

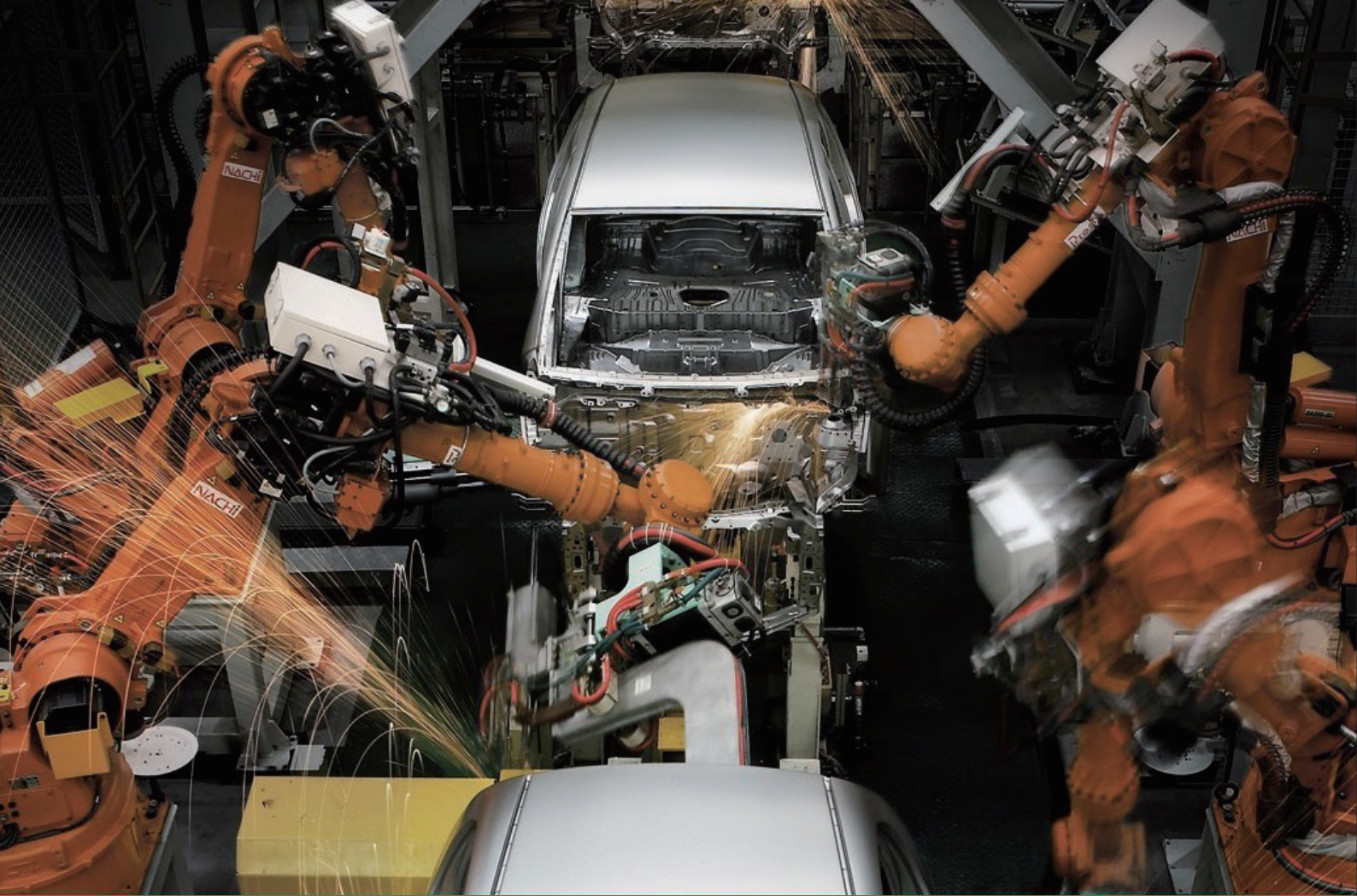


Energy Absorption
Vibration Control
能量吸收 & 振动控制

Heavy Duty Shock Absorber

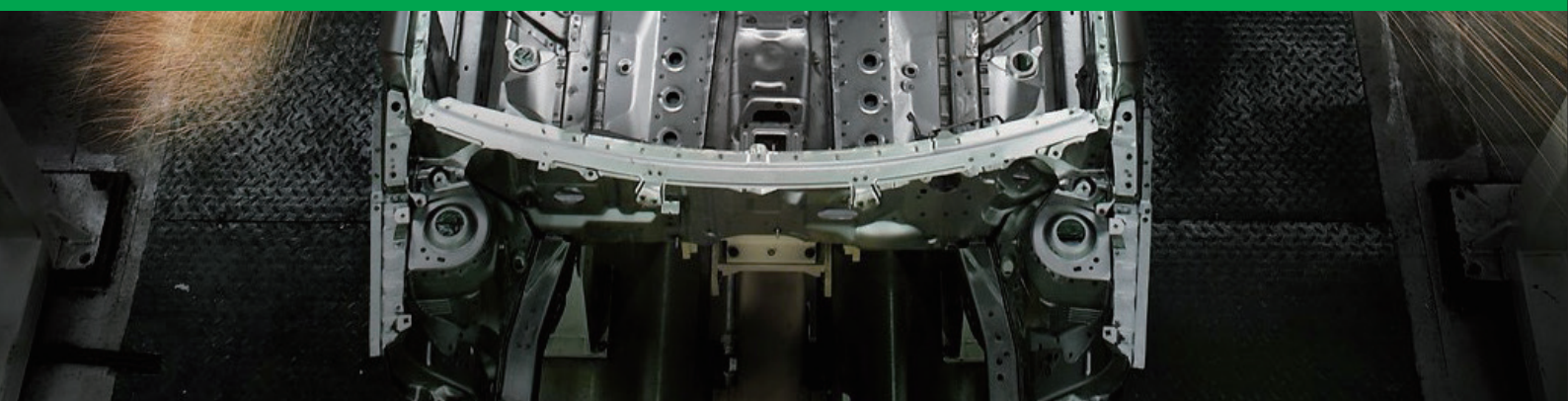
重型缓冲器





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 |
|---------------|---|

重型缓冲器



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 | 9-17 |



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





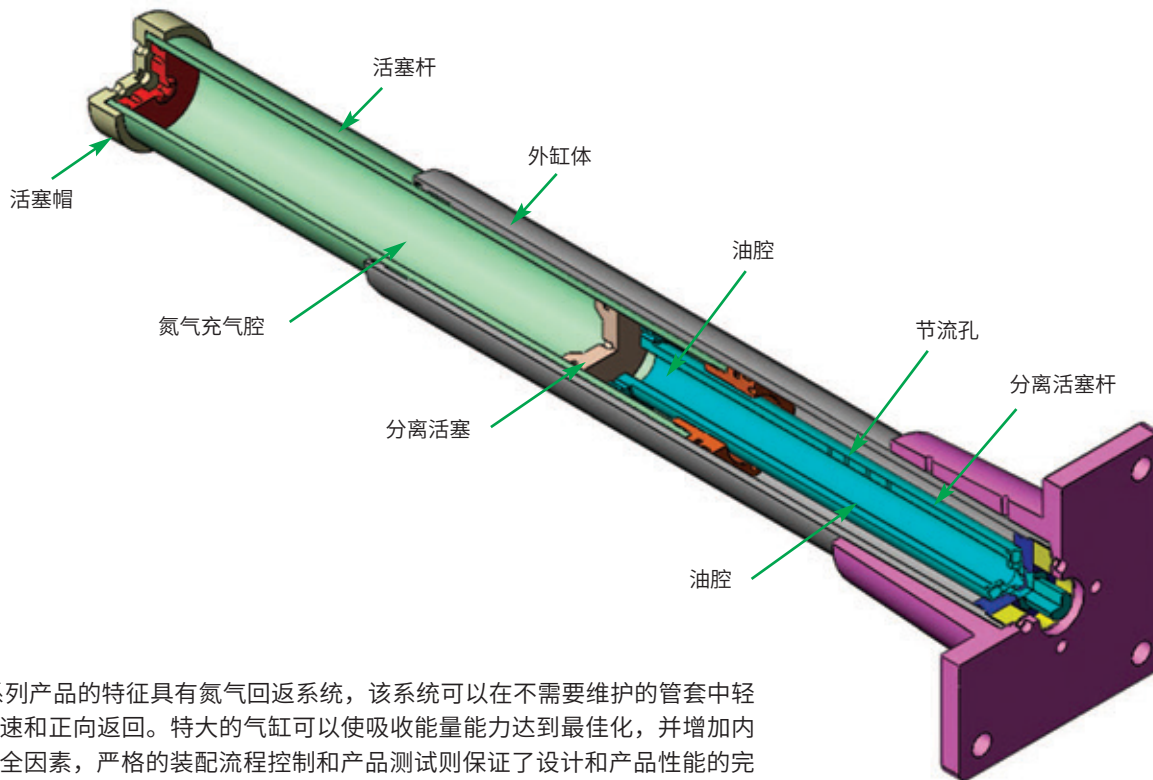
EKD重工业缓冲器采用气液混合式设计，具备强大的单次能量吸收能力，尤其适用于大型或超大型机械和设备的制动。广泛应用于起重机，轨道装置，钢铁，煤炭，铁路等领域，大缸径，高容量的设计提供的可靠的能量吸收能力，同时保证应用寿命。

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

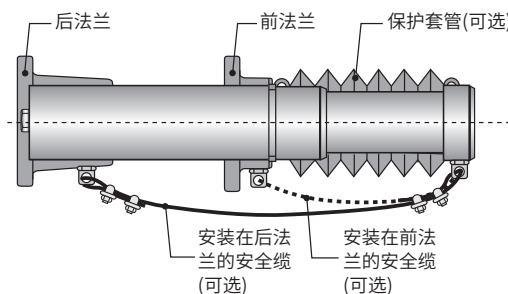


EI 系列产品的特征具有氮气回返系统，该系统可以在不需要维护的管套中轻松减速和正向返回。特大的气缸可以使吸收能量能力达到最佳化，并增加内在安全因素，严格的装配流程控制和产品测试则保证了设计和产品性能的完美结合。

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

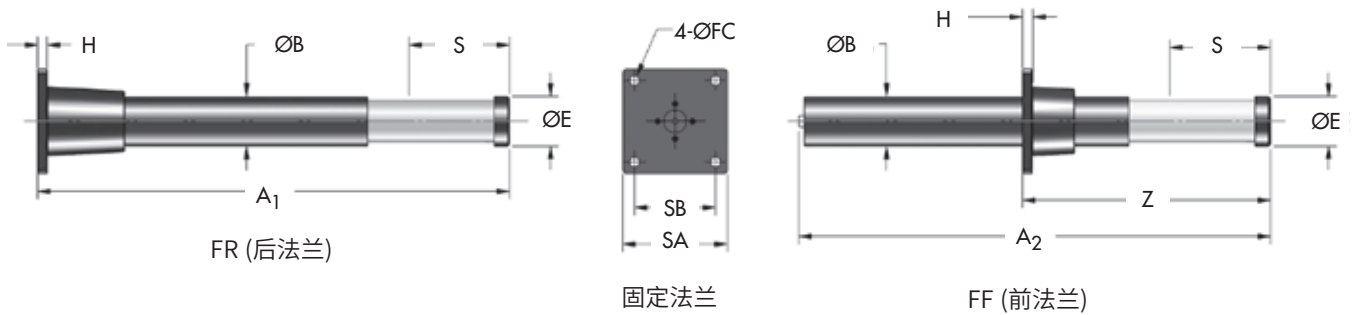
- B 保护套管
- C 安全缆

APPLICATION DATA

应用参数(所有型号都必须提供)

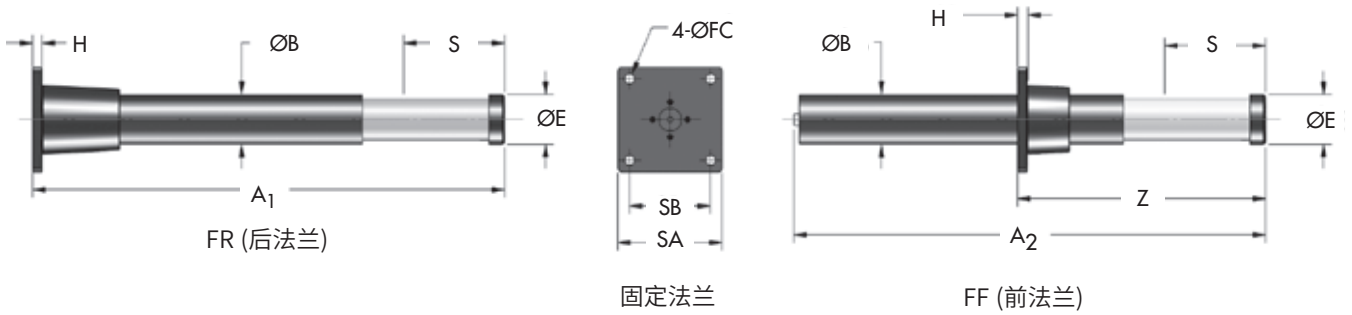
- 垂直或水平运动
- 重量
- 冲击速度
- 推进力(如需要)
- 循环次数/小时
- 温度/环境
- 应用标准

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 |



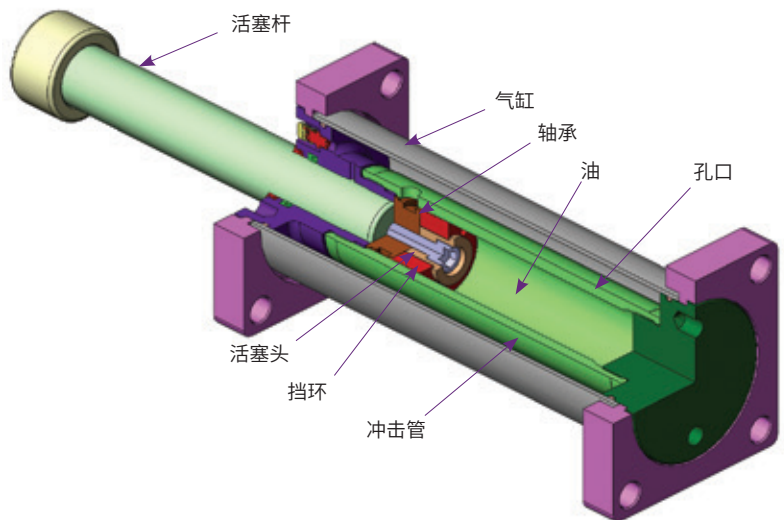
该类型缓冲器采用液压+内置蓄能器设计，结构紧凑，在提供大容量吸收能力的同时，保证阻尼力的稳定和平缓。超长行程和超高往复寿命的设计，可以适用于各种对减速度或阻尼力控制有要求的重型机械如自动化仓库，轨道装置，龙门起重机，自动化生产线。

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。

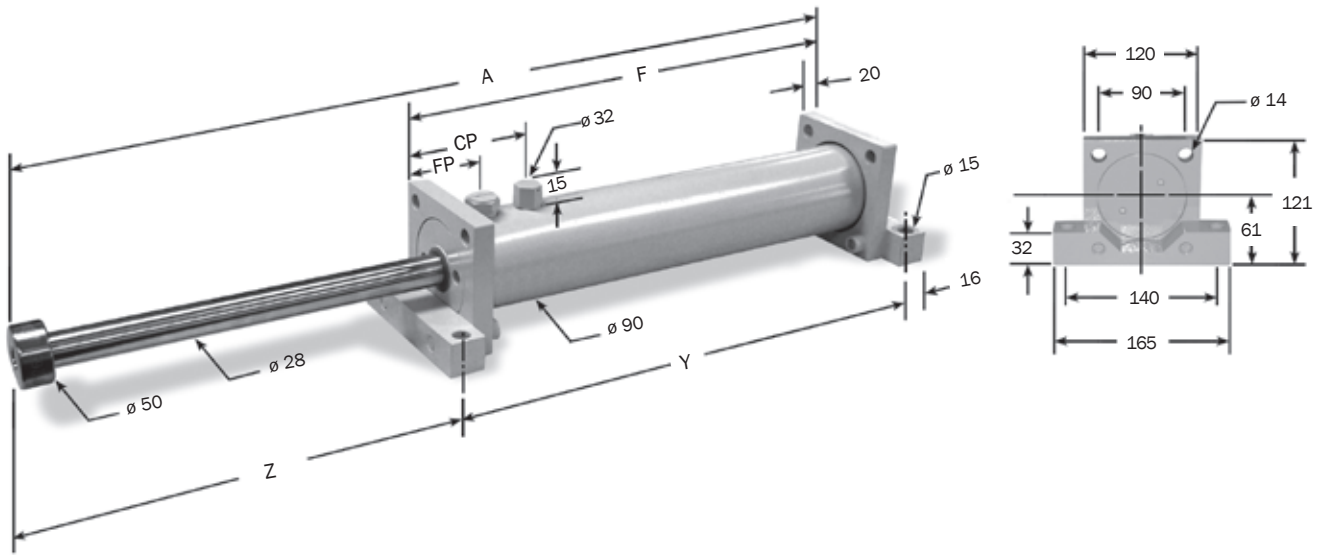
最新型号全表面采用镀锌处理，提升抗腐蚀能力，可供客户选择。

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：备有气袋式蓄势器 (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°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

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。

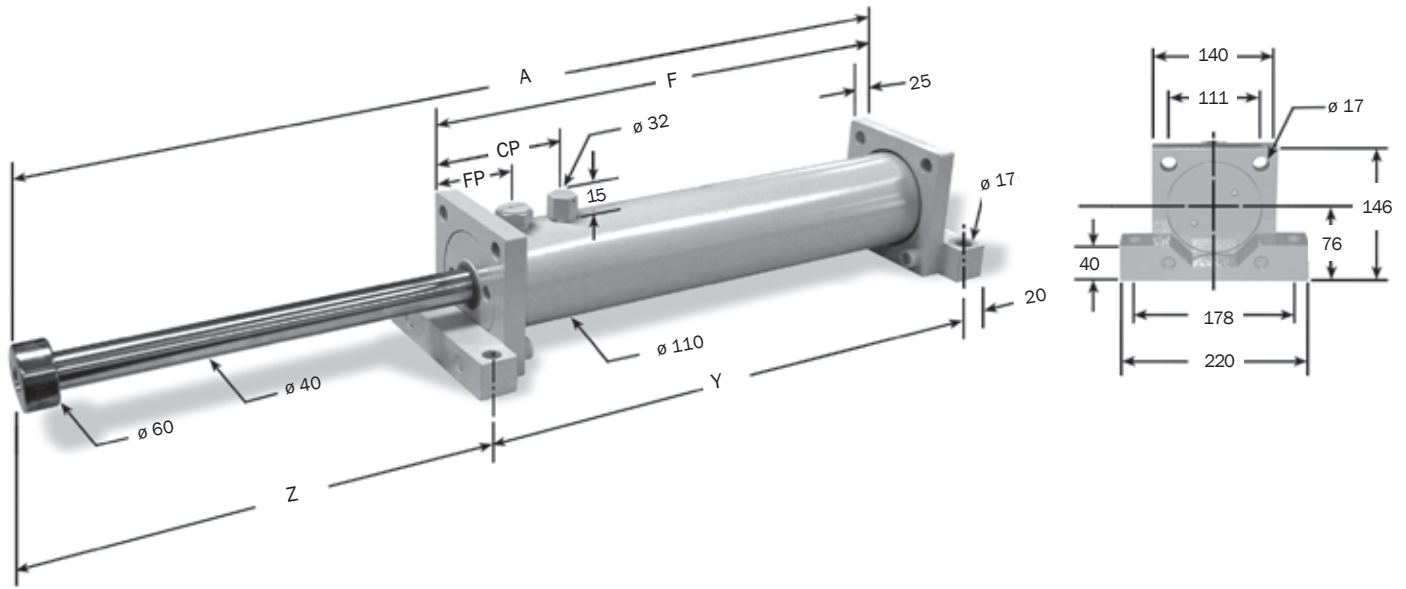
3、所列的能量数据仅适用于理想的直线冲击。如果在实际运行中存在侧负荷,请与力科丹普公司联系,以便得到选型帮助。

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 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。

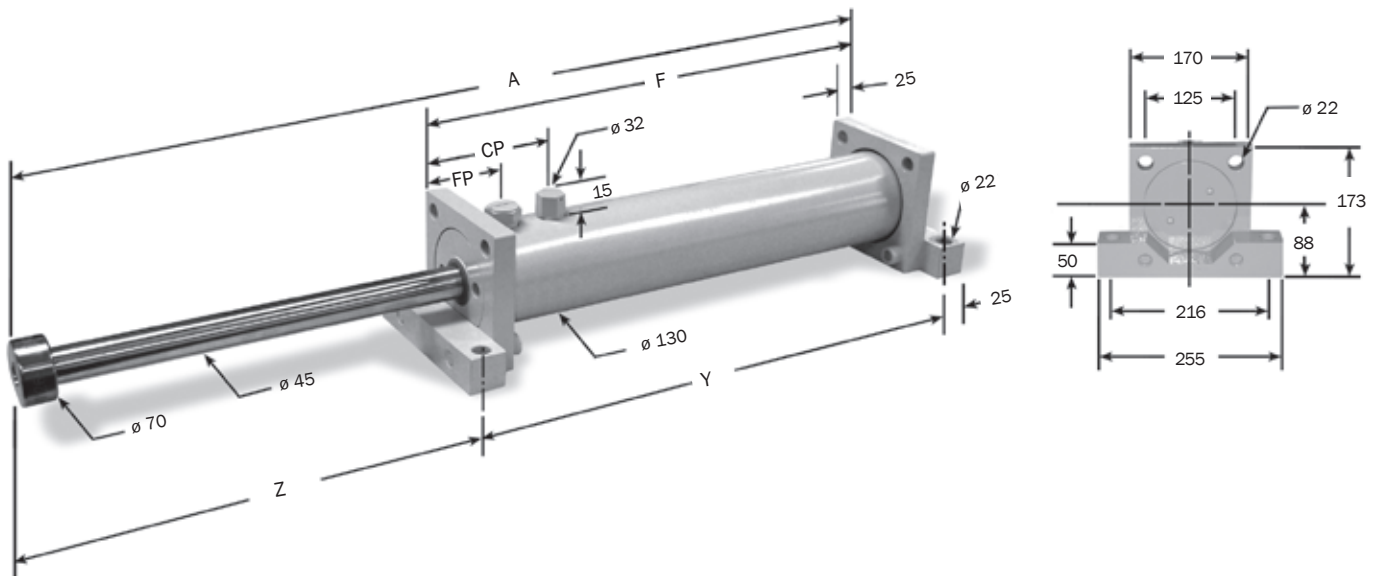
4、缓冲行程等于或大于300mm时，不推荐使用后法兰安装固定，但是可以用前法兰或者底部安装固定。

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。

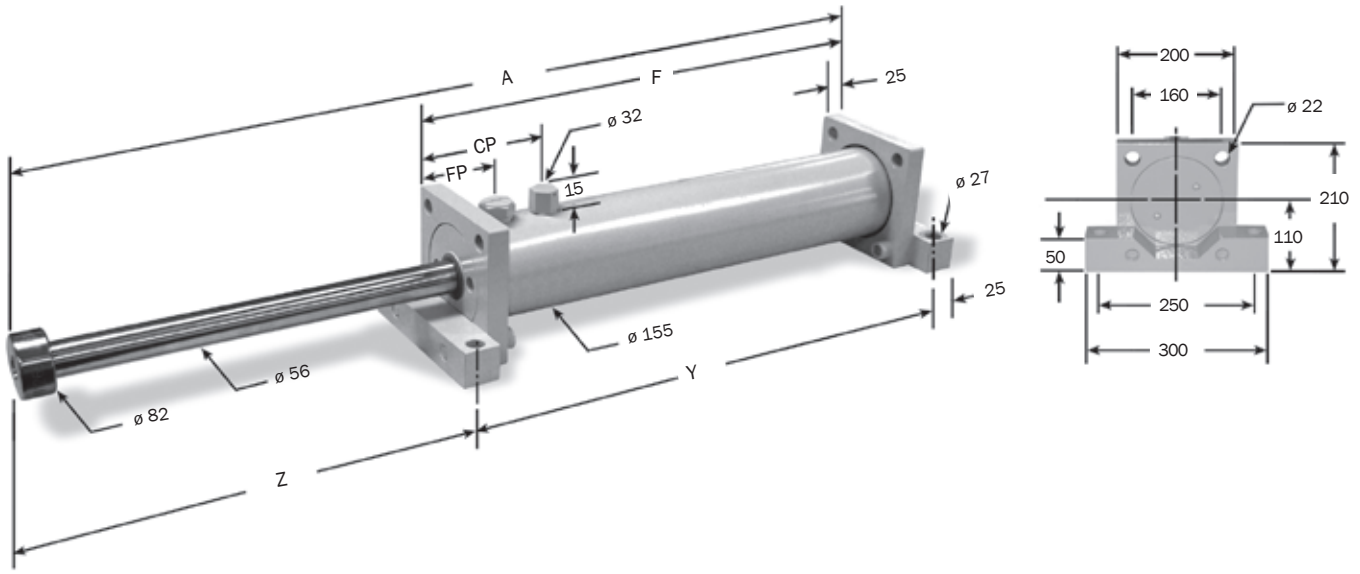
尺寸单位:毫米

| 型号 | (S) 缓冲行程 mm | (E _p) 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 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。

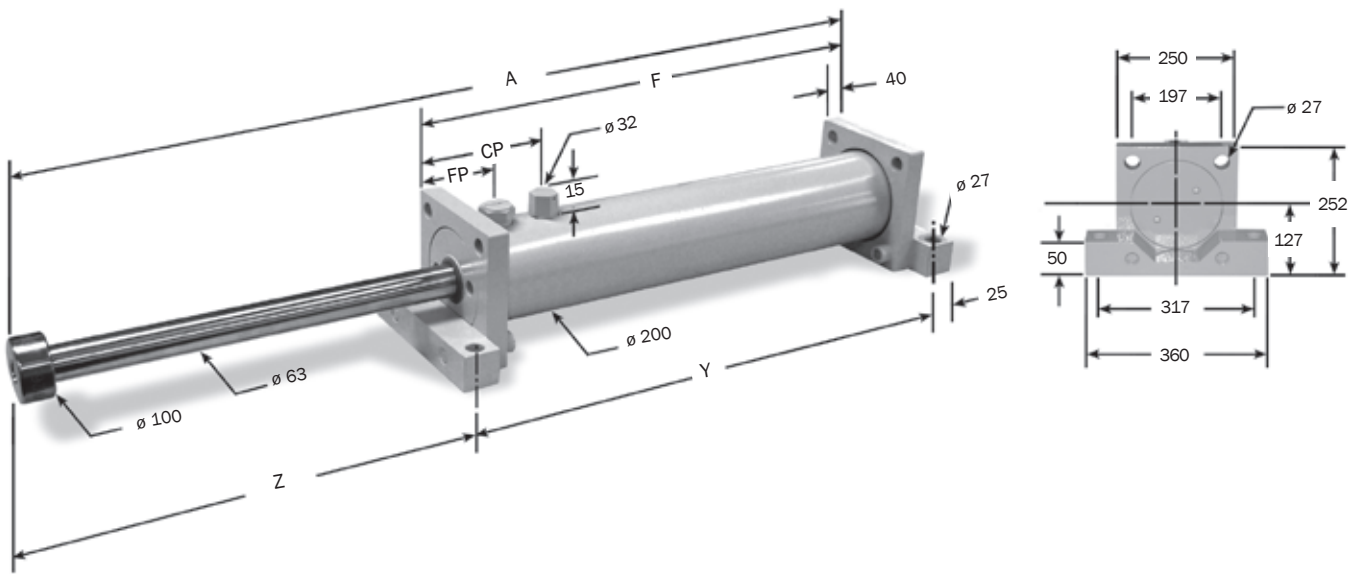
4、缓冲行程等于或大于300mm时, 不推荐使用后法兰安装固定, 但是可以用前后法兰或者底部安装固定。

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



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 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。

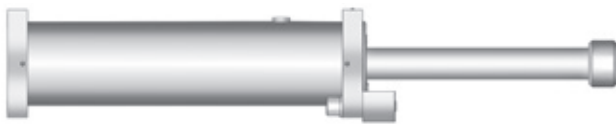
4、缓冲行程等于或大于300mm时, 不推荐使用后法兰安装固定, 但是可以用前后法兰或者底部安装固定。

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。

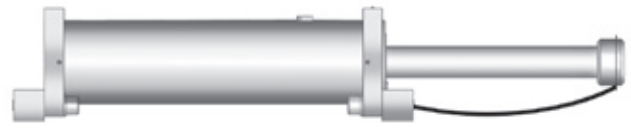
6、冲击速度超过4.5m/s, 请咨询厂方。



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。



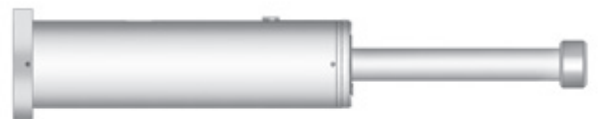
TF:前后两端均为法兰安装



FF:前法兰安装



CM:U型夹安装

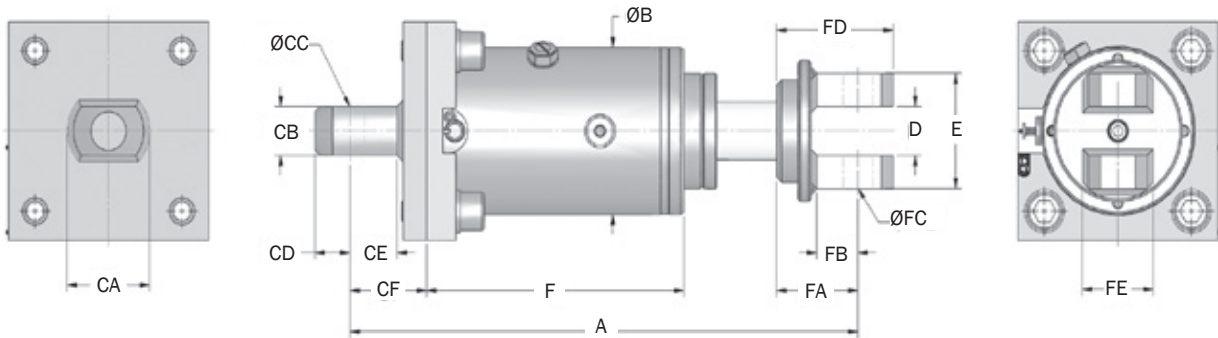


FR:后法兰安装
注:缓冲行程大于300mm时,不宜使用后法兰安装。

ED

ED 3.0 x 2 → ED 4.0 x 10 系列

U型夹安装(CM)



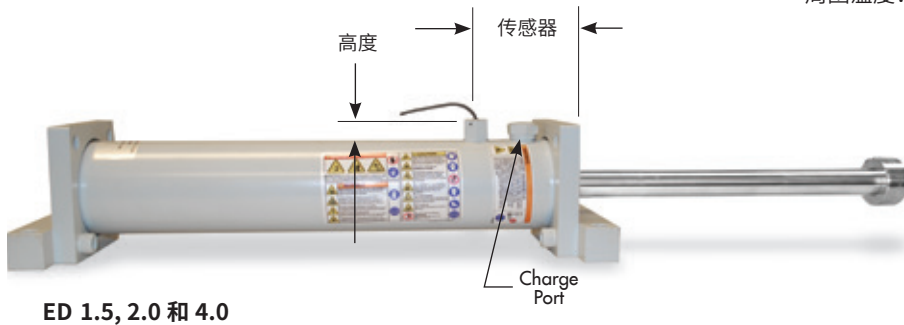
尺寸单位:毫米

注:ED4.0型号两端的活塞U型夹尺寸为典型值

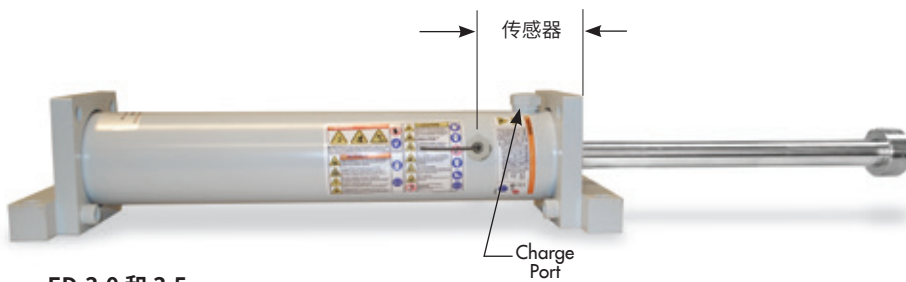
| 型号 | A mm | B mm | D mm | E mm | HD/ED F mm | HDA F mm | 气缸U型夹尺寸 | | | | | | 活塞U型夹尺寸 | | | | |
|-------------|---------|---------|---------|---------|------------------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | | | | 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

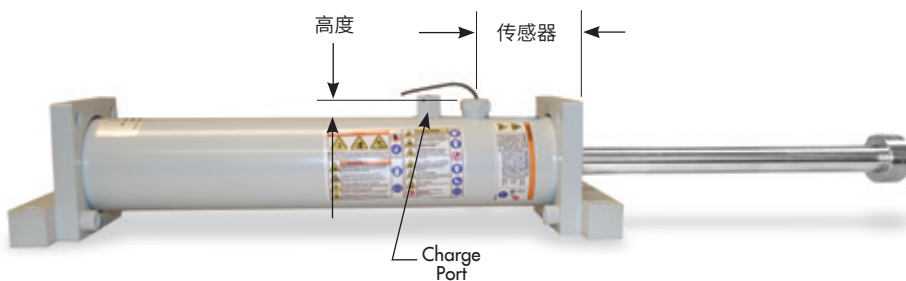
- 磁性接近传感器 (附3m电缆线) 可以感应受撞击的活塞杆是否回到原位。
- 如果完整的活塞杆在电路闭合的情况下, 不能返回。这将会触发系统关闭。
- 备有其他类型传感器, 请与力科丹普公司联系。
- 传感器接口匹配ED1.5、2.0和4.0型号的进气阀。偏移90°位置用于型号ED3.0和3.5。



ED 1.5, 2.0 和 4.0

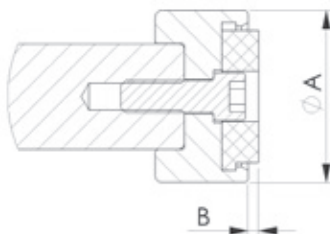


ED 3.0 和 3.5



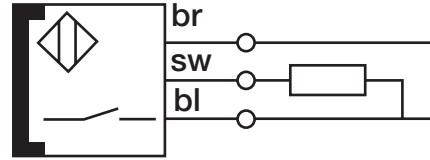
ED 1.5, 2.0, 3.0, 3.5 和 4.0 BA

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) | |

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