

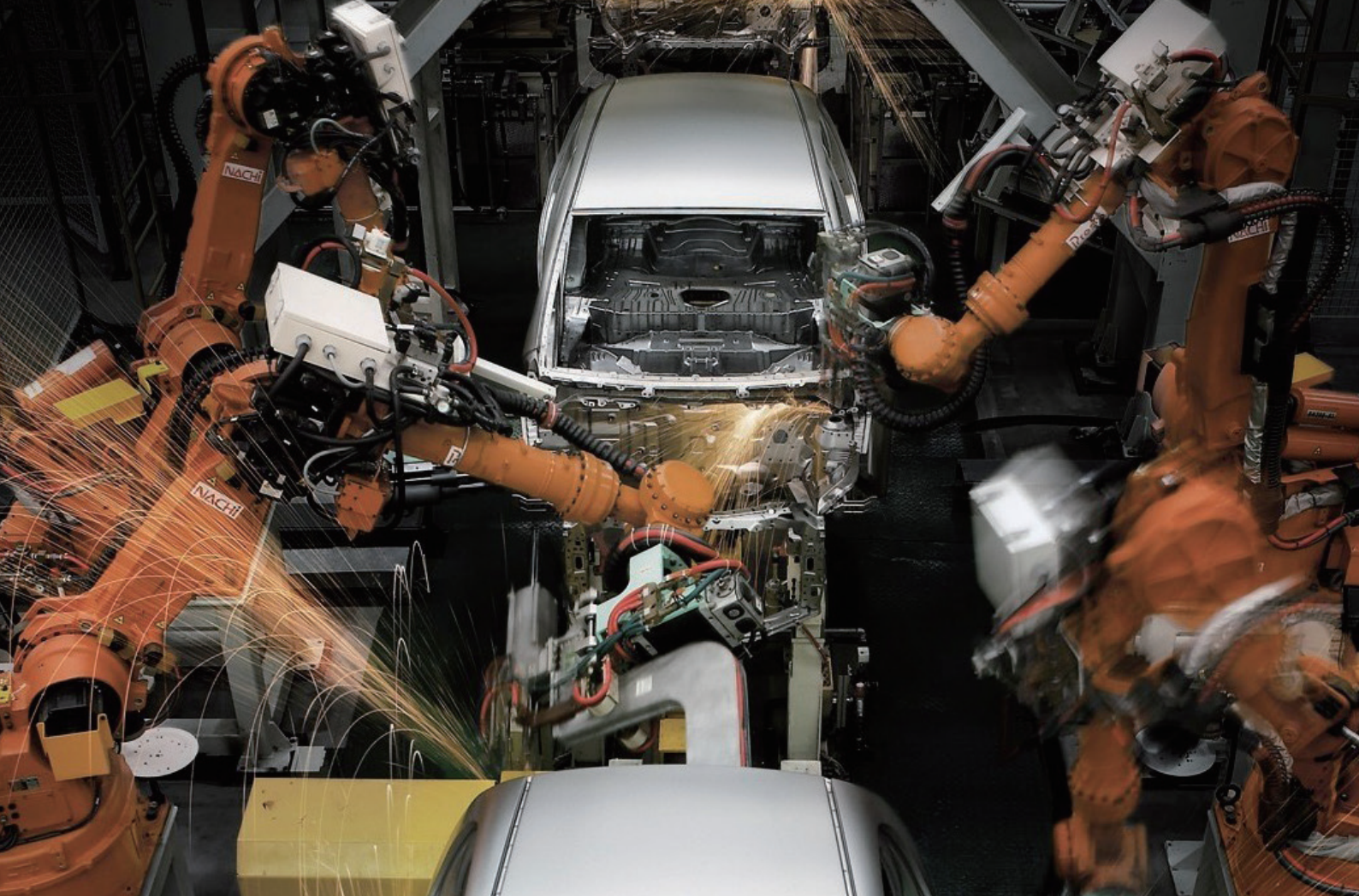


Energy Absorption
Vibration Control
能量吸收 & 振动控制

Heavy Duty Shock Absorber

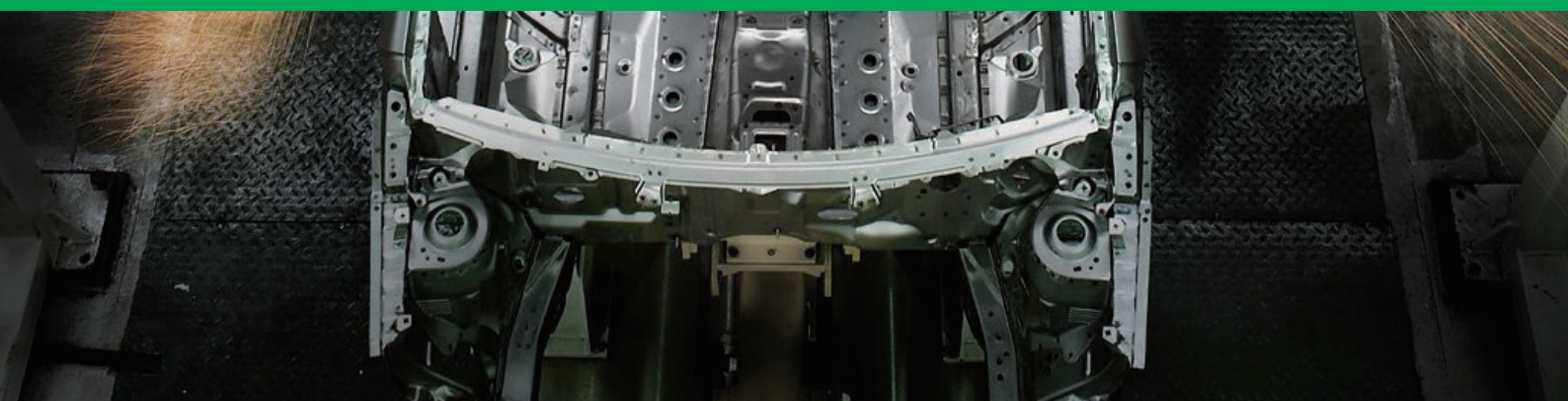
重型缓冲器





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

重工业缓冲器



EI 重工业缓冲器
概 况4-5
技术参数.....6-7

ED 重型缓冲器
概 况8
技术参数、附件9-15

HS重型缓冲器
概 况16
技术参数.....17

A modern building with large windows and a green geometric overlay. The building is partially obscured by a large green triangle that points towards the bottom left corner. The sky is a light gray, and some tree branches are visible in the top left corner.

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





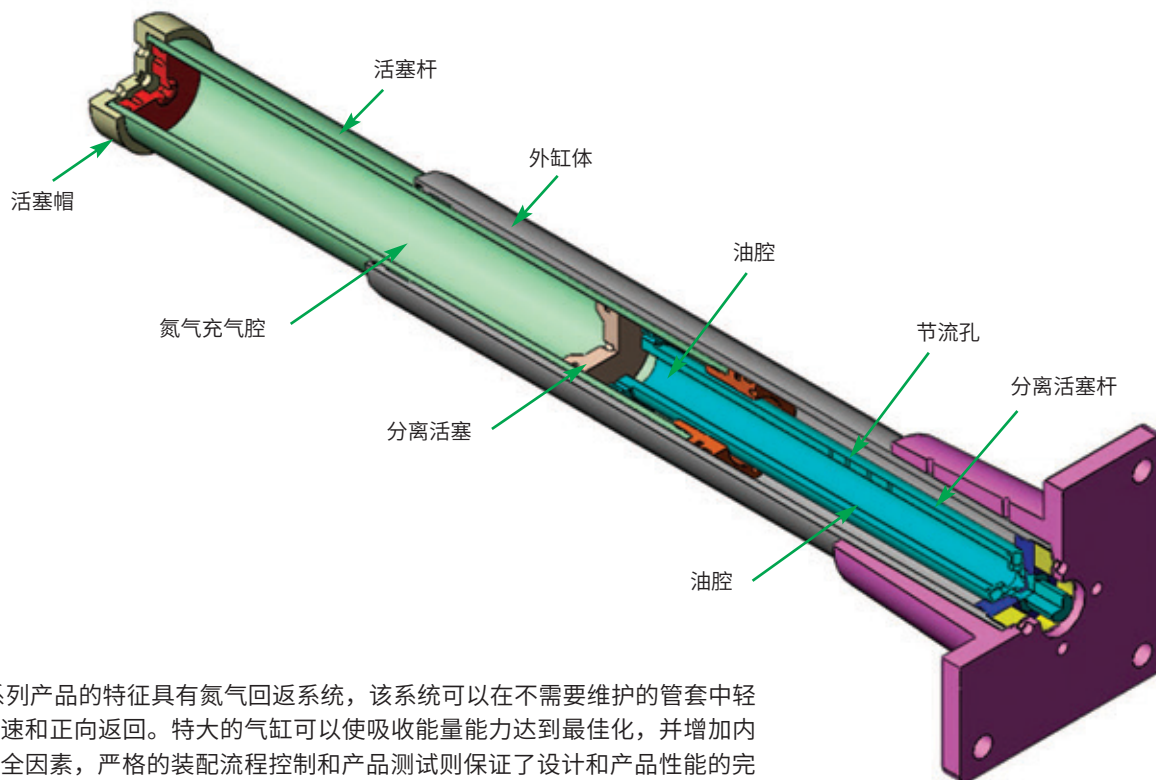
EKD重工业缓冲器采用气液混合式设计，具备强大的单次能量吸收能力，尤其适用于大型或超大型机械和设备的安全制动。广泛应用于起重机，轨道装置，钢铁，煤炭，铁路等领域，大缸径，高容量的设计提供的可靠的能量吸收能力，同时保证应用寿命。

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℃—60℃)扩大到(-35℃—100℃)

EKD重工业EI系列缓冲器

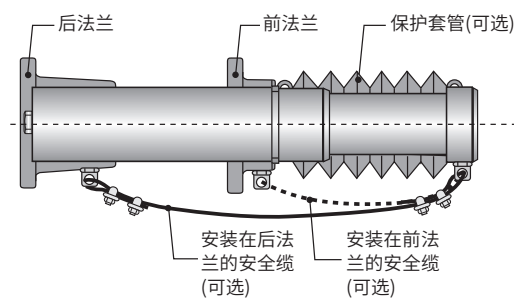


EI 系列产品的特征具有氮气回返系统，该系统可以在不需要维护的管套中轻松减速和正向返回。特大的气缸可以使吸收能量能力达到最佳化，并增加内在安全因素，严格的装配流程控制和产品测试则保证了设计和产品性能的完美结合。

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

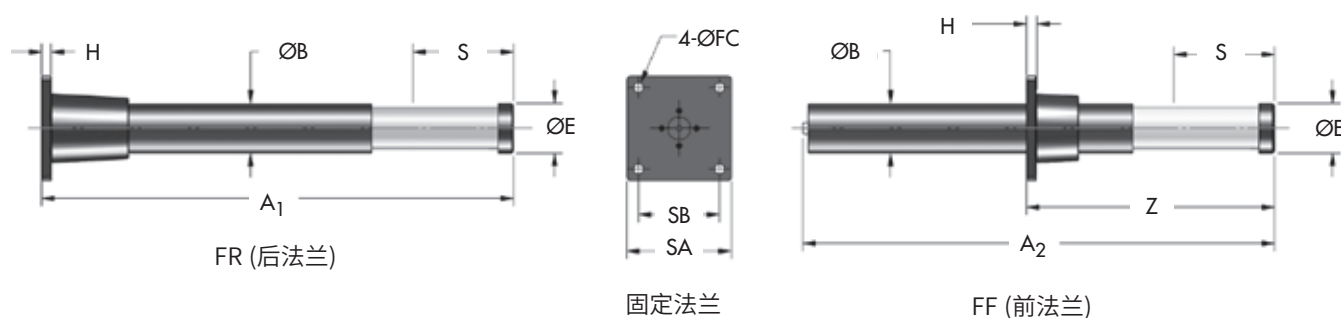
- B 保护套管
- C 安全缆

APPLICATION DATA

应用参数(所有型号都必须提供)

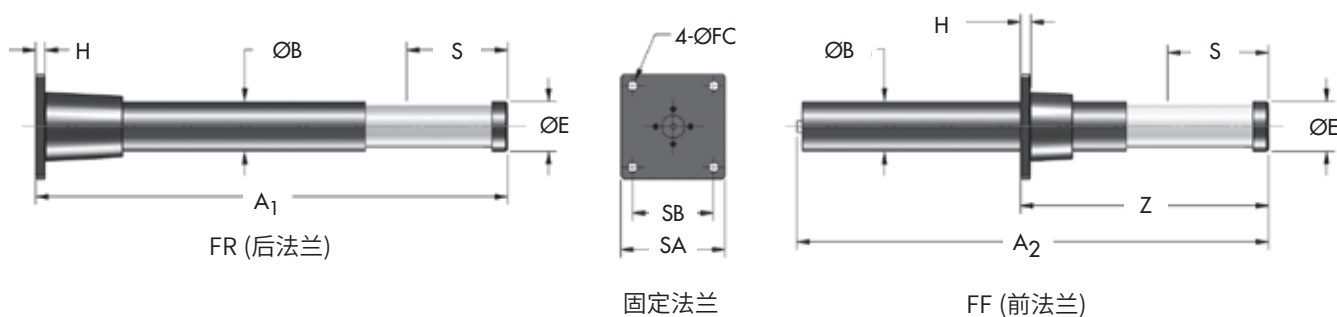
- 垂直或水平运动
- 重量
- 冲击速度
- 推进力(如需要)
- 循环次数/小时
- 温度/环境
- 应用标准

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



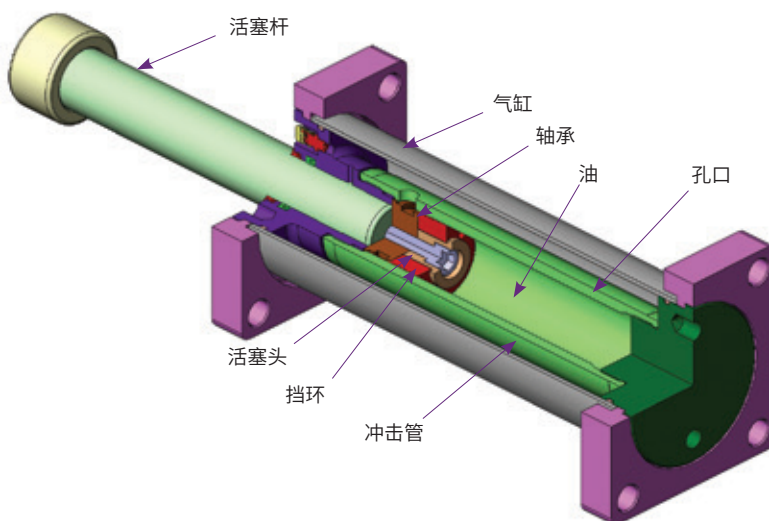
该类型缓冲器采用液压+内置蓄能器设计，结构紧凑，在提供大容量吸收能力的同时，保证阻尼力的稳定和平缓。超长行程和超高往复寿命的设计，可以适用于各种对减速度或阻尼力控制有要求的重型机械如自动化仓库，轨道装置，龙门起重机，自动化生产线。

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。

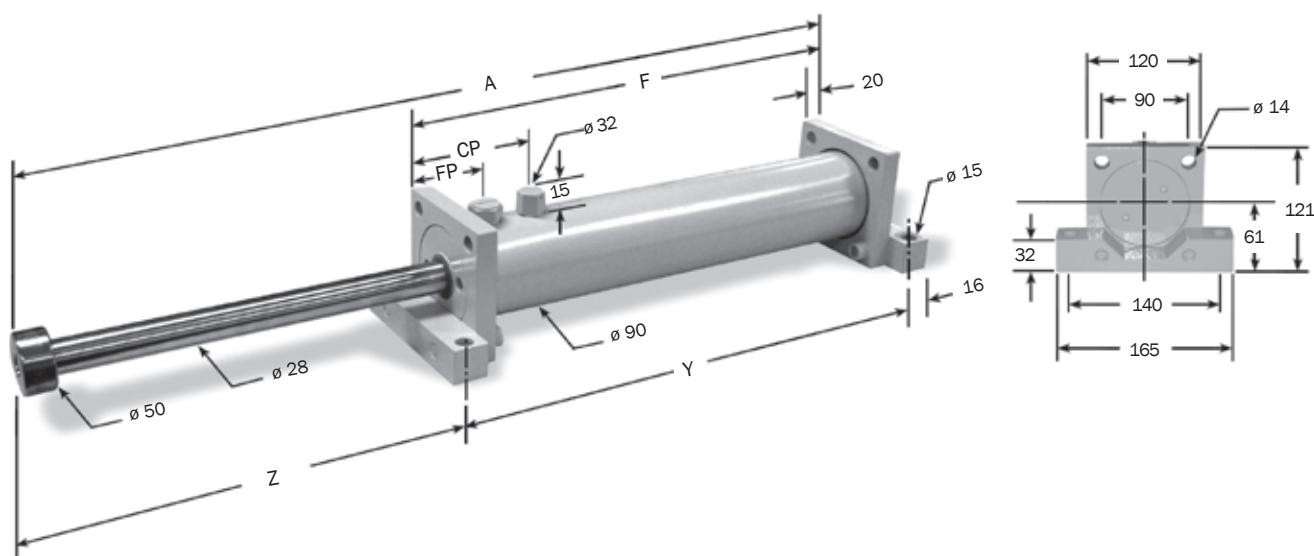
最新型号全表面采用镀锌处理，提升抗腐蚀能力，可供客户选择。

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：备有气袋式蓄势器 (BA)，用于更高的循环速率。
- 设计符合 OSHA、AISE、CMAA 标准和其他例如 DIN 和 FEM 安全规定。
- 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保护。
- 环氧喷漆和特殊材料的活塞杆能应用在高腐蚀环境中。
- 所以规格都可以就地维修。
- 备有活塞杆感系统，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°C~60°C 扩大到 -35°C~100°C。



ED 1.5 x 2 ➡ ED 1.5 x 32 系列



尺寸单位:毫米

*表示可选配缓冲器气囊蓄势器。

注:关于TF、FF和FR的固定,去除前座及其尺寸。

型号	(S) 缓冲 行程 mm	(E _r) 每次最大 吸收能量 Nm/C	(E _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。

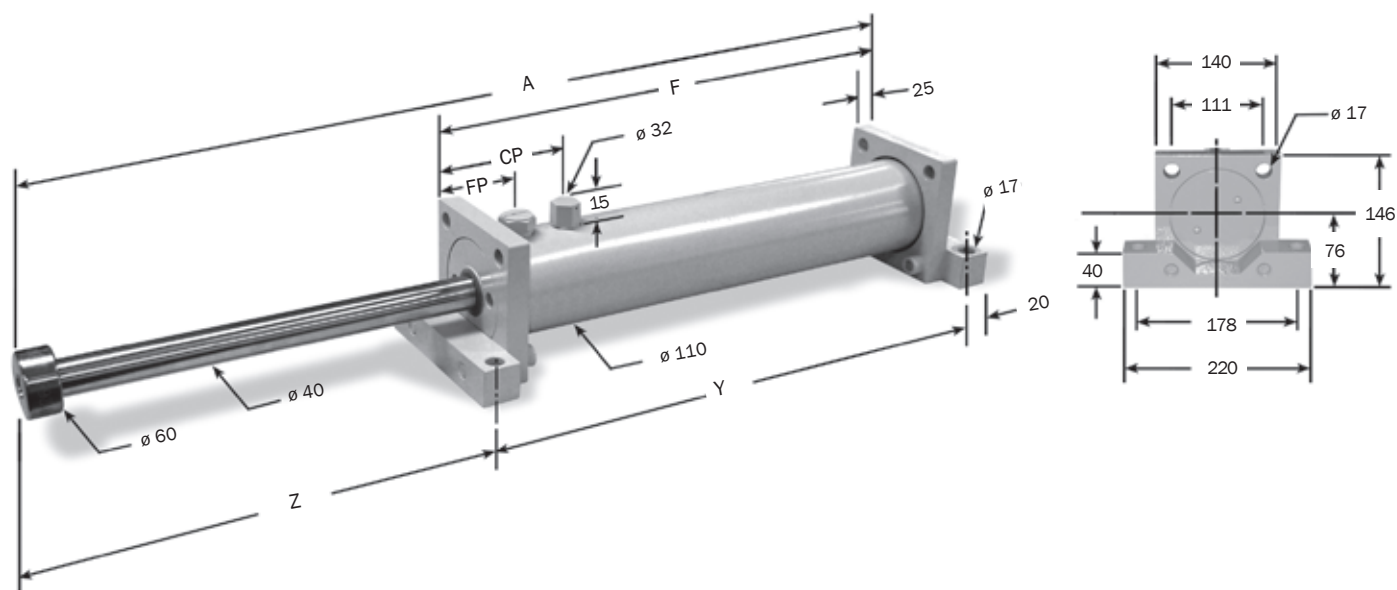
3、所列的能量数据仅使用于理想的直线冲击。如果在实际运行中存在侧负荷, 请与力科丹普公司联系, 以便得到选型帮助。

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。

ED 2.0 x 6 ➡ ED 2.0 x 56 系列



尺寸单位:毫米

*表示可选配缓冲器气囊蓄势器。
注:关于TF、FF和FR的固定,去除前座及其尺寸。

型号	(S) 缓冲行程 mm	(E _T) 每次最大 吸收能量 Nm/C	(E _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	14 400	862 100	111 200	535	870	553	339	379	194	176	96	46	23
ED 2.0 x 8	203	19 200	913 700	111 200	535	1 040	655	390	430	245	176	96	46	25
ED 2.0 x 10	250	24 000	1 033 200	111 200	535	1 340	757	441	481	296	176	96	46	23
ED 2.0 x 12	300	28 600	1 152 700	111 200	535	2 290	859	492	532	347	176	96	46	25
ED 2.0 x 14	350	32 300	1 272 100	111 200	535	2 290	960	543	583	397	176	96	46	27
ED 2.0 x 16	400	36 000	1 391 600	111 200	535	2 290	1 062	594	634	448	176	96	46	29
ED 2.0 x 18	450	39 700	1 511 100	111 200	535	2 290	1 164	645	685	499	176	96	46	31
ED 2.0 x 20	500	43 300	1 628 300	111 200	535	2 290	1 265	695	735	550	176	96	46	33
ED 2.0 x 24	600	50 700	1 867 200	111 200	535	2 290	1 469	797	837	652	176	96	46	36
ED 2.0 x 28	700	58 200	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	77 900	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	84,400	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	95 400	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	104 200	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。

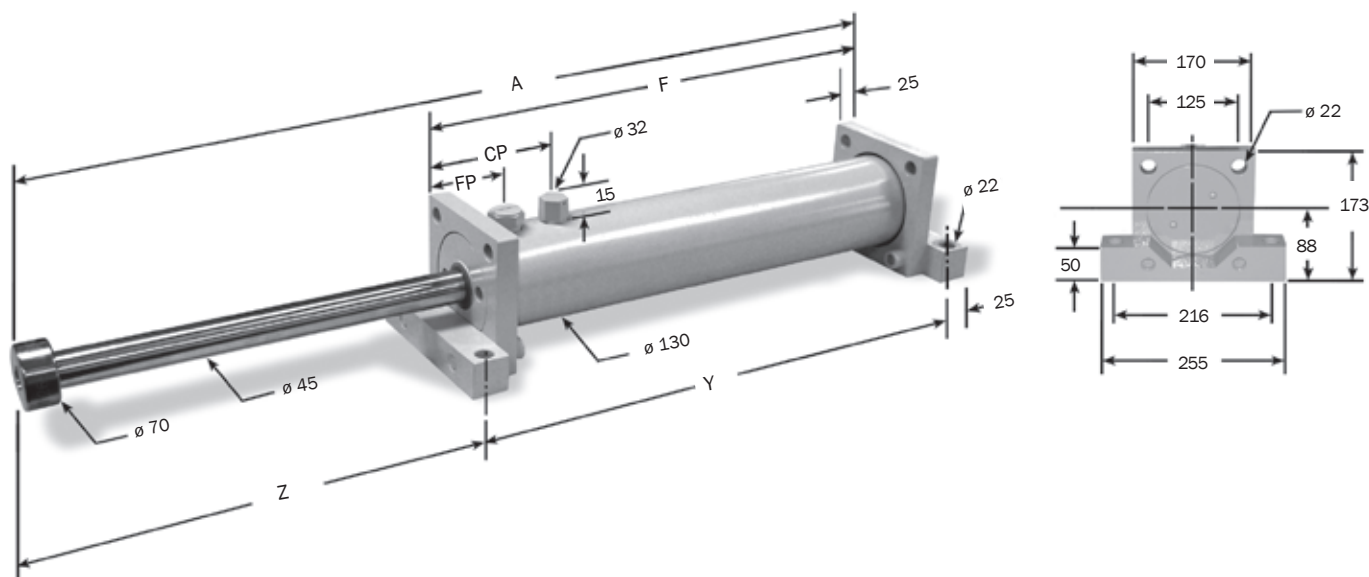
4、缓冲行程等于或大于300mm时,不推荐使用后法兰安装固定,但是可以用前后法兰或者底部安装固定。

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、**ED2.0 x 56 具有两个充气嘴。

ED 3.0 x 2 → ED 3.0 x 72 系列



尺寸单位:毫米

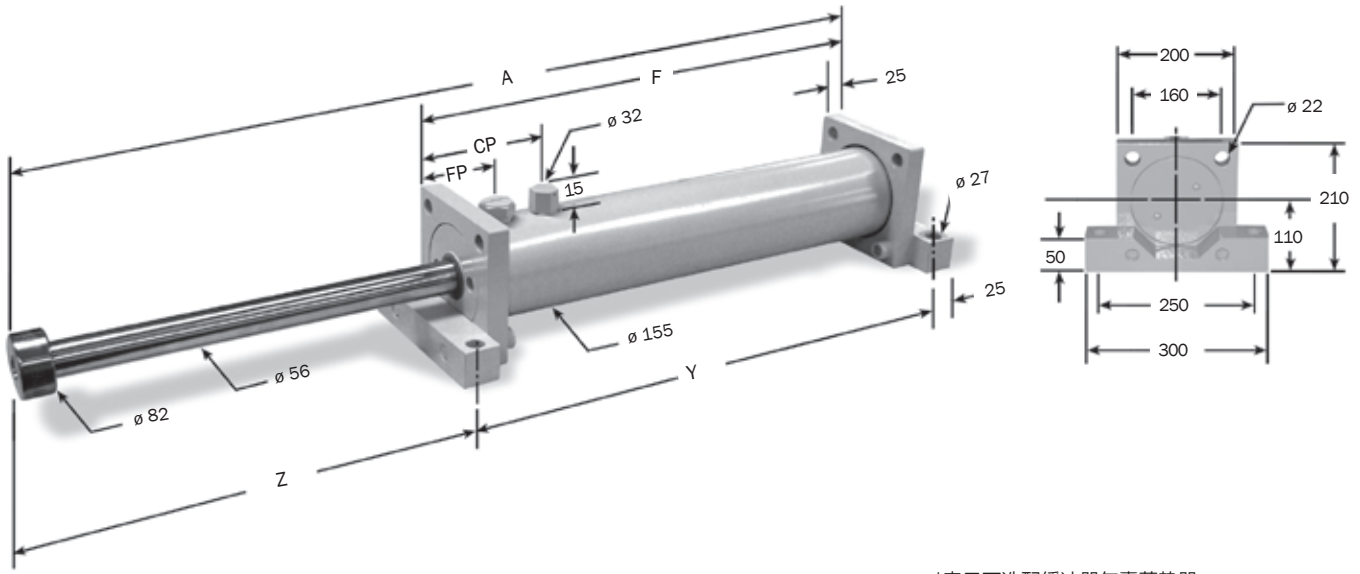
*表示可选配缓冲器气囊蓄势器。
注:关于TF、FF和FR的固定,去除前座及其尺寸。

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 3.0 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、**ED2.0 x 56 具有两个充气嘴。

ED 3.5 x 2 ➡ ED 3.5 x 56 系列



尺寸单位:毫米

*表示可选配缓冲器气囊蓄势器。
注:关于TF、FF和FR的固定,去除前座及其尺寸。

型号	(S) 缓冲行程 mm	(E _T) 每次最大 吸收能量 Nm/C	(E _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 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。

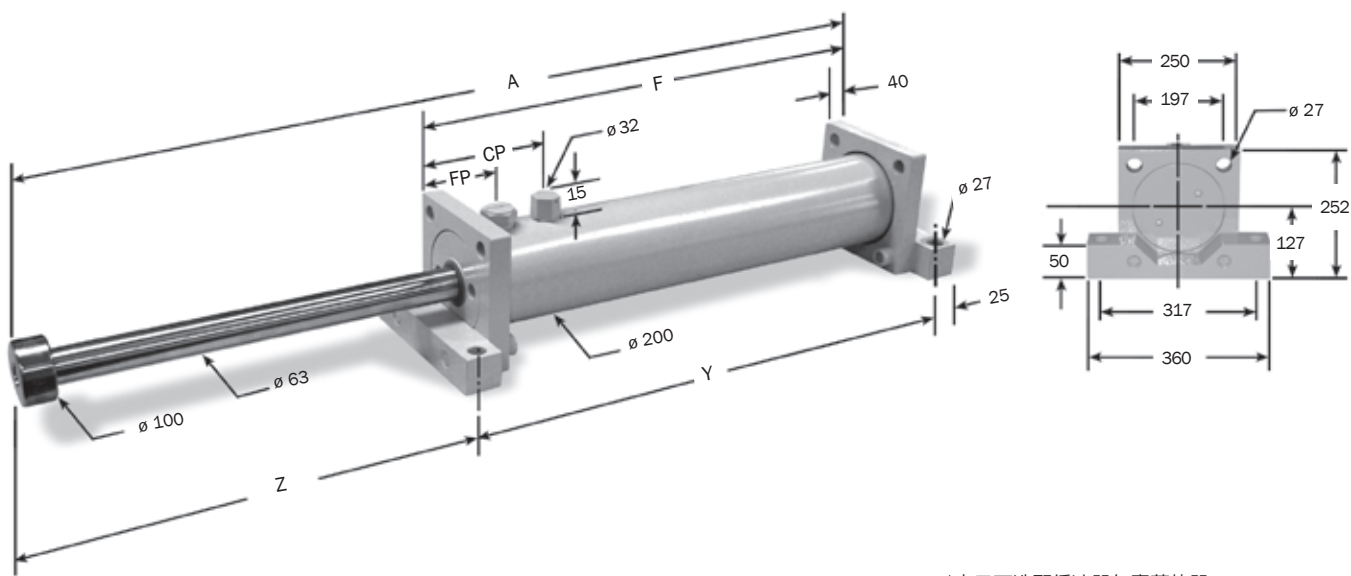
4、缓冲行程等于或大于300mm时, 不推荐使用后法兰安装固定, 但是可以用前后法兰或者底部安装固定。

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



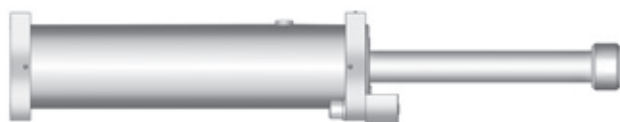
尺寸单位:毫米

*表示可选配缓冲器气囊蓄势器。
注:关于TF、FF和FR的固定,去除前座及其尺寸。

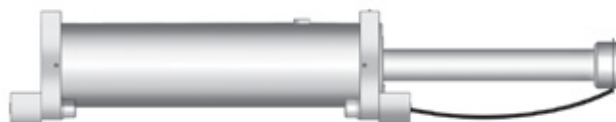
型号	(S) 缓冲行程 mm	(E _T) 每次最大 吸收能量 Nm/C	(E _T C) 每小时 吸收能量 Nm/h	(F _p) 最大 冲击力 N	额定 回复力 BA* N	额定 回复力 w/o BA* N	A mm	F mm	Y mm	Z mm	With BA		CP** w/o BA* mm	重量 kg
											CP BA* mm	FP BA* mm		
ED 4.0 x 2	50	15 700	943 700	355 900	1 100	1 900	430	294	344	111	206	108	64	64
ED 4.0 x 4	100	31 200	1 534 300	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。

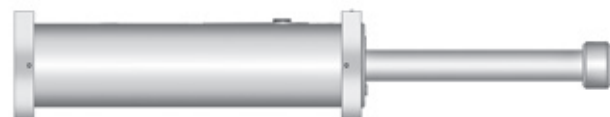
典型的安装方法如下图所示。也可以基于要求提供特殊的安装必需品。



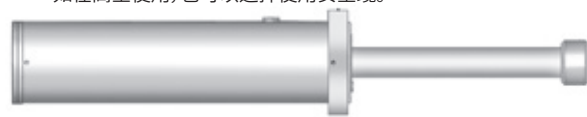
TM:后法兰加前脚安装



FM:前后均为脚架安装。
如在高空使用,也可以选择使用安全缆。



TF:前后两端均为法兰安装



FF:前法兰安装



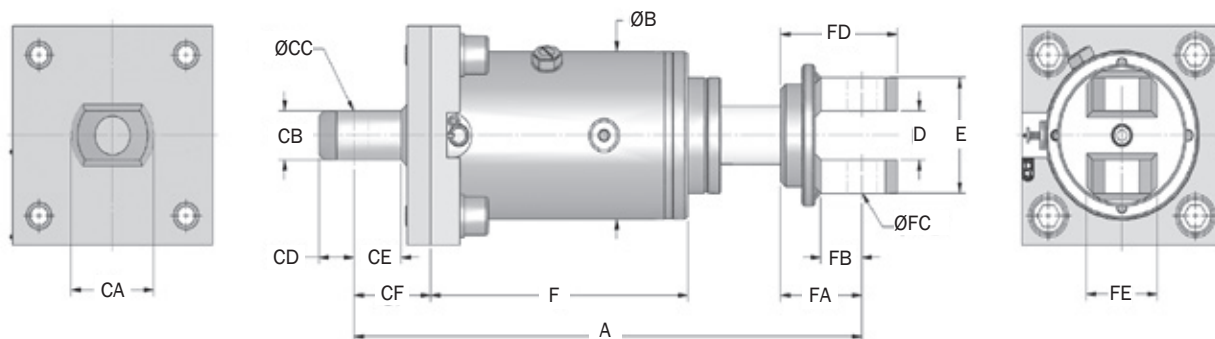
CM:U型夹安装



FR:后法兰安装
注:缓冲行程大于300mm时,不宜使用后法兰安装。

ED 3.0 x 2 → ED 4.0 x 10 系列

U型夹安装(CM)



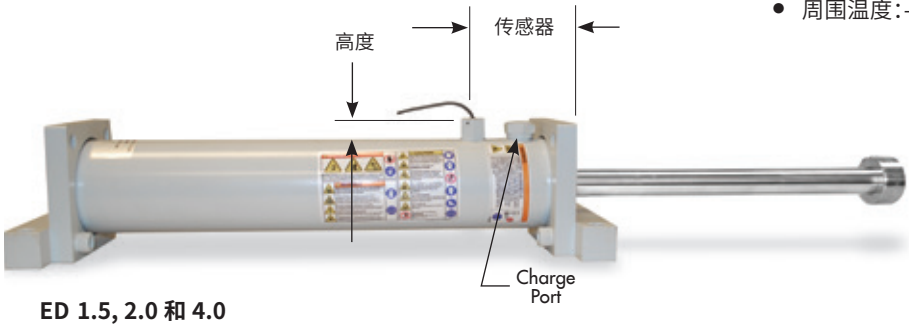
尺寸单位:毫米

注:ED4.0型号两端的活塞U型夹尺寸为典型值

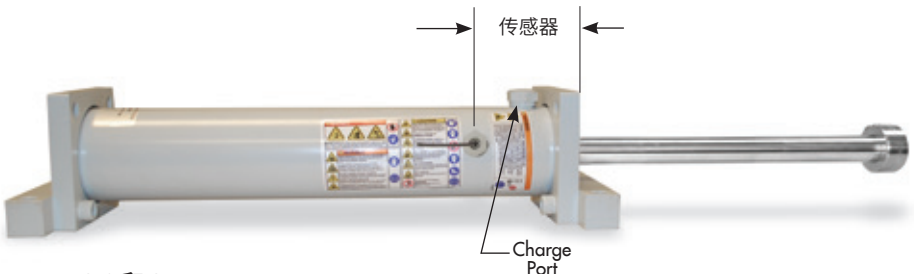
型号	A mm	B mm	D mm	E mm	HD/ED F mm	HDA F mm	气缸U型夹尺寸						活塞U型夹尺寸				
							CA mm	CB mm	CC mm	CD mm	CE mm	CF mm	FA mm	FB mm	FC mm	FD mm	FE mm
ED 3.0 x 2	432	130	38	90	202	235	60	38	25	30	37	65	69	32	25	99	50
ED 3.0 x 3	483	130	38	90	229	261	60	38	25	30	37	65	69	32	25	99	50
ED 3.0 x 5	585	130	38	90	280	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

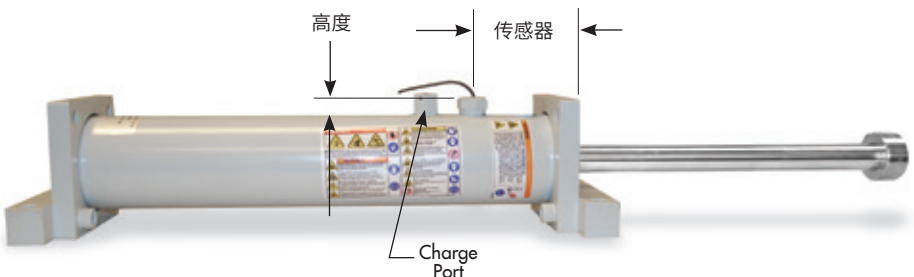
- 磁性接近传感器 (附3m电缆线) 可以感应受撞击的活塞杆是否回到原位。
- 如果完整的活塞杆在电路闭合的情况下, 不能返回。这将会触发系统关闭。
- 备有其他类型传感器, 请与力科丹普公司联系。
- 传感器接口匹配ED1.5、2.0和4.0型号的进气阀。偏移90°位置用于型号ED3.0和3.5。



ED 1.5, 2.0 和 4.0

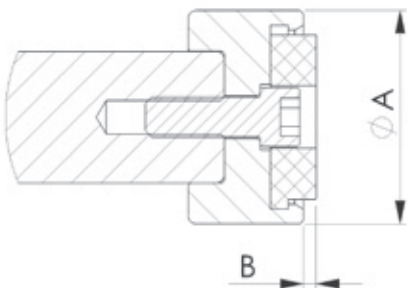


ED 3.0 和 3.5

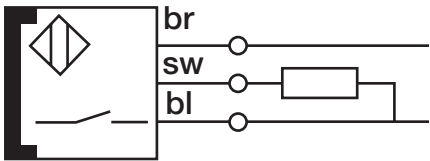


ED 1.5, 2.0, 3.0, 3.5 和 4.0 BA

消音帽



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

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



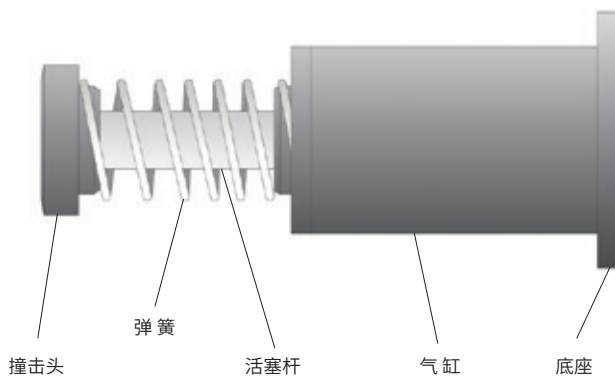
(紧急停止类型)

特点：

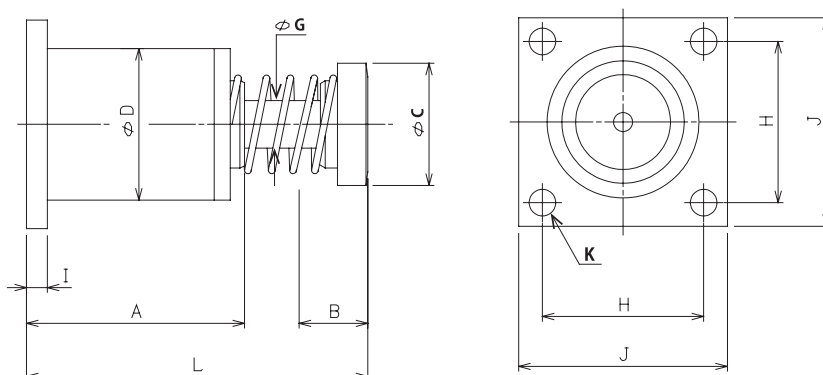
HS 缓冲器是用于紧急停止的油压缓冲器。因为产品小巧，所以非常适合安装于空间有限的地方。也可以在活塞杆上增加防尘罩和安全链。HS 缓冲器广泛应用于室内和室外环境。

规格：

- 能量：~63kJ
- 冲击速度：~5.0m/s
- 行程：~150mm
- 温度范围：-20℃~+60℃
- 根据客户需求定制理想的冲击吸收
- 可定制标准外的涂装
- 防尘罩、安全链可选



尺寸图



技术参数

型号	(S) 缓冲 行程 mm	(E _r) 最大 吸收能量 J/Cycle	(F _p) 最大 冲击力 N	额定弹簧强度		重量 Kg	L mm	A mm	B mm	C mm	D mm	G mm	I mm	H mm	J mm	K mm
				拉伸 N	压缩 N											
HS09075	75	3,700	62,000	110	390	11	280	174	75	78	89	25	25	100	130	4-ø14
HS10050	50	4,400	110,000	115	250	14	240	156	50	84	108	30	25	100	130	4-ø14
HS10100	100	8,800	110,000	130	350	17	340	206	100	84	108	30	25	100	130	4-ø14
HS12070	70	10,800	195,000	240	570	22	290	181	70	109	127	35	25	130	170	4-ø22
HS12100	100	15,400	195,000	220	420	24	350	211	100	109	127	35	25	130	170	4-ø22
HS16080	80	23,000	360,000	350	485	42	360	230	80	129	160	50	25	170	220	4-ø28
HS16150	150	43,000	360,000	380	925	48	500	300	150	129	160	50	25	170	220	4-ø28
HS21100	100	42,000	525,000	575	950	84	440	290	100	159	216	60	25	220	280	4-ø33
HS21150	150	63,000	525,000	550	990	89	540	340	150	159	216	60	25	220	280	4-ø33

HS

订购说明

由于 HS 系列是定制产品，因此将根据每个应用场景进行设计，所以请告知我们以下应用参数：

- 碰撞方向（水平、垂直等）
- 使用数量
- 物体重量 (kg)
- 冲击速度 (m/s)
- 推进力 (N)
- 使用环境（室外/室内）
- 工作温度 (°C)
- 其他（防尘罩、安全链等）

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。

4

-

ED

x

2.0

x

24

-

TM

-

C

-

应用 数据

1

2

3

4

5

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)	P (传感器) - 见参数 18 页	
	SC (安全缆)	
	BA (气袋)	
	UC (消音帽)	

注释

[illegible]

江苏力科丹普机械技术有限公司

Jiangsu Liquid Damper Machinery Technology Co.,Ltd

江苏无锡市宜兴市周铁镇湖滨北路288号赫联-太湖西岸科创园53栋

Block 53, 288 Hubin North Road, Yixing City, Wuxi City, Jiangsu Province, China

电话: +86 187 6245 0769

邮箱: Office@ekdchina.com

www.ekdchina.com