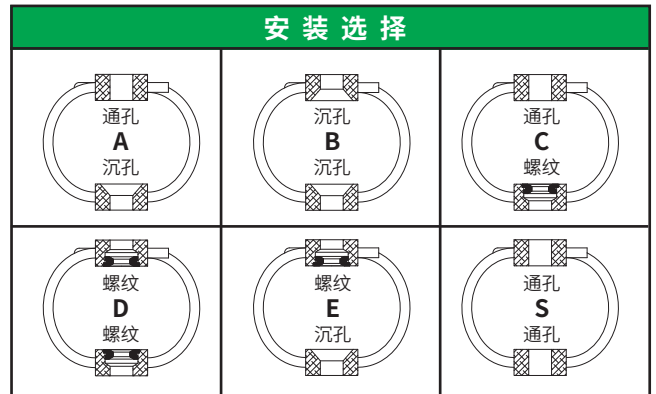
型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
WR8-200	48	56	0.38	A, B, C, D, E, S	Ø6.9 ± 0.13	M6 X 1.0	90°
WR8-400	54	64	0.41				
WR8-500	59	71	0.43				
WR8-600	64	80	0.47				
WR8-700	64	89	0.52				
WR8-800	67	95	0.54				
WR8-850	67	100	0.57				
WR8-900	83	108	0.59				

WR

订货信息



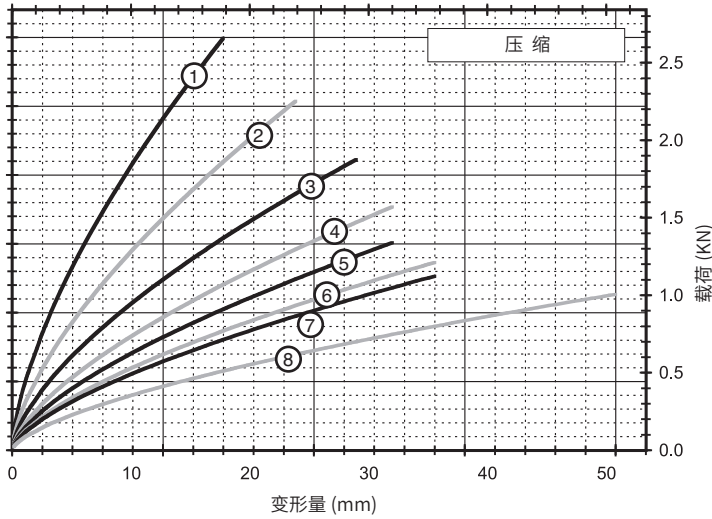
安装选择



* 标准特征。任何非标准项可能需延长交货时间。

- 对标准螺纹的螺套件, 推荐最大扭矩用4.3Nm
- 工作温度范围: -100°C~260°C

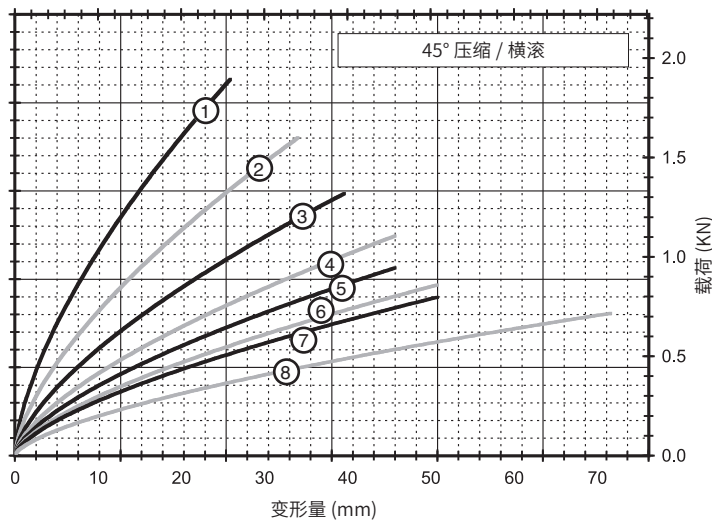
静态载荷—变形量



压缩

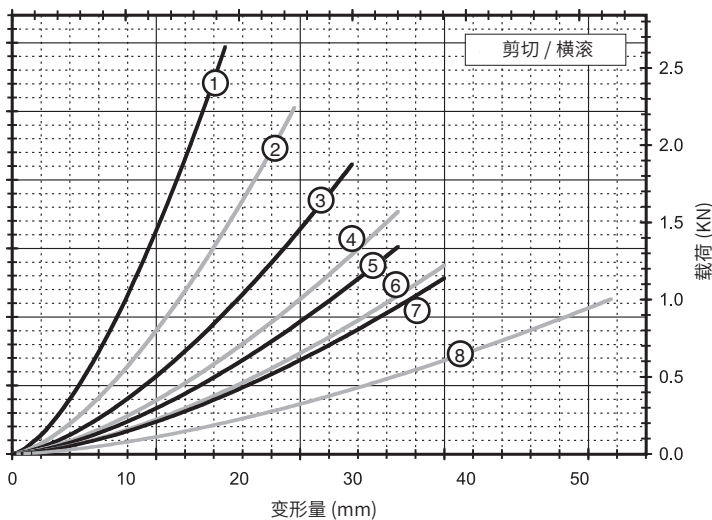
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR8-200-08	778	17.8	382	182
2	WR8-400-08	667	23.9	266	116
3	WR8-500-08	556	29.0	196	79
4	WR8-600-08	445	32.0	151	60
5	WR8-700-08	386	32.0	127	51
6	WR8-800-08	351	35.6	109	42
7	WR8-850-08	325	35.6	100	39
8	WR8-900-08	297	50.8	74	25

45°压缩 / 横滚



曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR8-200-08	556	25.9	215	89
2	WR8-400-08	467	34.0	151	58
3	WR8-500-08	390	39.6	109	40
4	WR8-600-08	321	45.7	86	30
5	WR8-700-08	273	45.7	72	25
6	WR8-800-08	248	50.8	61	21
7	WR8-850-08	229	50.8	56	19
8	WR8-900-08	209	71.6	41	12

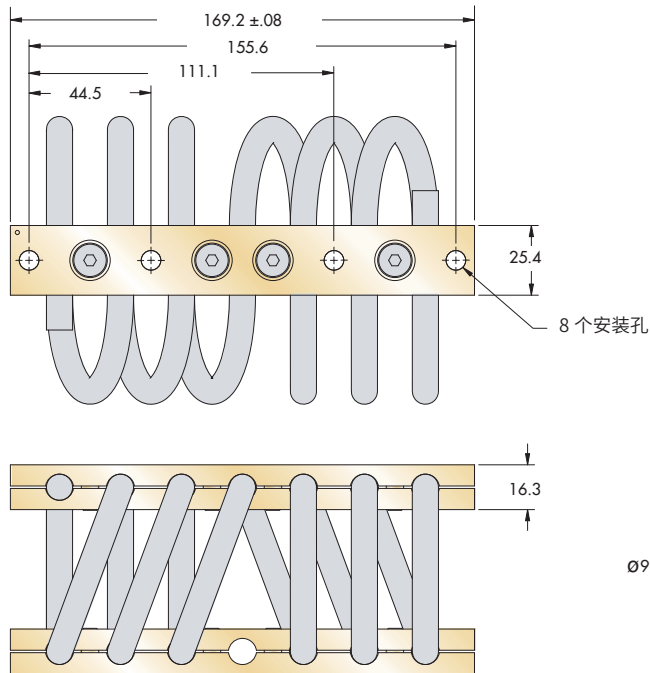
剪切 / 横滚



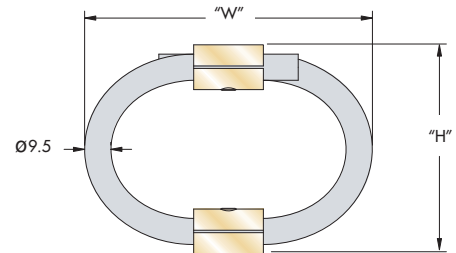
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR8-200-08	423	18.8	110	110
2	WR8-400-08	356	24.9	72	72
3	WR8-500-08	311	30.0	49	49
4	WR8-600-08	245	34.0	37	37
5	WR8-700-08	222	34.0	32	32
6	WR8-800-08	200	38.1	25	25
7	WR8-850-08	178	38.1	23	23
8	WR8-900-08	156	52.8	16	16

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。

6 圈钢绳



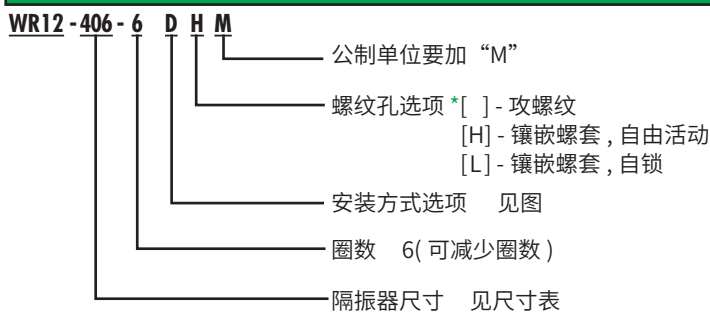
注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



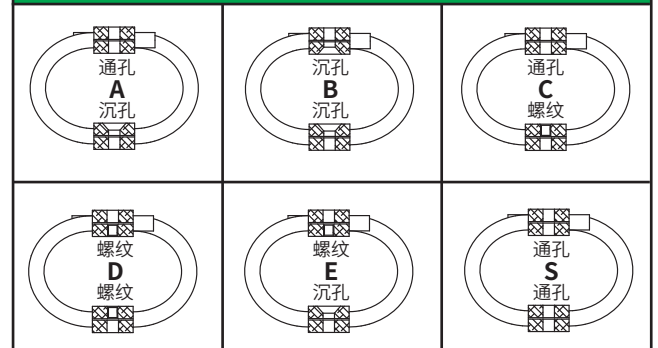
型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
WR12-206	71	84	0.83	A, B, C, D, E, S	Ø9.0 ^{+0.13} -0.38	M6 X 1.0	90°
WR12-306	74	89	0.85				
WR12-406	76	105	0.90				
WR12-506	83	108	0.95				
WR12-606	89	108	0.98				
WR12-706	105	121	1.07				
WR12-806	108	140	1.12				

WR

订货信息



安装选择

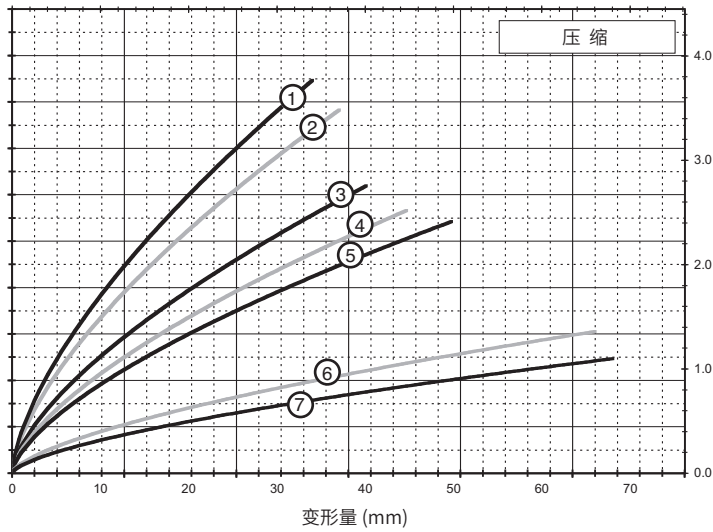


* 标准特征。任何非标准项可能需延长交货时间。

- 对标准螺纹的螺套件, 推荐最大扭矩用10Nm
- 工作温度范围:-100°C~260°C

6 圈钢绳

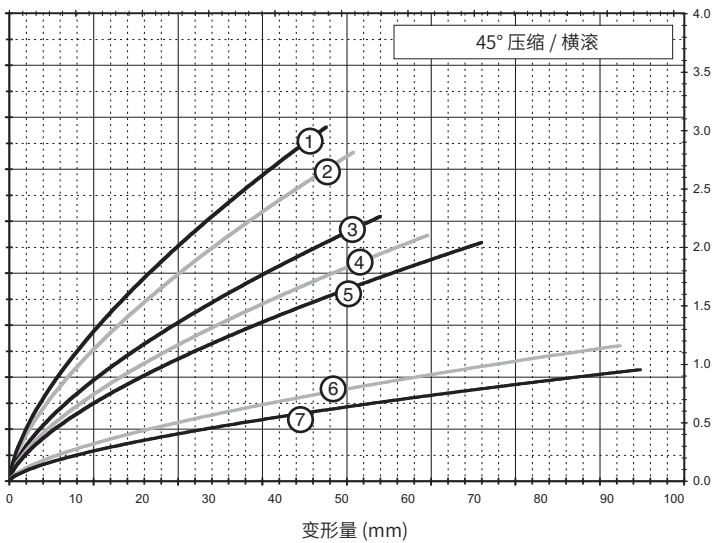
静态载荷—变形成量



压缩

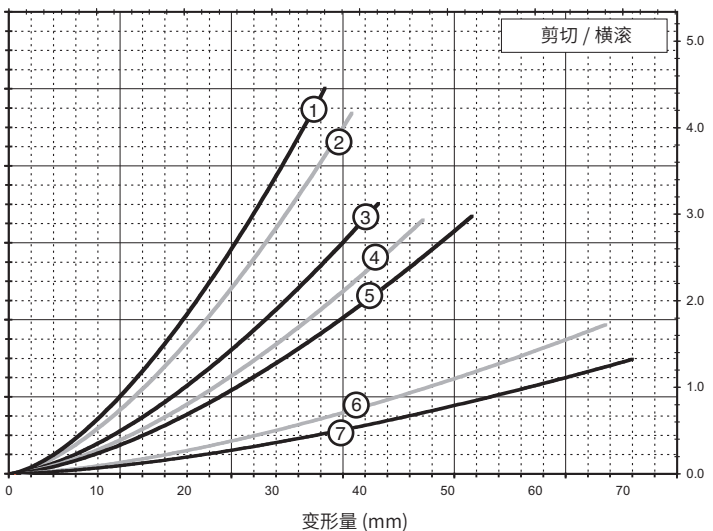
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形成量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR12-206-06	1 090	34.0	275	135
2	WR12-306-06	1 023	37.1	240	114
3	WR12-406-06	801	40.1	180	84
4	WR12-506-06	734	44.7	154	68
5	WR12-606-06	712	49.8	137	60
6	WR12-706-06	396	66.0	65	25
7	WR12-806-06	320	68.1	51	19

45°压缩 / 横滚



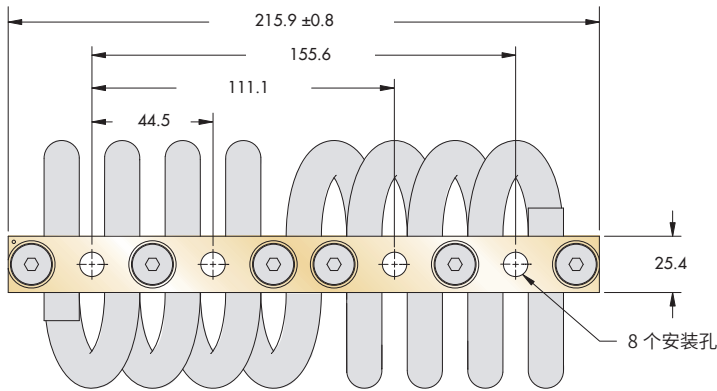
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形成量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR12-206-06	890	47.8	177	77
2	WR12-306-06	823	51.8	156	67
3	WR12-406-06	667	55.9	120	49
4	WR12-506-06	623	63.0	103	40
5	WR12-606-06	601	71.1	92	35
6	WR12-706-06	341	91.9	44	16
7	WR12-806-06	280	95.0	36	12

剪切 / 横滚

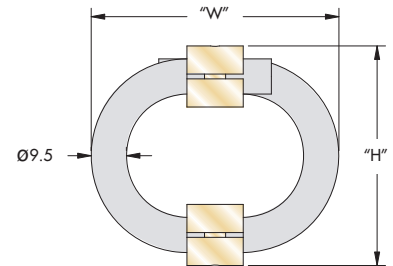
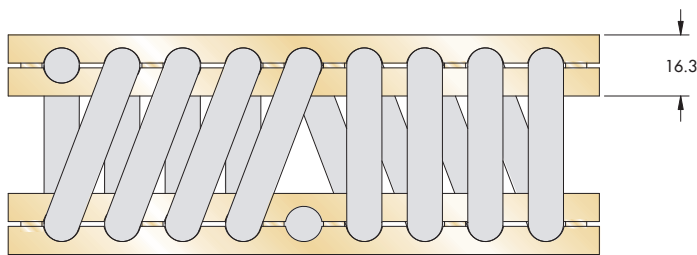


曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形成量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR12-206-06	689	36.1	98	98
2	WR12-306-06	645	39.1	84	84
3	WR12-406-06	489	42.2	58	58
4	WR12-506-06	467	47.2	49	49
5	WR12-606-06	445	52.8	44	44
6	WR12-706-06	200	68.1	20	20
7	WR12-806-06	156	71.1	15	15

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
WR12-200	71	84	1.10	A, B, C, D, E, S	Ø9.0 +0.13 -0.38	*M8 X 1.25	90°
WR12-300	74	89	1.13				
WR12-400	76	105	1.20				
WR12-500	83	108	1.26				
WR12-600	89	108	1.30				
WR12-700	105	121	1.43				
WR12-800	108	140	1.50				

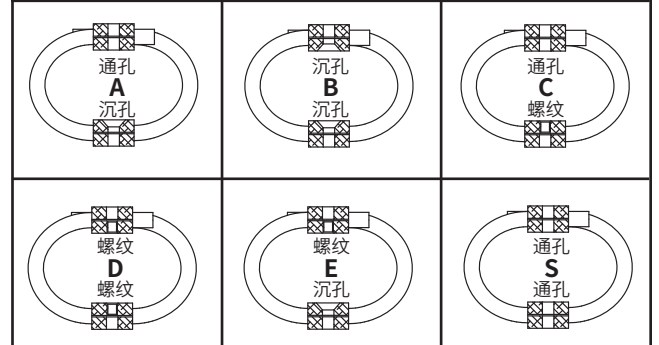
* Tapped M8 x 1.25, Inserts M6 x 1.0

订货信息

WR12-400-8 D H M

- 公制单位要加 "M"
- 螺纹孔选项 * [] - 攻螺纹
[H] - 镶嵌螺套, 自由活动
[L] - 镶嵌螺套, 自锁
- 安装方式选项 见图
- 圈数 8(可减少圈数)
- 隔振器尺寸 见尺寸表

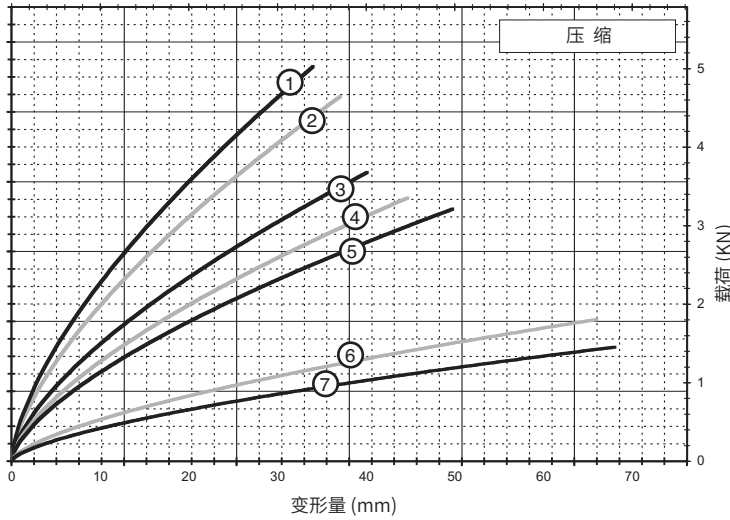
安装选择



* 标准特征。任何非标准项可能需延长交货时间。

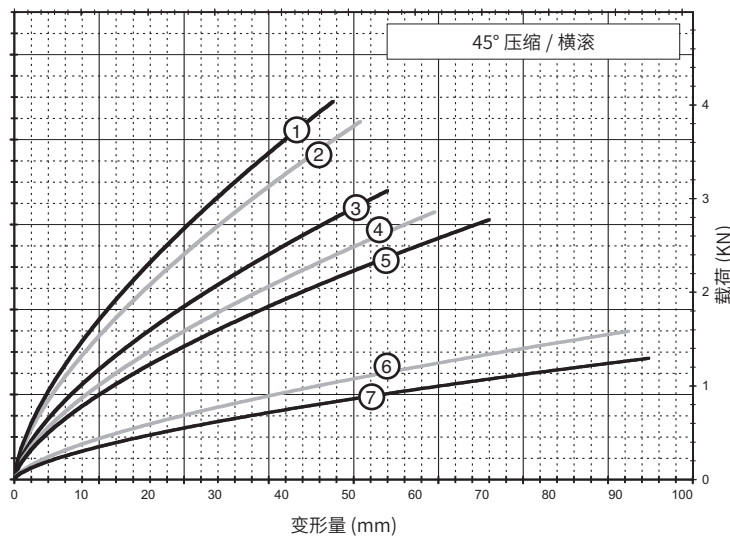
- 对标准螺纹的螺套件, 推荐最大扭矩用20Nm
- 工作温度范围:-100°C~260°C

静态载荷—变形量



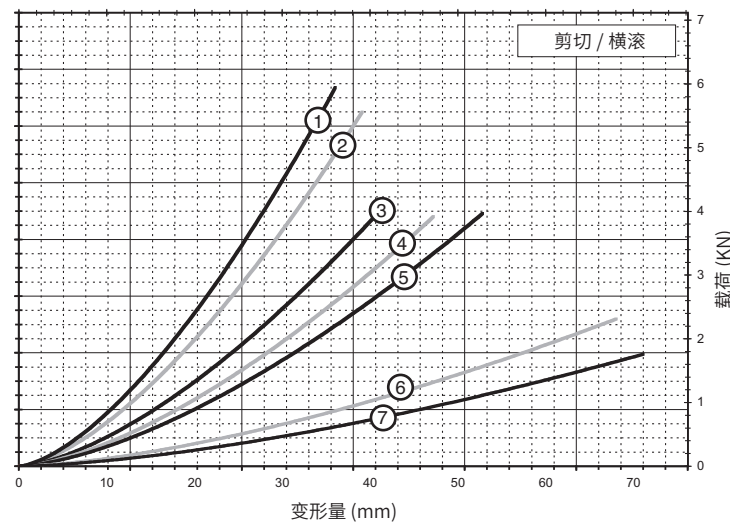
压缩

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR12-200-08	1 468	34.0	366	179
2	WR12-300-08	1 357	37.1	320	152
3	WR12-400-08	1 068	40.1	242	110
4	WR12-500-08	979	44.7	205	91
5	WR12-600-08	934	49.8	182	79
6	WR12-700-08	534	66.0	86	33
7	WR12-800-08	423	68.1	67	26



45°压缩 / 横滚

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR12-200-08	1 179	47.8	236	103
2	WR12-300-08	1 090	51.8	208	88
3	WR12-400-08	890	55.9	159	65
4	WR12-500-08	823	63.0	137	54
5	WR12-600-08	778	71.1	123	47
6	WR12-700-08	467	91.9	60	21
7	WR12-800-08	373	95.0	47	16

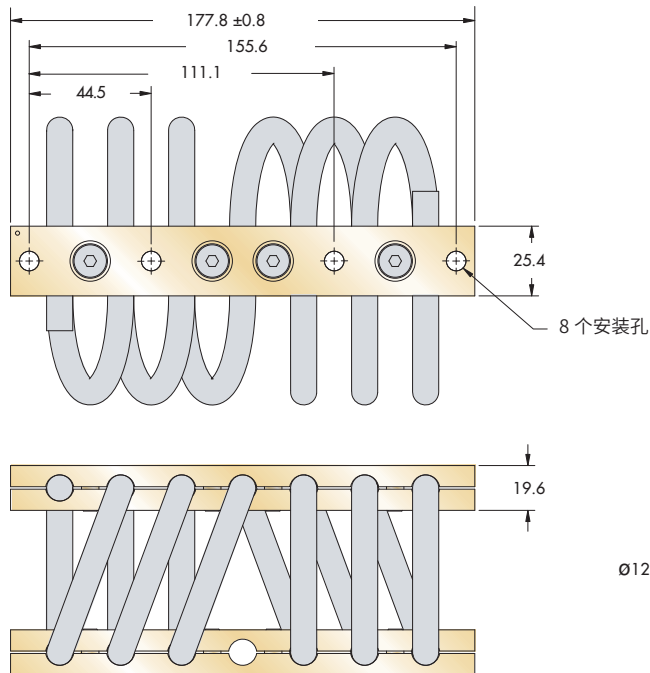


剪切 / 横滚

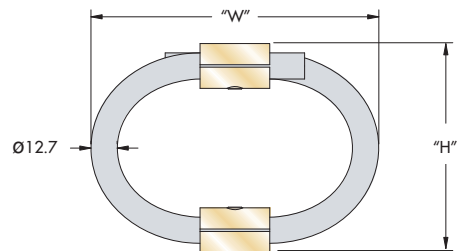
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR12-200-08	912	36.1	130	130
2	WR12-300-08	867	39.1	112	112
3	WR12-400-08	667	42.2	77	77
4	WR12-500-08	623	47.2	65	65
5	WR12-600-08	601	52.8	60	60
6	WR12-700-08	267	68.1	27	27
7	WR12-800-08	200	71.1	19	19

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。

6 圈钢绳



注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
WR16-206	76	92	1.36	A, B, C, D, E, S	Ø9.0 ^{+0.13} -0.38	*M8 X 1.25	90°
WR16-306	83	102	1.43				
WR16-406	89	105	1.50				
WR16-606	95	121	1.67				
WR16-706	108	133	1.81				
WR16-806	124	144	2.02				
WR16-856	137	156	2.18				
WR16-906	155	180	2.31				

WR

* Tapped M8 x 1.25, Inserts M7 x 1.0

订货信息

WR16-406-6 D H M

- 公制单位要加 "M"
- 螺纹孔选项 * [] - 攻螺纹
[H] - 镶嵌螺套, 自由活动
[L] - 镶嵌螺套, 自锁
- 安装方式选项 见图
- 圈数 6(可减少圈数)
- 隔振器尺寸 见尺寸表

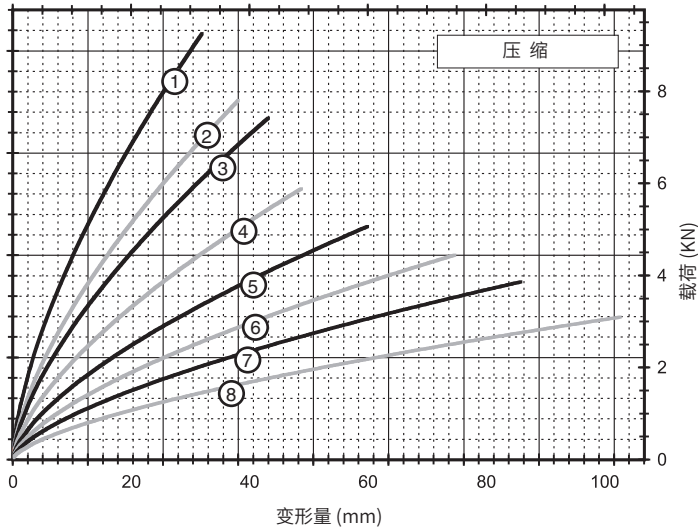
安装选择

* 标准特征。任何非标准项可能需延长交货时间。

- 对标准螺纹的螺套件, 推荐最大扭矩用20Nm
- 工作温度范围: -100°C~260°C

6 圈钢绳

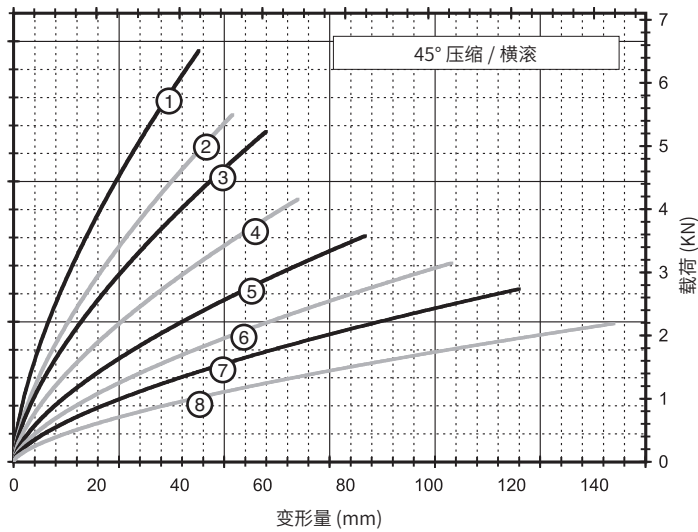
静态载荷—变量量



压缩

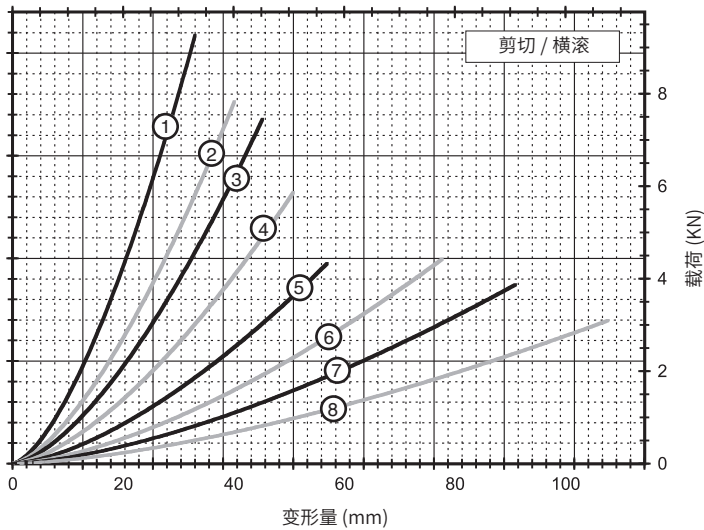
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR16-206-06	2 736	32.0	716	352
2	WR16-306-06	2 291	38.1	531	249
3	WR16-406-06	2 157	43.2	461	208
4	WR16-606-06	1 735	48.8	343	147
5	WR16-706-06	1 468	59.9	256	103
6	WR16-806-06	1 290	74.7	196	72
7	WR16-856-06	1 134	85.9	154	54
8	WR16-906-06	912	102.6	111	37

45°压缩 / 横滚



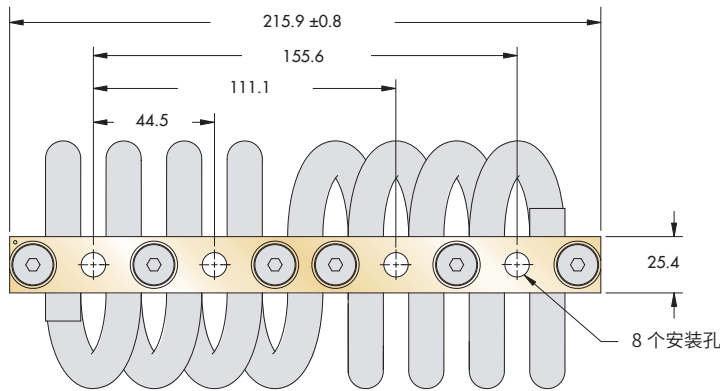
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR16-206-06	1 935	44.7	405	177
2	WR16-306-06	1 624	52.8	298	126
3	WR16-406-06	1 535	61.0	263	105
4	WR16-606-06	1 223	68.6	194	74
5	WR16-706-06	1 045	84.8	144	51
6	WR16-806-06	912	105.7	110	37
7	WR16-856-06	801	121.9	88	28
8	WR16-906-06	623	144.8	62	19

剪切 / 横滚

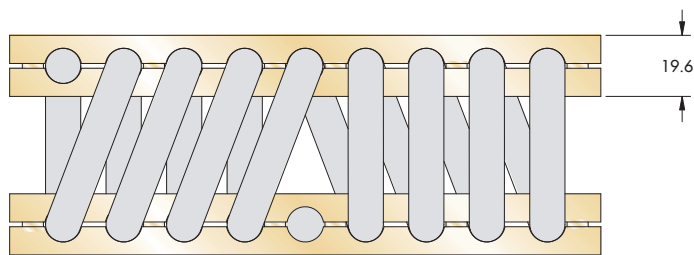


曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR16-206-06	1 490	33.0	221	221
2	WR16-306-06	1 223	40.1	156	156
3	WR16-406-06	1 134	45.2	130	130
4	WR16-606-06	912	50.8	91	91
5	WR16-706-06	601	56.9	60	60
6	WR16-806-06	445	77.7	46	46
7	WR16-856-06	334	90.9	33	33
8	WR16-906-06	222	107.7	23	23

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



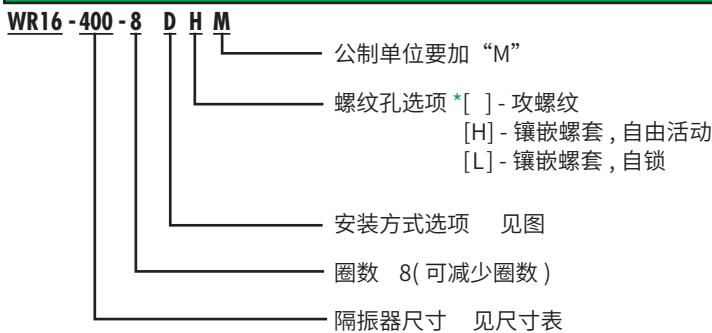
注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



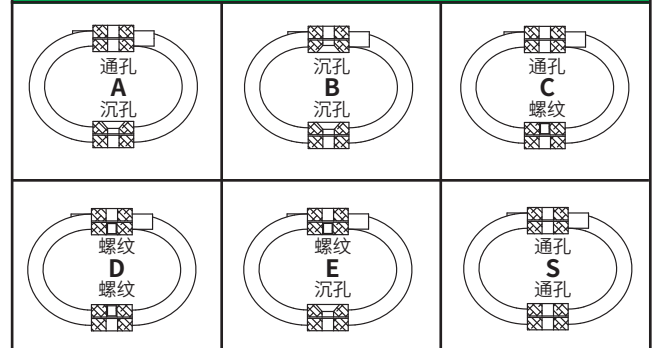
型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
WR16-200	76	92	1.81	A, B, C, D, E, S	Ø9.0 ^{+0.13} -0.38	*M8 X 1.25	90°
WR16-300	83	102	1.91				
WR16-400	89	105	2.00				
WR16-600	95	121	2.22				
WR16-700	108	133	2.40				
WR16-800	124	144	2.70				
WR16-850	137	156	2.90				
WR16-900	155	180	3.09				

* Tapped M8 x 1.25, Inserts M7 x 1.0

订货信息



安装选择

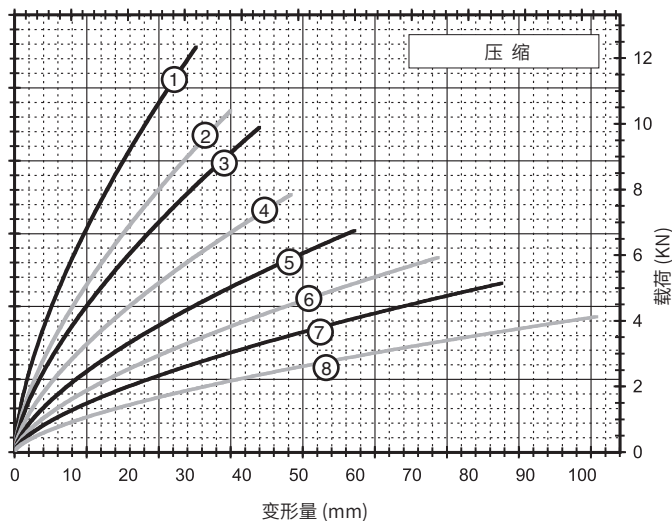


* 标准特征。任何非标准项可能需延长交货时间。

- 对标准螺纹的螺套件, 推荐最大扭矩用20Nm
- 工作温度范围:-100°C~260°C

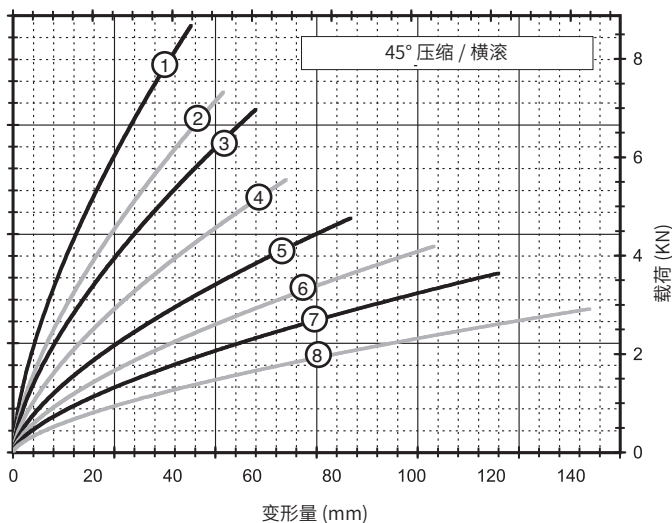
WR

静态载荷—变形量



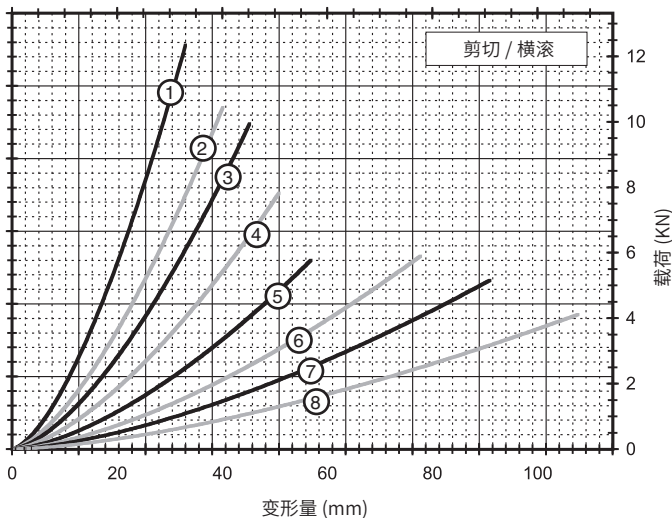
压缩

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR16-200-08	3 648	32.0	954	471
2	WR16-300-08	3 047	38.1	708	333
3	WR16-400-08	2 869	43.2	613	278
4	WR16-600-08	2 313	48.8	457	196
5	WR16-700-08	1 957	59.9	340	137
6	WR16-800-08	1 735	74.7	261	96
7	WR16-850-08	1 512	85.9	207	74
8	WR16-900-08	1 201	102.6	148	49



45°压缩 / 横滚

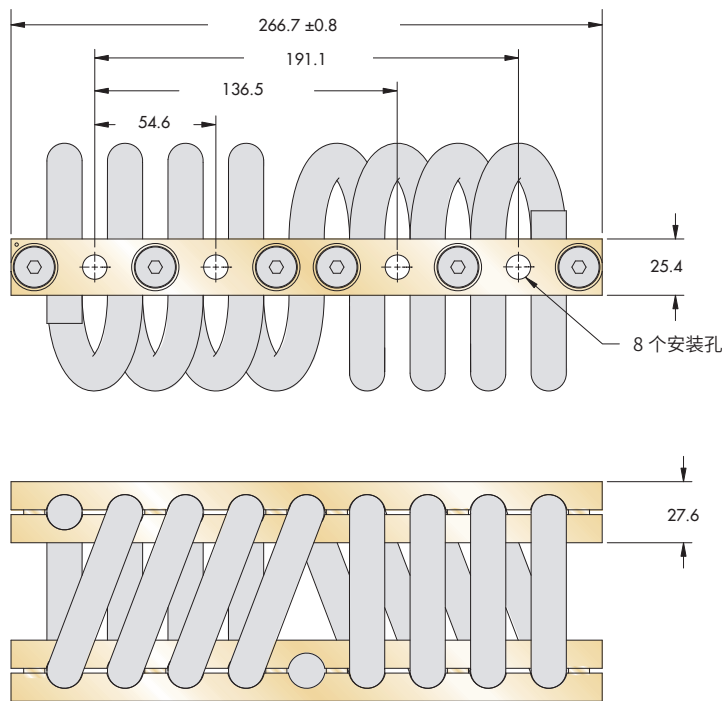
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR16-200-08	2 580	44.7	539	236
2	WR16-300-08	2 157	52.8	398	168
3	WR16-400-08	2 046	61.0	349	138
4	WR16-600-08	1 624	68.6	259	98
5	WR16-700-08	1 401	84.8	193	68
6	WR16-800-08	1 223	105.7	147	49
7	WR16-850-08	1 068	121.9	117	37
8	WR16-900-08	823	144.8	83	25



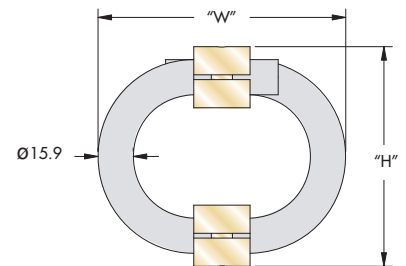
剪切 / 横滚

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR16-200-08	2 936	33.0	294	294
2	WR16-300-08	1 713	40.1	207	207
3	WR16-400-08	1 557	45.2	173	173
4	WR16-600-08	1 201	50.8	121	121
5	WR16-700-08	801	56.9	81	81
6	WR16-800-08	601	77.7	60	60
7	WR16-850-08	445	90.9	46	46
8	WR16-900-08	289	107.7	30	30

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



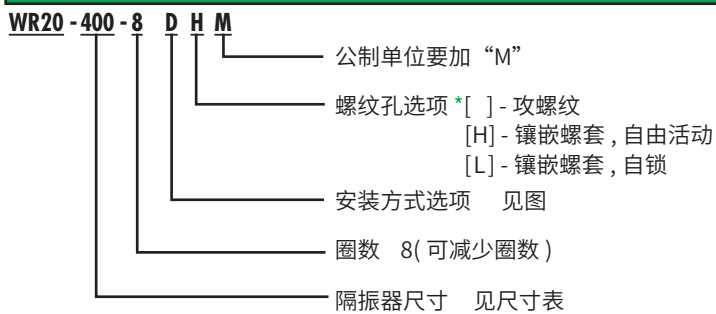
注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



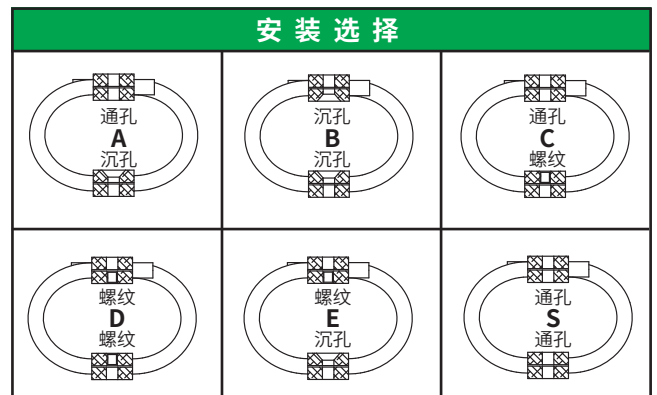
型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
WR20-200	89	102	3.00	C, D	Ø11.0 +0.13 -0.38	M10 X 1.5	90°
WR20-300	99	112	3.20	A, B, C, D, E, S			
WR20-400	102	121	3.40				
WR20-600	109	135	3.70				
WR20-700	119	152	4.00				
WR20-800	127	165	4.31				
WR20-900	135	178	4.63				

WR

订货信息



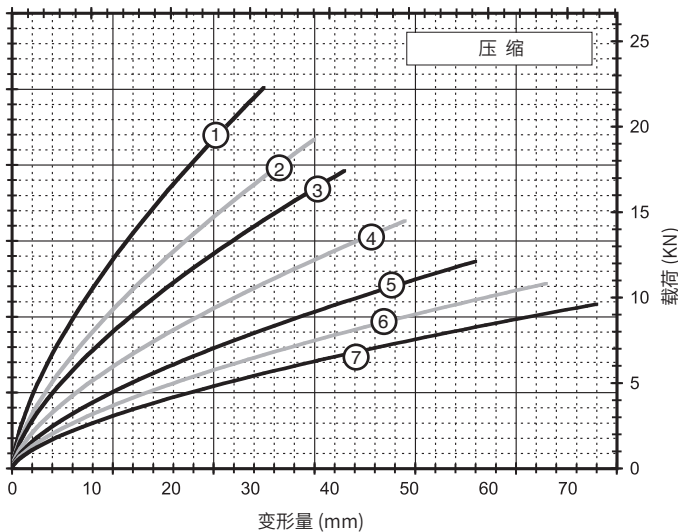
安装选择



* 标准特征。任何非标准项可能需延长交货时间。

- 对标准螺纹的螺套件, 推荐最大扭矩用50Nm
- 工作温度范围: -100°C~260°C

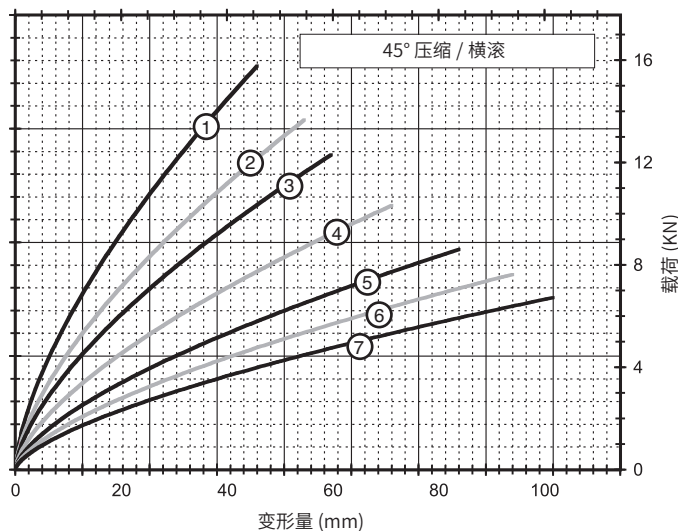
静态载荷—变形量



压缩

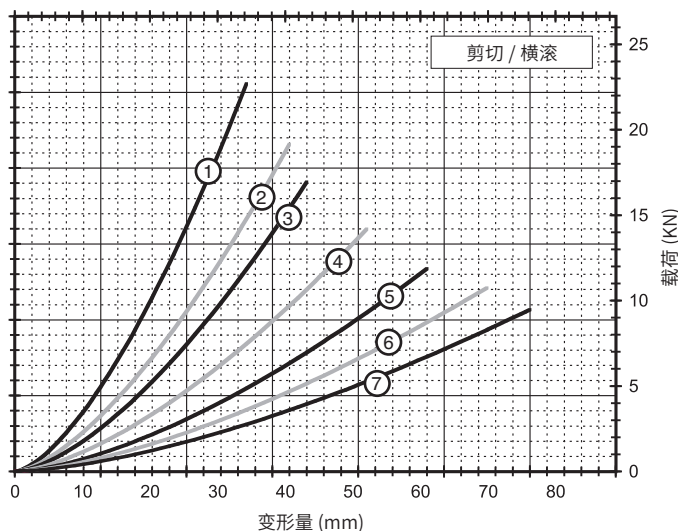
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR20-200-08	6 450	31.8	1 676	849
2	WR20-300-08	5 471	38.1	1 259	609
3	WR20-400-08	5 071	41.9	1 105	504
4	WR20-600-08	4 204	49.5	821	356
5	WR20-700-08	3 514	58.4	616	252
6	WR20-800-08	3 180	67.3	511	196
7	WR20-900-08	2 802	73.7	427	159

45°压缩 / 横滚



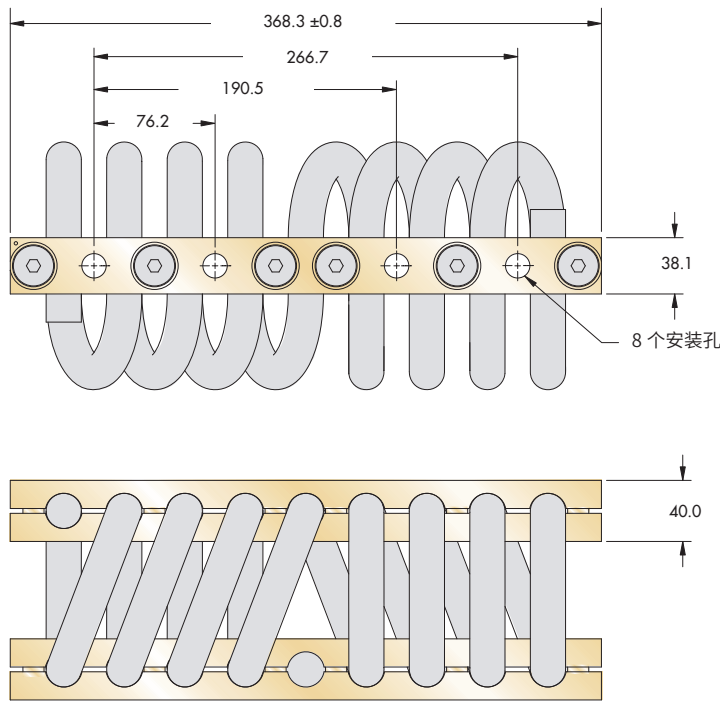
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR20-200-08	4 537	45.7	951	419
2	WR20-300-08	3 981	54.6	741	305
3	WR20-400-08	3 581	59.7	627	250
4	WR20-600-08	2 980	71.1	468	177
5	WR20-700-08	2 491	83.8	350	124
6	WR20-800-08	2 246	94.0	285	98
7	WR20-900-08	1 979	101.6	238	81

剪切 / 横滚

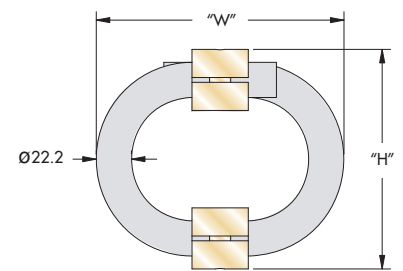


曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR20-200-08	3 514	34.3	524	524
2	WR20-300-08	3 025	40.6	375	375
3	WR20-400-08	2 624	43.2	308	308
4	WR20-600-08	2 135	52.1	215	215
5	WR20-700-08	1 512	61.0	152	152
6	WR20-800-08	1 223	69.9	123	123
7	WR20-900-08	979	76.2	98	98

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



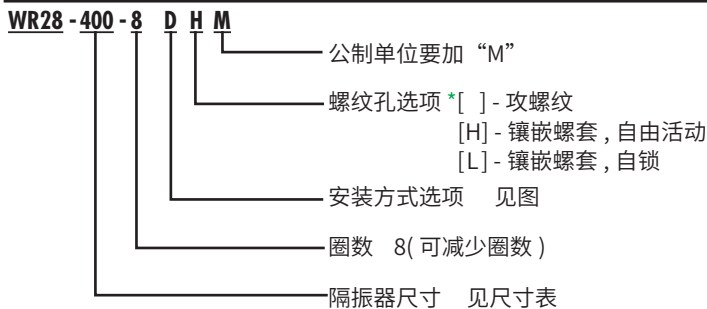
注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



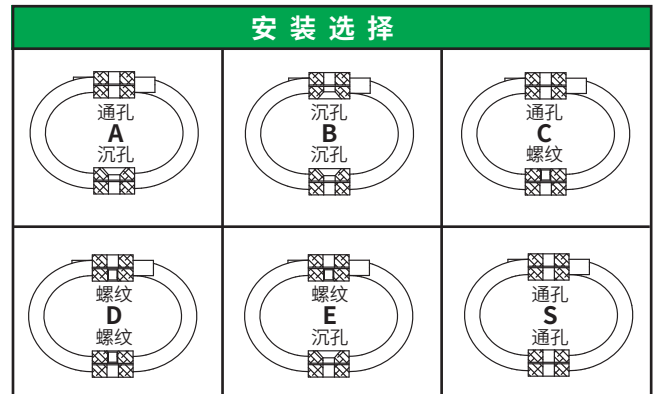
型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
WR28-200	133	140	8.40	C, D	Ø13.5 ^{+0.13} _{-0.38}	M12 X 1.75	90°
WR28-400	152	165	9.53	A, B, C, D, E, S			
WR28-600	159	178	9.90				
WR28-800	191	210	11.50				
WR28-900	216	235	12.70				
WR28-950	216	286	13.90				

WR

订货信息



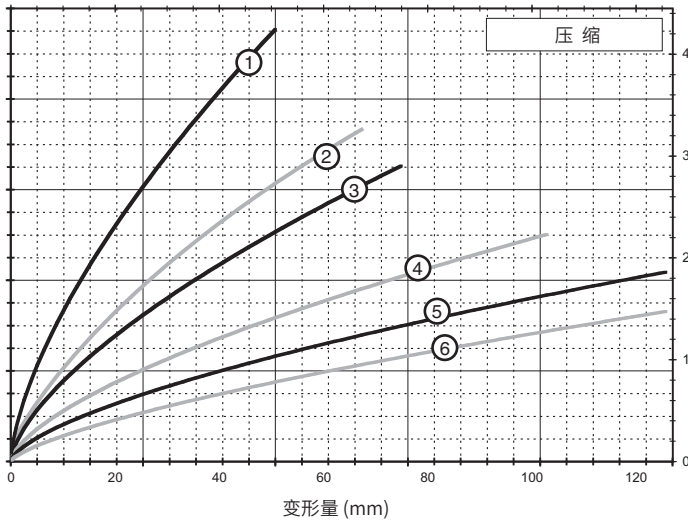
安装选择



* 标准特征。任何非标准项可能需延长交货时间。

- 对标准螺纹的螺套件, 推荐最大扭矩用100Nm
- 工作温度范围: -100°C~260°C

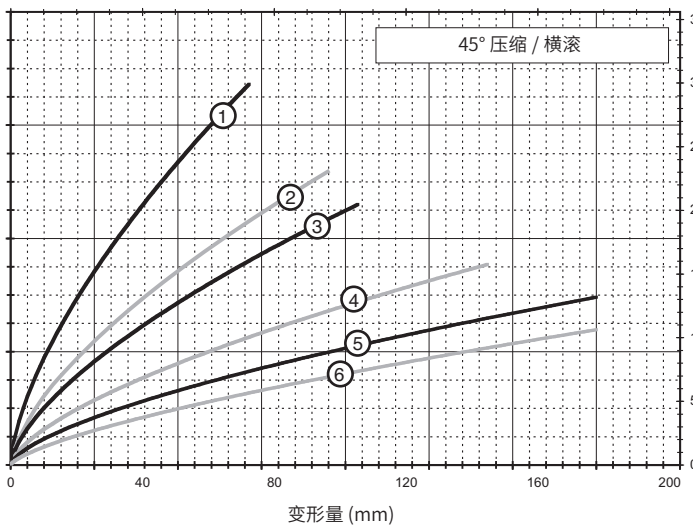
静态载荷—变形的量



压缩

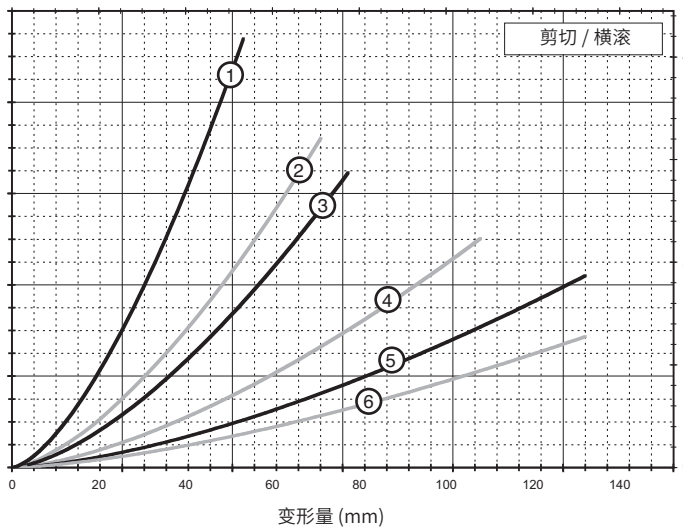
曲线	型号	最大静态载荷 KN	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR28-200-08	12.28	50.8	2 362	1 010
2	WR28-400-08	9.43	67.3	1 513	585
3	WR28-600-08	8.45	74.9	1 270	469
4	WR28-800-08	6.54	102.9	800	263
5	WR28-900-08	5.43	125.7	585	180
6	WR28-950-08	3.74	125.7	377	138

45°压缩 / 横滚



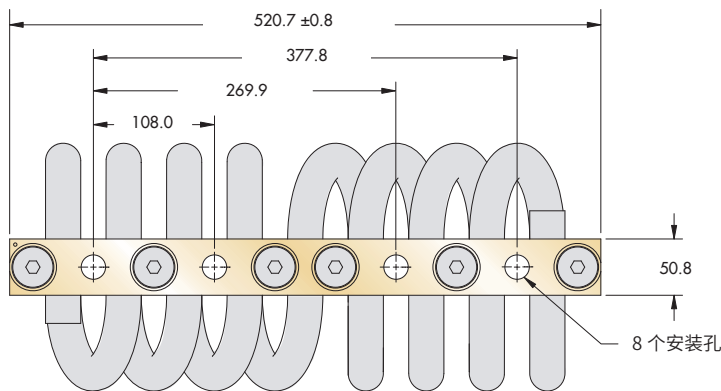
曲线	型号	最大静态载荷 KN	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR28-200-08	8.72	72.4	1 348	503
2	WR28-400-08	6.67	96.5	860	289
3	WR28-600-08	6.01	105.4	718	235
4	WR28-800-08	4.45	144.8	448	131
5	WR28-900-08	3.25	177.8	327	89
6	WR28-950-08	2.11	177.8	212	70

剪切 / 横滚

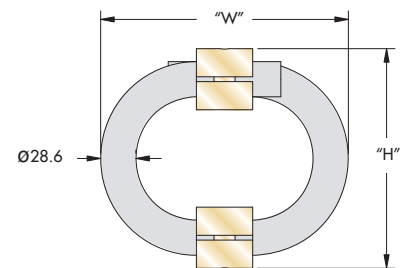
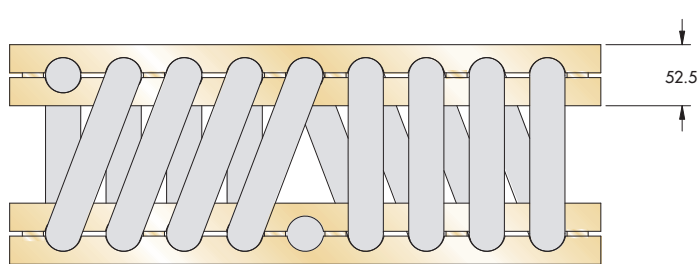


曲线	型号	最大静态载荷 KN	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR28-200-08	6.14	53.3	618	618
2	WR28-400-08	3.54	71.1	356	356
3	WR28-600-08	2.89	77.5	291	291
4	WR28-800-08	1.62	108.0	163	163
5	WR28-900-08	1.11	132.1	112	112
6	WR28-950-08	0.76	132.1	77	77

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
WR36-200	178	216	20.9	A, B, C, D, E, S	Ø19.8 ^{+0.13} _{-0.38}	M18 X 2.5	90°
WR36-400	216	241	24.0				
WR36-600	235	260	25.0				

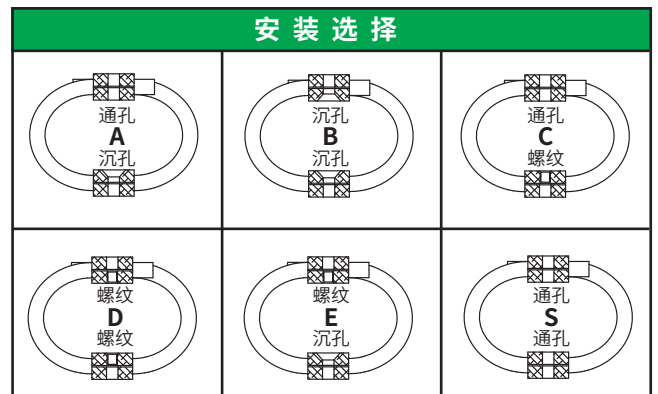
WR

订货信息

WR36 - 400 - 8 D H M

- 公制单位要加 "M"
- 螺纹孔选项 * [] - 攻螺纹
[H] - 镶嵌螺套, 自由活动
[L] - 镶嵌螺套, 自锁
- 安装方式选项 见图
- 圈数 8(可减少圈数)
- 隔振器尺寸 见尺寸表

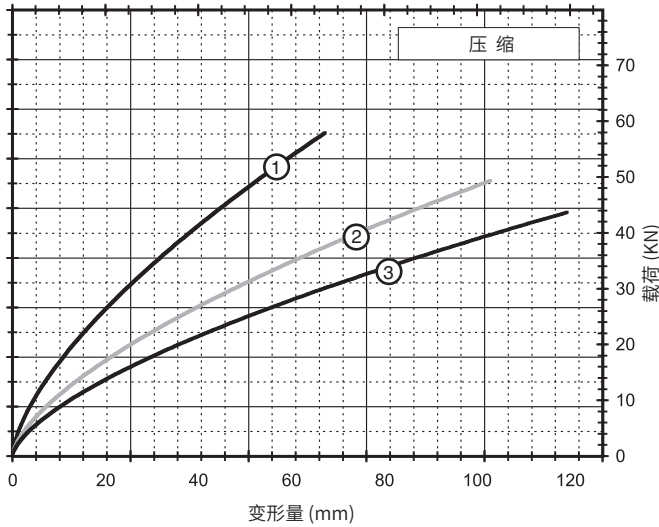
安装选择



* 标准特征。任何非标准项可能需延长交货时间。

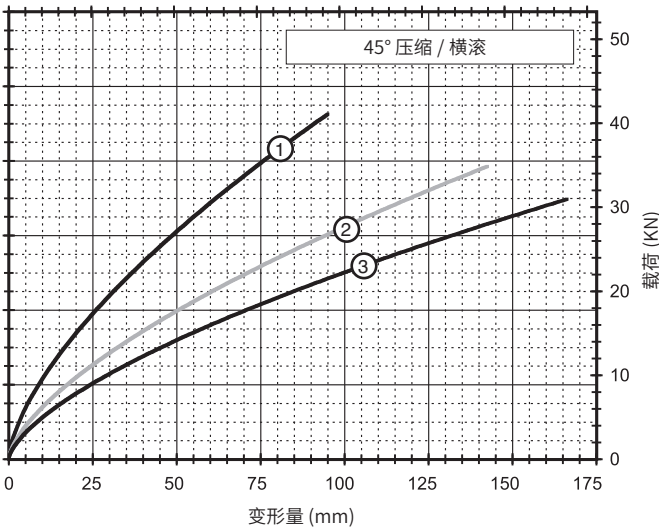
- 对标准螺纹的螺套件, 推荐最大扭矩用300Nm
- 工作温度范围:-100°C~260°C

静态载荷—变形量



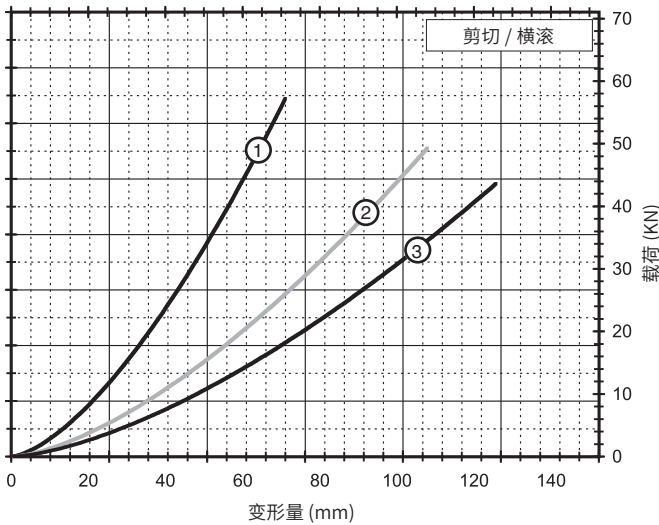
压缩

曲线	型号	最大静态载荷 KN	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR36-200-08	16.86	67.3	2 706	1 044
2	WR36-400-08	14.50	102.9	1 774	583
3	WR36-600-08	12.77	119.4	1 415	445



45°压缩 / 横滚

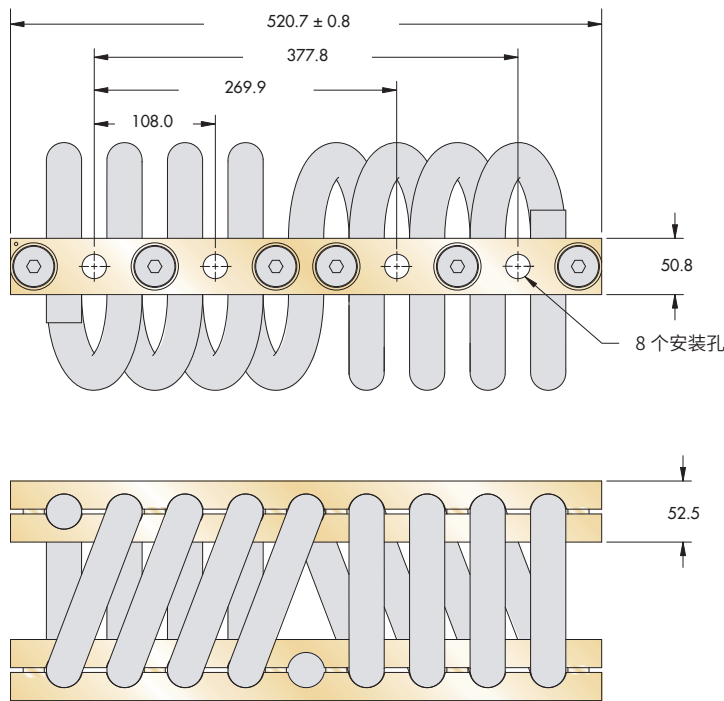
曲线	型号	最大静态载荷 KN	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR36-200-08	11.97	96.5	1 541	518
2	WR36-400-08	9.88	144.8	993	292
3	WR36-600-08	7.96	168.9	799	222



剪切 / 横滚

曲线	型号	最大静态载荷 KN	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	WR36-200-08	6.32	71.1	636	636
2	WR36-400-08	3.60	108.0	361	361
3	WR36-600-08	2.74	125.7	275	275

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm

型号	高度 ("H") mm		宽度(参考) mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
WR40-200	178	± 6.35	210	24.0	A, B, C, D, E, S	Ø19.8 +0.13 -0.38	M18 X 2.5	90°
WR40-400	216		248	27.2				

WR

订货信息

WR40-400-8 D H M

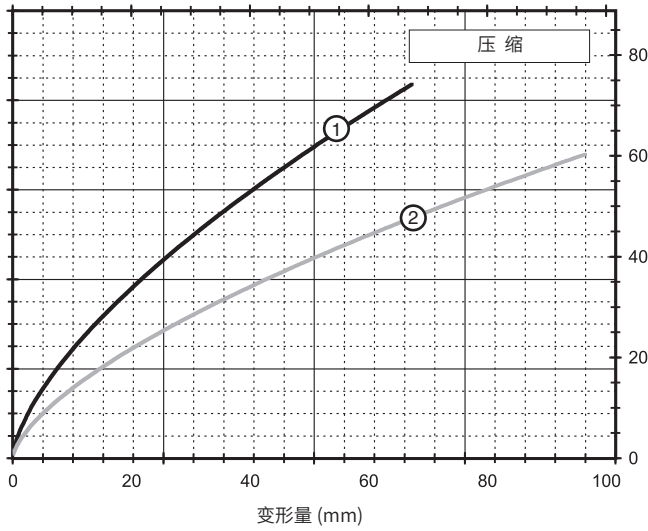
- M: 公制单位要加 "M"
- H: 螺纹孔选项 * [] - 攻螺纹
[H] - 镶嵌螺套, 自由活动
[L] - 镶嵌螺套, 自锁
- D: 安装方式选项 见图
- 8: 圈数 8(可减少圈数)
- WR40-400: 隔振器尺寸 见尺寸表

安装选择

* 标准特征。任何非标准项可能需延长交货时间。

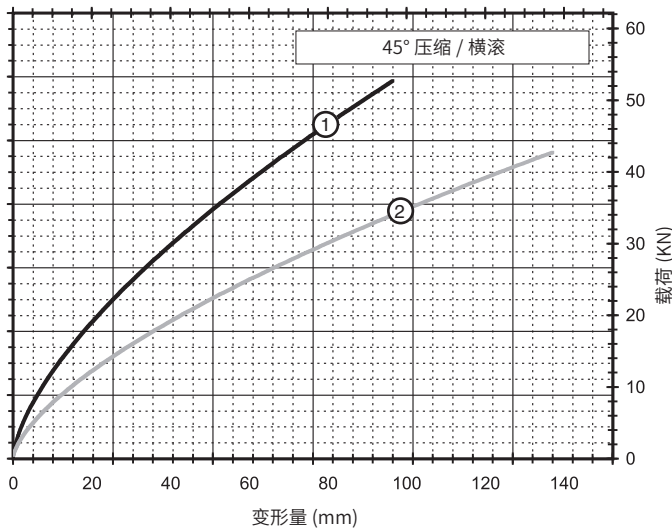
- 对标准螺纹的螺套件, 推荐最大扭矩用300Nm
- 工作温度范围:-100°C~260°C

静态载荷—变形量



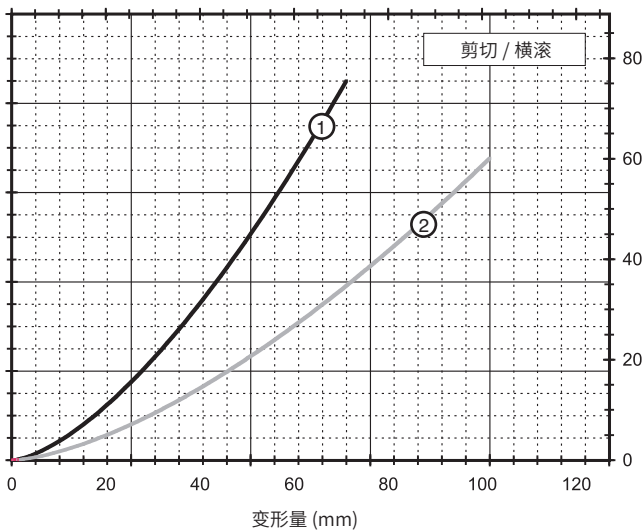
压缩

曲线	型号	最大静态载荷 (KN)	最大变形量 (mm)	Kv (振动刚度) (kN/m)	Ks (冲击刚度) (kN/m)
1	WR40-200-08	21.62	67.3	3 468	1 338
2	WR40-400-08	17.61	96.5	2 236	758



45° 压缩 / 横滚

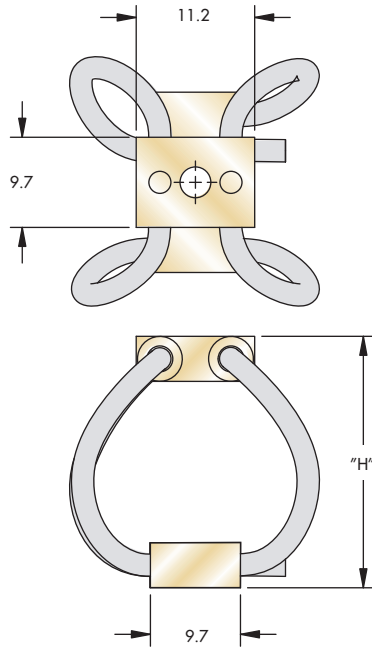
曲线	型号	最大静态载荷 (KN)	最大变形量 (mm)	Kv (振动刚度) (kN/m)	Ks (冲击刚度) (kN/m)
1	WR40-200-08	15.30	96.5	1 968	664
2	WR40-400-08	12.41	137.2	1 256	378



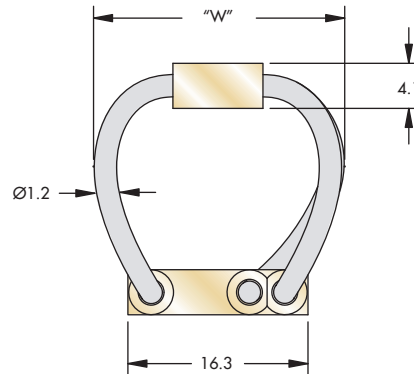
剪切 / 横滚

曲线	型号	最大静态载荷 (KN)	最大变形量 (mm)	Kv (振动刚度) (kN/m)	Ks (冲击刚度) (kN/m)
1	WR40-200-08	8.32	71.1	839	839
2	WR40-400-08	4.64	101.6	468	468

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢 (302/304) 钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) "W" mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
CR1-100	17	19	3.1	A, B, C, D, E, S	Ø3.30	M3 X 0.5	90°
CR1-200	19	20	3.1				
CR1-300	23	23	3.4				
CR1-400	26	26	3.4				

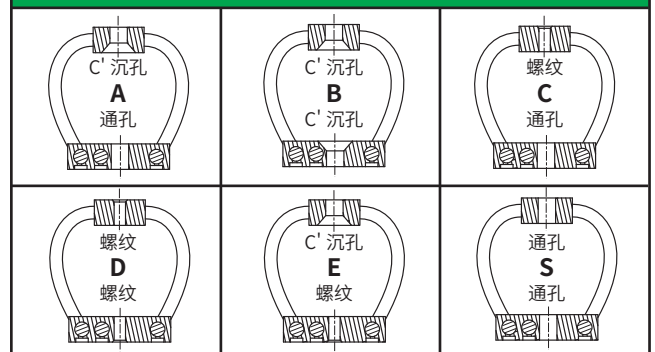
CR

订货信息

CR1 - 400 - D M

- 公制单位要加 "M"
- 安装方式选项 见图
- 隔振器尺寸 见尺寸表

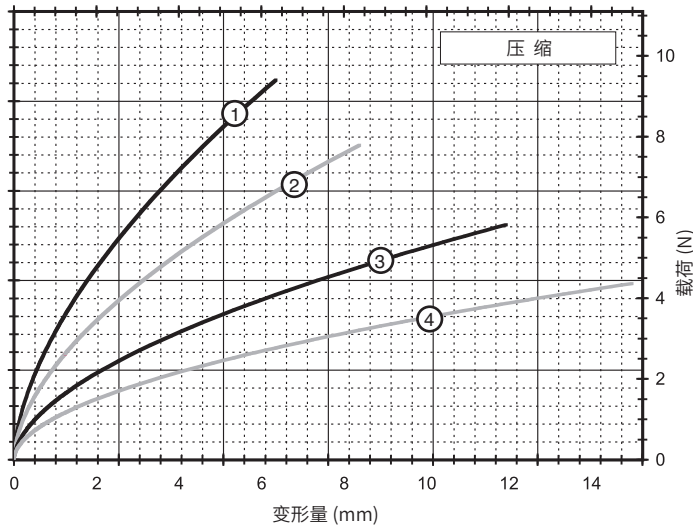
安装选择



* 标准特征。任何非标准项可能会延长交货时间。

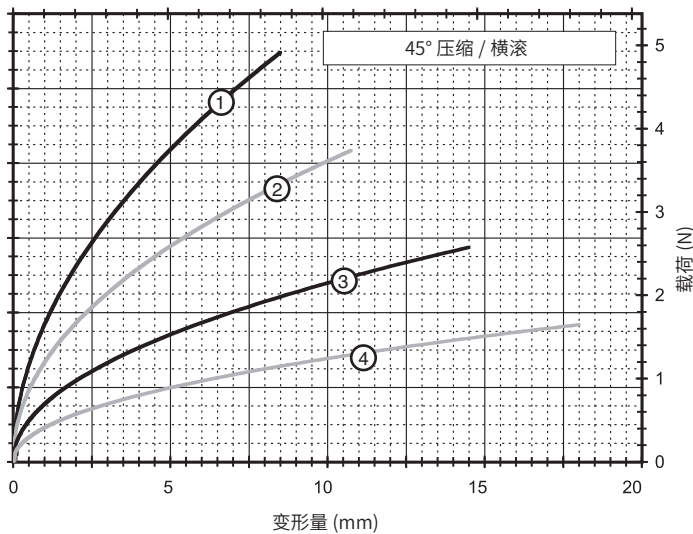
- 对有螺纹的铝夹板, 推荐最大扭矩用1.2Nm
- 钢丝绳绳材料: 标准不锈钢300系列
- 工作温度范围: -100°C~260°C

静态载荷—变形量



压缩

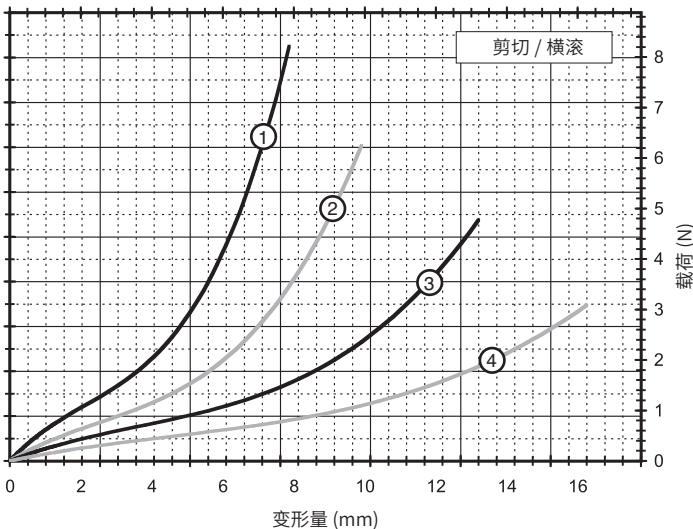
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR1-100	3.3	6.4	3.9	1.9
2	CR1-200	2.4	8.4	2.8	1.2
3	CR1-300	1.8	11.9	1.75	0.61
4	CR1-400	1.3	15.0	1.31	0.39



45°压缩 / 横滚

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR1-100	1.6	8.6	2.1	0.79
2	CR1-200	1.1	10.9	1.5	0.44
3	CR1-300	0.76	14.7	0.88	0.26
4	CR1-400	0.49	18.3	0.53	0.12

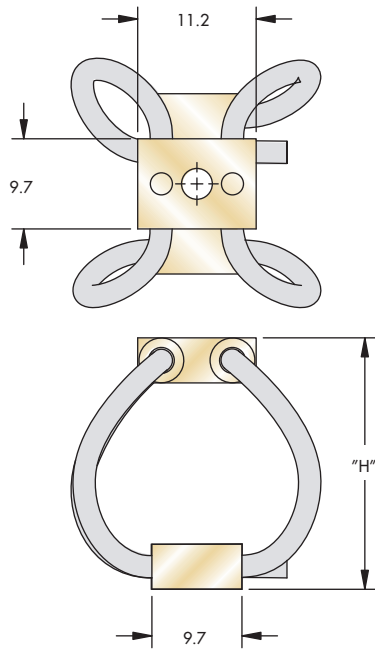
CR



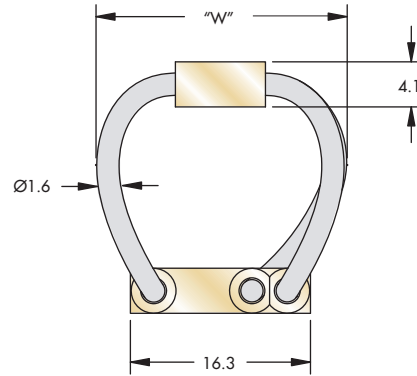
剪切 / 横滚

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR1-100	1.1	7.9	0.70	0.70
2	CR1-200	0.89	9.9	0.44	0.44
3	CR1-300	0.71	13.2	0.26	0.26
4	CR1-400	0.53	16.3	0.13	0.13

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) "W" mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C' 沉孔 公制
CR2-100	16	20	3.7	A, B, C, D, E, S	Ø3.30	M3 X 0.5	90°
CR2-200	19	21	4.0				
CR2-300	23	24	4.3				
CR2-400	27	27	4.5				

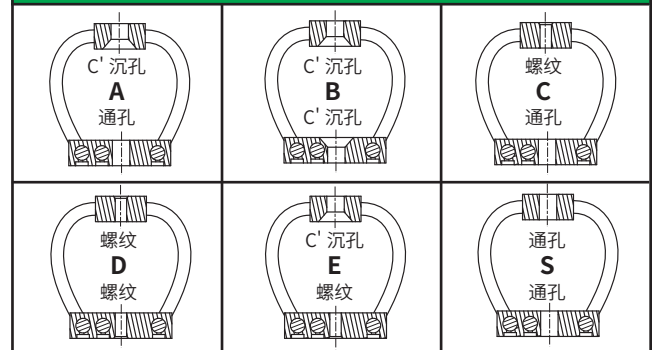
CR

订货信息

CR2 - 400 - D M

- 公制单位要加 "M"
- 安装方式选项 见图
- 隔振器尺寸 见尺寸表

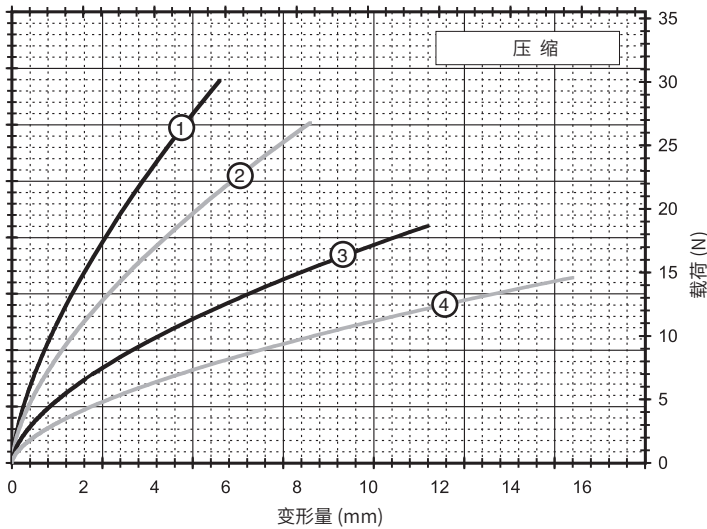
安装选择



* 标准特征。任何非标准项可能会延长交货时间。

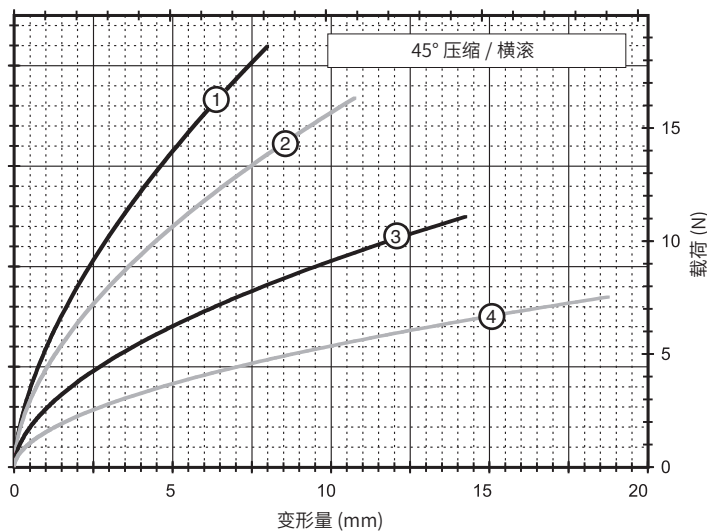
- 对有螺纹的铝夹板, 推荐最大扭矩用1.2Nm
- 钢丝绳绳材料: 标准不锈钢300系列
- 工作温度范围: -100°C~260°C

静态载荷—变型量



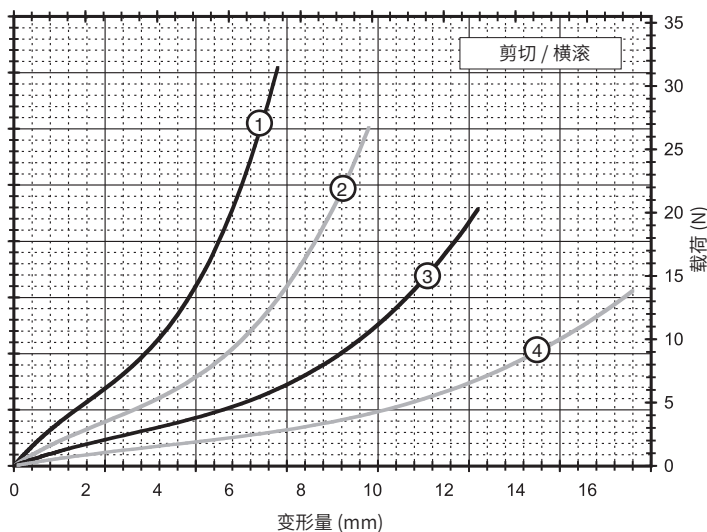
压缩

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变型量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR2-100	12	5.8	11	6.1
2	CR2-200	9.3	8.4	8.8	4.0
3	CR2-300	6.7	11.7	5.3	1.9
4	CR2-400	4.9	15.7	3.5	1.2



45°压缩 / 横滚

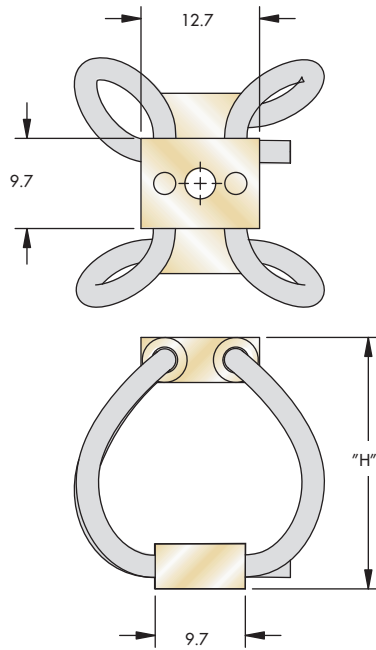
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变型量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR2-100	5.8	8.1	6.1	2.8
2	CR2-200	4.9	10.9	5.3	1.9
3	CR2-300	3.3	14.5	3.2	1.0
4	CR2-400	2.2	19.1	1.9	0.51



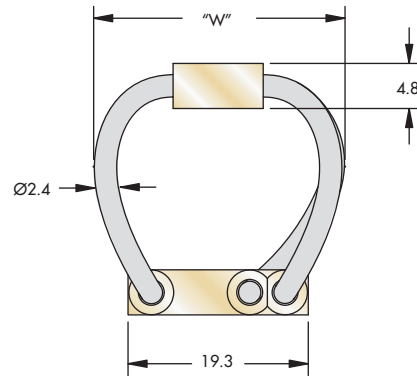
剪切 / 横滚

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变型量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR2-100	5.6	7.4	3.0	3.0
2	CR2-200	4.0	9.9	1.8	1.8
3	CR2-300	2.9	13.0	1.1	1.1
4	CR2-400	2.0	17.3	0.53	0.53

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) "W" mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
CR3-100	19	22	5.7	A, B, C, D, E, S	Ø3.30	M3 X 0.5	90°
CR3-200	23	24	6.2				
CR3-300	27	27	6.8				
CR3-400	33	30	7.4				

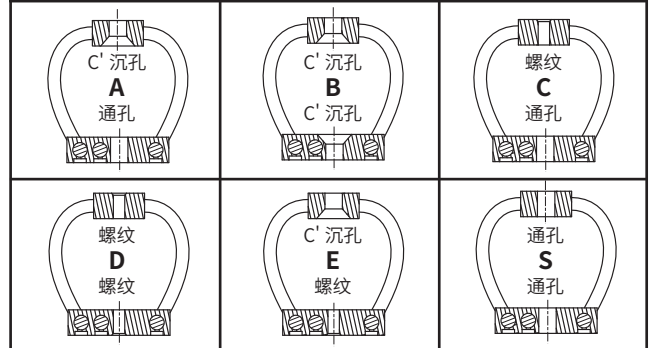
CR

订货信息

CR3 - 400 - D M

- 公制单位要加 "M"
- 安装方式选项 见图
- 隔振器尺寸 见尺寸表

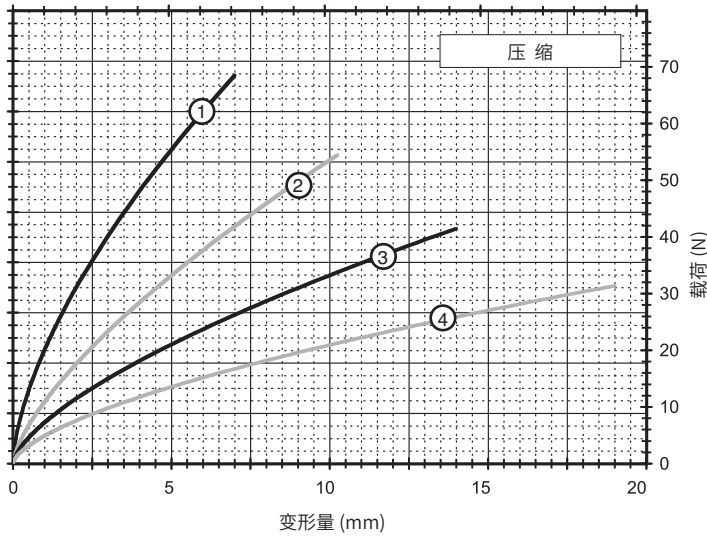
安装选择



* 标准特征。任何非标准项可能会延长交货时间。

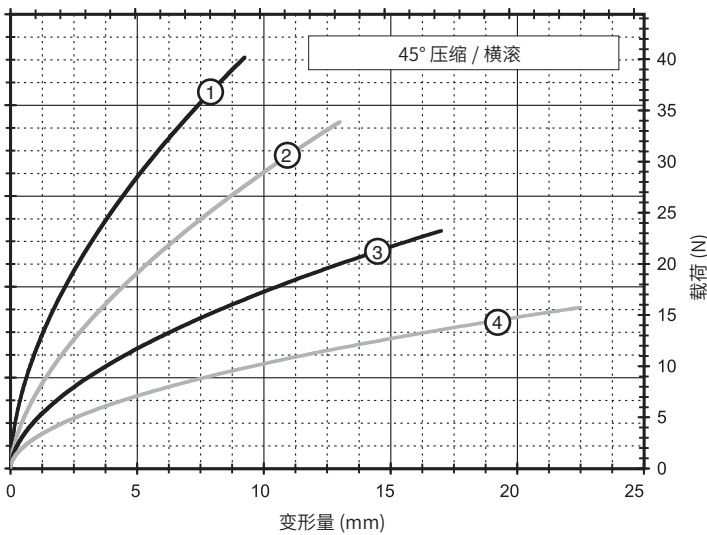
- 对有螺纹的铝夹板, 推荐最大扭矩用1.5Nm
- 钢丝绳绳材料: 标准不锈钢300系列
- 工作温度范围: -100°C~260°C

静态载荷—变形量



压缩

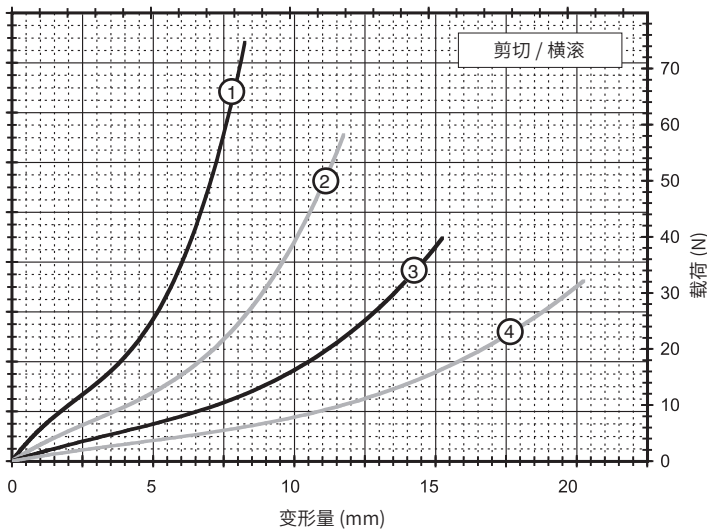
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR3-100	29	7.1	24	12
2	CR3-200	22	10.4	12	6.1
3	CR3-300	18	14.2	8.4	3.5
4	CR3-400	11	19.3	5.8	1.9



45°压缩 / 横滚

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR3-100	12	9.4	14	5.3
2	CR3-200	10	13.2	8.8	3.2
3	CR3-300	6.7	17.3	5.8	1.8
4	CR3-400	4.4	22.9	3.5	0.91

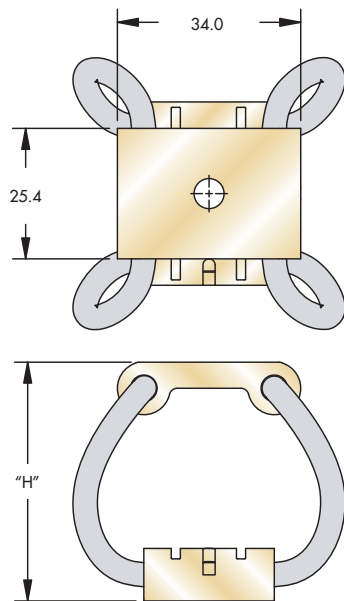
CR



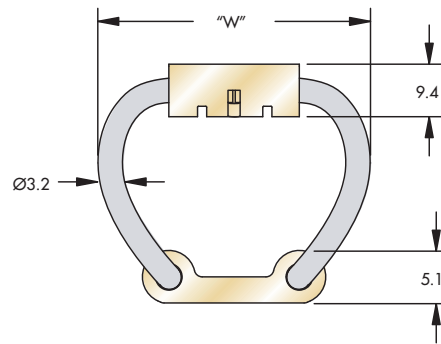
剪切 / 横滚

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR3-100	12	8.4	6.1	6.1
2	CR3-200	8.5	11.9	3.5	3.5
3	CR3-300	6.2	15.5	1.8	1.8
4	CR3-400	4.4	20.6	1.1	1.1

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) "W" mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
CR4-100	42	47	40	A, B, C, D, E, S	Ø7.00	M6 X 1.0	90°
CR4-200	53	54	40				
CR4-300	60	59	43				
CR4-400	75	68	48				

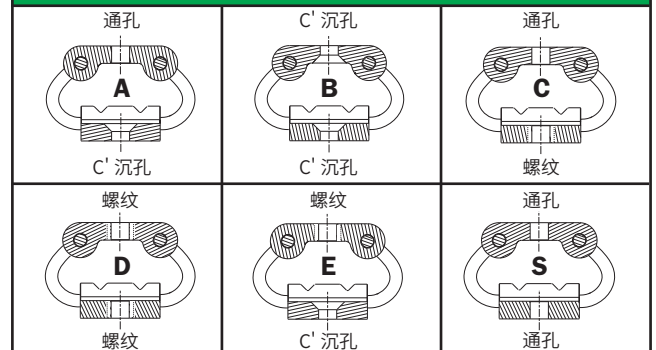
CR

订货信息

CR4 - 400 - D M

- 公制单位要加 "M"
- 安装方式选项 见图
- 隔振器尺寸 见尺寸表

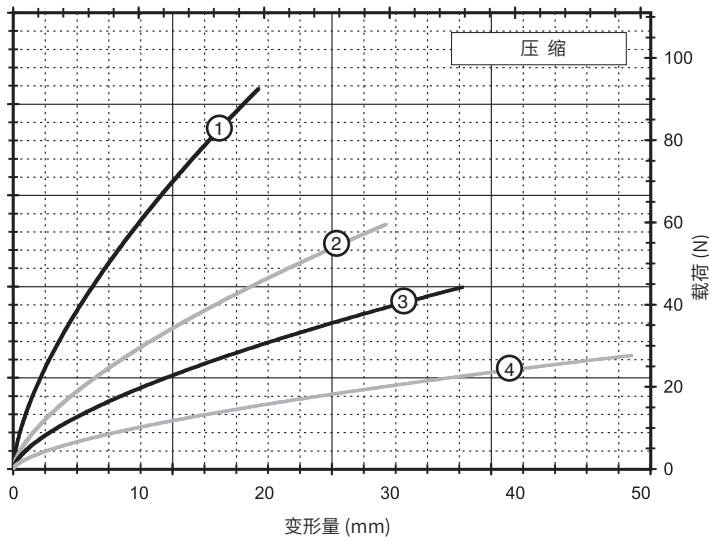
安装选择



* 标准特征。任何非标准项可能会延长交货时间。

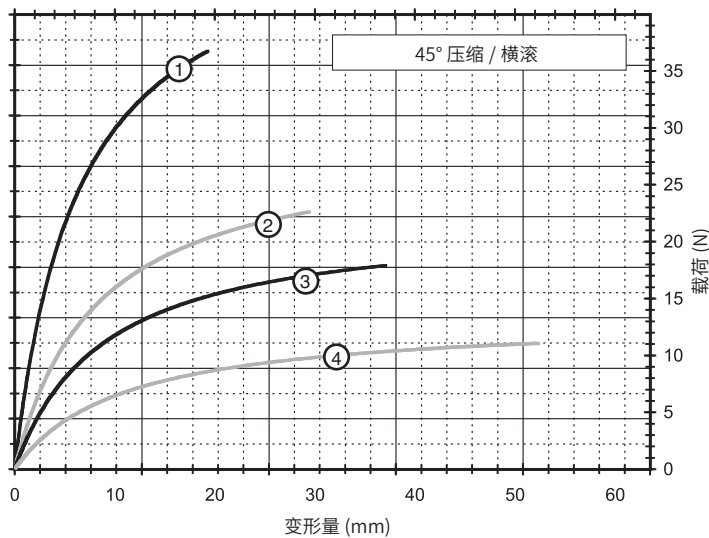
- 对有螺纹的铝夹板, 推荐最大扭矩用7.5Nm
- 钢丝绳绳材料: 标准不锈钢300系列
- 工作温度范围: -100°C~260°C

静态载荷—变量



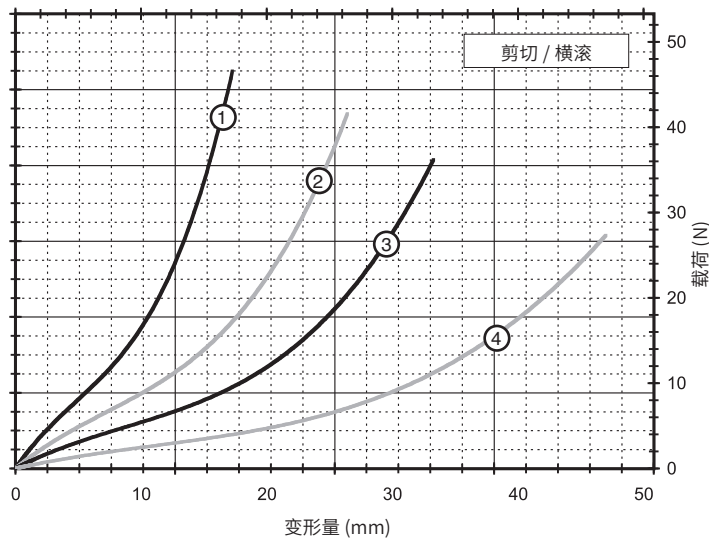
压缩

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR4-100	24	19.6	12	5.8
2	CR4-200	18	29.7	6.0	2.5
3	CR4-300	13	35.8	4.4	1.6
4	CR4-400	6.7	49.3	2.2	0.70



45°压缩 / 横滚

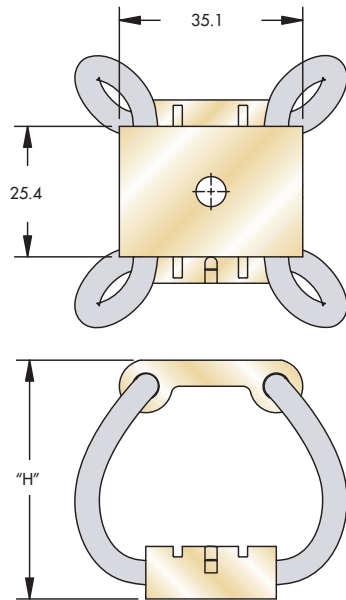
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR4-100	11	19.3	6.4	2.8
2	CR4-200	6.7	29.5	3.1	1.1
3	CR4-300	5.3	37.1	2.2	0.70
4	CR4-400	3.6	52.3	1.1	0.35



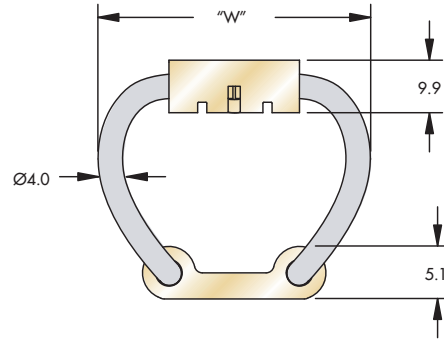
剪切 / 横滚

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR4-100	8.5	17.3	1.9	1.9
2	CR4-200	7.1	26.4	1.1	1.1
3	CR4-300	5.3	33.3	0.70	0.70
4	CR4-400	3.3	47.0	0.35	0.35

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



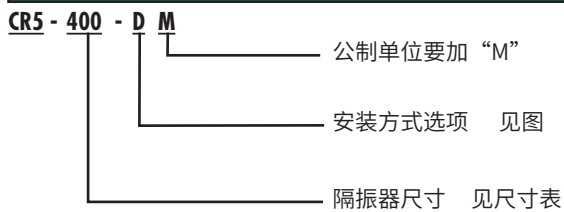
注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



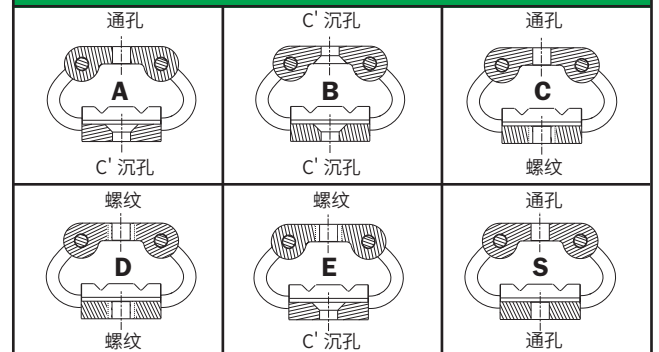
型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) "W" mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
CR5-100	41	48	45	A, B, C, D, E, S	Ø7.00	M6 X 1.0	90°
CR5-200	53	54	48				
CR5-300	60	59	51				
CR5-400	76	67	57				

CR

订货信息



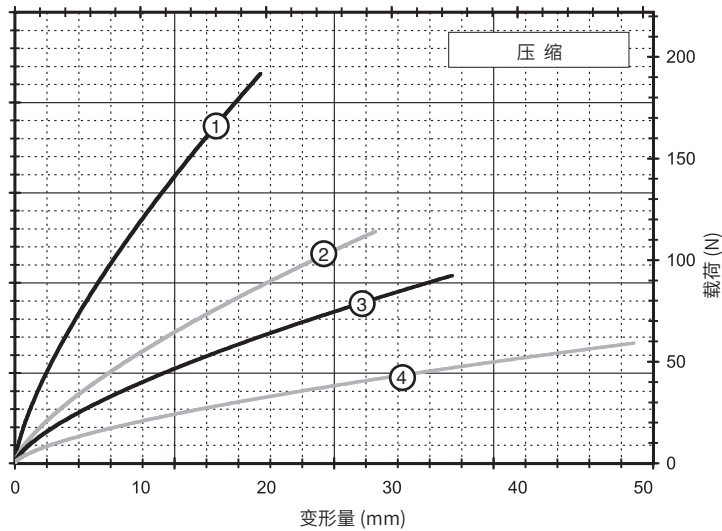
安装选择



* 标准特征。任何非标准项可能会延长交货时间。

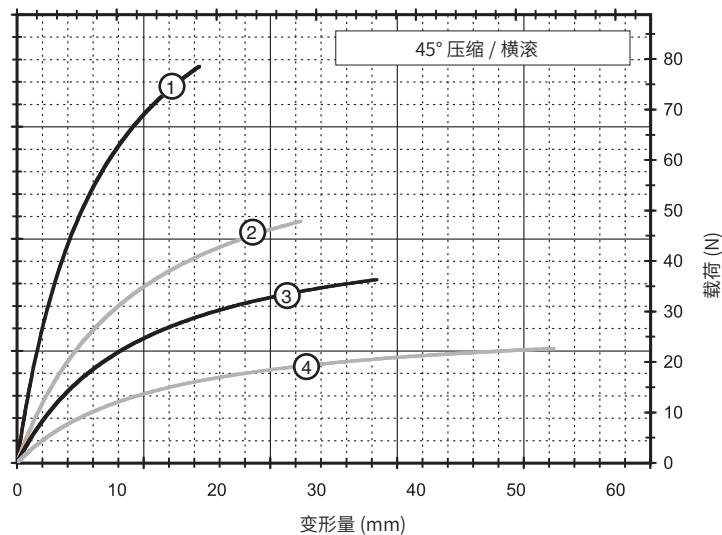
- 对有螺纹的铝夹板, 推荐最大扭矩用7.5Nm
- 钢丝绳绳材料: 标准不锈钢300系列
- 工作温度范围: -100°C~260°C

静态载荷—变形量



压缩

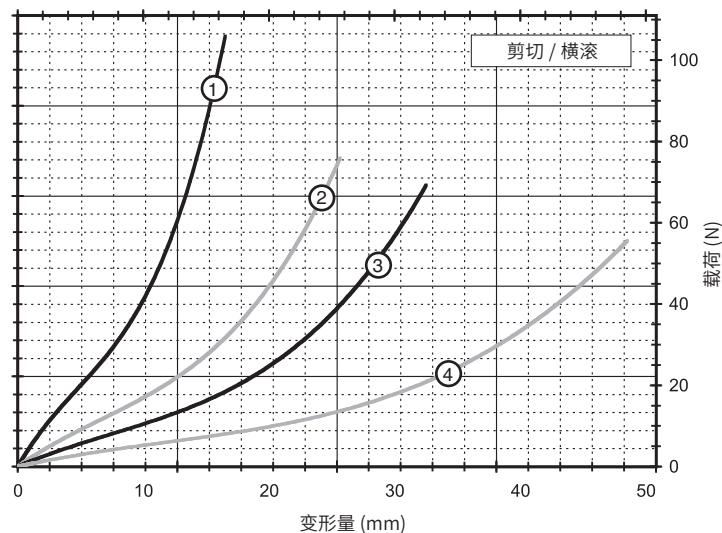
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR5-100	80	19.6	22	11
2	CR5-200	38	28.7	11	4.4
3	CR5-300	27	34.8	7.9	3.2
4	CR5-400	16	49.3	4.4	1.4



45°压缩 / 横滚

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR5-100	24	18.3	12	6.1
2	CR5-200	13	28.4	5.3	2.3
3	CR5-300	11	36.1	3.6	1.4
4	CR5-400	6.7	53.8	1.9	0.70

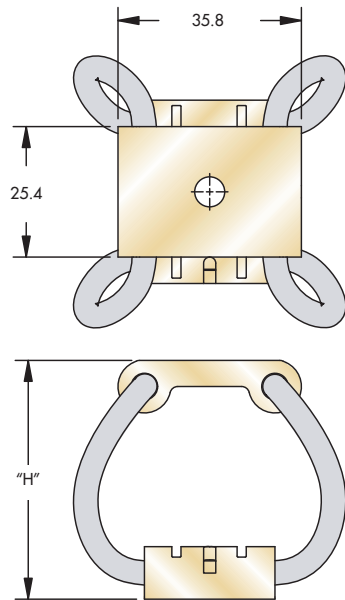
CR



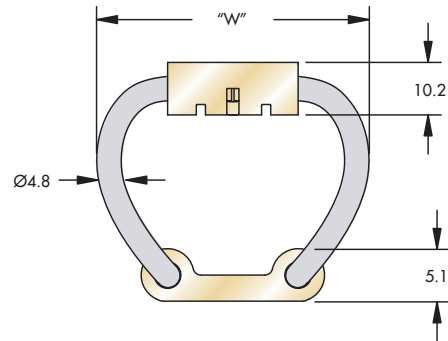
剪切 / 横滚

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR5-100	20	16.5	4.4	4.4
2	CR5-200	13	25.7	2.1	2.1
3	CR5-300	11	32.5	1.4	1.4
4	CR5-400	6.7	48.5	0.70	0.70

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm



型号	高度 ("H") mm	宽度(参考) "W" mm	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C' 沉孔 公制
CR6-100	47	54	57	A, B, C, D, E, S	Ø7.00	M6 X 1.0	90°
CR6-200	55	59	62				
CR6-300	64	64	65				
CR6-400	79	73	74				

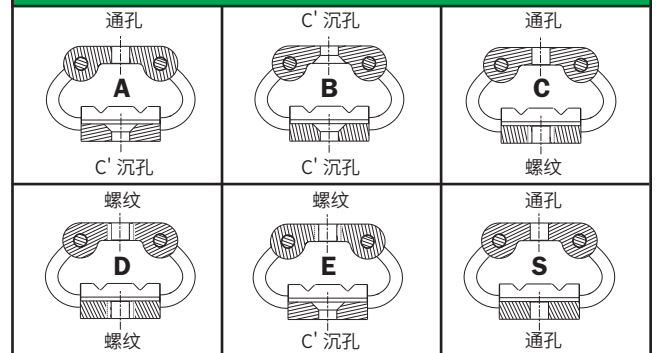
CR

订货信息

CR6 - 400 - D M

- 公制单位要加 "M"
- 安装方式选项 见图
- 隔振器尺寸 见尺寸表

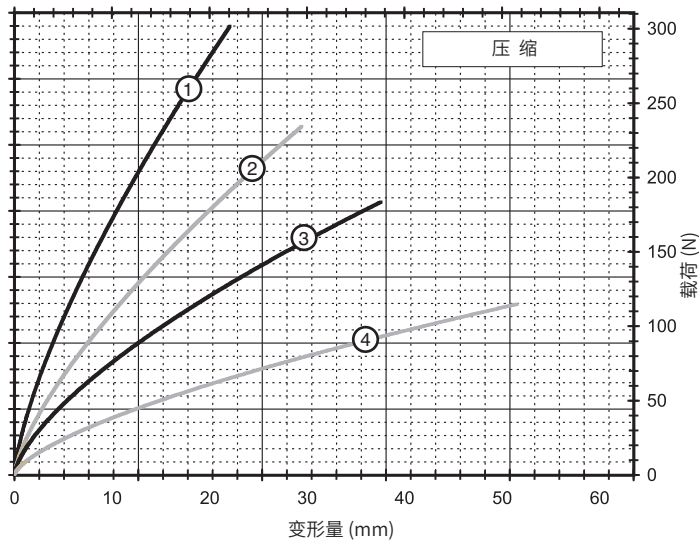
安装选择



* 标准特征。任何非标准项可能会延长交货时间。

- 对有螺纹的铝夹板, 推荐最大扭矩用7.5Nm
- 钢丝绳绳材料: 标准不锈钢300系列
- 工作温度范围: -100°C~260°C

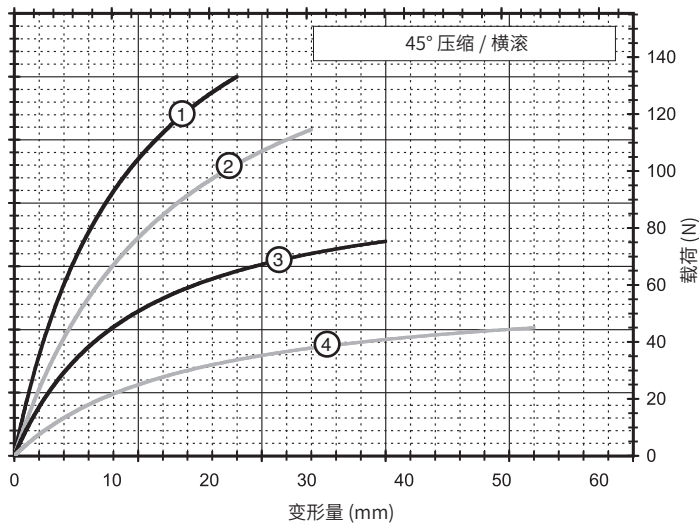
静态载荷—变形量



压缩

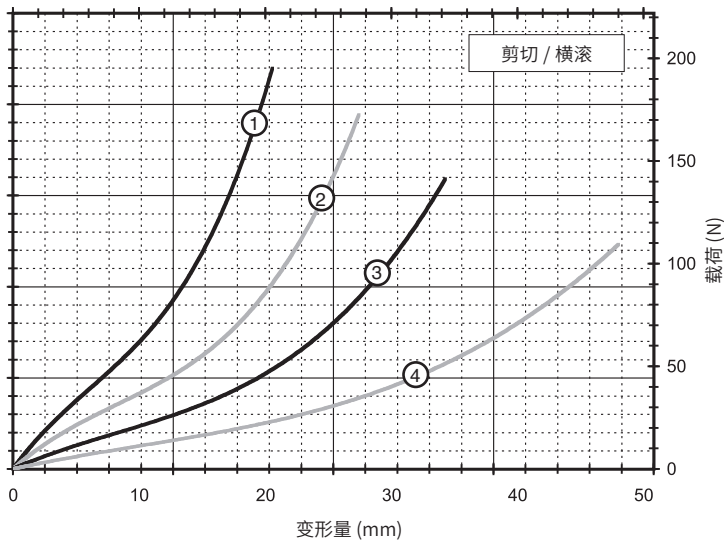
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR6-100	142	22.1	32	16
2	CR6-200	93	29.5	20	9.6
3	CR6-300	67	37.6	15	5.3
4	CR6-400	36	51.6	7.9	2.6

45°压缩 / 横滚



曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR6-100	40	22.9	16	7.9
2	CR6-200	33	30.5	9.6	5.3
3	CR6-300	22	38.1	7.9	2.8
4	CR6-400	13	53.3	3.5	1.2

剪切 / 横滚



曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	CR6-100	40	20.6	7.9	7.9
2	CR6-200	31	27.4	4.4	4.4
3	CR6-300	22	34.3	2.6	2.6
4	CR6-400	16	48.0	1.6	1.6

注：所提供的性能基于满圈数，采用标准不锈钢（302/304）钢绳。如果选择其它型号，请咨询力科丹普公司，不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



性能特点及适用范围

刚度为非线性，使用寿命长。耐腐蚀，耐水耐盐雾、抗油抗日照。可平置、侧挂、45°等多种方式安装。适用于舰船动力设备和一般电器设备的隔振抗冲。

设计、生产和技术责任单位

该产品由海军工程大学主持设计开发，并于 1992 年 11 月通过中科院、上海交大等有关单位的专家鉴定，技术责任单位为海军工程大学。

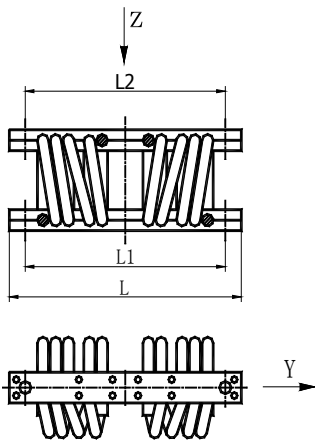


图1 HGGS-5 ~ HGGS-20、HGGS-80 ~ HGGS-600

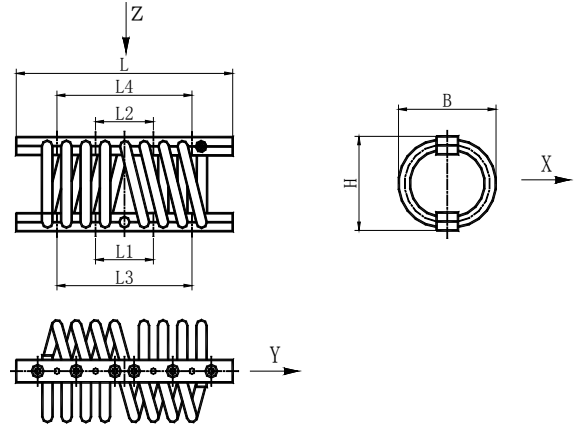


图2 HGGS-30 ~ HGGS-80

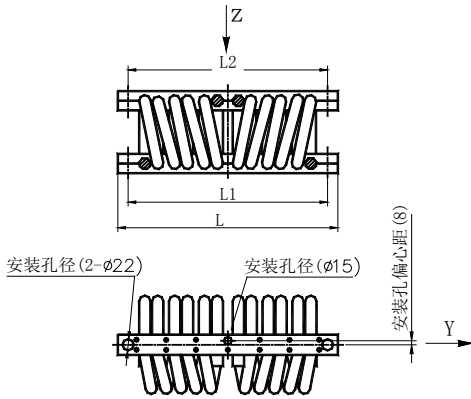


图3 HGGS-800 ~ HGGS-1200

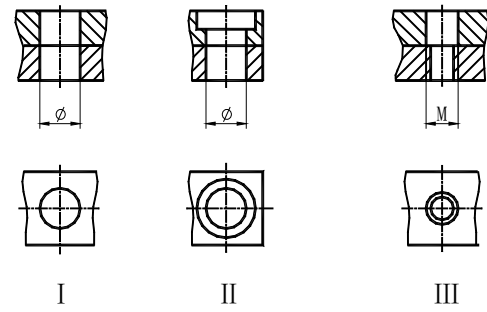


图4 接口形式

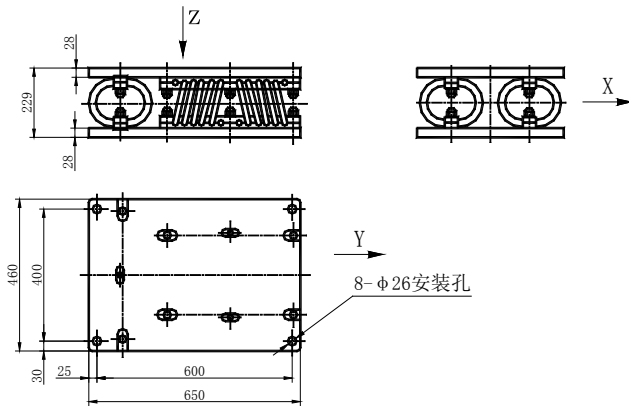


图5 HGGS-3600Z

额定载荷、额定载荷作用下静变形和静刚度

型号	额定载荷 N			额定载荷 下静变形 mm	静刚度 N/mm		
	Z	X	Y	Z	Z	X	Y
HGGS-5	50	23.5	23.5	1±0.4	70	26	26
HGGS-6	60	28.2	28.2	1±0.4	87	32	32
HGGS-10	100	47	47	1±0.4	130	48	48
HGGS-20	200	94	94	1±0.4	213	78	78
HGGS-30	300	141	141	1±0.4	336	123	123
HGGS-50	500	235	235	1±0.4	392	144	144
HGGS-60	600	282	282	1±0.4	732	269	269
HGGS-80	800	376	376	7±2	150	58	58
HGGS-100	1000	470	470	7±2	184	63	63
HGGS-150	1500	705	705	8±2	226	87	87
HGGS-200	2000	940	940	9±2	278	92	92
HGGS-300	3000	1410	1410	10±2	341	112	112
HGGS-400	4000	1880	1880	10±2	418	279	279
HGGS-600	6000	2820	2820	10±2	513	245	245
HGGS-800	8000	3760	3760	16±2	629	178	178
HGGS-1000	10000	4700	4700	16±2	772	246	246
HGGS-1200	12000	5640	5640	15±2	948	327	327
HGGS-3600Z	36000	16920	16920	15±2	2844	980	980

动刚度、固有频率和阻尼比

型号	动刚度 N/mm			固有频率 Hz			阻尼比 c/c _c
	Z	X	Y	Z	X	Y	
HGGS-5	230	92	92	25±3	23±3	23±3	≥0.18
HGGS-6	255	102	102	25±3	23±3	23±3	
HGGS-10	98	40	40	14±3	13±3	13±3	
HGGS-20	172	69	69	14±3	14±3	14±3	
HGGS-30	298	120	120	13±3	12±3	12±3	
HGGS-50	348	140	140	11±3	10±3	10±3	
HGGS-60	549	221	221	15±3	14±3	14±3	
HGGS-80	296	120	120	9±2	8±2	8±2	
HGGS-100	342	140	140	8±2	8±2	8±2	
HGGS-150	357	144	144	8±2	7±2	7±2	
HGGS-200	439	176	176	7±2	7±2	7±2	
HGGS-300	800	321	321	7±2	7±2	7±2	
HGGS-400	1418	570	570	8±2	8±2	8±2	
HGGS-600	1724	694	694	8±2	7±2	7±2	
HGGS-800	980	394	394	5±2	5±2	5±2	
HGGS-1000	1264	507	507	5±2	5±2	5±2	
HGGS-1200	1545	620	620	5±2	5±2	5±2	
HGGS-3600Z	4635	1863	1863	5±2	5±2	5±2	

注：动刚度和固有频率的测量是在激励振幅为额定载荷下静变形的 0.3 倍左右测得。

冲击刚度和最大允许变形量

型号	冲击刚度 N/mm			最大允许变形量 mm			阻尼比 C/C _c
	Z	X	Y	Z	X	Y	
HGGS-5	78	34	34	10	11	11	≥0.18
HGGS-6	87	38	38	11	12	12	
HGGS-10	97	42	42	23	24	24	
HGGS-20	105	45	45	24	25	25	
HGGS-30	112	48	48	28	29	29	
HGGS-50	160	69	69	25	26	26	
HGGS-60	228	98	98	27	28	28	
HGGS-80	110	47	47	36	37	37	
HGGS-100	120	52	52	36	37	37	
HGGS-150	187	80	80	36	37	37	
HGGS-200	202	87	87	36	37	37	
HGGS-300	317	136	136	37	38	38	
HGGS-400	476	205	205	38	40	40	
HGGS-600	525	226	226	38	40	40	
HGGS-800	432	186	186	73	76	76	
HGGS-1000	570	245	245	73	76	76	
HGGS-1200	710	305	305	73	76	76	
HGGS-3600Z	2134	918	918	73	76	76	

外形尺寸、联接尺寸和重量

型号	Z向额定 载荷 N	外形尺寸自由状态 mm			安装孔距 mm				安装 孔径 mm	单个 夹板 安装 孔数	重量 kg	接口 布置 形式	接口 形式 (图4)	
		长度 L	宽度 B	高度 H	L1	L2	L3	L4						(∅或M)
HGGS-5	50	113	38	32.5	97	97	-	-	M5 或 ∅5.5	2	0.16	图1	I	
HGGS-6	60	133	40	32.2	117	117	-	-	M5 或 ∅5.5	2	0.185			
HGGS-10	100	146	72	68.2	132	132	-	-	M6 或 ∅6.5	2	0.34			
HGGS-20	200	146	75	70	132	132	-	-	M6 或 ∅6.5	2	0.415	图2	III	
HGGS-30	300	182	87	82	54	54	126	126	M6 或 ∅6.5	4	0.77			
HGGS-50	500	182	89	80.3	54	54	126	126	M6 或 ∅6.5	4	0.815			
HGGS-60	600	182	91	78.7	54	54	126	126	M6 或 ∅6.5	4	0.91	图1	I	
HGGS-80	800	200	109	94	172	172	-	-	∅10	3	1.5			
HGGS-100	1000	200	109	94	172	172	-	-	∅10	3	1.7			
HGGS-150	1500	250	116	96	220	220	-	-	∅13.5	3	3.5	图1	II	
HGGS-200	2000	250	116	96	220	220	-	-	∅13.5	3	3.8			
HGGS-300	3000	230/300	124	107	200	200	-	-	∅13.5	3	4.5			
HGGS-400	4000	320	147	125	283	283	-	-	∅17.5	2	7.5	图3	I	
HGGS-600	6000	320	147	125	283	283	-	-	∅17.5	2	8			
HGGS-800	8000	428	195	173	388	388	-	-	图3	3	14			
HGGS-1000	10000	428	195	173	388	388	-	-		3	16			
HGGS-1200	12000	428	195	173	388	388	-	-		3	18			
HGGS-3600Z	36000	图5												

注：对于带有“/”项，表示：上夹板参数 / 下夹板参数。

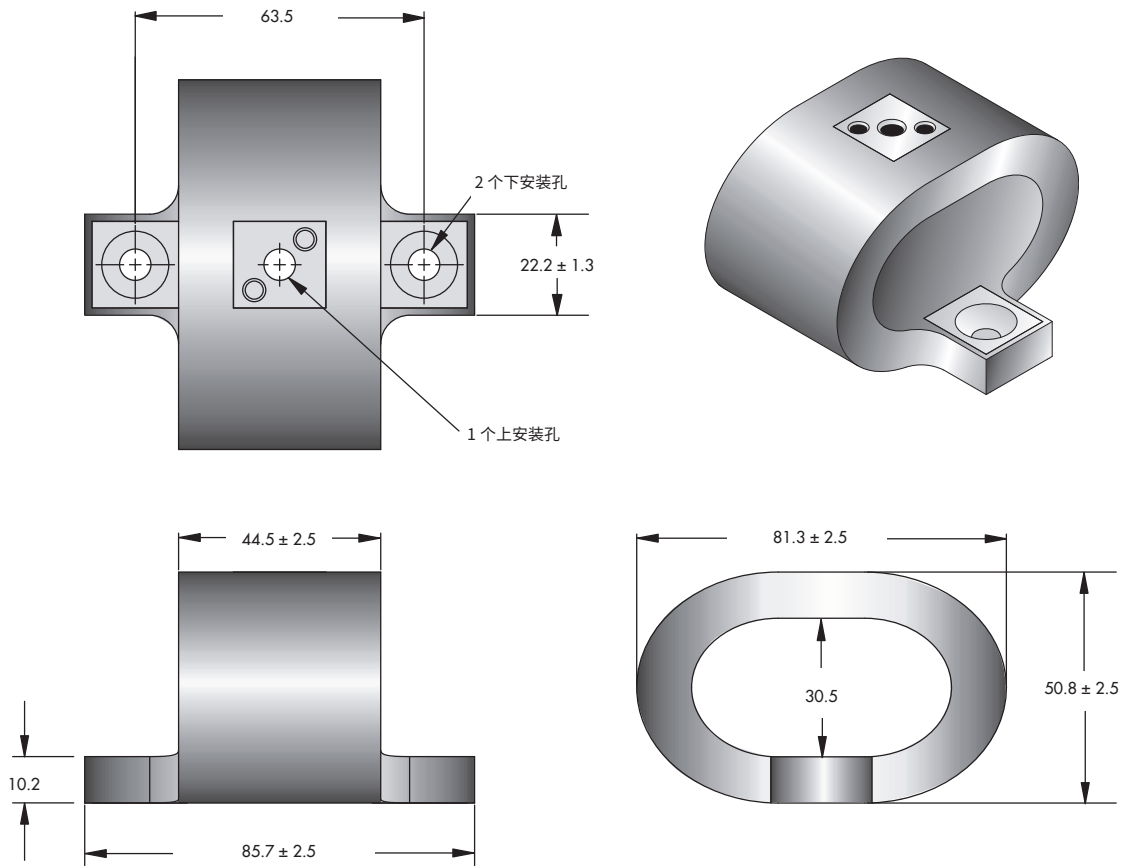


性能特点及适用范围

HGGN 系列高能抗冲隔振器由弹性体和钢绳隔振器结合组成，相比同尺寸钢绳隔振器，刚度明显提升，承载能力更强。同时弹性体部分提供额外的阻尼力，能量吸收效率也显著提升。尤其适用于舰载设备隔振，在自然频率 12-16Hz 情况下，可以将输出 G's 控制在 15G's 内。

设计、生产和技术责任单位

该产品由海军工程大学主持设计开发，技术责任单位为海军工程大学。该类型产品在承载能力，最大能量吸收能力和最大可用变形量方面均具备优异性能，吸收冲击效果明显优于其他类型隔振器产品。



注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm

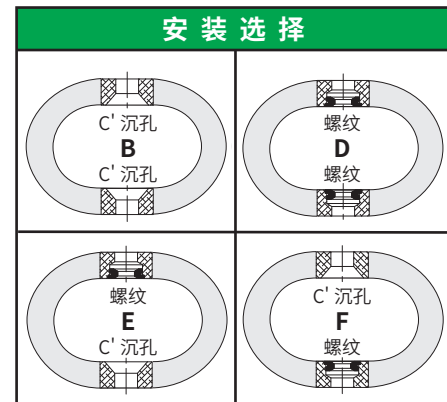
型号	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
HGGN6-600	0.2	B, D, E, F	Ø 6.9	M6 X 1.0	90°
HGGN6-400	0.2				
HGGN6-200	0.2				

订货信息

HGGN6 - 200 - B L M

- 公制单位要加“M”
- 螺纹孔选项 [L]- 镶嵌螺套, 自锁
[H]- 镶嵌螺套, 自由活动
- 安装方式选项 见图
- 隔振器尺寸 见尺寸表

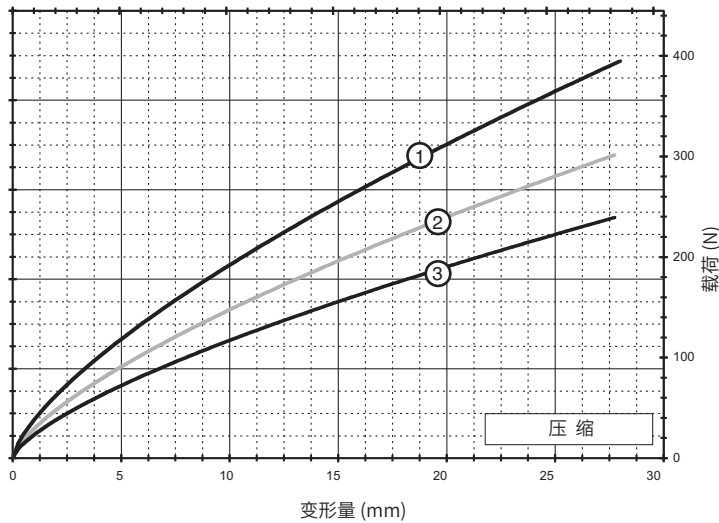
安装选择



HGGN

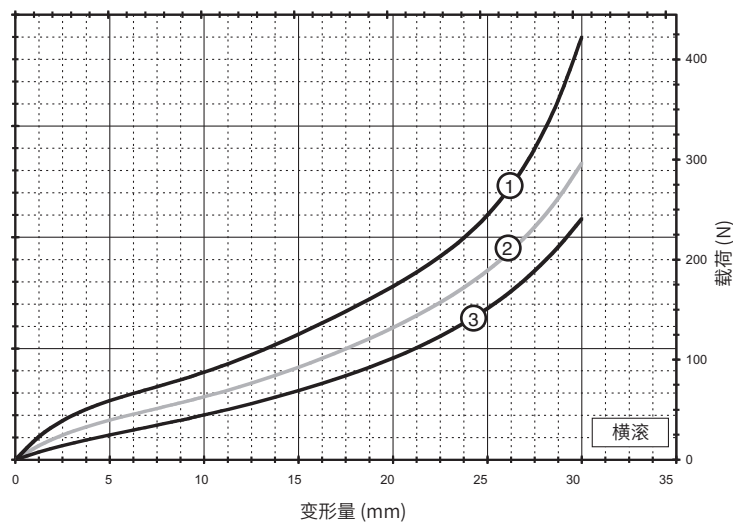
* 标准特征。任何非标准项可能会延长交货时间。

静态载荷—变形量



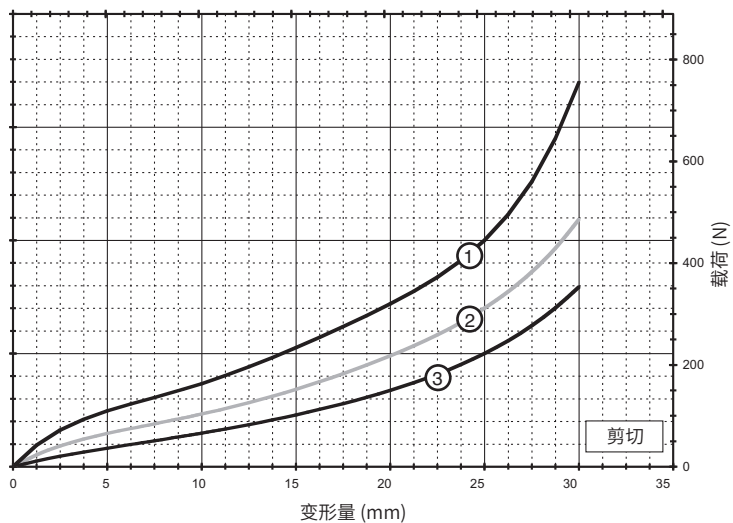
压缩

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN6-600	107	28.4	38	25
2	HGGN6-400	80	28.4	29	19
3	HGGN6-200	62	28.4	23	15



横滚

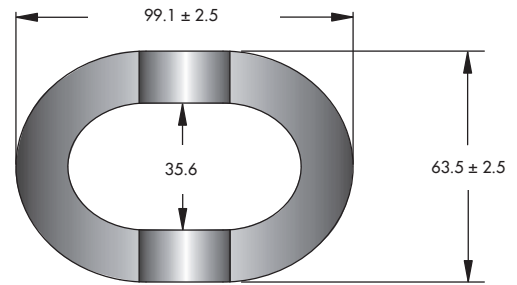
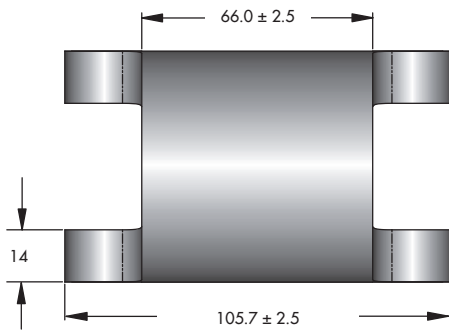
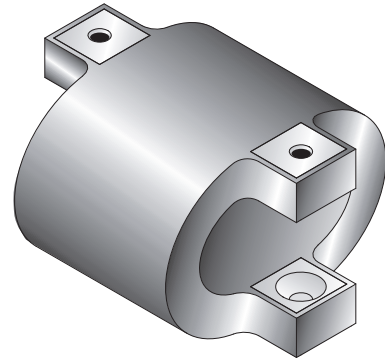
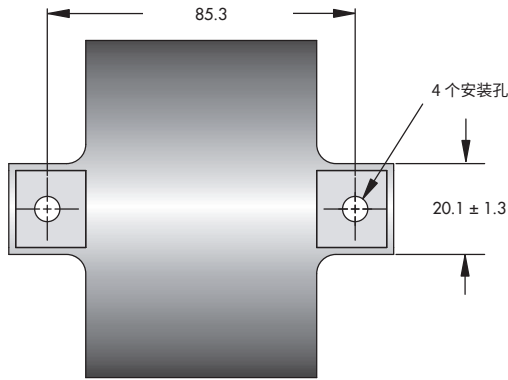
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN6-600	80	30.5	20	15
2	HGGN6-400	58	30.5	13	11
3	HGGN6-200	40	30.5	7	9



剪切

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN6-600	151	30.5	37	26
2	HGGN6-400	89	30.5	21	18
3	HGGN6-200	58	30.5	11	12

注：不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm

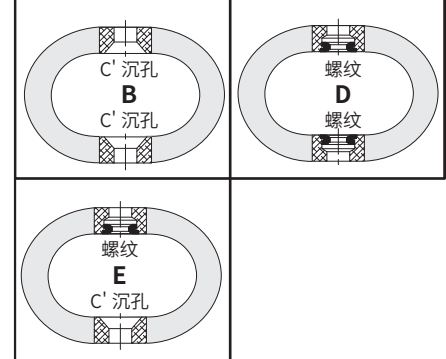
型号	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
HGGN8-600	0.4	B, D, E	Ø 6.9±0.13	M6 X 1.0	90°
HGGN8-400	0.4				
HGGN8-200	0.4				

订货信息

HGGN8 - 200 - B L M

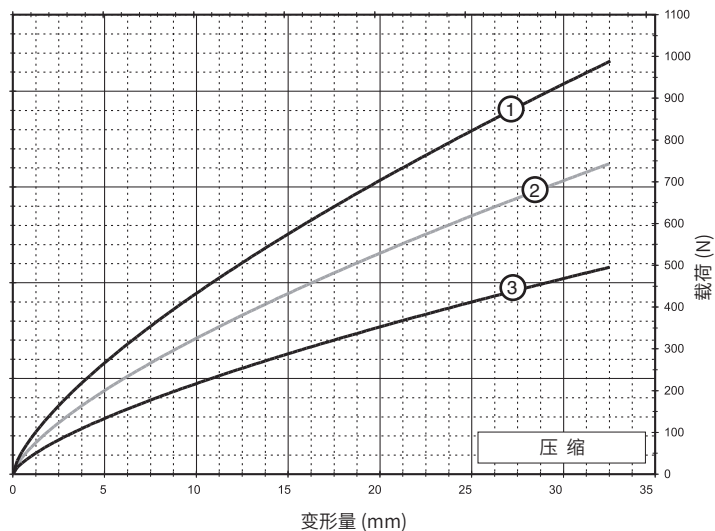
- 公制单位要加“M”
- 螺纹孔选项 [L] - 镶嵌螺套, 自锁
[H] - 镶嵌螺套, 自由活动
- 安装方式选项 见图
- 隔振器尺寸 见尺寸表

安装选择



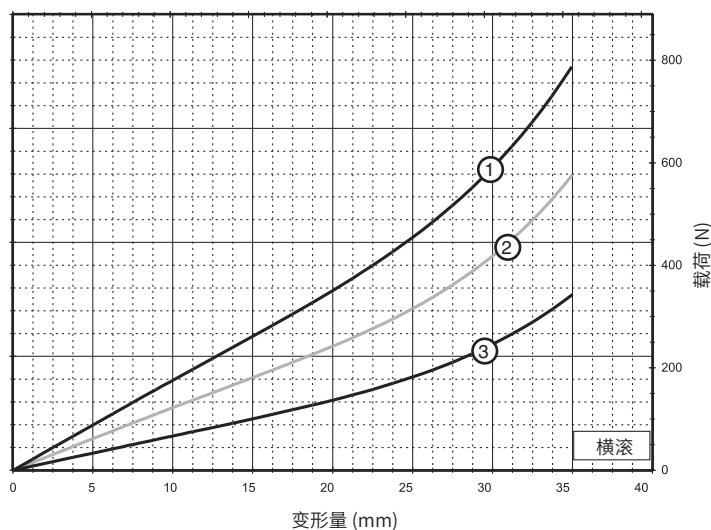
* 标准特征。任何非标准项可能会延长交货时间。

静态载荷—变形量



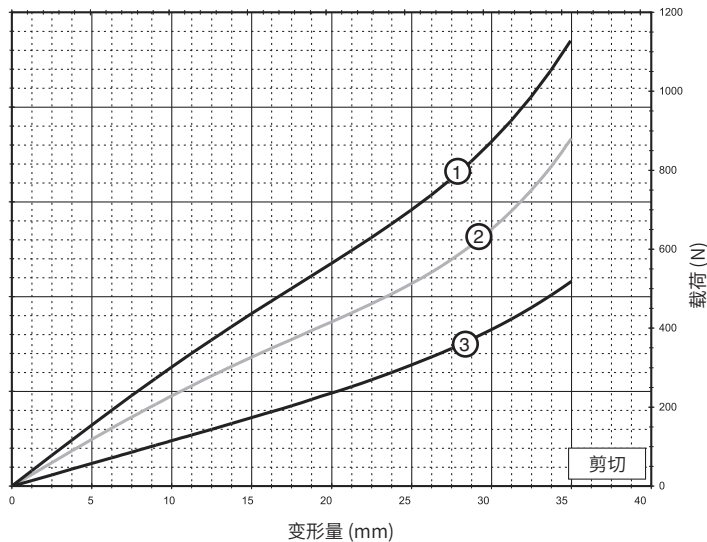
压缩

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN8-600	267	33.1	84	53
2	HGGN8-400	191	33.1	61	39
3	HGGN8-200	133	33.1	41	26



横滚

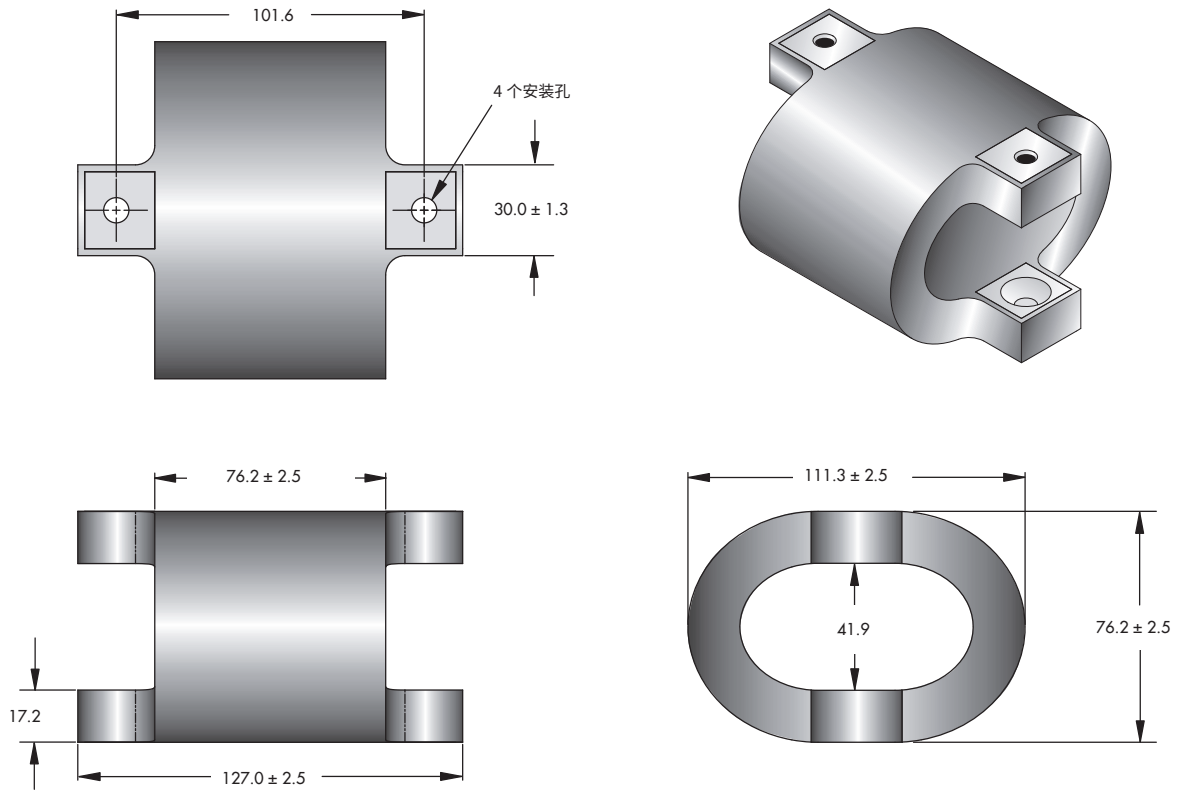
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN8-600	178	35.6	23	28
2	HGGN8-400	120	35.6	16	19
3	HGGN8-200	67	35.6	9	11



剪切

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN8-600	302	35.6	40	43
2	HGGN8-400	214	35.6	28	30
3	HGGN8-200	107	35.6	14	17

注：不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



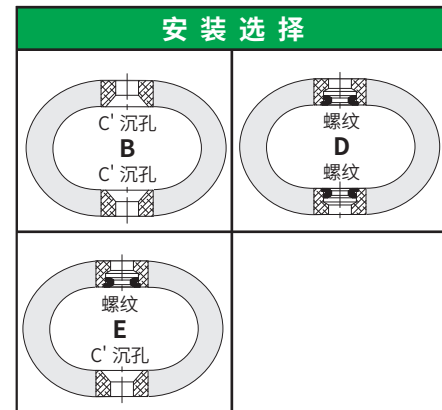
注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm

型号	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	螺纹 mm	C'沉孔 公制
HGGN12-600	0.8	B, D, E	Ø 9.0±0.13	M8 X 1.25	90°
HGGN12-400	0.8				
HGGN12-200	0.8				

订货信息

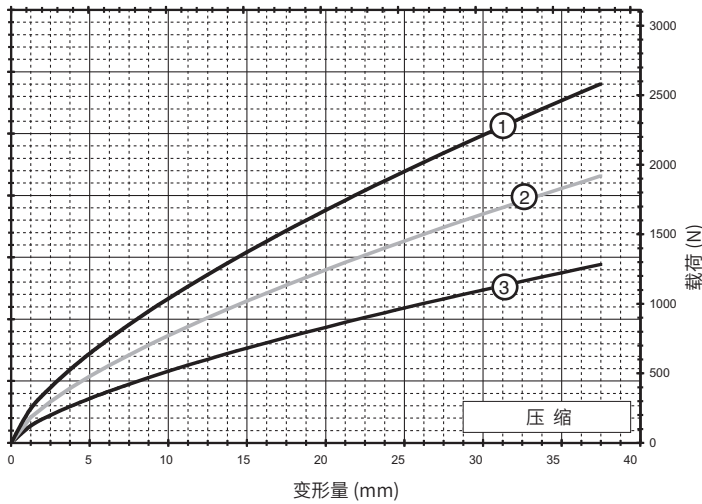
HGGN12-200 - B L M

- 公制单位要加“M”
- 螺纹孔选项 [L] - 镶嵌螺套, 自锁
[H] - 镶嵌螺套, 自由活动
- 安装方式选项 见图
- 隔振器尺寸 见尺寸表



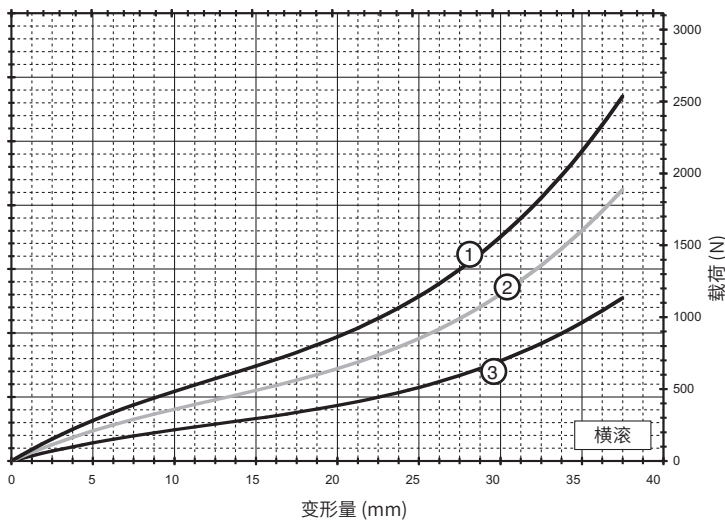
* 标准特征。任何非标准项可能会延长交货时间。

静态载荷—变形量



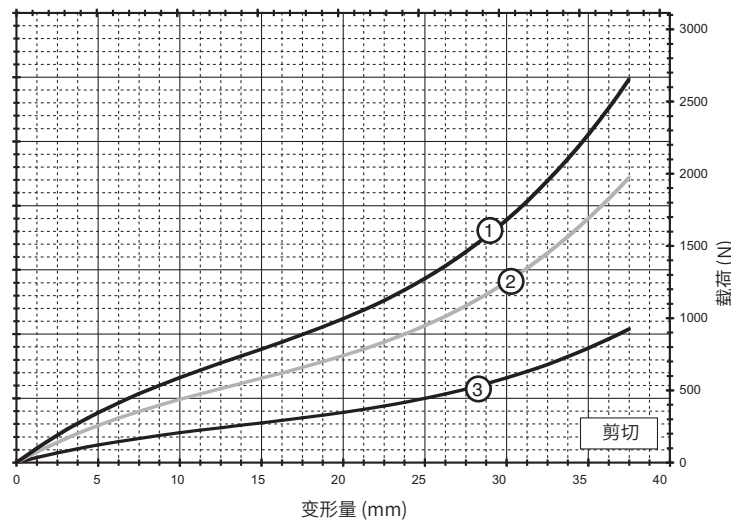
压缩

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN12-600	689	38.1	204	121
2	HGGN12-400	512	38.1	151	89
3	HGGN12-200	356	38.1	102	60



横滚

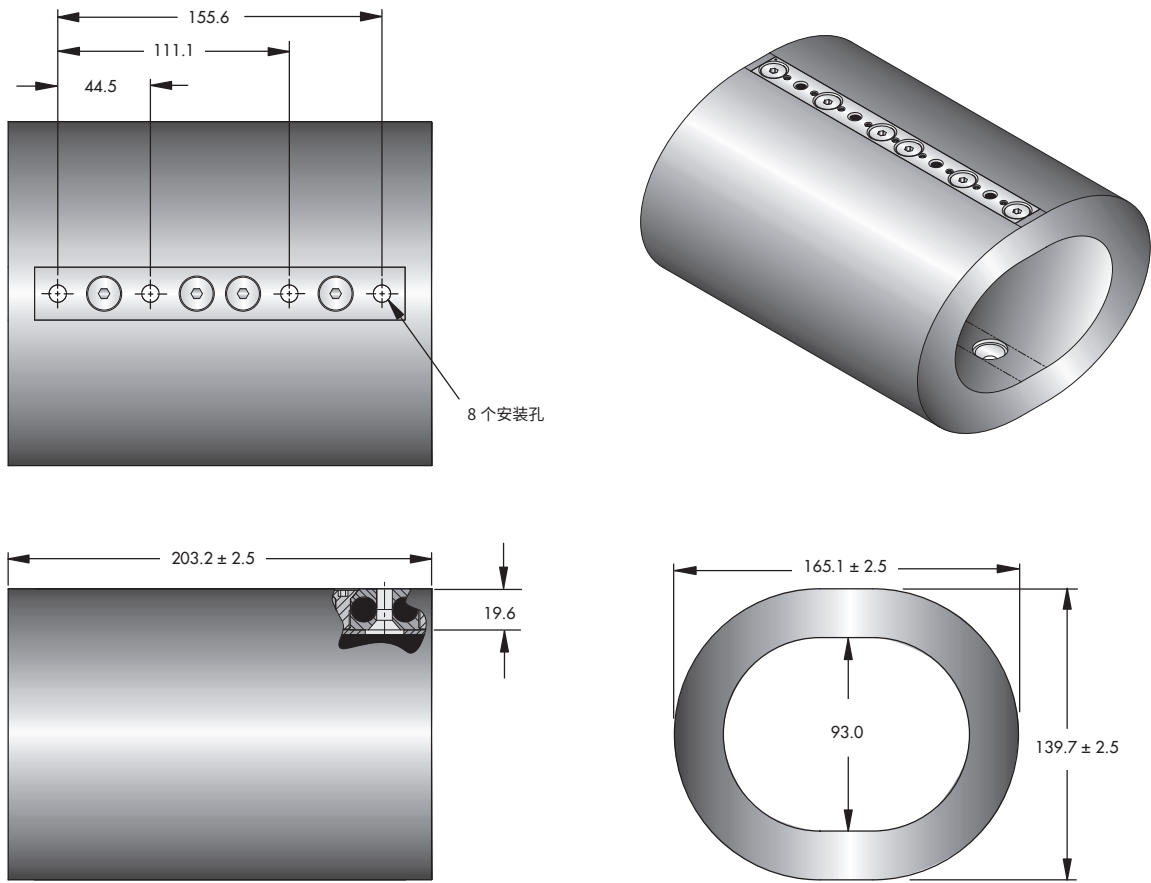
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN12-600	534	38.1	79	75
2	HGGN12-400	400	38.1	59	57
3	HGGN12-200	245	38.1	35	34



剪切

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN12-600	645	38.1	97	84
2	HGGN12-400	467	38.1	72	63
3	HGGN12-200	222	38.1	34	30

注：不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm

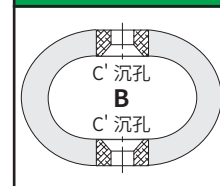
型号	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	C'沉孔 公制
HGGN16-606	4.0	B	$\varnothing 8.3 \begin{smallmatrix} +0.13 \\ -0.38 \end{smallmatrix}$	82°
HGGN16-406	3.4			
HGGN16-206	2.7			

订货信息

HGGN16-206-B

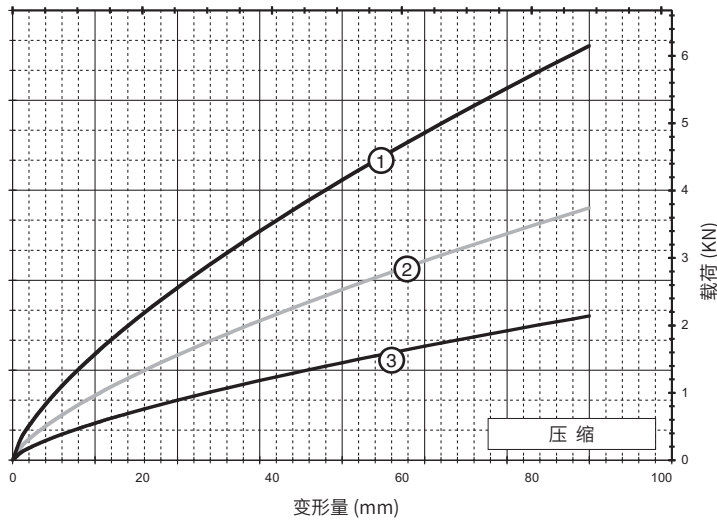
—— 安装方式选项 见图
—— 隔振器尺寸 见尺寸表

安装选择



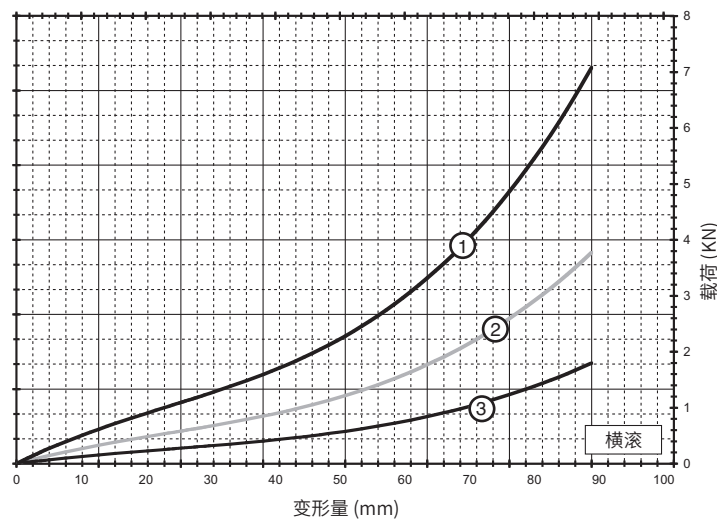
* 标准特征。任何非标准项可能会延长交货时间。

静态载荷—变形量



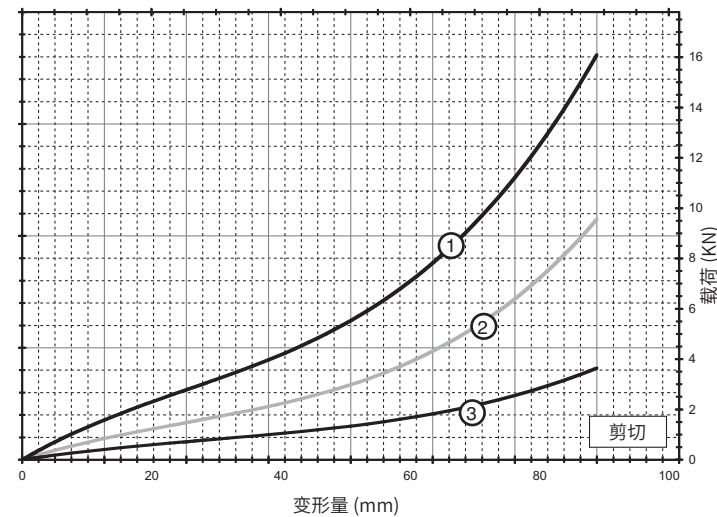
压缩

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN16-606	1 624	88.9	261	123
2	HGGN16-406	1 001	88.9	159	74
3	HGGN16-206	556	88.9	91	43



横滚

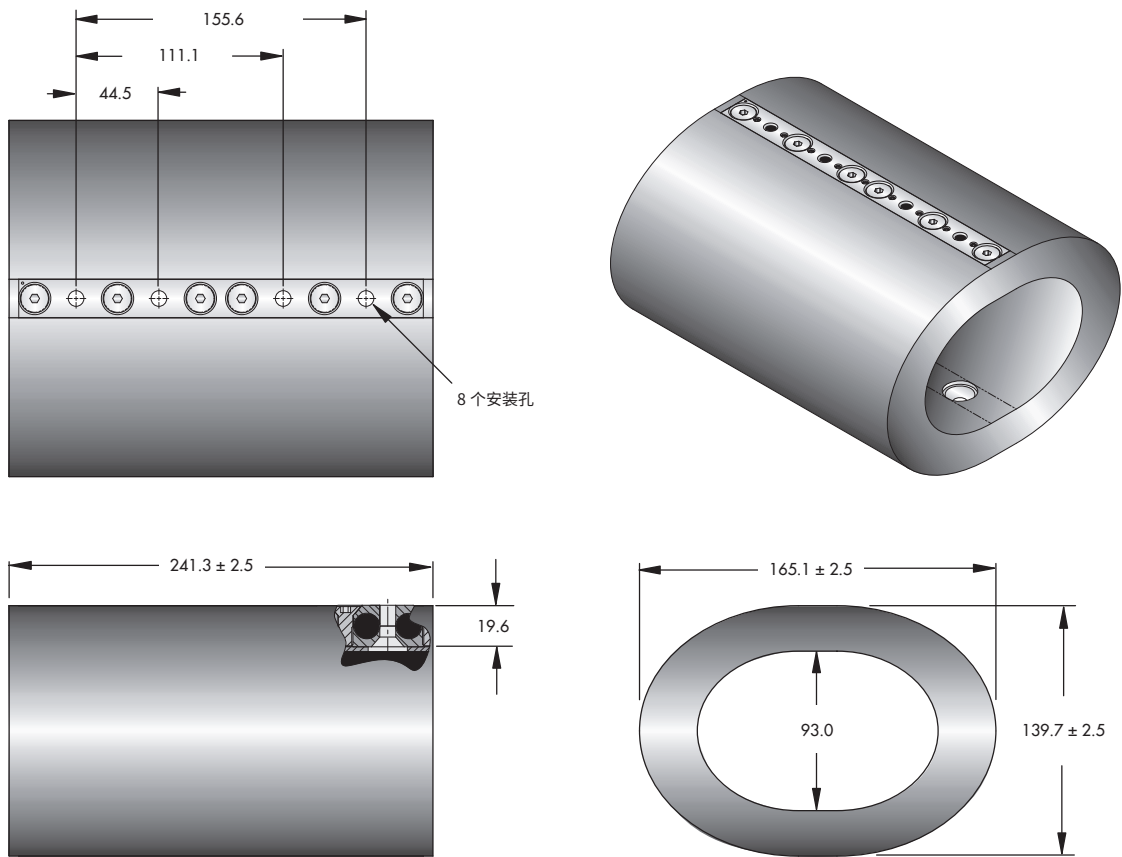
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN16-606	1 134	88.9	73	83
2	HGGN16-406	601	88.9	39	44
3	HGGN16-206	289	88.9	18	21



剪切

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN16-606	2 891	88.9	187	195
2	HGGN16-406	1 535	88.9	99	121
3	HGGN16-206	734	88.9	48	45

注：不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm

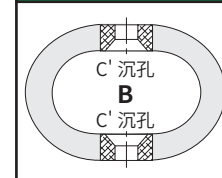
型号	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	C'沉孔 公制
HGGN16-600	4.8	B	$\varnothing 8.3 \begin{smallmatrix} +0.13 \\ -0.38 \end{smallmatrix}$	82°
HGGN16-400	4.1			
HGGN16-200	3.4			

订货信息

HGGN16 - 200 - B

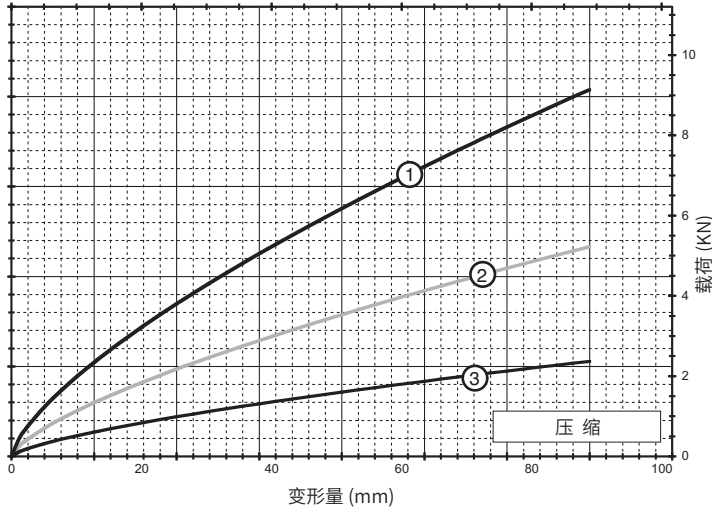
- 安装方式选项 见图
- 隔振器尺寸 见尺寸表

安装选择



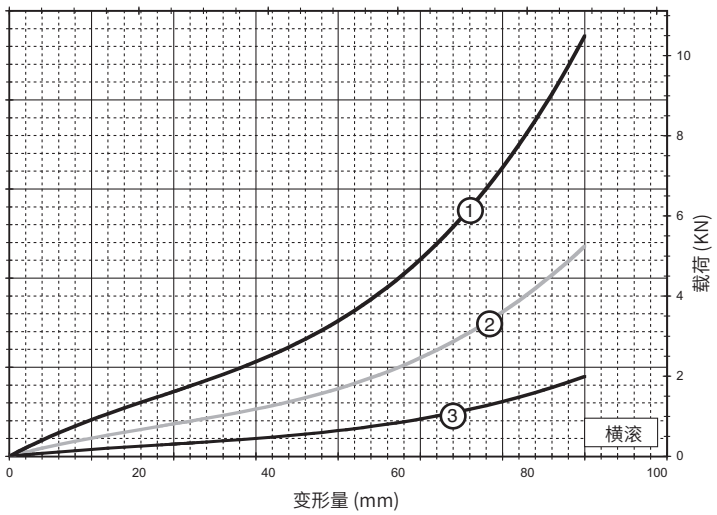
* 标准特征。任何非标准项可能会延长交货时间。

静态载荷—变形量



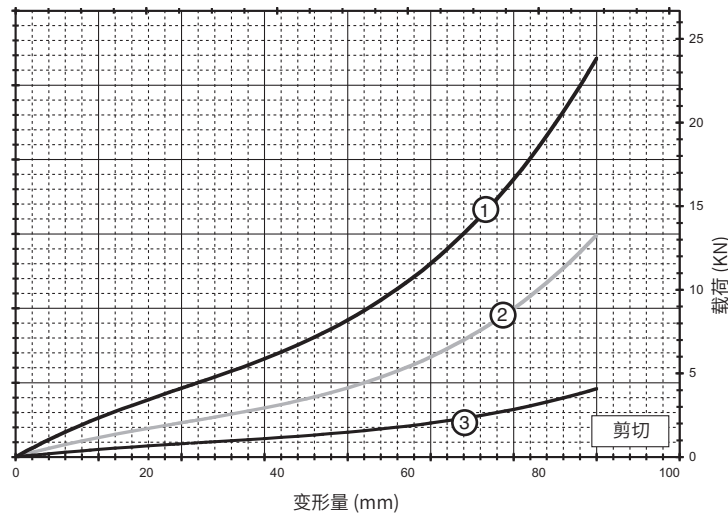
压缩

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN16-600	2 424	88.9	389	181
2	HGGN16-400	1 379	88.9	221	103
3	HGGN16-200	623	88.9	100	47



横滚

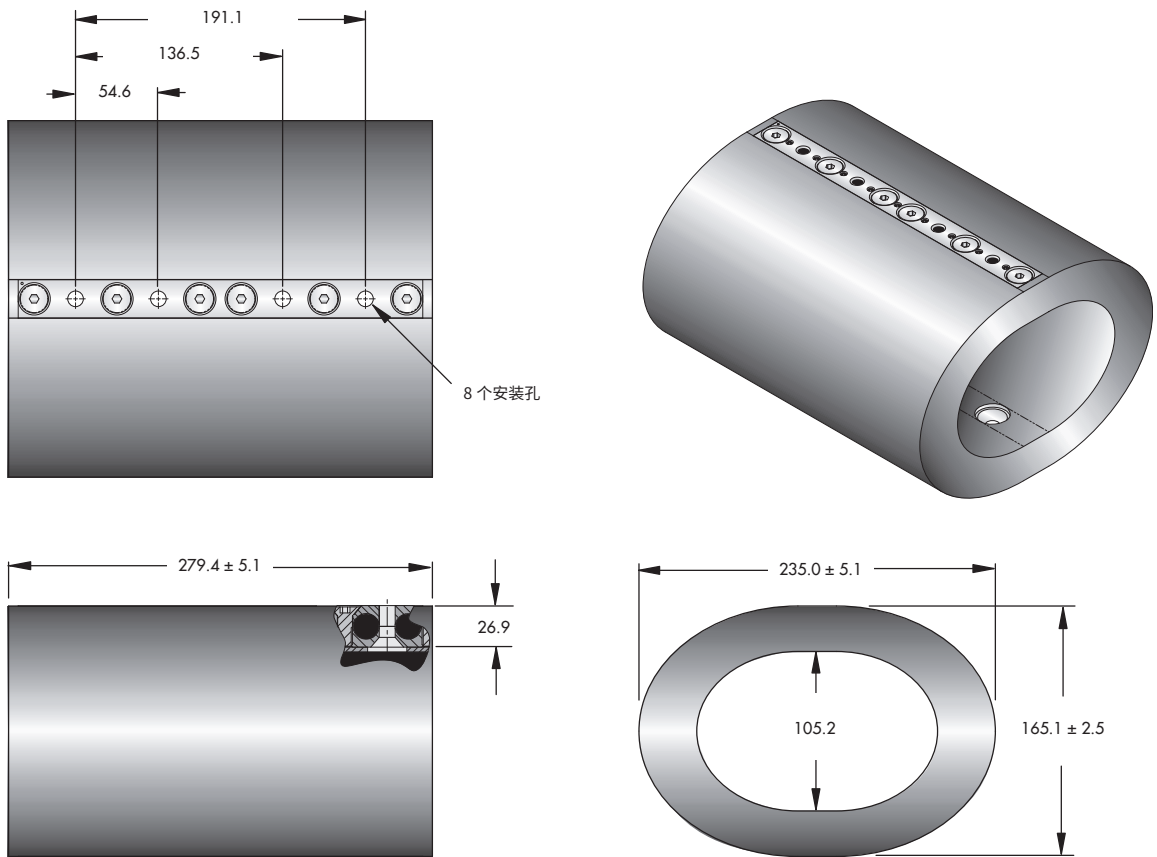
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN16-600	1 668	88.9	108	123
2	HGGN16-400	823	88.9	53	61
3	HGGN16-200	311	88.9	20	24



剪切

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN16-600	4 270	88.9	276	290
2	HGGN16-400	2 135	88.9	138	152
3	HGGN16-200	823	88.9	53	52

注：不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



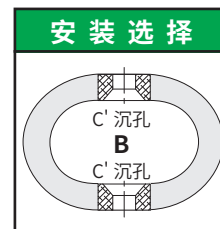
注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm

型号	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	C'沉孔 公制
HGGN20-600	9.5	B	∅ 10.3 $\begin{smallmatrix} +0.13 \\ -0.38 \end{smallmatrix}$	82°
HGGN20-400	8.2			
HGGN20-200	6.4			

订货信息

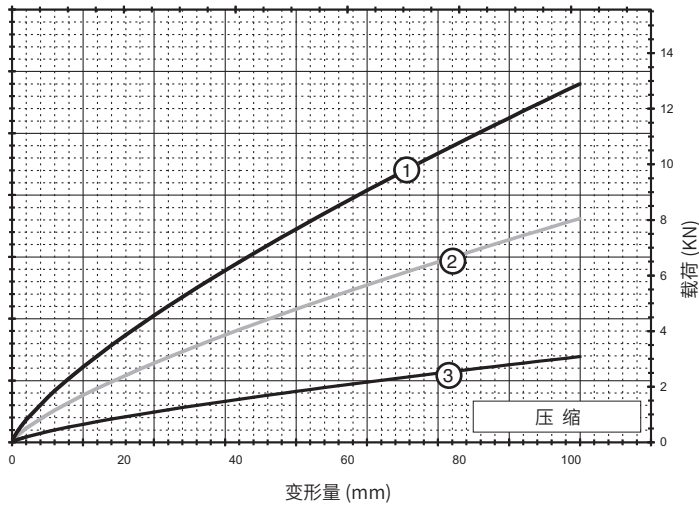
HGGN20 - 200 - B

—— 安装方式选项 见图
—— 隔振器尺寸 见尺寸表



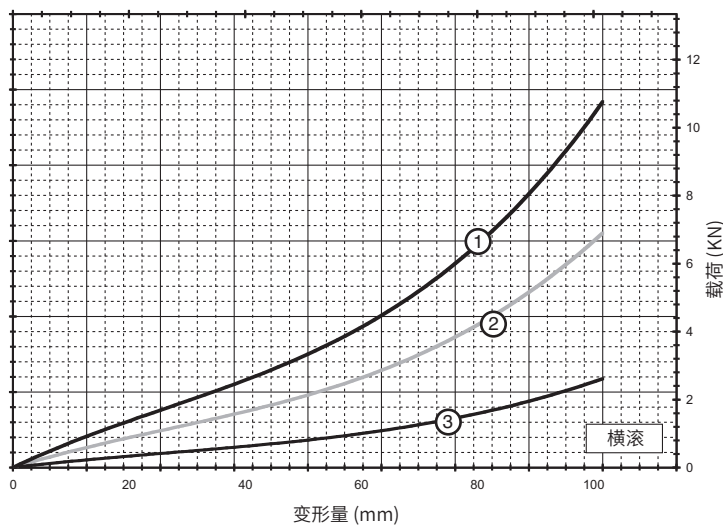
* 标准特征。任何非标准项可能会延长交货时间。

静态载荷—变形量



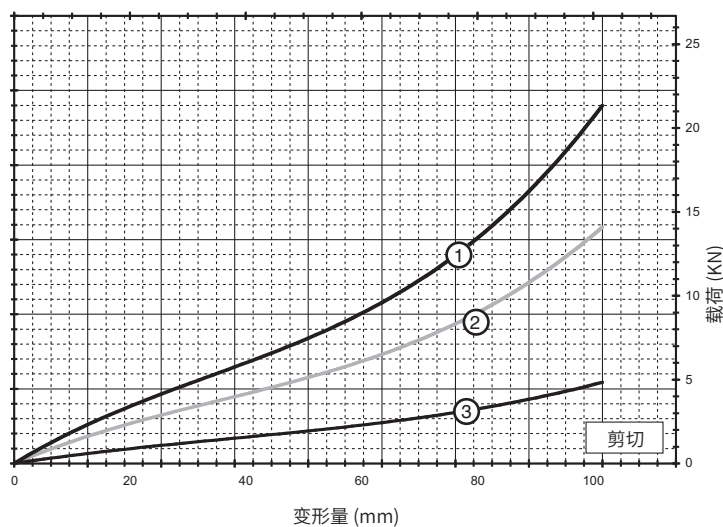
压缩

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN20-600	3 114	101.6	415	218
2	HGGN20-400	1 935	101.6	259	136
3	HGGN20-200	734	101.6	99	52



横滚

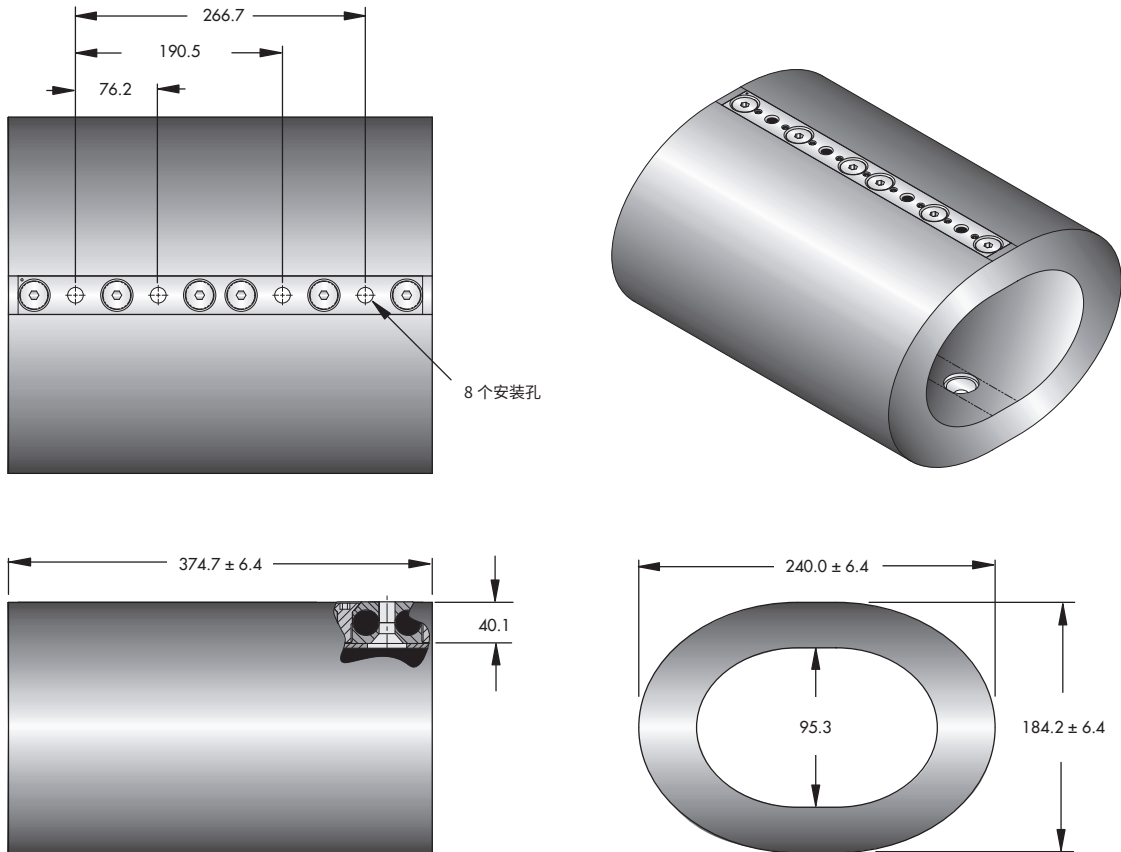
曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN20-600	1 601	101.6	103	118
2	HGGN20-400	1 023	101.6	67	76
3	HGGN20-200	400	101.6	25	29



剪切

曲线	型号	最大静态载荷 N	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN20-600	4 115	101.6	265	252
2	HGGN20-400	2 869	101.6	186	170
3	HGGN20-200	1 023	101.6	67	62

注：不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm

型号	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	C'沉孔 公制
HGGN28-600	23	B	$\varnothing 13.5 \begin{smallmatrix} +0.13 \\ -0.38 \end{smallmatrix}$	82°
HGGN28-400	18			
HGGN28-200	14			

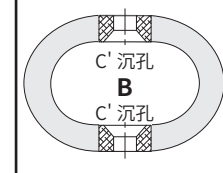
订货信息

HGGN28 - 200 - B

—— 安装方式选项 见图

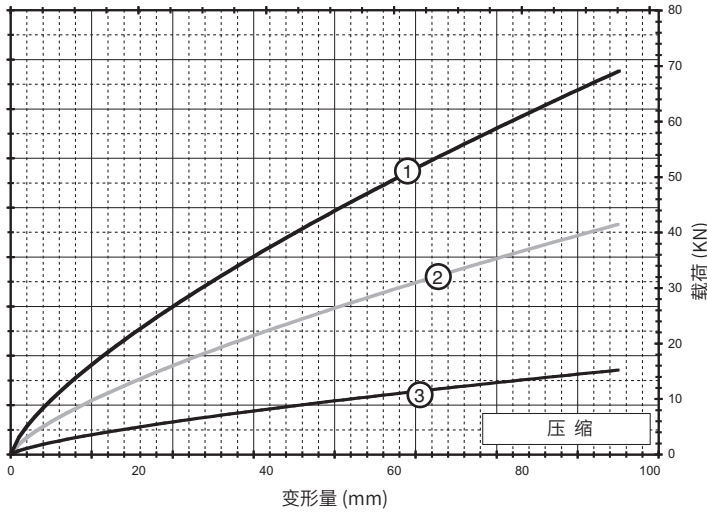
—— 隔振器尺寸 见尺寸表

安装选择



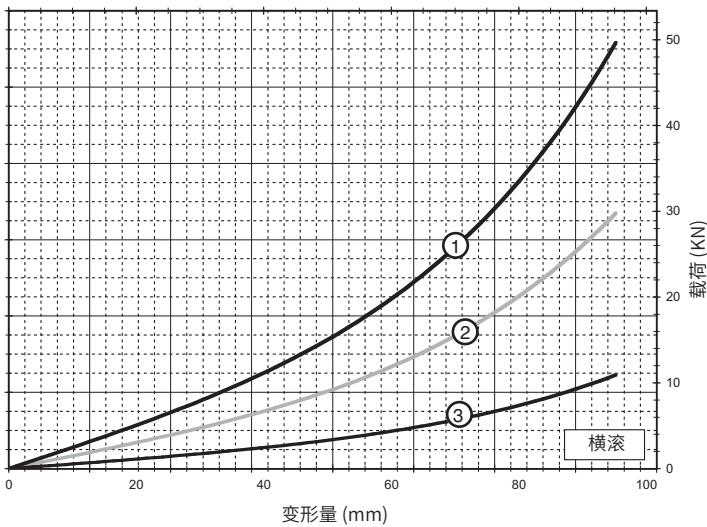
* 标准特征。任何非标准项可能会延长交货时间。

静态载荷—变形量



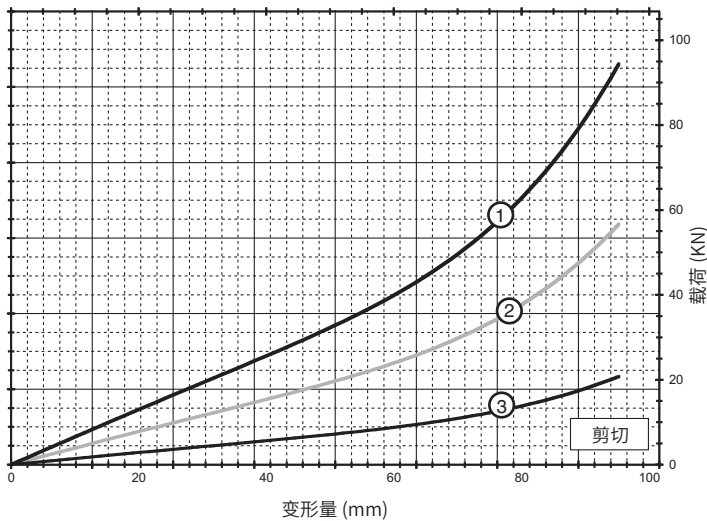
压缩

曲线	型号	最大静态载荷 KN	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN28-600	17.79	95.3	2 603	1 266
2	HGGN28-400	10.56	95.3	1 562	759
3	HGGN28-200	3.87	95.3	573	278



横滚

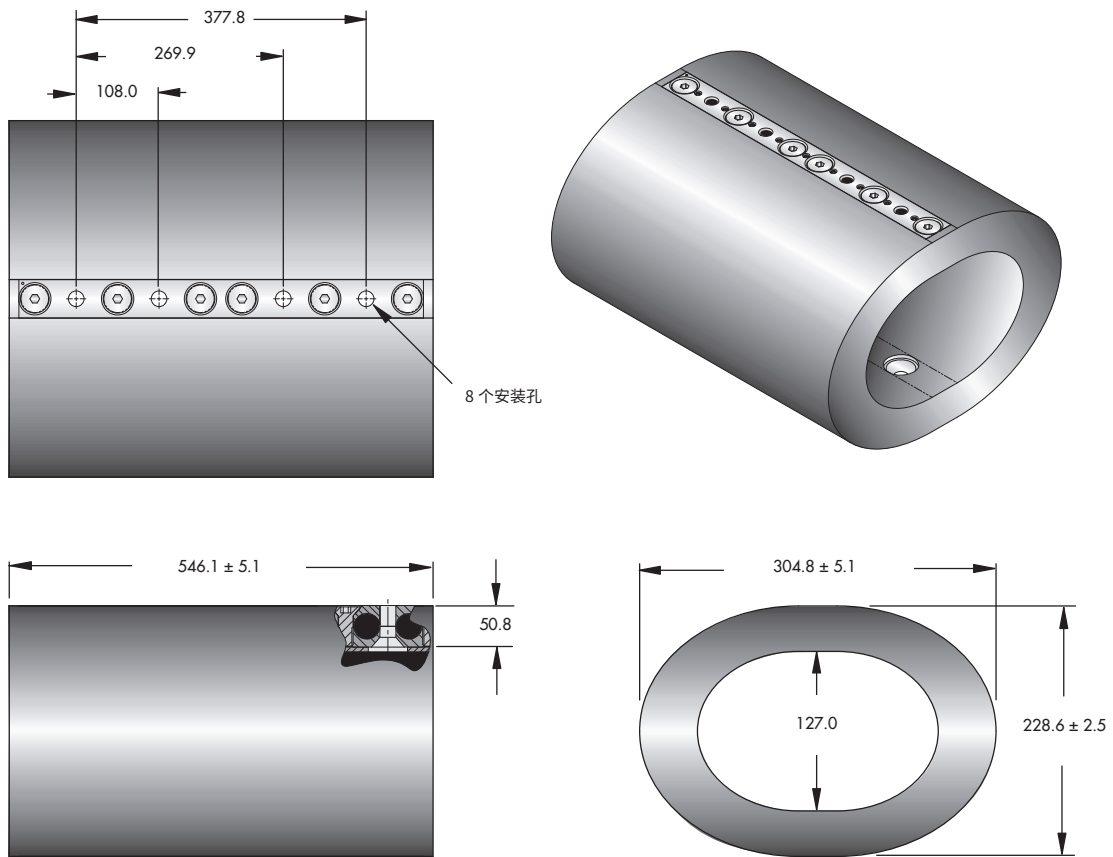
曲线	型号	最大静态载荷 KN	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN28-600	4.94	95.3	319	549
2	HGGN28-400	2.98	95.3	192	329
3	HGGN28-200	1.09	95.3	70	121



剪切

曲线	型号	最大静态载荷 KN	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN28-600	13.26	95.3	854	1 106
2	HGGN28-400	7.96	95.3	512	664
3	HGGN28-200	2.91	95.3	187	244

注：不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



注：尺寸单位 mm / 公差 ± 0.25mm

型号	单位重量 Kg	安装方式	通孔 mm	C'沉孔 公制
HGGN40-600	45	B	$\varnothing 19.8 \begin{matrix} +0.13 \\ -0.38 \end{matrix}$	82°
HGGN40-400	38			
HGGN40-200	30			

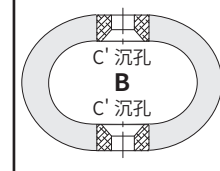
订货信息

HGGN40 -200 - B

安装方式选项 见图

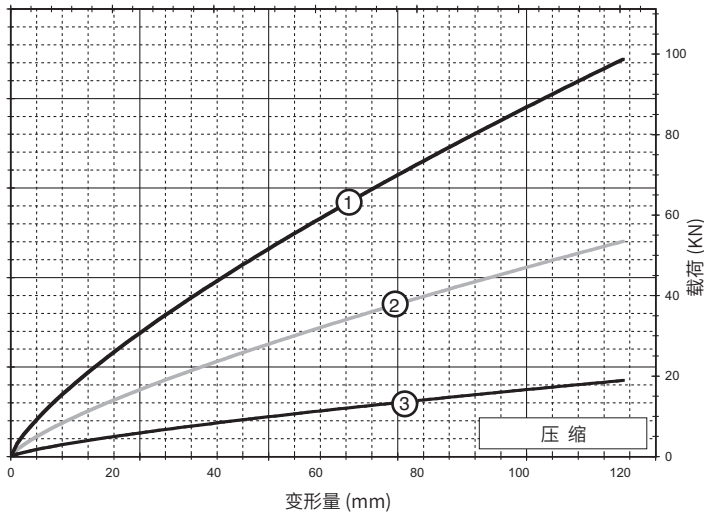
隔振器尺寸 见尺寸表

安装选择



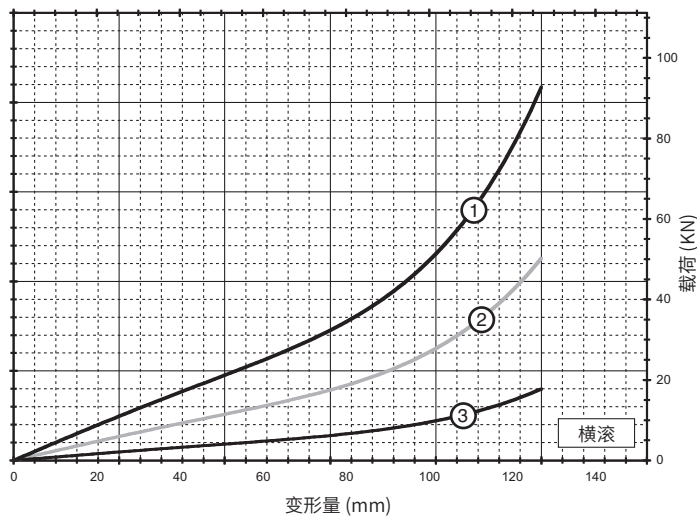
* 标准特征。任何非标准项可能会延长交货时间。

静态载荷—变形量



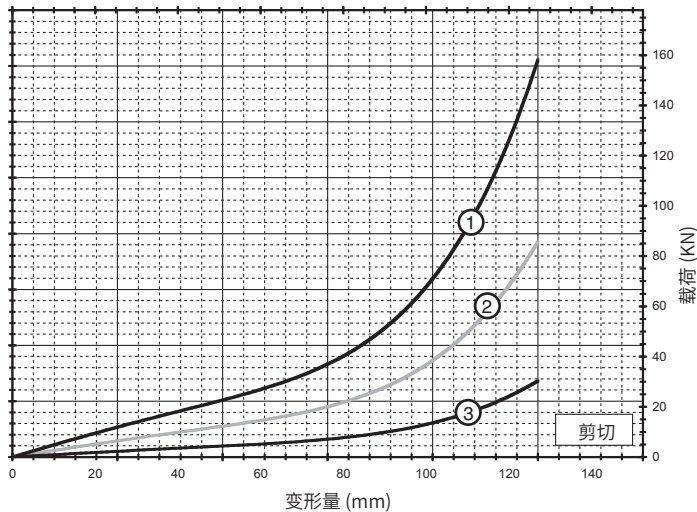
压缩

曲线	型号	最大静态载荷 KN	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN40-600	23.80	120.7	2 793	1 403
2	HGGN40-400	12.90	120.7	1 513	760
3	HGGN40-200	4.56	120.7	535	269



横滚

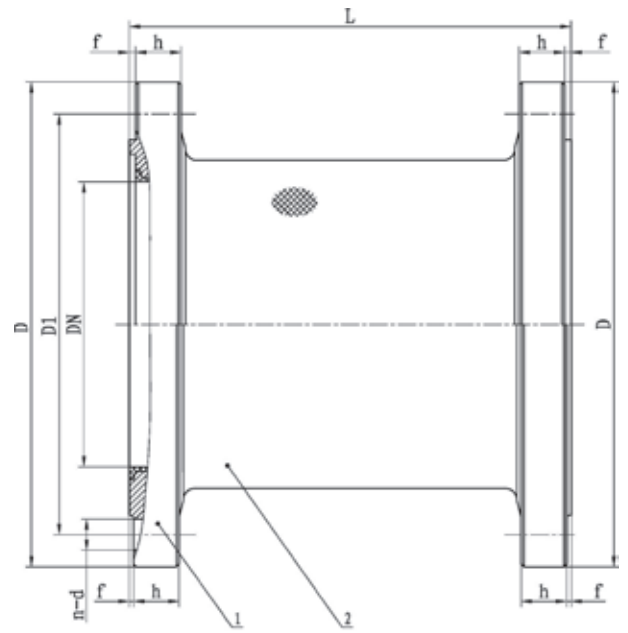
曲线	型号	最大静态载荷 KN	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN40-600	8.90	127	574	758
2	HGGN40-400	4.83	127	311	427
3	HGGN40-200	1.71	127	110	149



剪切

曲线	型号	最大静态载荷 KN	最大变形量 mm	Kv (振动刚度) kN/m	Ks (冲击刚度) kN/m
1	HGGN40-600	9.74	127	628	1 012
2	HGGN40-400	5.29	127	341	551
3	HGGN40-200	1.87	127	120	189

注：不能简单按照目录上所提供的曲线向外推算。



1-法兰 2-挠性接管

产品型号	公称通径 DN	法兰外径 D	螺栓孔中 心圆直径 D1	螺栓孔数 量及直径 n-d	密封面高 度 f	总成长度 L	法兰厚度 h	接口标准
JYXR(P)XXX065X-LEA	65	175	137	8-Φ17	3	166	26	GB569-65
JYXR(P)XXX080X-LEA	80	190	152	8-Φ17	3	210	26	
JYXR(P)XXX100X-LEA	100	225	181	10-Φ21	4	220	30	
JYXR(P)XXX125X-LEA	125	250	206	10-Φ21	4	-	30	
JYXR(P)XXX150X-LEA	150	280	236	12-Φ21	4	280	30	
JYXR(P)XXX200X-LEA	200	345	296	14-Φ26	4	310	35	
JYXR(P)XXX250X-LEA	250	415	360	14-Φ28	4	-	36	
JYXR(P)XXX300X-LEA	300	480	420	16-Φ31	4	450	36	
JYXR(P)XXX032X-LEC	32	140	100	4-Φ14	2	150	25	GB2501-89
JYXR(P)XXX040X-LEC	40	150	110	4-Φ18	3	190	25	
JYXR(P)XXX050X-LEC	50	165	125	4-Φ18	3	166	25	
JYXR(P)XXX065X-LEC	65	185	145	4-Φ18	3	166	26	
JYXR(P)XXX080X-LEC	80	200	160	8-Φ18	3	210	26	
JYXR(P)XXX100X-LEC	100	220	180	8-Φ18	3	220	28	
JYXR(P)XXX125X-LEC	125	250	210	8-Φ18	3	-	28	
JYXR(P)XXX150X-LEC	150	285	240	8-Φ22	3	280	28	
JYXR(P)XXX200X-LEC	200	340	295	8-Φ22	3	310	30	
JYXR(P)XXX250X-LEC	250	395	350	12-Φ22	3	-	30	
JYXR(P)XXX300X-LEC	300	445	400	12-Φ22	4	450	30	

注:

- 1、接口标准 GB569-65 的产品法兰外径 D、螺栓孔中心圆直径 D1、螺栓孔数量及直径 n-d 数据按照 GB569-65 的 4.0MPa 公称压力列出。
- 2、接口标准 GB2501-89 的产品法兰外径 D、螺栓孔中心圆直径 D1、螺栓孔数量及直径 n-d 数据按照 GB2501-89 的 1.0MPa 公称压力列出。
- 3、其它公称压力按照产品接口参数按照相应标准设计。
- 4、标准产品总成长度 L 为固定数据，不可更改。

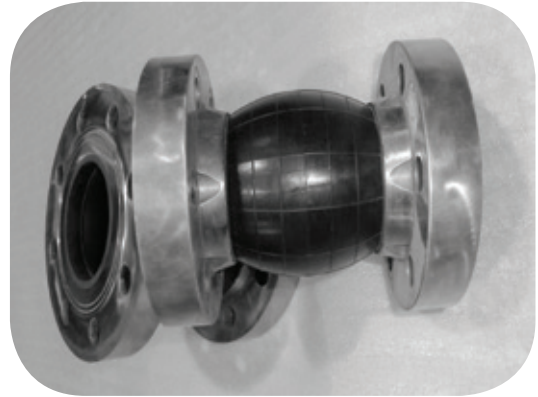
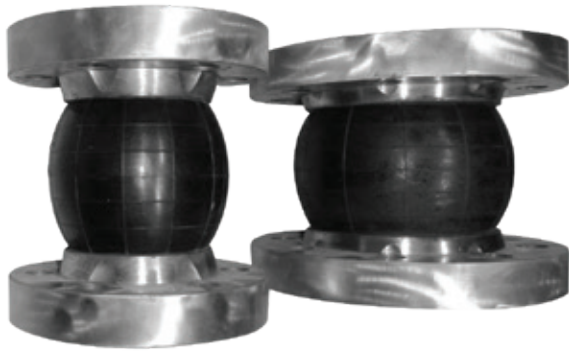
产品型号	公称通径 mm	工作压力 MPa	工作压力下 轴向变形	位移补偿能力 mm	插入损失 dB	接口标准
JYXR(P)XXX065X-LEA	65	0~4.0	总成长度 ≤450mm时 轴向变形 ≤1mm	24	20Hz~2kHz时 ≥10dB	GB569-65 水线或榫面密封面
JYXR(P)XXX080X-LEA	80					
JYXR(P)XXX100X-LEA	100					
JYXR(P)XXX125X-LEA	125					
JYXR(P)XXX150X-LEA	150					
JYXR(P)XXX200X-LEA	200					
JYXR(P)XXX250X-LEA	250					
JYXR(P)XXX300X-LEA	300					
JYXR(P)XXX032X-LEC	32	0~4.0	总成长度 ≤450mm时 轴向变形 ≤1mm	24	20Hz~2kHz时 ≥10dB	GB2501-89 水线密封面
JYXR(P)XXX040X-LEC	40					
JYXR(P)XXX050X-LEC	50					
JYXR(P)XXX065X-LEC	65					
JYXR(P)XXX080X-LEC	80					
JYXR(P)XXX100X-LEC	100					
JYXR(P)XXX125X-LEC	125					
JYXR(P)XXX150X-LEC	150					
JYXR(P)XXX200X-LEC	200					
JYXR(P)XXX250X-LEC	250					
JYXR(P)XXX300X-LEC	300					
JYXR(P)XXX032X-LEC1	32	4.0	总成长度 ≤450mm时 轴向变形 ≤1mm	24	20Hz~2kHz时 ≥10dB	GB2501-89 榫面密封面
JYXR(P)XXX040X-LEC1	40					
JYXR(P)XXX050X-LEC1	50					
JYXR(P)XXX065X-LEC1	65					
JYXR(P)XXX080X-LEC1	80					
JYXR(P)XXX100X-LEC1	100					
JYXR(P)XXX125X-LEC1	125					
JYXR(P)XXX150X-LEC1	150					
JYXR(P)XXX200X-LEC1	200					
JYXR(P)XXX250X-LEC1	250					
JYXR(P)XXX300X-LEC1	300					

注:

- 1、产品型号中前面“XXX”代表工作压力等级，“006”—0.6MPa，“040”—4.0MPa等。
- 2、产品型号中后面“X”代表产品使用介质，“R”—燃油，“H”—滑油，“Y”—液压油，“S”—水。

订货信息





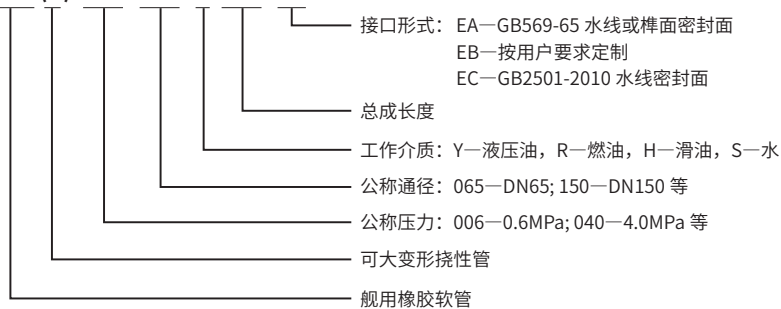
产品型号	公称通径 mm	工作压力 MPa	位移补偿能力 mm/m	工作介质	接口标准 密封形式				
JYXR(H)XXX040X-15SEC	40	0.6 1.0 1.6 2.5 4.0	轴向 ≥ 24 径向 ≥ 20	水 燃油 滑油 液压油	GB2501-2010 水线密封				
JYXR(H)XXX050X-16SEC	50								
JYXR(H)XXX065X-17SEC	65								
JYXR(H)XXX080X-17SEC	80								
JYXR(H)XXX100X-22SEC	100								
JYXR(H)XXX125X-22SEC	125								
JYXR(H)XXX150X-22SEC	150								
JYXR(H)XXX065X-17SEA	65	0.6 1.0 1.6 2.5			轴向 ≥ 24 径向 ≥ 20	水 燃油 滑油 液压油	GB569-65 水线密封		
JYXR(H)XXX080X-17SEA	80								
JYXR(H)XXX100X-22SEA	100								
JYXR(H)XXX125X-22SEA	125								
JYXR(H)XXX150X-22SEA	150								
JYXR(H)040065X-17SEA	65	4.0					轴向 ≥ 24 径向 ≥ 20	水 燃油 滑油 液压油	GB569-65 榫面密封
JYXR(H)040080X-17SEA	80								
JYXR(H)040100X-22SEA	100								
JYXR(H)040125X-22SEA	125								
JYXR(H)040150X-22SEA	150								

注:

- 1、在保证挠性接管接口及性能前提下，研制单位保留对其内部结构的改进的权力。
- 2、该表所列总成长度为固定数据，不可更改。可以按用户需求定制“EB”接口的挠性管。

订货信息

JYXR(H) XXX XXX X-XXX XX



江苏力科丹普机械技术有限公司

Jiangsu Liquid Damper Machinery Technology Co.,Ltd

江苏省无锡市新吴区城南路 209 号

No.209 Chengnan Road, Xinwu District, Wuxi, Jiangsu, China

电话: +86 510 82801575

传真: +86 510 82801575

邮箱: Office@ekdchina.com

www.ekdchina.com

技术支持:

联系人: 林工 17312706873

邮 箱: Tech@ekdchina.com

商务咨询:

联系人: 薛工 15606161675

邮 箱: Sales1@ekdchina.com

售后服务:

联系人: 王工 13382881095

邮 箱: Service@ekdchina.com