BDC

专注于缓冲阻尼技术

FOCUS ON DAMPING TECHNOLOGY

国产价位 欧美品质

MADE IN CHINA

www.bdctec.cn

BDC 专注于缓冲阻尼技术 FOCUS ON DAMPING TECHNOLOGY

2021年12月

比德希 液压缓冲器·阻尼器

BDC

专注于缓冲阻尼技术

FOCUS ON DAMPING TECHNOLOGY

BDC 关于比德希

无锡比德希（BDC）是一家专注于减震、缓冲及阻尼产品设计、研发、制造、销售为一体的高新技术企业。公司核心团队由减震、缓冲阻尼技术领域国际知名制造商原研发、设计及制造团队骨干组成。

BDC公司坚持在欧美技术及生产制造管理体系基础之上持续精益改进，保证了BDC液压缓冲器、减震器、阻尼器设计和品质上都达到了欧美水平，并迅速占领了国内该领域的制高点。

BDC公司已获得了二十几项发明及实用新型专利，积极响应国家“中国制造2025”战略，全力整合国内外先进技术和资本资源，制定了两个战略方向：

- 目标成为全球最值得信赖的减震缓冲阻尼产品制造商
- 积极进军水电站、建筑、铁路、航空航天及军工领域


我们的应用






CE ISO 9001 UKAS 055

BDC团队本着“以客户为中心，以进取者为本”的核心价值观，坚持采用国外最先进的制造管理工具，持续精益改进，不断提升自身综合实力，在挑战中谋机遇，在竞争中求发展。

愿与您燃情并进、共创辉煌！

目 录

液压缓冲器 • 阻尼器

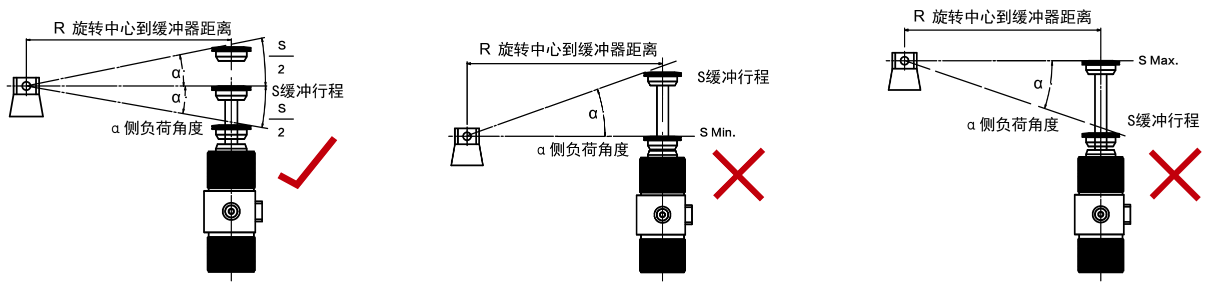
正确使用缓冲器，才能保证并延长缓冲器的使用寿命。

确保液压缓冲器选型正确

建议使用我司免费选型服务，确保选型更经济可靠。

确保液压缓冲器正确安装

1. 确保安装工位的支撑强度足够牢固。
2. 安装时保证缓冲器偏心角度小于2°，如大于2°活塞杆承受较大侧向负荷，会发生不同程度的弯曲，从而导致活塞杆复位障碍并且加快密封件的失效，导致漏油，缩短使用寿命。
3. 缓冲器本体最好建议不作为安全限位装置使用，把外部安全限位装置调整在行程前1mm处最佳。请勿卸下冲击头使用，因为卸了帽会延长活塞杆，使活塞杆撞到底，造成底部损坏。
4. 务必旋紧安装螺母或螺栓，使用螺纹胶更佳，以保证在经常的冲击中不松动。
5. 并行使用两支以上缓冲器时，必须选用同一型号产品，如可调型缓冲器需调至相同档位。
6. 旋转应用时，建议不使用聚氨酯帽，为保证最大的偏心角度在2°以内，安装方式需要同时保证如下两点：
   1)旋转中心到缓冲器的距离是缓冲行程的15倍。
   2)按照下图所示正确的方式安装：当缓冲行程压缩到一半时，应无侧向负荷。



如若安装条件达不到上面要求的，请使用侧负荷适配器。

确保避免外界不利因素对缓冲器的影响

1. 缓冲器内充满液压油，切勿在明火附近使用，严禁焚烧缓冲器。
2. 确保在适用温度内使用缓冲器(-5˚C ~70˚C),若需在特殊温度下使用，请联系我们。
3. 禁止和酸、溶剂、乳化切削油等腐蚀性物质接触，避免接触灰尘、蒸汽等。
4. 禁止在缓冲器外缸体上喷涂油漆等，否则会影响其散热效果。
5. 禁止在活塞杆上涂画或做标记，防止发生液压油泄漏而缩短缓冲器的寿命。

概 述

BCA不可调节系列液压缓冲器设计结构紧凑简洁，与同等外形尺寸可调节系列缓冲器相比，能吸收更高的能量，主要应用于工况（重量、冲击速度、驱动力等）变化不大的标准化定型工位；相比可调节系列，该系列缓冲器在选型过程中需要花费更多时间，甚至有时为了获得最佳缓冲效果需要通过现场不断试验，但型号选定后，安装使用中无需做任何调节即可完美使用，选用BCA不可调节系列液压缓冲器为用户提供了更大的经济 性和便捷性。

性能及优点

1.震激管多节流孔设计：BCA系列全部采用最新一代震激管多节流孔设计，该设计震激管可以使缓冲器吸收效果更平稳，缓冲效果更佳。

2.密封件设计：缓冲器采用日本进口橡 胶油封并增添橡胶防尘圈，配合高强镀硬铬活塞杆，大幅度提高产品的寿命及耐恶劣环境性能。

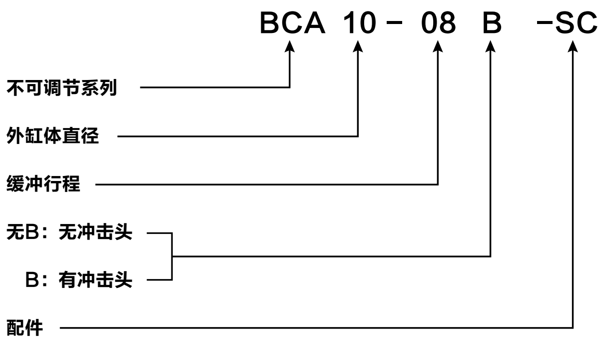
3.耐侧向冲击轴承设计：采用独创的前置加长轴承+无油轴承设计，大幅度提高了产品的耐侧向冲击性能，在保证产品寿命的前提下，降低了产品寿命对用户安装精度的依赖。

4.冲击速度范围：0.3~3m/s,超出此范围可定制。

5.工作温度范围：如采用特种密封与特种液压油，可以将标准的工作温度范围从（-5° C~ 70° C）扩大到（-30° C~100° C）。

6.特殊定制产品服务：基于欧美技术水准的工程师团队，可依据客户要求提供特殊液压缓冲阻尼解决方案，并可提供可靠的验证测试。

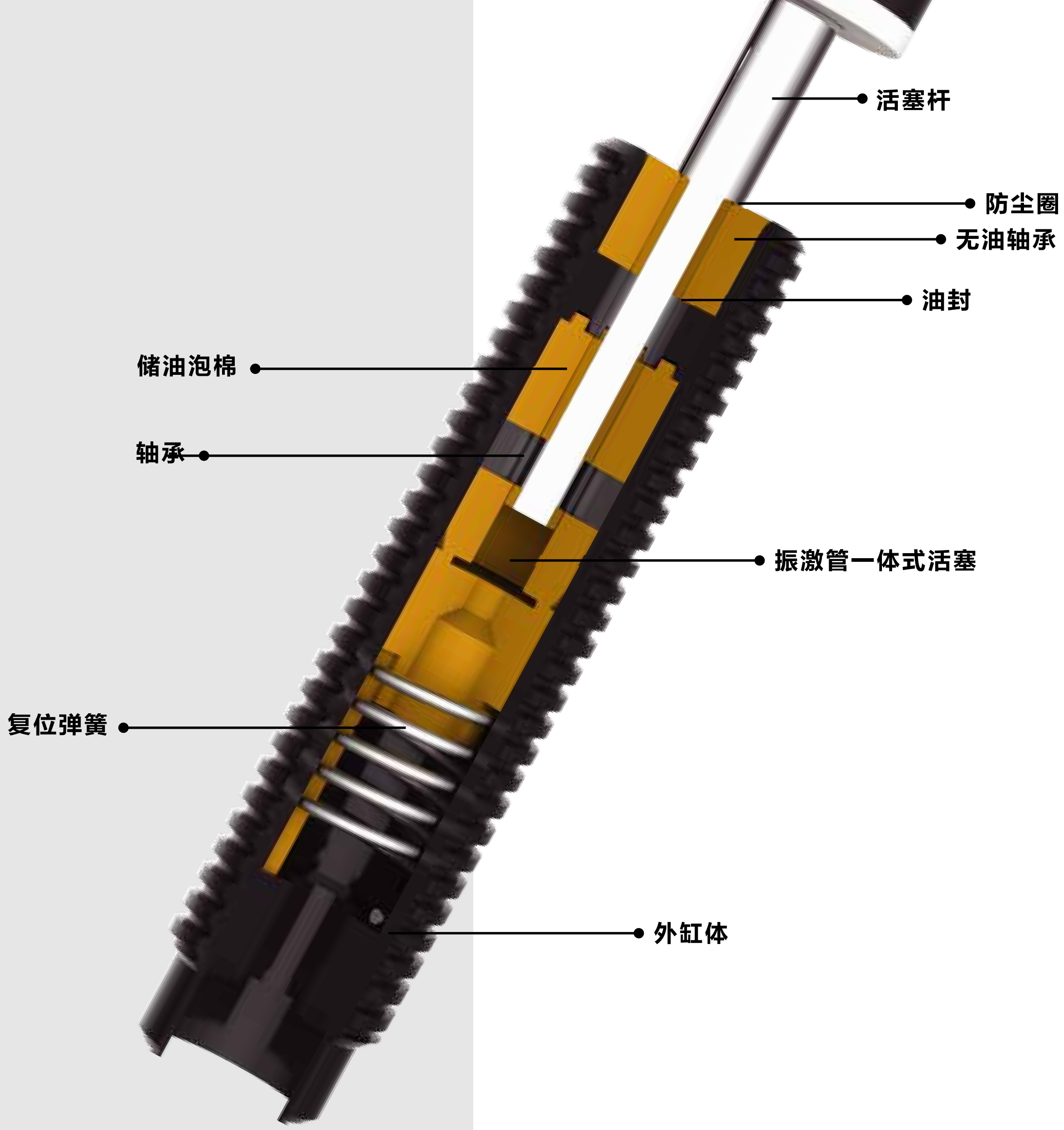
订购示例

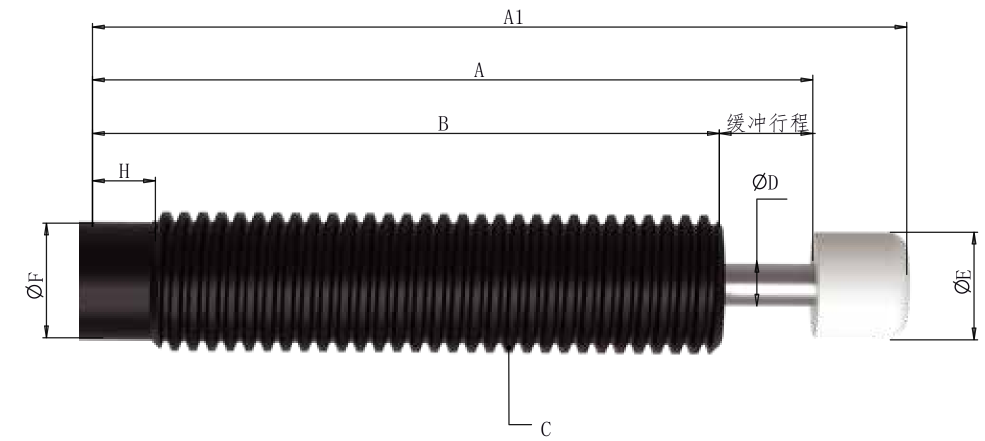


配件

SC：限位套
SL:侧负荷适配器

型 号	缓冲行程（mm）S	每次最大吸收能量（Nm）E_T	外缸体尺寸（mm）C
BCA06-04（B）	4	0.5	M6x0.75
BCA08-06（B）	6	3	M8x1.0
BCA10-08（B）	8	4.5	M10x1.0
BCA12-10（B）	10	12	M12x1.0
BCA14-12（B）	12	20	M14x1.5
BCA14-15（B）	15	25	M14x1.5
BCA20-15（B）	15	55	M20x1.5
BCA20-20（B）	20	60	M20x1.5
BCA20-30（B）	30	65	M20x1.5
BCA20-50（B）	50	75	M20x1.5
BCA25-25（B）	25	90	M25x1.5
BCA25-40（B）	40	130	M25x1.5
BCA25-50（B）	50	155	M25x1.5
BCA25-80（B）	80	200	M25x1.5
BCA36-25（B）	25	220	M36x1.5
BCA36-50（B）	50	265	M36x1.5
BCA36-80（B）	80	300	M36x1.5



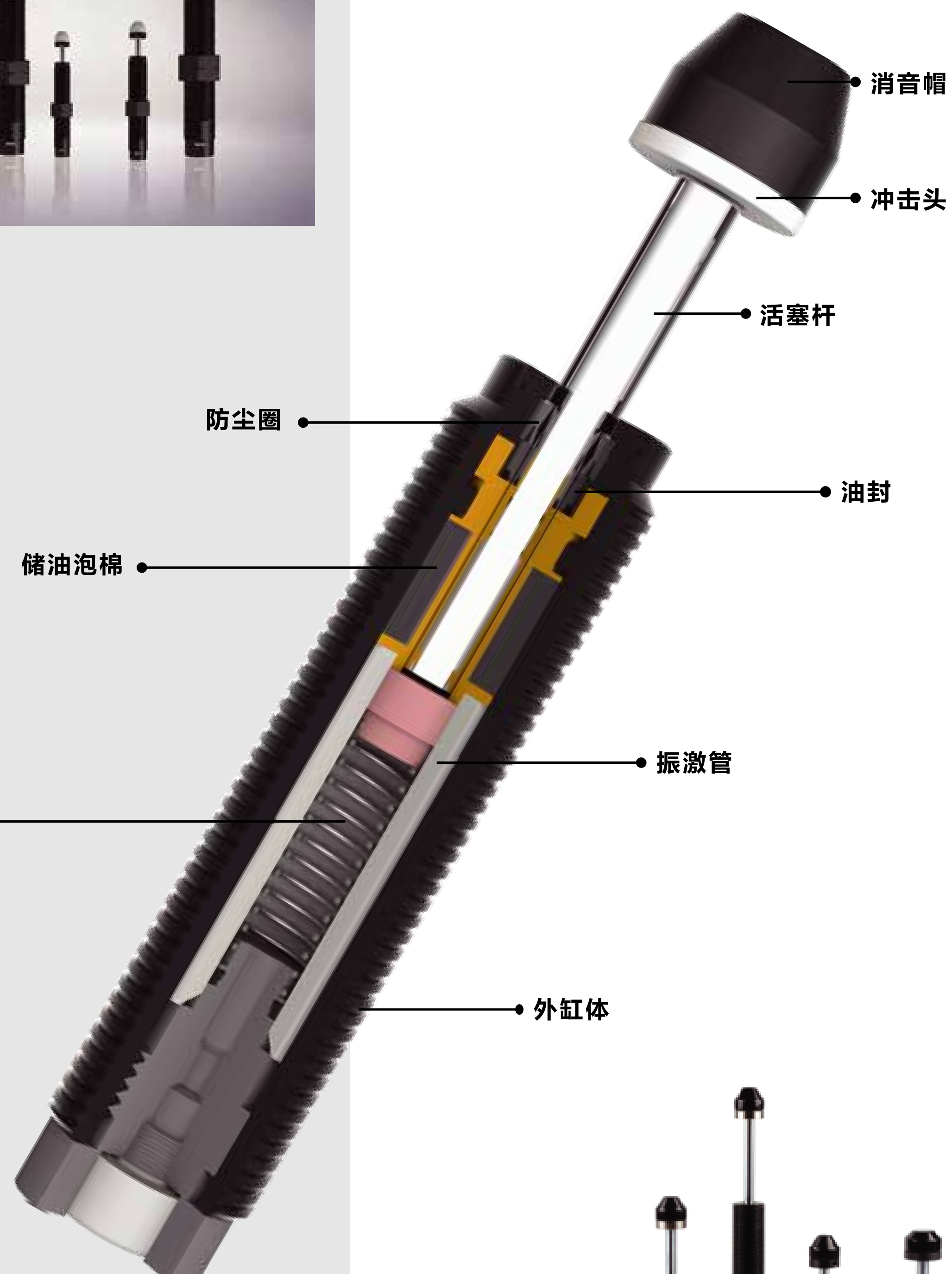


技术参数

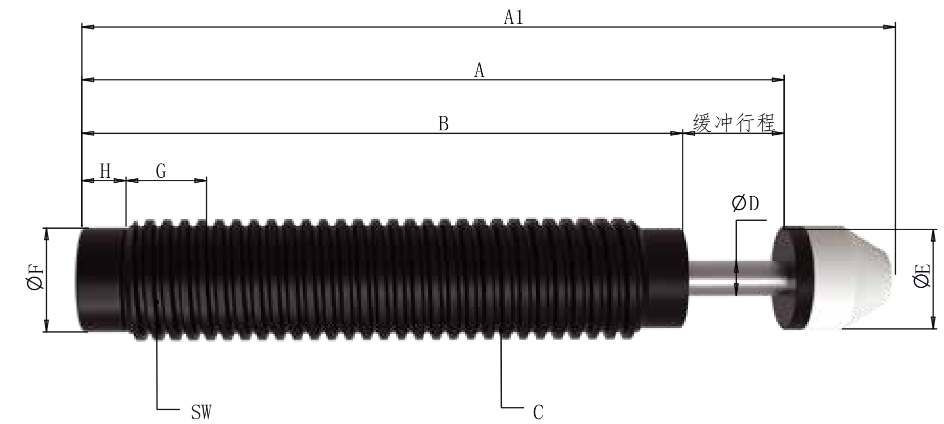
型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm) E_T	每小时最大吸收能量 (Nm/hr) E_TC	有效重量值 (kg) We	冲击速度范围 (m/s)	弹簧回复力 (N)		重量 (g)
						最小	最大	
BCA06-04-1 (B)	4	0.5	750	1.5	0.7-3	2.2	3	8
BCA06-04-2 (B)	4	0.5	750	2.5	0.3-2	2.2	3	8
BCA06-04-3 (B)	4	0.5	750	4	0.3-1	2.2	3	8
BCA08-06-1 (B)	6	3	8100	2	0.7-3	2.4	4	17
BCA08-06-2 (B)	6	3	8100	5	0.3-2	2.4	4	17
BCA08-06-3 (B)	6	3	8100	9	0.3-1	2.4	4	17

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A1	A	B	C	D	E	F	H
BCA06-04-1 (B)	36.5	32.5	28.5	M6X0.75	1.8	4.6	5.1	4
BCA06-04-2 (B)	36.5	32.5	28.5	M6X0.75	1.8	4.6	5.1	4
BCA06-04-3 (B)	36.5	32.5	28.5	M6X0.75	1.8	4.6	5.1	4
BCA08-06-1 (B)	53.5	46	40	M8X1	3	6.8	6.5	5
BCA08-06-2 (B)	53.5	46	40	M8X1	3	6.8	6.5	5
BCA08-06-3 (B)	53.5	46	40	M8X1	3	6.8	6.5	5



小型不可调节液压缓冲器BCA1008-1210

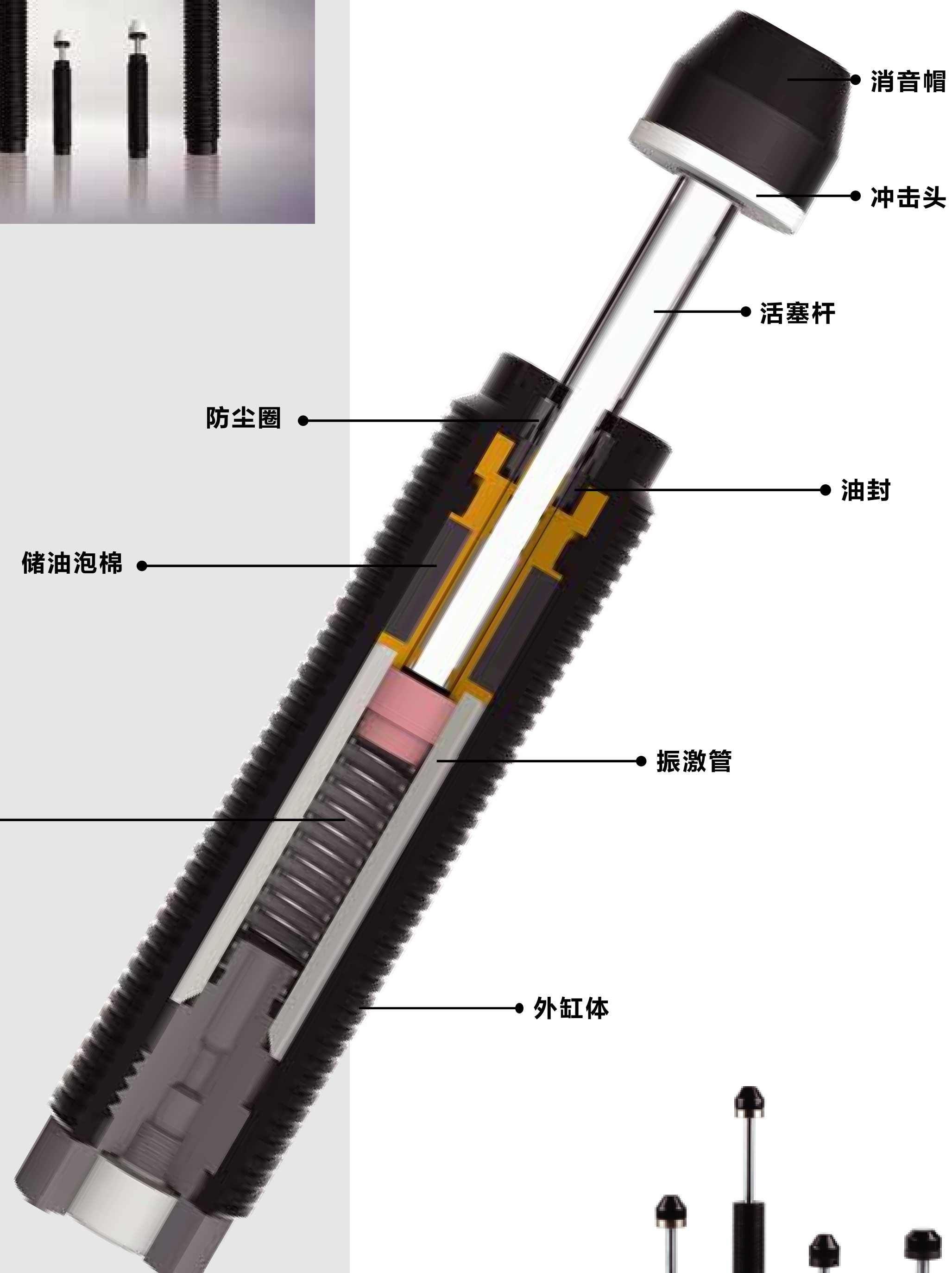


技术参数

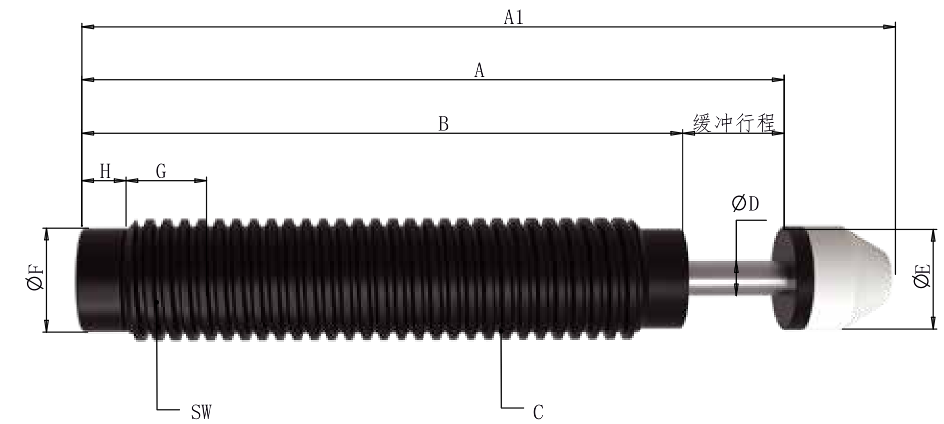
型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm) E_T	每小时最大吸收能量 (Nm/hr) E_TC	有效重量值 (kg) We	冲击速度范围 (m/s)	弹簧回复力 (N)		重量 (g)
						最小	最大	
BCA10-08-1 (B)	8	4.5	14800	2.5	0.7-3	3.3	7	27
BCA10-08-2 (B)	8	4.5	14800	5	0.3-2	3.3	7	27
BCA10-08-3 (B)	8	4.5	14800	8.5	0.3-1	3.3	7	27
BCA12-10-1 (B)	10	12	34000	4	0.7-3	6.5	13.5	45
BCA12-10-2 (B)	10	12	34000	7	0.3-2	6.5	13.5	45
BCA12-10-3 (B)	10	12	34000	20	0.3-1	6.5	13.5	45

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A1	A	B	C	D	E	F	G	H	SW
BCA10-08-1 (B)	60.4	51.8	43.8	M10X1	3	8.5	8.6	7	5	8.8
BCA10-08-2 (B)	60.4	51.8	43.8	M10X1	3	8.5	8.6	7	5	8.8
BCA10-08-3 (B)	60.4	51.8	43.8	M10X1	3	8.5	8.6	7	5	8.8
BCA12-10-1 (B)	68.5	60	50	M12X1	4	10.5	10.2	10	4.5	11
BCA12-10-2 (B)	68.5	60	50	M12X1	4	10.5	10.2	10	4.5	11
BCA12-10-3 (B)	68.5	60	50	M12X1	4	10.5	10.2	10	4.5	11



小型不可调节液压缓冲器BCA1412-2580



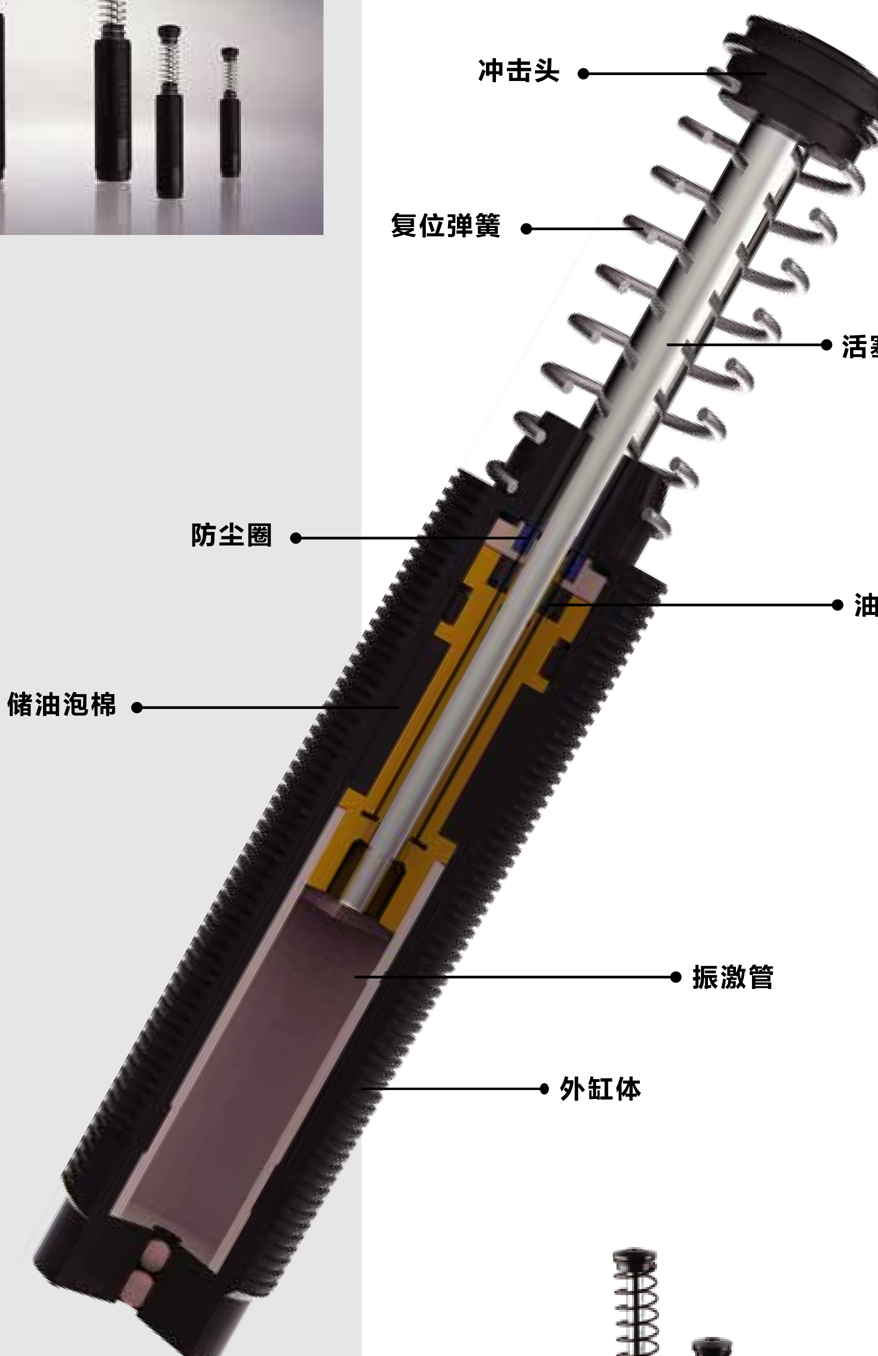
技术参数

型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm) ET	每小时最大吸收能量 (Nm/hr) ETC	有效重量值 (kg) We	冲击速度范围 (m/s)	弹簧回复力 (N)		重量 (g)
						最小	最大	
BCA14-12-1 (B)	12	20	41000	5	0.7-3	6.9	14	75
BCA14-12-2 (B)	12	20	41000	11	0.3-2	6.9	14	75
BCA14-12-3 (B)	12	20	41000	25	0.3-1	6.9	14	75
BCA14-15-1 (B)	15	25	51200	8	0.7-3	7.2	14.6	82
BCA14-15-2 (B)	15	25	51200	15	0.3-2	7.2	14.6	82
BCA14-15-3 (B)	15	25	51200	30	0.3-1	7.2	14.6	82
BCA20-15-1 (B)	15	55	38000	12	0.7-3	8	16	183
BCA20-15-2 (B)	15	55	38000	30	0.3-2	8	16	183
BCA20-15-3 (B)	15	55	38000	50	0.3-1	8	16	183
BCA20-15-MH2-1	15	55	38000	30	0.7-3	8	16	170
BCA20-15-MH2-2	15	55	38000	30	0.3-2	8	16	170
BCA20-15-MH2-3	15	55	38000	30	0.3-1	8	16	170
BCA20-20-1 (B)	20	40	48000	30	0.7-3	8.2	16.5	230
BCA20-20-2 (B)	20	40	48000	200	0.3-2	8.2	16.5	230
BCA20-20-3 (B)	20	40	48000	700	0.3-1	8.2	16.5	230
BC20-20-1 (B)	20	40	40000	700	0.7-3	8.2	16.5	215
BC20-20-2 (B)	20	40	40000	700	0.3-2	8.2	16.5	215
BC20-20-3 (B)	20	40	40000	700	0.3-1	8.2	16.5	215
BCD20-20-1 (B)	20	40	48000	30	0.7-3	8.2	16.5	230
BCD20-20-2 (B)	20	40	48000	200	0.3-2	8.2	16.5	230
BCD20-20-3 (B)	20	40	48000	700	0.3-1	8.2	16.5	230
BCA20-30-1 (B)	30	50	54000	30	0.7-3	8.6	17.8	250
BCA20-30-2 (B)	30	50	54000	200	0.3-2	8.6	17.8	250
BCA20-30-3 (B)	30	50	54000	700	0.3-1	8.6	17.8	250
BCA20-50-1 (B)	50	60	66000	60	0.7-3	9.2	19.2	320
BCA20-50-2 (B)	50	60	66000	400	0.3-2	9.2	19.2	320
BCA20-50-3 (B)	50	60	66000	1200	0.3-1	9.2	19.2	320
BCA25-25-1 (B)	25	90	111000	100	0.7-3	18.5	36.7	360
BCA25-25-2 (B)	25	90	111000	300	0.3-2	18.5	36.7	360
BCA25-25-3 (B)	25	90	111000	600	0.3-1	18.5	36.7	360
BCA25-40-1 (B)	40	130	182000	120	0.7-3	20.6	41.3	360
BCA25-40-2 (B)	40	130	182000	350	0.3-2	20.6	41.3	360
BCA25-40-3 (B)	40	130	182000	700	0.3-1	20.6	41.3	360
BCA25-50-1 (B)	50	98	98000	15	0.7-3	21.2	42.8	500
BCA25-50-2 (B)	50	98	98000	40	0.3-2	21.2	42.8	500
BCA25-50-3 (B)	50	98	98000	160	0.3-1	21.2	42.8	500
BCA25-80-1 (B)	80	150	127500	20	0.7-3	22	44.5	900
BCA25-80-2 (B)	80	150	127500	50	0.3-2	22	44.5	900
BCA25-80-3 (B)	80	150	127500	200	0.3-1	22	44.5	900

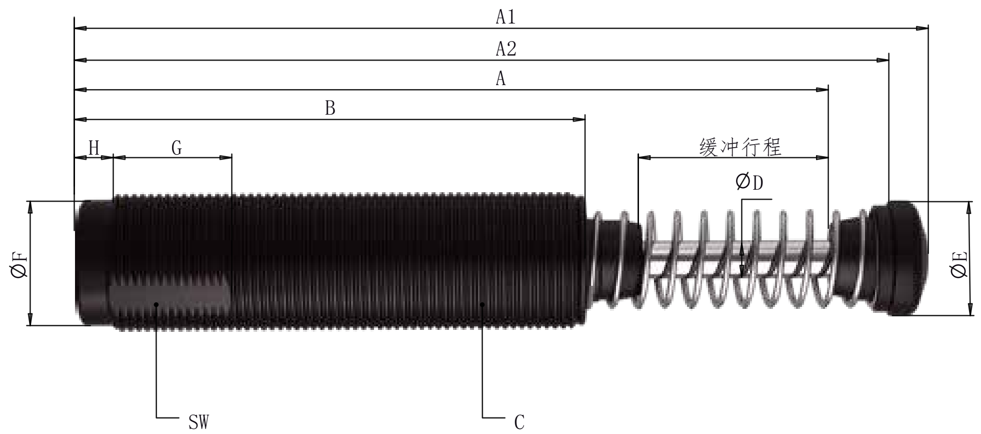
小型不可调节液压缓冲器BCA1412-2580

型 号	A1	A	B	C	D	E	F	G	H	SW
BCA14-12-1 (B)	92.4	80.8	64.3	M14X1.5	4	12	12	10	5	12.4
BCA14-12-2 (B)	92.4	80.8	64.3	M14X1.5	4	12	12	10	5	12.4
BCA14-12-3 (B)	92.4	80.8	64.3	M14X1.5	4	12	12	10	5	12.4
BCA14-15-1 (B)	103.1	91.5	72	M14X1.5	4	12	12	10	5	12.4
BCA14-15-2 (B)	103.1	91.5	72	M14X1.5	4	12	12	10	5	12.4
BCA14-15-3 (B)	103.1	91.5	72	M14X1.5	4	12	12	10	5	12.4
BCA20-15-1 (B)	110.5	92.7	73.7	M20X1.5	6	17.8	17.9	14.6	7.5	18.5
BCA20-15-2 (B)	110.5	92.7	73.7	M20X1.5	6	17.8	17.9	14.6	7.5	18.5
BCA20-15-3 (B)	110.5	92.7	73.7	M20X1.5	6	17.8	17.9	14.6	7.5	18.5
BCA20-15-MH2-1	—	99.4	77.7	M20X1.5	6	—	17.9	14.55	7.45	18.5
BCA20-15-MH2-2	—	99.4	77.7	M20X1.5	6	—	17.9	14.55	7.45	18.5
BCA20-15-MH2-3	—	99.4	77.7	M20X1.5	6	—	17.9	14.55	7.45	18.5
BCA20-20-1 (B)	145.8	130	110	M20X1.5	6	18	—	—	9	—
BCA20-20-2 (B)	145.8	130	110	M20X1.5	6	18	—	—	9	—
BCA20-20-3 (B)	145.8	130	110	M20X1.5	6	18	—	—	9	—
BC20-20-1 (B)	150.3	133	133	M20X1.5	6	—	—	—	—	—
BC20-20-2 (B)	150.3	133	133	M20X1.5	6	—	—	—	—	—
BC20-20-3 (B)	150.3	133	133	M20X1.5	6	—	—	—	—	—
BCD20-20-1 (B)	143.6	125.8	105.8	M20X1.5	6	17.8	18	—	6.4	—
BCD20-20-2 (B)	143.6	125.8	105.8	M20X1.5	6	17.8	18	—	6.4	—
BCD20-20-3 (B)	143.6	125.8	105.8	M20X1.5	6	17.8	18	—	6.4	—
BCA20-30-1 (B)	155.8	140	110	M20X1.5	6	18	—	—	9	—
BCA20-30-2 (B)	155.8	140	110	M20X1.5	6	18	—	—	9	—
BCA20-30-3 (B)	155.8	140	110	M20X1.5	6	18	—	—	9	—
BCA20-50-1 (B)	232.8	217	167	M20X1.5	6	18	—	—	9	—
BCA20-50-2 (B)	232.8	217	167	M20X1.5	6	18	—	—	9	—
BCA20-50-3 (B)	232.8	217	167	M20X1.5	6	18	—	—	9	—
BCA25-25-1 (B)	142.7	126.3	96.5	M25X1.5	8	22	22	12	7.3	23
BCA25-25-2 (B)	142.7	126.3	96.5	M25X1.5	8	22	22	12	7.3	23
BCA25-25-3 (B)	142.7	126.3	96.5	M25X1.5	8	22	22	12	7.3	23
BCA25-40-1 (B)	190.2	173.8	129.6	M25X1.5	8	22	22	12	5.6	23
BCA25-40-2 (B)	190.2	173.8	129.6	M25X1.5	8	22	22	12	5.6	23
BCA25-40-3 (B)	190.2	173.8	129.6	M25X1.5	8	22	22	12	5.6	23
BCA25-50-1 (B)	239	220.5	170.5	M25X1.5	8	22	—	—	70.5	—
BCA25-50-2 (B)	239	220.5	170.5	M25X1.5	8	22	—	—	70.5	—
BCA25-50-3 (B)	239	220.5	170.5	M25X1.5	8	22	—	—	70.5	—
BCA25-80-1 (B)	335.5	317	237	M25X1.5	8	22	—	—	137	—
BCA25-80-2 (B)	335.5	317	237	M25X1.5	8	22	—	—	137	—
BCA25-80-3 (B)	335.5	317	237	M25X1.5	8	22	—	—	137	—

中型不可调节液压缓冲器BCA36



中型不可调节液压缓冲器BCA36



技术参数

型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm) ET	每小时最大吸收能量 (Nm/hr) ETC	有效重量值 (Kg) We	冲击速度范围 (m/s)	弹簧回复力 (N)	产品质量 (不带帽) (g)	产品质量 (带帽) (g)
BCA36-50-(B)	50	265	238000	400	0.3～2	68.6以下	370	400

※(B)带帽

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A1(有胶帽)	A2(无胶帽)	A	B	C	D	E	F	G	H	SW
BCA36-50-(B)	222.7	218	198	133	M36x1.5	10	30.18	33	32	8	34

※(B)带帽　※(-1 -2 -3)因为是相同尺寸，故忽略

BSP不可调节系列液压缓冲器

概　述

BSP系列属于不可调节缓冲器，适用于高速、重复应用的场合。该系列缓冲器可以为每次循环提供始终如一的性能。

这种不可调型号的结构紧凑，能最大程度吸收能量。通过采用多孔内缸体结构或特殊的活塞结构设计，使冲击力平稳的被吸收。在有效冲击力和有效速度范围内，该系列缓冲器可根据不同的工况，自我调节阻尼力，可达到最佳的缓冲效果。

性能及优点

缸体有外螺纹，能够及时散发冲击所产生的热能，方便安装和调节距离，易于加装附件，如外扣式胶帽、镶嵌式胶帽和全钢帽等。

活塞杆镀铬，光滑耐磨，确保了密封性和使用寿命。

具有寿命长，高达2000万次，活塞有特殊的硬化处理，采用专用优质的密封件和液压油，最小化定期维护要求，降低更换成本，以达到很好的综合性能。

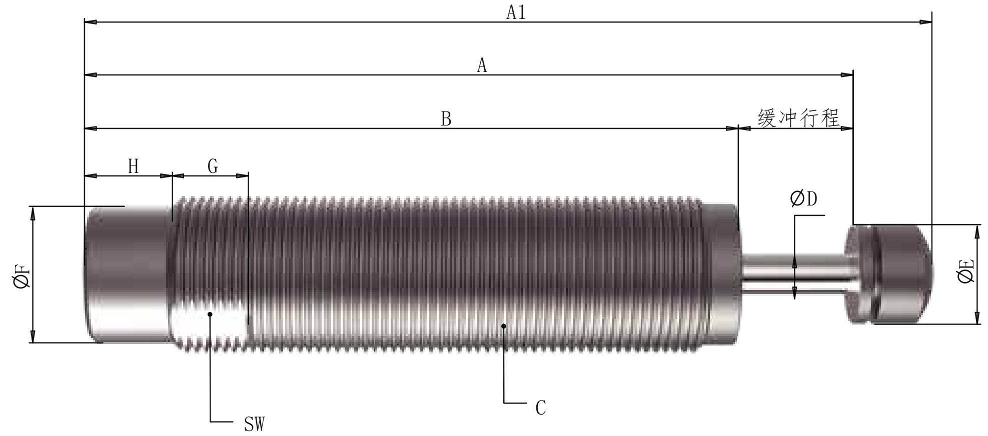
使用温度：标准： −10−80℃

特殊：−40−120℃

适用范围：用于吹瓶机、注塑机、塑料瓶生产线、机器人、自动化生产线、 铸造设备、电子生产线等需要频繁使用的场合。

此款产品可以替代 Enidine的SP系列，德国Wefor-ma的W-PET系列。

型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm) E_T	外缸体尺寸 (mm) C
BSP22988	19.2	60	M25x1.5
BSP23294	25.4	147	M27x3.0
BSP23295	12.7	59	M20x1.5
BSP23373	25.4	147	M27x3.0
BSP23577	25.4	147	M25x1.5
BSP24045	19.2	80	M20x1.5
BSP24046	26.4	80	M25x1.5
BSP22756	4	25	M27x3.0
BSP22982	11	55	M27x3.0
BSP23374	19	80	M27x3.0
BSP23601	26.4	80	M27x3.0
BSP2015	15	35	M20x1.5
BSP2725	58	58	M27x3.0

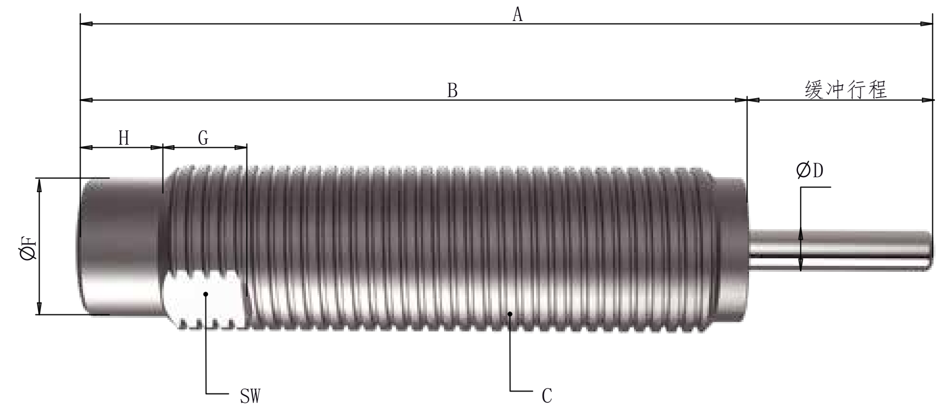


技术参数

型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm/C) Et	重量 (g)
BSP22988	19.2	60	310
BSP23294	25.4	147	340
BSP23295	12.7	59	160
BSP23373	25.4	147	340
BSP23577	25.4	147	290
BSP24045	19.2	80	340
BSP24046	26.4	80	310

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A1	A	B	C	D	E	F	G	H	SW
BSP22988	134.7	121.8	102.7	M25x1.5	6.4	15.9	21.97	12.2	13.1	22.76
BSP23294	145	129.2	103	M27x3.0	6.4	15.9	21.97	12.7	12.57	22.76
BSP23295	103	90.1	76.4	M20x1.5	4.8	15.9	16.26	12.7	6	18
BSP23373	142.5	129.2	103	M27x3.0	6.4	15.9	21.97	12.7	12.57	22.8
BSP23577	141.6	128.9	102.7	M25x1.5	6.38	15.9	21.97	12.2	13	22.76
BSP24045	142.5	129.2	103	M20x1.5	6.38	15.9	21.97	12.7	12.57	22.76
BSP24046	137.7	121.9	102.7	M25x1.5	6.38	15.9	21.97	12.2	13	22.76

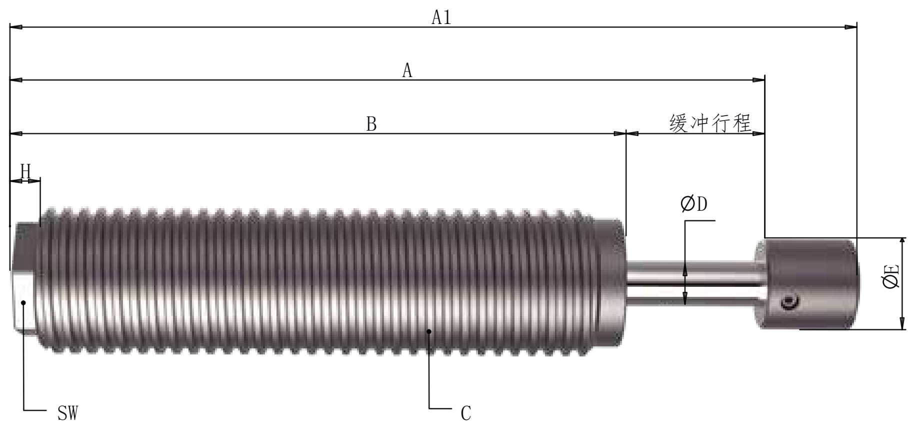


技术参数

型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm/C) Et	重量 (g)
BSP22756	4	25	320
BSP22982	11	55	380
BSP23374	19	80	320
BSP23601	26.4	80	320

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A	B	C	D	F	G	H	SW
BSP22756	122.2	103	M27x3.0	6.38	21.97	12.7	12.57	22.76
BSP22982	134.2	115	M27x3.0	6.38	/	12	/	22.76
BSP23374	129.3	103	M27x3.0	6.38	21.97	12.7	12.57	22.76
BSP23601	129.2	103	M27x3.0	6.38	21.97	12.7	12.57	22.76



技术参数

型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm/C) Et	重量 (g)
BSP2015	15	35	112
BSP2725	25	58	310

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A1	A	B	C	D	E	H	SW
BSP2015	100.8	90.8	76	M20x1.5	6	12.5	4	14
BSP2725	149.2	131.9	106.5	M27x3.0	8	16	4	19

概　述

BD可调节系列是工业用标准型液压缓冲器，只需简单旋转调节旋钮，即可改变阻尼力的大小使其适应不同的应用工况（重量、冲击速度、驱动力等），为用户提供最佳的缓冲效果。型号规格丰富齐全，选型便捷，应用灵活性是BD可调节系列最大的特性；单一型号即可满足众多不同工况工位的需要，用户可以轻松完成大量非标工位的缓冲器选型；终端用户如遇某工位工况改变，也可通过调节缓冲器来重新获得最佳缓冲效果；BDC为当今液压缓冲器市场提供了丰富齐全的可调节型缓冲器型号及安装配件。

如何正确使用

BD可调节系列液压缓冲器采用最新一代0~12档阻尼调节设计，阻尼力可线性变化，0档阻尼力最小，12档阻尼力最大。出厂时档位均设定在0档上，用户使用前必须对其安装调试，选定最佳档位，锁定档位后方可达到最佳的缓冲效果和使用寿命；不做正确调节就安装使用，不但不能有效的保护运动部件避免由于未平稳减速造成的损伤，而且会缩短缓冲器的使用寿命。正确的调节缓冲器至关重要，不仅可以快速确定最佳使用档位，而且可以避免不当调节造成缓冲器调试过程中的损坏。

调节方法

确认调节旋钮至0档，将缓冲器正确安装在工位上启动冲击，然后边旋转调节旋钮边通过观察和声音来判断冲击的减速情况。如果阻尼力太小（在缓冲行程过程中没有明显的减速并在缓冲行程终端有“砰”的一声巨响），请将缓冲器调节旋钮增大一个档位。为了避免缓冲器内部受到损伤，必须一个档位一个档位的增大（例如不能直接从0档调至4档，而应该从0至1档这样一步一步的进行调整）。当运动部件可以被控制速度达到平稳减速，整个减速过程只有“噗”的声音时，说明该档位为最佳档位，用产品自带的扳手将档位锁紧螺钉锁紧。如果缓冲行程前段或中段发生突然减速并发出“砰”的一声巨响，需将调节旋钮调整到较小的档位上以实现冲击平稳的减速；如此时已经在0档上，建议使用稍小规格的缓冲器。如果在缓冲行程的终端发生突然减速并发出“砰”的一声巨响，而此时缓冲器调节旋钮已经调至最高，建议使用稍大规格的缓冲器。

性能及优点

1.阻尼调节设计：采用最新一代0～12档阻尼调节设计，阻尼力可线性变化，实现完美缓冲效果。

2.节流孔设计：放弃欧美品牌仍在使用的单节流设计，全部采用最先进的多节流孔设计。在相同的工况下，该设计在全缓冲行程中产生最小的恒定阻尼力，可在更短的时间内实现缓冲。避免峰值阻尼力对设备的损伤，降低设备噪音，降低设备维护费用，缩短缓冲循环时间，从而提高设备效率。

3.外缸体及调节钮设计：外缸体尺寸范围：M10−M42；外缸体和调节旋钮依据安装调节经验，采用完美组合设计。

小型系列外缸体范围为M10~M36,采用全螺纹外缸 体和后置调节旋钮设计，安装调节便捷；

中型系列外缸体范围为 M42~M64采用全螺纹外缸 体和前置+后置调节旋钮设计，安装调节便捷。

4.冲击速度范围：0.3~3m/s,超出此范围可定制。

5.工作温度范围：如采用特种密封与特种液压油，可以将标准的工作温度范围从（−5° C~70° C）扩大到（−30° C~100 ° C）。

6.特殊定制产品服务：基于欧美技术水准的工程师团队，可依据客户要求提供特殊液压缓冲阻尼解决方案，并可提供可靠的验证测试。

订购示例

BD 14－12 B －SC

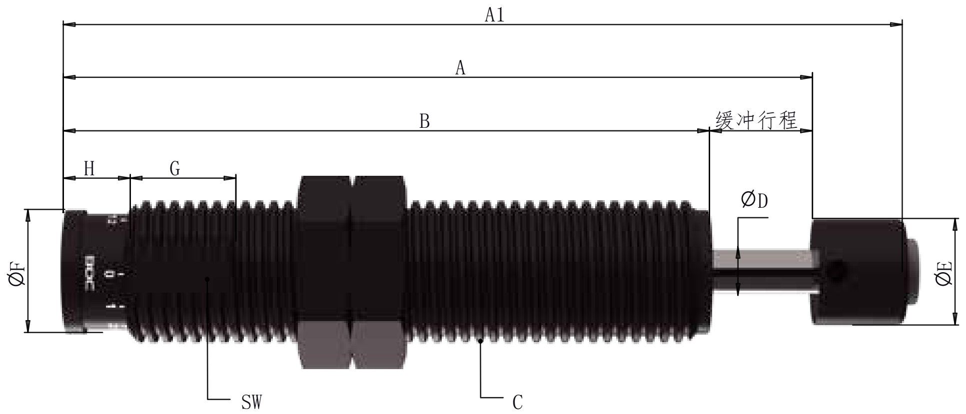
- 可调节系列
- 外缸体直径
- 缓冲行程
- 无B：无冲击头 / B：有冲击头
- 配件

配件

SC：限位套　　SL：侧负荷适配器

SF：方法兰　　UC：消音帽

型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm) E_T	外缸体尺寸 (mm) C
BD10-07(B)	7	7.5	M10x1.0
BD12-10(B)	10	12	M12x1.0
BD12-14(B)	14	17	M12x1.0
BD14-12(B)	12	24	M14x1.5
LRBD14-12(B)	12	24	M14x1.5
BD16-12(B)	12	26	M16x1.5
LRBD16-12(B)	12	26	M16x1.5
BD20-16(B)	16	35	M20x1.5
LRBD20-16(B)	16	35	M20x1.5
BD25-25(B)	25	100	M25x1.5
LRBD25-25(B)	25	100	M25x1.5
BD25-40(B)	40	120	M25x1.5
LRBD25-40(B)	40	120	M25x1.5
BD25-80(B)	80	150	M25x1.5
BD27-25(B)	25	100	M27x3.0
LRBD27-25(B)	25	100	M27x3.0
BD27-25F(B)	25	100	M27x1.5
LRBD27-25F(B)	25	100	M27x1.5
BD27-40(B)	40	120	M27x3.0
LRBD27-40(B)	40	120	M27x3.0
BD30-35(B)	35	200	M30x1.5
BD33-25(B)	25	200	M33x1.5
LRBD33-25(B)	25	200	M33x1.5
BD33-50(B)	50	350	M33x1.5
LRBD33-50(B)	50	350	M33x1.5
BD36-25(B)	25	200	M36x1.5
LRBD36-25(B)	25	200	M36x1.5
BD36-50(B)	50	350	M36x1.5
LRBD36-50(B)	50	350	M36x1.5
BD42-25(B)	25	425	M42x1.5
LRBD42-25(B)	25	425	M42x1.5
BD42-50(B)	50	850	M42x1.5
LRBD42-50(B)	50	850	M42x1.5
BD42-75(B)	75	1300	M42x1.5
LRBD42-75(B)	75	1300	M42x1.5
BD45-25(B)	25	425	M42x1.5
LRBD45-25(B)	25	425	M42x1.5
BD45-50(B)	50	850	M42x1.5
LRBD45-50(B)	50	850	M42x1.5
BD45-75(B)	75	1300	M42x1.5
LRBD45-75(B)	75	1300	M42x1.5
BD64-50(B)	50	2260	M64x2.0
LRBD64-50(B)	50	2260	M64x2.0
BD64-100(B)	100	4520	M64x2.0
LRBD64-100(B)	100	4520	M64x2.0
BD64-150(B)	150	6780	M64x2.0
LRBD64-150(B)	150	6780	M64x2.0

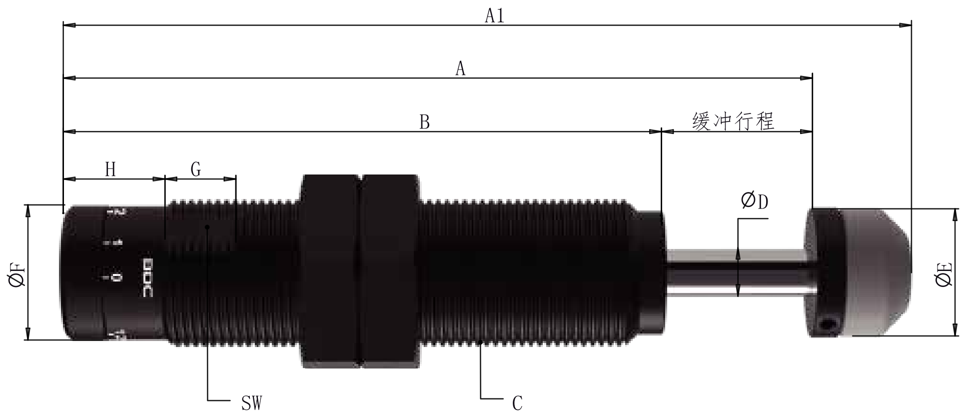


技术参数

型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm) E_T	每小时最大吸收能量 (Nm/h) E_TC	有效重量值 (kg) We	冲击速度范围 (m/s)	弹簧回复力 (N)		重量 (kg)
						最小	最大	
BD08-06(B)	6	1.4	3000	15	0.3-2	3.3	6.8	0.014
BD10-07(B)	7	7.5	14500	18	0.3-3	2	5	0.03
BD12-10(B)	10	12	24500	30	0.3-3	4	7	0.05
BD12-14(B)	14	17	35500	40	0.3-3	4	9	0.06
BD14-12(B)	12	24	46500	70	0.3-3	4	9	0.08
LRBD14-12(B)	12	24	46500	90	0.3-1	4	9	0.08
BD16-12(B)	12	26	55000	100	0.3-3	5	10	0.1
LRBD16-12(B)	12	26	55000	130	0.3-1	5	10	0.1

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A1	A	B	C	D	E	F	G	H	SW
BD08-06(B)	60.5	53	47	M8x0.75	3	6.8	7	-	6.2	-
BD10-07(B)	74.2	64.2	57.3	M10x1.0	3	8.5	8	7	7.7	8.8
BD12-10(B)	86.1	75.1	65.2	M12x1.0	4	10.5	10	12	7.1	11
BD12-14(B)	96.2	85.2	71.2	M12x1.0	4	10.5	10.5	12	8.1	11
BD14-12(B)	95.5	84.5	72.7	M14x1.5	4	10.5	12	12	7.1	13
LRBD14-12(B)	95.5	84.5	72.7	M14x1.5	4	10.5	12	12	7.1	13
BD16-12(B)	95.5	84	72.3	M16x1.5	5	12	14	12	7.1	14
LRBD16-12(B)	95.5	84	72.3	M16x1.5	5	12	14	12	7.1	14

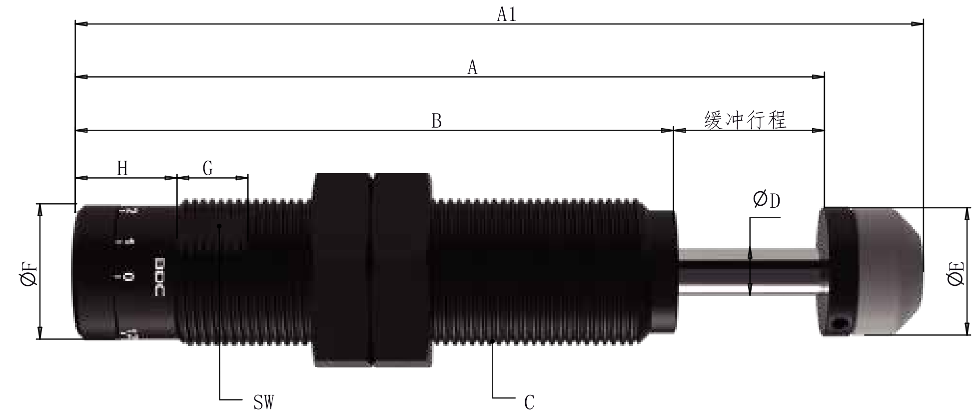


技术参数

型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm) E_T	每小时最大吸收能量 (Nm/h) E_TC	有效重量值 (kg) We	冲击速度范围 (m/s)	弹簧回复力 (N)		重量 (kg)
						最小	最大	
BD20-16(B)	16	35	65000	150	0.3-3	7	14	0.18
LRBD20-16(B)	16	35	65000	200	0.3-1	7	14	0.18
BD25-25(B)	25	100	111000	300	0.3-3	15	33	0.36
LRBD25-25(B)	25	100	111000	400	0.3-1	15	33	0.36
BD25-40(B)	40	120	182000	350	0.3-3	22	43	0.39
LRBD25-40(B)	40	120	182000	450	0.3-1	22	43	0.39
BD25-80(B)	80	150	210000	600	0.3-3	22	47	0.92
BD27-25(B)	25	100	111000	300	0.3-3	15	33	0.37
LRBD27-25(B)	25	100	111000	400	0.3-1	15	33	0.37
BD27-25F(B)	25	100	111000	300	0.3-3	15	33	0.37
LRBD27-25F(B)	25	100	111000	400	0.3-1	15	33	0.37
BD27-40(B)	40	120	182000	350	0.3-3	22	43	0.43
LRBD27-40(B)	40	120	182000	450	0.3-1	22	43	0.43

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A1	A	B	C	D	E	F	G	H	SW
BD20-16(B)	115	97.1	81.3	M20X1.5	6	17.8	18	15.7	13	18.5
LRBD20-16(B)	115	97.1	81.3	M20X1.5	6	17.8	18	15.7	13	18.5
BD25-25(B)	142.8	126.4	101.4	M25X1.5	8	21.8	23	12	17	23.2
LRBD25-25(B)	142.8	126.4	101.4	M25X1.5	8	21.8	23	12	17	23.2
BD25-40(B)	190.2	173.8	134	M25X1.5	8	21.8	23	12	17	23.2
LRBD25-40(B)	190.2	173.8	134	M25X1.5	8	21.8	23	12	17	23.2
BD25-80(B)	344.8	328.4	248.4	M25X1.5	8	21.8	23	12	27	23.2
BD27-25(B)	142.8	126.4	101.4	M27X3	8	21.8	23	12	17	23.2
LRBD27-25(B)	142.8	126.4	101.4	M27X3	8	21.8	23	12	17	23.2
BD27-25F(B)	142.8	126.4	101.4	M27X1.5	8	21.8	23	12	17	23.2
LRBD27-25F(B)	142.8	126.4	101.4	M27X1.5	8	21.8	23	12	17	23.2
BD27-40(B)	190.2	173.8	134	M27X3	8	21.8	23	12	17	23.2
LRBD27-40(B)	190.2	173.8	134	M27X3	8	21.8	23	12	17	23.2



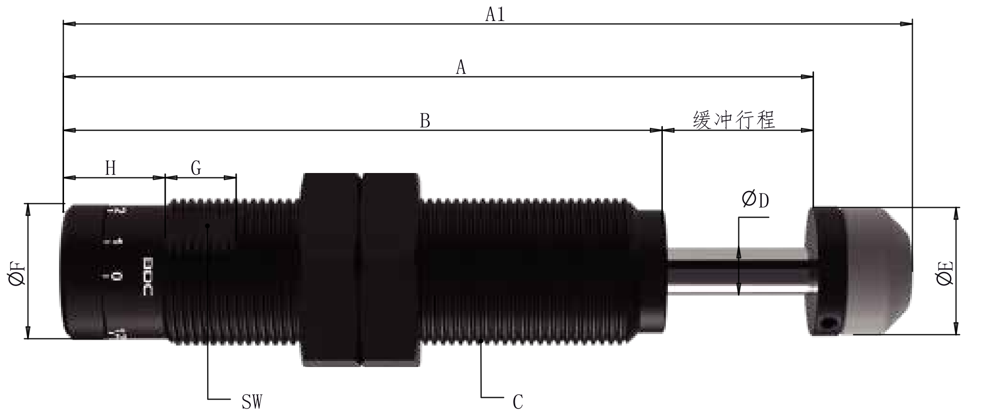
技术参数

型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm) E_T	每小时最大吸收能量 (Nm/h) E_TC	有效重量值 (kg) We	冲击速度范围 (m/s)	弹簧回复力 (N)		重量 (kg)
						最小	最大	
BD30-35(B)	35	200	135000	500	0.3-3	23	47	0.61

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A1	A	B	C	D	E	F	G	H	J	SW
BD30-35(B)	196.3	168.3	133	M30X1.5	10	28	28	15	18	31.7	28.5

小型可调节液压缓冲器BD3325~3650



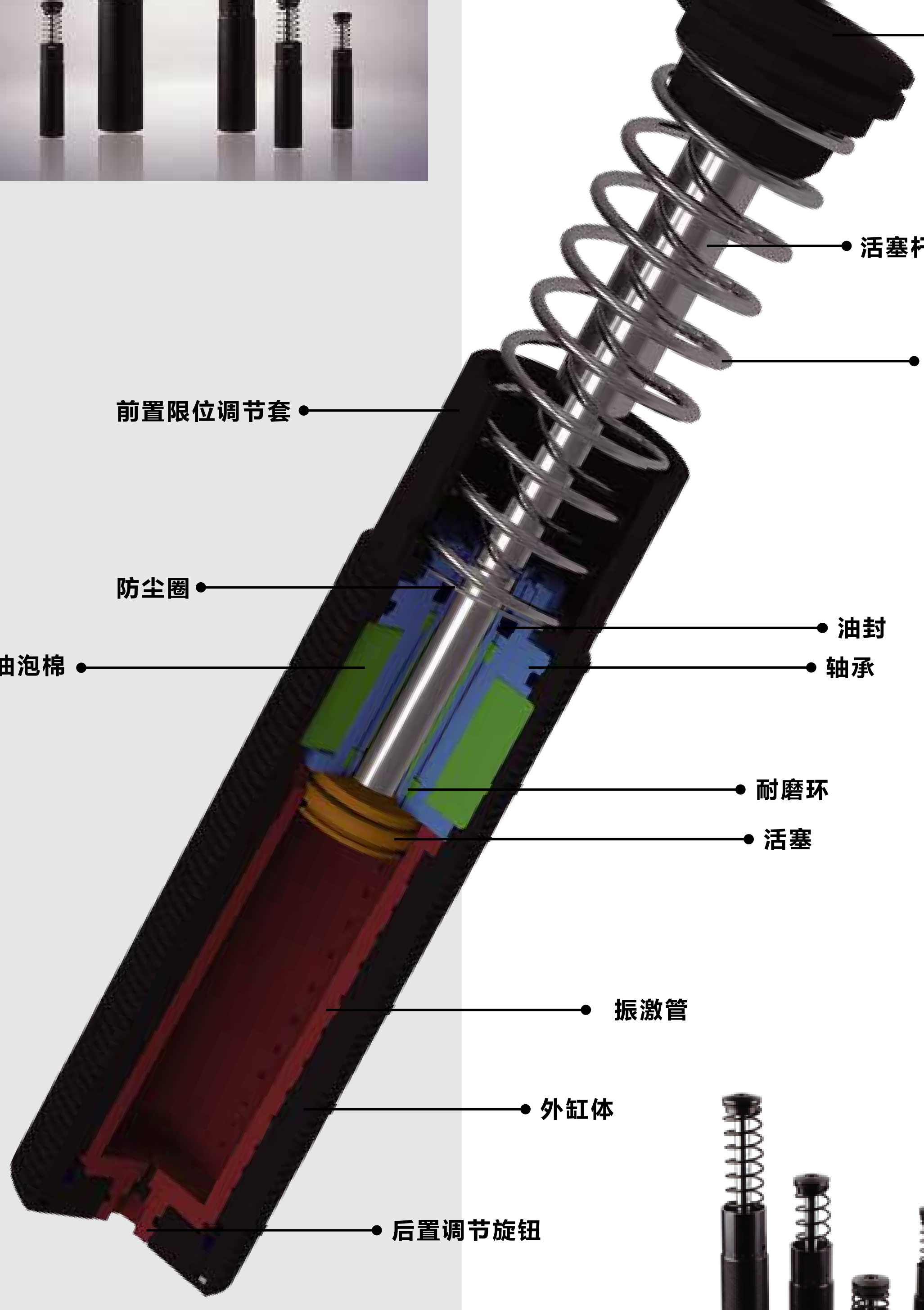
技术参数

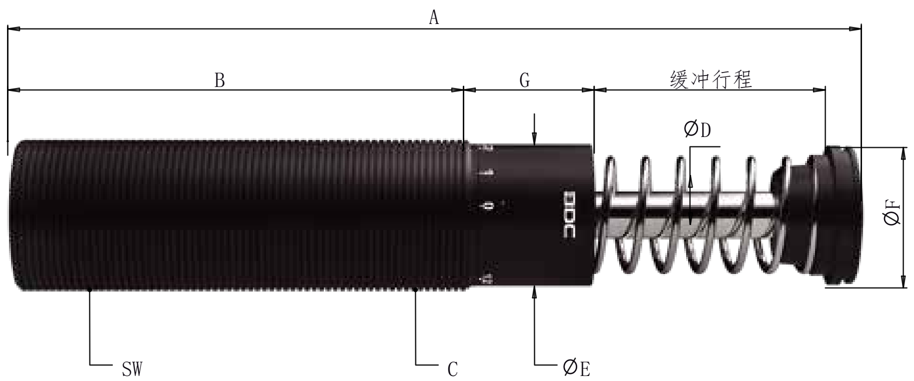
型号	缓冲行程(mm) S	每次最大吸收能量(Nm) E_T	每小时最大吸收能量(Nm/h) E_TC	有效重量值(kg) We	冲击速度范围(m/s)	弹簧回复力(N)		重量(kg)
						最小	最大	
BD33-25(B)	25	200	120000	500	0.3-3	24	49	0.77
LRBD33-25(B)	25	200	120000	700	0.3-1	24	49	0.77
BD33-50(B)	50	350	150000	800	0.3-3	25	52	0.96
LRBD33-50(B)	50	350	150000	1000	0.3-1.5	25	52	0.96
BD36-25(B)	25	200	125000	500	0.3-3	25	51	0.83
LRBD36-25(B)	25	200	125000	700	0.3-1.5	25	51	0.83
BD36-50(B)	50	350	160000	800	0.3-3	26	65	1.06
LRBD36-50(B)	50	350	160000	1000	0.3-1.5	26	65	1.06

基本尺寸（单位：mm）

型号	A1	A	B	C	D	E	F	G	H	SW
BD33-25(B)	177	149	124	M33X1.5	10	28	30	24	16.5	31
LRBD33-25(B)	177	149	124	M33X1.5	10	28	30	24	16.5	31
BD33-50(B)	243.9	215.9	166	M33X1.5	10	28	30	21	16.2	31
LRBD33-50(B)	243.9	215.9	166	M33X1.5	10	28	30	21	16.2	31
BD36-25(B)	177.3	149.3	124.5	M36X1.5	10	28	33	21	16.7	34
LRBD36-25(B)	177.3	149.3	124.5	M36X1.5	10	28	33	21	16.7	34
BD36-50(B)	244.6	216.6	166.6	M36X1.5	10	28	33	21	16.5	34
LRBD36-50(B)	244.6	216.6	166.6	M36X1.5	10	28	33	21	16.5	34

中型可调节液压缓冲器BD4225~64150





技术参数

型号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm) E_T	每小时最大吸收能量 (Nm/h) E_TC	有效重量值 (kg) We	冲击速度范围 (m/s)	弹簧回复力 (N)		重量 (kg)
						最小	最大	
BD42-25(B)	25	425	185000	1000	0.3-3	20	41	1.1
LRBD42-25(B)	25	425	185000	1800	0.3-1	20	41	1.1
BD42-50(B)	50	850	255000	2000	0.3-3	22	43	1.4
LRBD42-50(B)	50	850	255000	3000	0.3-1	22	43	1.4
BD42-75(B)	75	1300	285000	2500	0.3-3	22	45	1.5
LRBD42-75(B)	75	1300	285000	4000	0.3-1	22	45	1.5
BD45-25(B)	25	425	185000	1000	0.3-3	20	41	1.2
LRBD45-25(B)	25	425	185000	1800	0.3-1	20	41	1.2
BD45-50(B)	50	850	255000	2000	0.3-3	22	43	1.6
LRBD45-50(B)	50	850	255000	3000	0.3-1	22	43	1.6
BD45-75(B)	75	1300	285000	2500	0.3-3	22	45	1.9
LRBD45-75(B)	75	1300	285000	4000	0.3-1	22	45	1.9
BD64-50(B)	50	2260	250000	4500	0.3-3	46	100	3.1
LRBD64-50(B)	50	2260	250000	7500	0.3-1	46	100	3.1
BD64-100(B)	100	4520	350000	5500	0.3-3	56	120	4.2
LRBD64-100(B)	100	4520	350000	8500	0.3-1	56	120	4.2
BD64-150(B)	150	6780	450000	6500	0.3-3	60	125	5.4
LRBD64-150(B)	150	6780	450000	10000	0.3-1	60	125	5.4

基本尺寸（单位：mm）

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	SW
BD42-25(B)	167.3	99.1	M42X1.5	14	39.3	34	32.9	38	40
LRBD42-25(B)	167.3	99.1	M42X1.5	14	39.3	34	32.9	38	40
BD42-50(B)	233.3	132	M42X1.5	14	39.3	38	41	42	40
LRBD42-50(B)	233.3	132	M42X1.5	14	39.3	38	41	42	40
BD42-75(B)	316.3	170	M42X1.5	14	39.3	38	43.7	42	40
LRBD42-75(B)	316.3	170	M42X1.5	14	39.3	38	43.7	42	40
BD45-25(B)	167.3	99.1	M45X1.5	14	39.3	34	32.9	38	43
LRBD45-25(B)	167.3	99.1	M45X1.5	14	39.3	34	32.9	38	43
BD45-50(B)	233.3	132	M45X1.5	14	39.3	34	41	38	43
LRBD45-50(B)	233.3	132	M45X1.5	14	39.3	34	41	38	43
BD45-75(B)	299	170	M45X1.5	14	39.3	34	43.7	38	43
LRBD45-75(B)	299	170	M45X1.5	14	39.3	34	43.7	38	43
BD64-50(B)	238.3	133.1	M64X2	20	59	51	41.7	59	
LRBD64-50(B)	238.3	133.1	M64X2	20	59	51	41.7	59	
BD64-100(B)	355.3	193.6	M64X2	20	59	51	48.5	59	
LRBD64-100(B)	355.3	193.6	M64X2	20	59	51	48.5	59	
BD64-150(B)	483.9	259	M64X2	20	59	51	61.3	59	
LRBD64-150(B)	483.9	259	M64X2	20	59	51	61.3	59	

概　述

BDE系列属于可调节缓冲器。内缸通过特殊的多孔设计使冲击平稳的被吸收。可根据冲击速度调节阻尼力，能够准确调节出所需要的缓冲速度。调节旋钮的设置合理，使用方便。该系列的缓冲器通过小型化的合理设计，产生了高效的缓冲效果。

全系列分为小型可调节型和中大型可调节型两大类，其中，BDE36M以下的型号为小型可调节型，外缸体为全螺牙外螺纹；BDE42以上的型号为中大型可调节型，外缸体两端有外螺纹，该类型缓冲器两端的连接件，可选择U型夹的安装方式。

性能及优点

BDE系列在缸体外均有外螺纹，具有良好的散发冲击所产生的热能特点，能够精确调整安装位置。

BDE系列的活塞杆为镀铬，表面光滑、耐磨损，可以确保密封性和使用寿命。

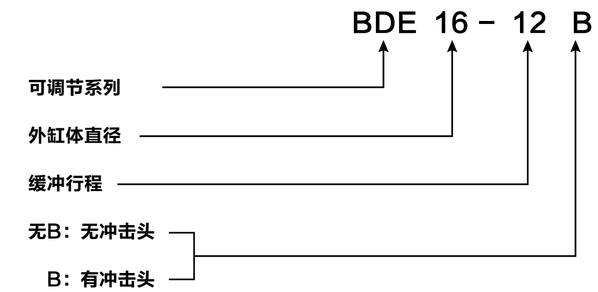
使用温度：标准：-10-80℃

特殊：-40-120℃

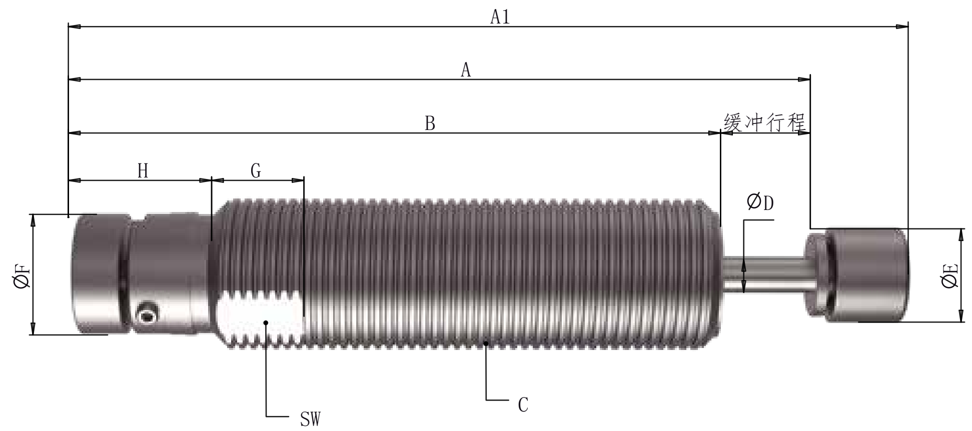
适用范围：用于机器人、自动化生产线、机床、汽车制造装配线、铸造设备、电子生产线和安全保护装置等多种行业。

此款产品可以替代安力定 OEM系列产品

订购示例



型 号	缓冲行程（mm）S	每次最大吸收能量（Nm）E_T	外缸体尺寸（mm）C
BDE10-07(B)	7	6	M10x1.0
BDE12-10(B)	10	6	M12x1.0
BDE14-10(B)	10	6	M14x1.5
LRBDE14-10(B)	10	6	M14x1.5
BDE16-12(B)	12	17	M16x1.5
LRBDE16-12(B)	12	17	M16x1.5
BDE20-12.7(B)	12.7	28	M20x1.5
LRBDE20-12.7(B)	12.7	28	M20x1.5
BDE25-25F(B)	25	74	M25x1.5
BDE27-25(B)	25	74	M27x3.0
BDE33-25B	25	195	M33x1.5
LRBDE33-25B	25	195	M33x1.5
BDE33-50B	50	385	M33x1.5
LRBDE33-50B	50	385	M33x1.5
BDE36-25B	25	195	M36x1.5
LRBDE36-25B	25	195	M36x1.5
BDE36-50B	50	385	M36x1.5
LRBDE36-50B	50	385	M36x1.5
BDE42-25B	25	425	M42x1.5
LRBDE42-25B	25	425	M42x1.5
BDE42-50B	50	850	M42x1.5
LRBDE42-50B	50	850	M42x1.5
BDE42-75B	75	1300	M42x1.5
BDE64-50B	50	2260	M64x2.0
LEBDE64-50B	50	2260	M64x2.0
BDE64-100B	100	4520	M64x2.0
BDE85-50B	50	2300	M85x2.0
BDE85-90B	90	4000	M85x2.0
BDE85-125B	125	5700	M85x2.0
BDE85-165B	165	7300	M85x2.0
BDE115-50B	50	3800	M115x2.0
BDE115-100B	100	7700	M115x2.0
BDE115-150B	150	11500	M115x2.0
BDE115-200B	200	15400	M115x2.0
BDE115-250B	250	19200	M115x2.0

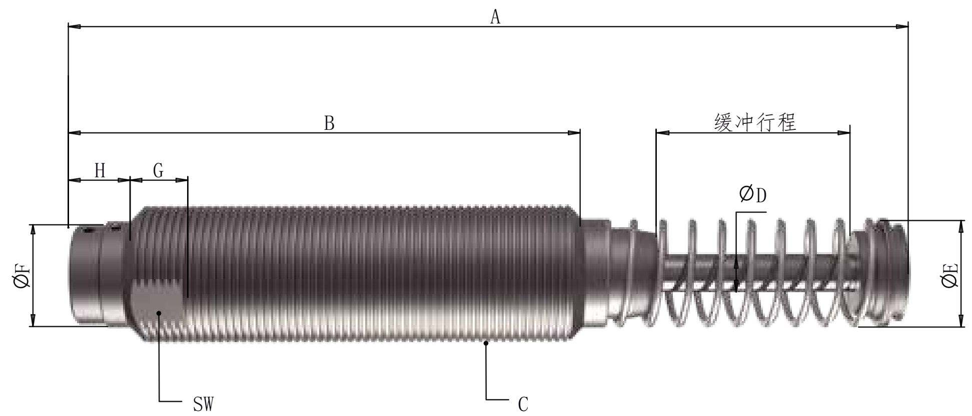


技术参数

型 号	缓冲行程（mm）S	每次最大吸收能量（Nm）E_T	每小时最大吸收能量（Nm/h）E_TC	最大缓冲力（N）	冲击速度范围（m/s）	弹簧回复力（N）		重量（g）
						最小	最大	
BDE10-07(B)	7	6	12400	1220	0.3-3.3	2.2	4.5	28
BDE12-10(B)	10	6	19000	890	0.3-3.3	3.5	7.5	56
BDE14-10(B)	10	6	20000	890	0.3-3.3	3.5	7.5	56
LRBDE14-10(B)	10	6	20000	890	0.08-1.3	3.5	7.5	56
BDE16-12(B)	12	17	34000	2000	0.3-3.3	4.5	9.8	85
LRBDE16-12(B)	12	17	34000	2000	0.08-1.3	4.5	9.8	85
BDE20-12.7(B)	12.7	28	32000	3500	0.3-4.5	5.8	12.4	141
LRBDE20-12.7(B)	12.7	28	32000	3500	0.08-1.3	8.9	17	141
BDE25-25F(B)	25	74	70000	4400	0.3-3.3	13	27	285
BDE27-25(B)	25	74	70000	4400	0.08-1.3	13	27	285

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A1	A	B	C	D	E	F	G	H	SW
BDE10-07(B)	67	57	49.4	M10x1.0	3	8.6	8.6		10.2	
BDE12-10(B)	91.7	81.8	71.4	M12x1.0	3.3	8.6	10.9	9.7	14.2	11
BDE14-10(B)	91.2	81.8	71.4	M14x1.5	3.3	11.2	10.9	12.7	14.2	12
LRBDE14-10(B)	91.2	81.8	71.4	M14x1.5	3.3	11.2	10.9	12.7	14.2	12
BDE16-12(B)	110.7	100.6	87.4	M16x1.5	4	11.2	11.2	12.7	14.5	14
LRBDE16-12(B)	110.7	100.6	87.4	M16x1.5	4	11.2	11.2	12.7	14.5	14
BDE20-12.7(B)	110.5	98.6	84.1	M20x1.5	4.8	12.7	16	12.7	17	18
LRBDE20-12.7(B)	110.5	98.6	84.1	M20x1.5	4.8	12.7	16	12.7	17	18
BDE25-25F(B)	142.7	130	104	M25x1.5	6.4	15.7	22	12.7	14	23
BDE27-25(B)	142.7	130	104	M27x3.0	6.4	15.7	22	12.7	14	23

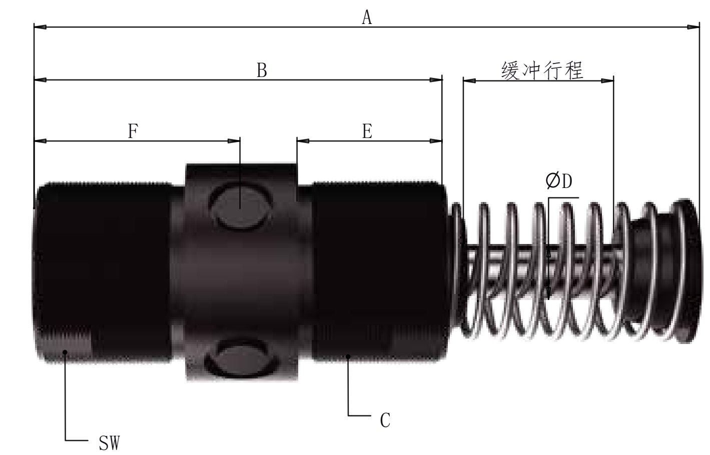


技术参数

型号	缓冲行程(mm) S	每次最大吸收能量(Nm) E_T	每小时最大吸收能量(Nm/h) E_TC	最大缓冲力(N)	冲击速度范围(m/s)	弹簧回复力(N)		重量(g)
						最小	最大	
BDE33-25B	25	195	75700	11120	0.3-3.3	56	89	482
LRBDE33-25B	25	195	75700	11120	0.08-2.0	56	89	482
BDE33-50B	50	385	98962	11120	0.3-3.3	31	89	708
LRBDE33-50B	50	385	98962	11120	0.8-2.0	31	89	708
BDE36-25B	25	195	91000	11120	0.3-3.3	56	89	567
LRBDE36-25B	25	195	91000	11120	0.8-2.0	56	89	567
BDE36-50B	50	385	111400	11120	0.3-3.3	31	89	737
LRBDE36-50B	50	385	111400	11120	0.8-2.0	31	89	737

基本尺寸（单位：mm）

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	SW
BDE33-25B	150	97	M33x1.5	9.5	29	28	16	14	30
LRBDE33-25B	150	97	M33x1.5	9.5	29	28	16	14	30
BDE33-50B	217	138	M33x1.5	9.5	29	28	16	14	30
LRBDE33-50B	217	138	M33x1.5	9.5	29	28	16	14	30
BDE36-25B	150	97	M36x1.5	9.5	29	28	16	14	33
LRBDE36-25B	150	97	M36x1.5	9.5	29	28	16	14	33
BDE36-50B	217	138	M36x1.5	9.5	29	28	16	14	33
LRBDE36-50B	217	138	M36x1.5	9.5	29	28	16	14	33



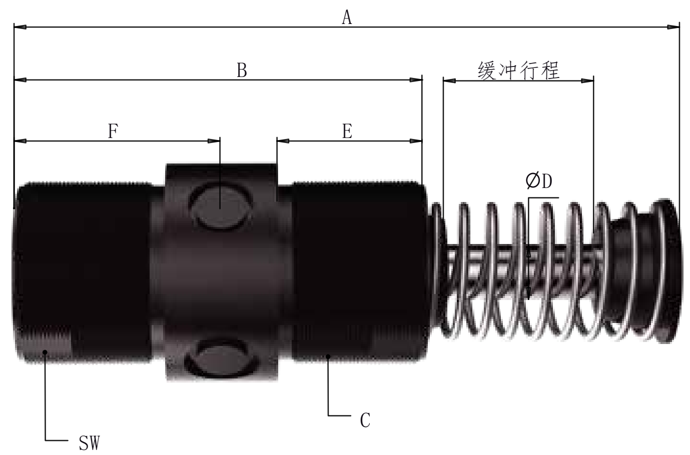
技术参数

型号	缓冲行程(mm) S	每次最大吸收能量(Nm) E_T	每小时最大吸收能量(Nm/h) E_TC	最大缓冲力(N)	冲击速度范围(m/s)	弹簧回复力(N)		重量(Kg)
						最小	最大	
BDE42-25B	25	425	126000	20000	0.3-3	48	68	1.2
LRBDE42-25B	25	425	126000	20000	0.3-1	48	68	1.2
BDE42-50B	50	850	167000	20000	0.3-3	29	68	1.7
LRBDE42-50B	50	850	167000	20000	0.3-1	48	85	1.7
BDE42-75B	75	1300	201000	20000	0.3-3	29	85	2.1

基本尺寸（单位：mm）

型号	A	B	C	D	E	F	SW
BDE42-25B	144	92	M42x1.5	13	31.88	46.15	40.5
LRBDE42-25B	144	92	M42x1.5	13	31.88	46.15	40.5
BDE42-50B	195	118	M42x1.5	13	44.55	58.95	40.5
LRBDE42-50B	195	118	M42x1.5	13	44.55	58.95	40.5
BDE42-75B	246	143	M42x1.5	13	57.28	71.55	40.5

大型可调节液压缓冲器BDE6425-64150



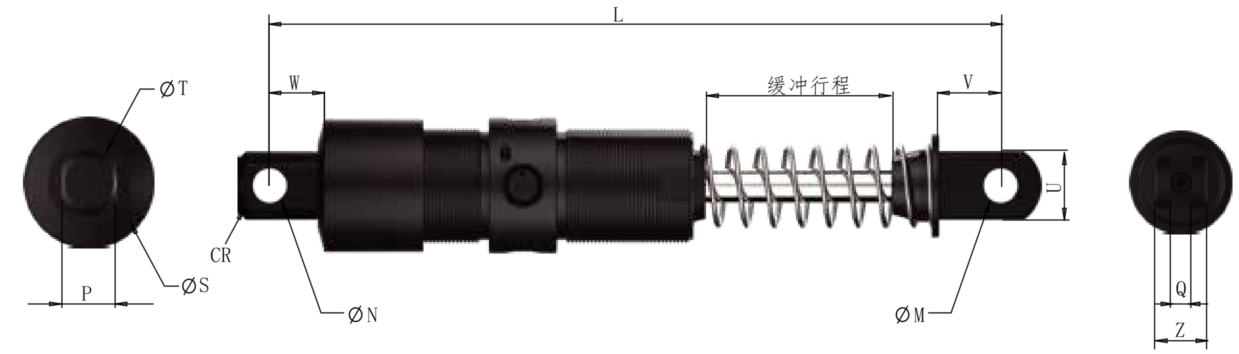
技术参数

型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm) E_T	每小时最大吸收能量 (Nm/h) E_TC	最大缓冲力 (N)	冲击速度范围 (m/s)	弹簧回复力 (N)		重量 (Kg)
						最小	最大	
BDE64-50B	50	2260	271000	51000	0.3-3	75	155	3.6
LEBDE64-50B	50	2260	271000	51000	0.3-1	75	155	3.6
BDE64-100B	100	4520	362000	51000	0.3-3	70	160	4.9

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A	B	C	D	E	F	SW
BDE64-50B	226	140	M64x2.0	19	50.8	69.85	61.5
LEBDE64-50B	226	140	M64x2.0	19	50.8	69.85	61.5
BDE64-100B	328	191	M64x2.0	19	76.2	95.25	61.5

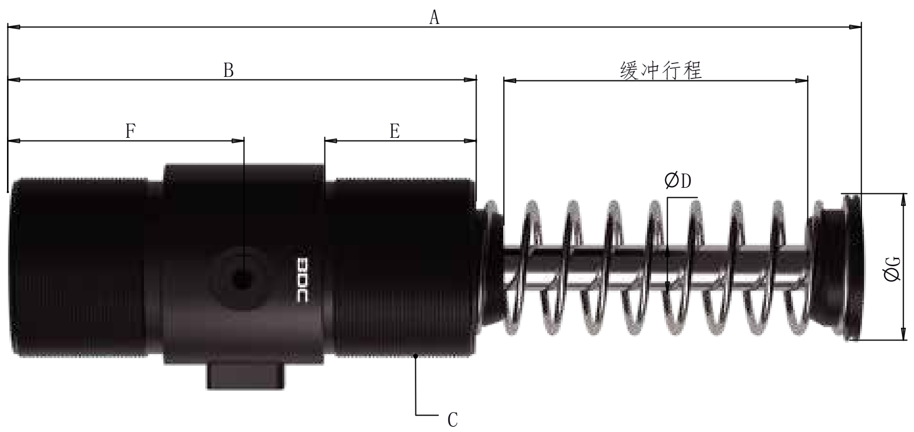
大型可调节液压缓冲器BDE64RC-EC



基本尺寸（单位：mm）

型 号	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)
BDE64-50-RC-EC	50	306	19.07	19.07	31.7	16	73	38	38	36	26	38	23	5.3
BDE64-100-RC-EC	100	408	19.07	19.07	31.7	16	73	38	38	36	26	38	23	6.08

*不常用型号



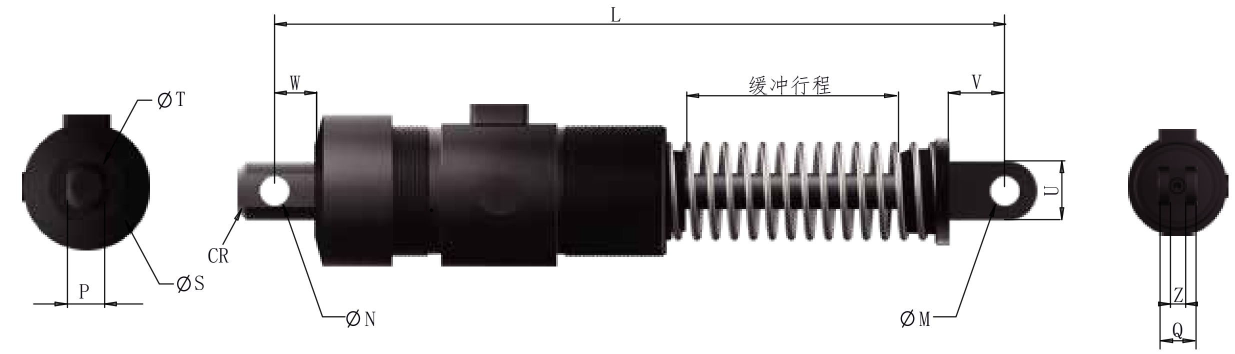
技术参数

型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm) E_T	每小时最大吸收能量 (Nm/h) E_TC	最大缓冲力 (N)	冲击速度范围 (m/s)	弹簧回复力 (N) 最小	弹簧回复力 (N) 最大	重量 (Kg)
BDE85-50B	50	2300	372000	67000	0.3-3	110	200	7
BDE85-90B	90	4000	652000	67000	0.3-3	110	200	9.1
BDE85-125B	125	5700	933000	67000	0.3-3	71	200	10.9
BDE85-165B	165	7300	1215000	67000	0.3-3	120	330	13.6
BDE115-50B	50	3800	1503000	111000	0.3-3	225	290	15
BDE115-100B	100	7700	1808000	111000	0.3-3	155	290	18.2
BDE115-150B	150	11500	2102000	111000	0.3-3	135	310	20
* BDE115-200B	200	15400	2407000	111000	0.3-3	180	355	30
* BDE115-250B	250	19200	2712000	111000	0.3-3	135	355	33

*不常用型号

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A	B	C	D	E	F	G
BDE85-50B	245	140	M85x2.0	22	51	70	69.5
BDE85-90B	323	179	M85x2.0	22	71	90	69.5
BDE85-125B	399	217	M85x2.0	22	71	109	69.5
BDE85-165B	494	256	M85x2.0	22	71	128	69.5
BDE115-50B	313	203	M115x2.0	35	80	102	88
BDE115-100B	414	254	M115x2.0	35	105	127	88
BDE115-150B	516	305	M115x2.0	35	108	153	88
BDE115-200B	643	356	M115x2.0	35	108	178	88
BDE115-250B	745	406	M115x2.0	35	108	203	88



基本尺寸（单位：mm）

型 号	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)
BDE85-50-RC-EC	50	325	19.07	19.07	31.7	38	98	38.1	38.1	36	26	16	23	8.66
BDE85-90-RC-EC	90	402	19.07	19.07	31.7	38	98	38.1	38.1	36	26	16	23	10.7
BDE85-125-RC-EC	125	479	19.07	19.07	31.7	38	98	38.1	38.1	36	26	16	23	12.52
BDE85-165-RC-EC	165	574	19.07	19.07	31.7	38	98	38.1	38.1	36	26	16	23	15.24
BDE115-50-RC-EC	50	432	25.42	25.42	38.1	90.5	127	57.2	51	51	44	38.2	35	19.23
BDE115-100-RC-EC	100	533	25.42	25.42	38.1	90.5	127	57.2	51	51	44	38.2	35	22.41
BDE115-150-RC-EC	150	635	25.42	25.42	38.1	90.5	127	57.2	51	51	44	38.2	35	24.22
* BDE115-200-RC-EC	200	762	25.42	25.42	38.1	90.5	127	57.2	51	51	44	38.2	35	34.2
* BDE115-250-RC-EC	250	864	25.42	25.42	38.1	90.5	127	57.2	51	51	44	38.2	35	37.37

*不常用型号

概　述

BDK系列属于可调节缓冲器。使用中根据冲击速度调节阻尼力，能够准确调节出所需要的缓冲速度。调节旋钮设置合理，使用方便。

BDK系列分为小型可调节型和中大型可调节型两大类，其中BDK36以下型号为小型可调节型，外缸体为全螺牙外螺纹；BDK42以上型号为中大型可调节型，外缸缸体两端有外螺纹，该类型缓冲器两端的连接件，可选择U型夹的安装方式。

BDK系列的缸体外均有螺纹，具有及时散发冲击所产生的热能，能够精确调整安装位置。

性能及优点

BDK系列的活塞杆为镀铬，表面光滑、耐磨损，可以确保密封性和使用寿命。

当使用冲击头方式，无减速后端抗力；当采用限位环前端加消音帽，可以消音。

使用温度：标准：−10−80℃

特殊：−40−120℃

适用范围：用于机器人、自动化生产线、机床、汽车制造装配线、铸造设备、电子生产线和安全保护装置等多种行业。

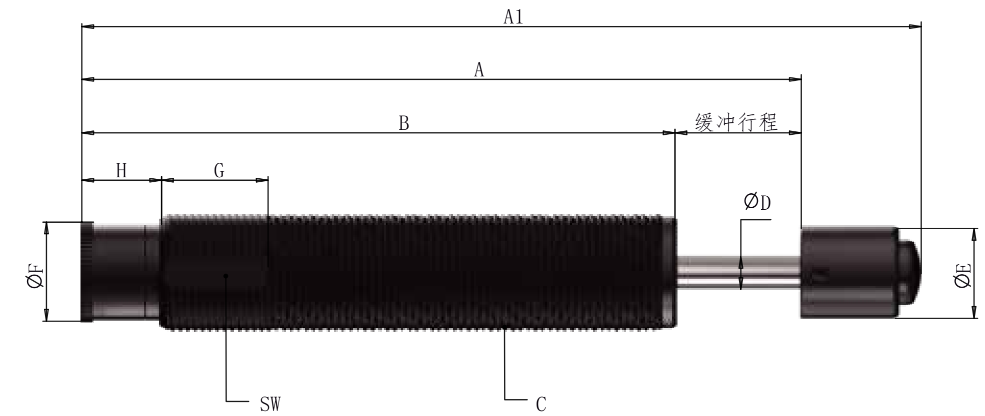
与KOBA相应KMA和KHA系列产品可通用。

订购示例

BDK 20 − 16 B

- 可调节系列 → BDK
- 外缸体直径 → 20
- 缓冲行程 → 16
- 无B：无冲击头 / B：有冲击头 → B

型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm) E_T	外缸体尺寸 (mm) C
BDK12-14B	14	21.5	M12x1.0
BDK16-12B	12	27	M14x1.5
BDK20-16B	16	61	M20x1.5
BDK25-25B	25	177	M25x1.5
BDK27-25B	25	177	M27x3.0
BDK27-25B-F	25	177	M27x1.5
BDK33-25B	25	314	M33x1.5
BDK33-50B	50	628	M33x1.5
BDK36-25B	25	346	M36x1.5
BDK36-50B	50	692	M36x1.5
BDK42-25B	25	425	M42x1.5
BDK42-50B	50	850	M42x1.5
BDK42-75B	75	1300	M42x1.5
BDK64-50B	50	2260	M64x2.0
BDK64-100B	100	4520	M64x2.0
BDK64-150B	150	6780	M64x2.0
BDK85-50B	50	2300	M85x2.0
BDK85-90B	90	4000	M85x2.0
BDK85-125B	125	5700	M85x2.0
BDK85-165B	165	7300	M85x2.0
BDK115-50B	50	3800	M115X2.0
BDK115-100B	100	7700	M115X2.0
BDK115-150B	150	11500	M115X2.0
BDK115-200B	200	15400	M115X2.0
BDK115-250B	250	19200	M115x2.0

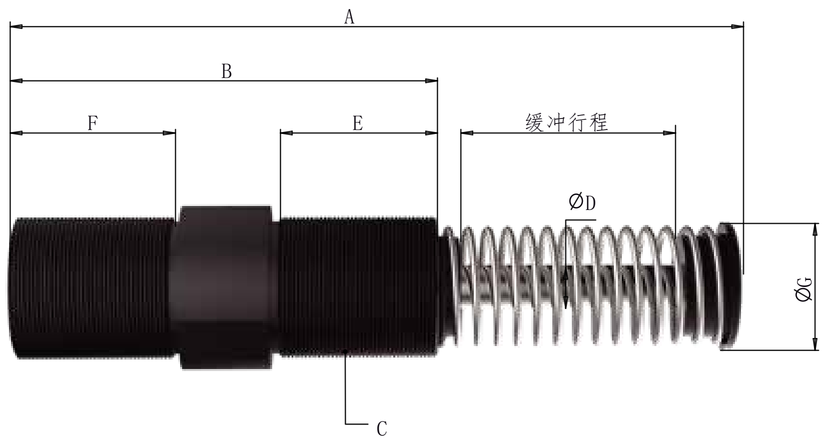


技术参数

型 号	缓冲行程 (mm) S	最大吸收能量 (Nm) ErC	每小时最大吸收能量 (Nm/h) ErC	有效重量值 (Kg) We	弹簧回复力 (N) 拉伸	弹簧回复力 (N) 压缩	重量 (Kg)	外缸体螺纹
BDK12-14B	14	21.5	35000	4-477	3.7	9.6	33	M12X1.0
BDK16-12B	12	27	51000	2-527	4.9	11.4	80	M16X1.5
BDK20-16B	16	61	63000	45-1230	8	19.6	145	M20X1.5
BDK25-25B	25	177	113000	8.3-2150	10.2	29.5	285	M25X1.5
BDK27-25B	25	177	113000	8.3-2150	10.2	29.5	305	M27X3.0
BDK27-25B-F	25	177	113000	8.3-2150	10.2	29.5	305	M27X1.5
BDK33-25B	25	314	120000	25-6980	17.5	48.8	454	M33X1.5
BDK33-50B	50	628	150000	50-14000	13.6	65.3	580	M33X1.5
BDK36-25B	25	346	125000	25-6980	25	56.2	725	M36X1.5
BDK36-50B	50	692	160000	50-14000	22.5	60	885	M36X1.5

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A1	A	B	C	D	E	F	G	H	SW
BDK12-14B	94	84	70	M12X1.0	4	10.5	10.8	9	10	11
BDK16-12B	100	87.5	75.5	M16X1.5	5	13.5	14	13	12.5	14
BDK20-16B	114	100.5	84.5	M20X1.5	6	13.5	18	15	13.5	18.5
BDK25-25B	141.5	127	102	M25X1.5	8	16	23	20	12	23
BDK27-25B	143.5	127	102	M27X3.0	8	16	23	20	12	25
BDK27-25B-F	143.5	127	102	M27X1.5	8	16	23	20	12	25
BDK33-25B	170	146	121	M33X1.5	10	28	28	22	16	30
BDK33-50B	229	206	156	M33X1.5	10	28	28	21	16	30
BDK36-25B	170	146	121	M36X1.5	10	28	28	22	16	34
BDK36-50B	229	205	155	M36X1.5	10	28	28	22	16	34



技术参数

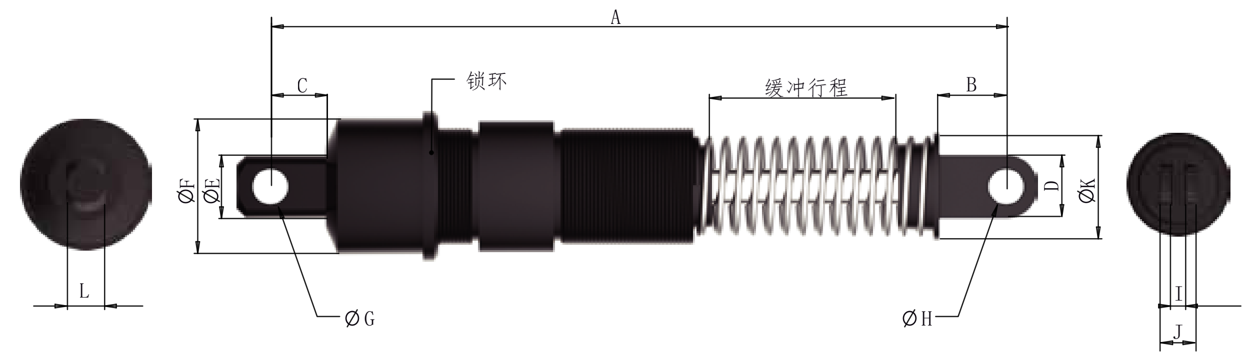
型 号	缓冲行程 (mm) S	最大吸收能量 (Nm) ErC	每小时最大吸收能量 (Nm/h) ErC	有效重量值 (Kg) We	弹簧回复力 (N)		重量 (Kg)	外缸体螺纹
					拉伸	压缩		
BDK42-25B	25	425	125000	36-3600	28	56	1.25	M42X1.5
BDK42-50B	50	850	166000	45-6150	38	86	1.4	M42X1.5
BDK42-75B	75	1300	200000	54-9500	32	88	1.6	M42X1.5
BDK64-50B	50	2260	270000	82-12600	65	148	3.7	M64X2.0
BDK64-100B	100	4520	360000	115-17000	45	157	4.5	M64X2.0
BDK64-150B	150	6780	420000	140-22000	47	199	5.3	M64X2.0
BDK85-50B	50	2300	370000	200-37000	148	315	6.4	M85X2.0
BDK85-90B	90	4000	650000	230-40000	121	365	7.6	M85X2.0
BDK85-125B	125	5700	930000	300-43000	114	365	8.6	M85X2.0
BDK85-165B	165	7300	1210000	360-45000	98	429	9.7	M85X2.0
BDK115-50B	50	3800	1501000	370-44000	187	427	16	M115X2.0
BDK115-100B	100	7700	1805000	370-89000	178	482	19	M115X2.0
BDK115-150B	150	11500	2100000	370-89000	185	538	21	M115X2.0
* BDK115-200B	200	15400	2405000	390-118000	185	665	31	M115X2.0
* BDK115-250B	250	19200	2710000	440-145000	184	649	34	M115X2.0

*不常用型号

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A	B	C	D	E	F	G
BDK42-25B	145	95	M42X1.5	14	27	28	38
BDK42-50B	195	120	M42X1.5	14	40	40	38
BDK42-75B	245	145	M42X1.5	14	53	52	38
BDK64-50B	225	140	M64X2.0	20	50	50	58
BDK64-100B	327	190	M64X2.0	20	75	75	58
BDK64-150B	455	240	M64X2.0	20	100	100	58
BDK85-50B	245	140	M85X2.0	25	48	42	72
BDK85-90B	325	180	M85X2.0	25	70	60	72
BDK85-125B	400	216	M85X2.0	25	84	82	72
BDK85-165B	494	256	M85X2.0	25	100	106	72
BDK115-50B	314	200	M115X2.0	35	75	75	98
BDK115-100B	414	250	M115X2.0	35	100	100	98
BDK115-150B	514	300	M115X2.0	35	125	125	98
BDK115-200B	644	350	M115X2.0	35	150	150	98
BDK115-250B	744	400	M115X2.0	35	170	180	98

※ 参考大型三维图



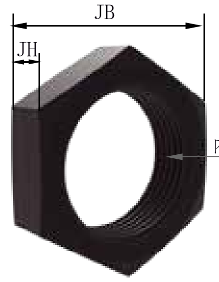
基本尺寸（单位：mm）

型号U型夹	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
BDK64-50-RC-EC	305	34.5	27	38	38	74	19	19	16	38	58	32
BDK64-100-RC-EC	409	34.5	27	38	38	74	19	19	16	38	58	32
BDK64-150-RC-EC	534	34.5	27	38	38	74	19	19	16	38	58	32
BDK85-50-RC-EC	325	34	27	38	38	98	19	19	16	38	72	32
BDK85-90-RC-EC	405	34	27	38	38	98	19	19	16	38	72	32
BDK85-125-RC-EC	480	34	27	38	38	98	19	19	16	38	72	32
BDK85-165-RC-EC	575	34	27	38	38	98	19	19	16	38	72	32
BDK115-50-RC-EC	430	46	44	56	56	124	36	36	38	57	98	38
BDK115-100-RC-EC	535	46	44	56	56	124	36	36	38	57	98	38
BDK115-150-RC-EC	635	46	44	56	56	124	36	36	38	57	98	38
* BDK115-200-RC-EC	760	46	44	56	56	124	36	36	38	57	98	38
* BDK115-250-RC-EC	865	46	44	56	56	124	36	36	38	57	98	38

*不常用型号

※ 参考KHA三维图

1.六角螺母

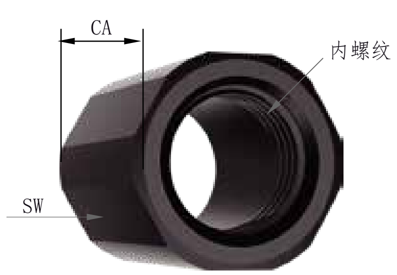


型 号	JB	JH	内螺纹
JN-06	8	3	M6x0.75
JN-08	11	4	M8x1.0
JN-10	14	4	M10x1.0
JN-12	17	5	M12x1.0
JN-14	19	5.5	M14x1.5
JN-16	19	6	M16x1.5
JN-20	27	7	M20x1.5
JN-25	32	9	M25x1.5
JN-27F	32	10	M27x1.5
JN-27	32	10	M27x3.0
JN-30	41	10	M30x1.5
JN-33	45	11	M33x1.5
JN-36	46	12	M36x1.5

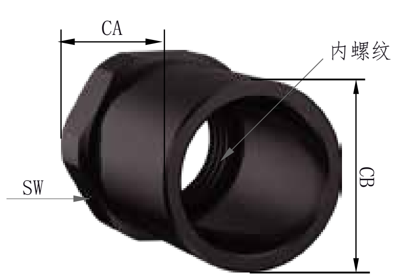
2.圆螺母

型 号	A	B	C	LH	内螺纹
LR42	58	52	6	9	M42x1.5
LR45	58	52	6	9	M45x1.5
LR64	75	69.5	7	10	M64x2.0
LR85	110	100	10	16	M85x2.0
LR115	150	138	14	20	M115x2.0

3.限位套

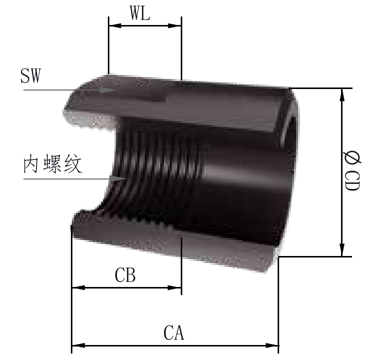


型 号	CA	SW	内螺纹
SC08	14	11	M8x1.0
SC10	16	14	M10x1.0
SC12	20	17	M12x1.0



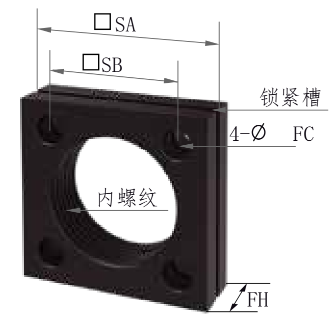
型 号	CA	CB	SW	内螺纹
SC14	27	18	19	M14x1.5
SC16	32	20	21	M16x1.5
SC20	35	25	26	M20x1.5
SC25	45	31	32	M25x1.5
SC27F	50	35	36	M27x1.5
SC27	35	31	32	M27x3.0
SC33	80	40	41	M33x1.5
SC36	80	45	46	M36x1.5

配件



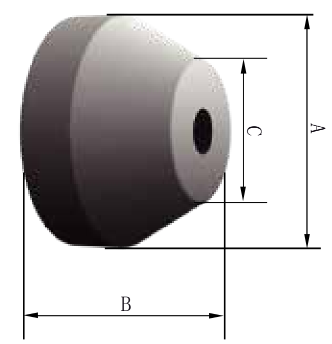
型 号	CA	CB	CD	WL	SW	内螺纹
SC30	52	36	38	17	34	M30x1.5
SC42	62	53	56	25	53	M42x1.5
SC45	62	53	56	25	53	M45x1.5
SC64	89	73	76	30	73	M64x2.0
SC85	95	95	98	35	95	M85x2.0
SC115	130	135	138	40	135	M115x2.0

4.方法兰



型 号	SA	SB	FH	FC	内螺纹
SF42	60	41	14	9	M42x1.5
SF45	60	42	14	9	M45x1.5
SF64	90	70	16	11	M64x2.0
SF85	104	76	19	13	M85x2.0
SF115	140	111	19	18	M115x2.0

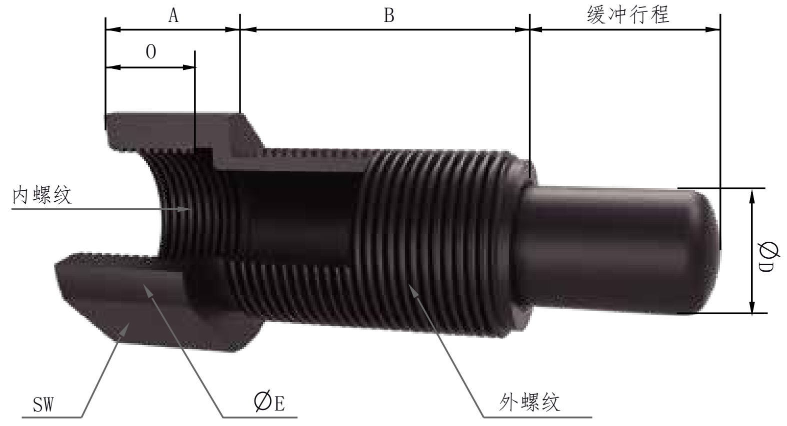
5.消音帽



型 号	A	B	C
UC30/33/36	31.7	21	19
UC42/45	42	25	25
UC64	64	28	35
UC85	80	30	55
UC115	110	31	75

配件

6.侧负荷适配器



型号	A	B	缓冲行程	D	E	SW	O	内螺纹	外螺纹
SL14-12	14	19.5	12	6	22	19	12	M14x1.5	M14x1.5
SL14-15	14	26.5	15	6	22	19	12	M14x1.5	M14x1.5
SL16-12	19	22.8	12.6	8	22	19	17	M16x1.5	M16x1.5
SL20-15	20	34	15	12	30	25	12	M20x1.5	M20x1.5
SL20-16	20	34	16.1	12	30	25	14.5	M20x1.5	M20x1.5
SL25-25	20	42	24.5	16	35	31	17	M25x1.5	M25x1.5
SL27-25F	20	42	25	16	35	32	17	M27x1.5	M27x1.5
SL27-25M	20	42	25	16	35	32	17	M27x3.0	M27x3.0
SL30-35	25	57	35	20	40	36	19	M30x1.5	M30x1.5
SL33-25	22	47	25	20	44	40	18.5	M33x1.5	M33x1.5
SL36-25	22	47	24.8	20	44	41	18	M36x1.5	M36x1.5

注意：只能用于不带消音帽的缓冲器，承受最大侧负荷角度小于30度。

概　述

BHD气囊式重型液压缓冲器采用了国际先进的新型气囊复位结构，从而极大的扩展了缓冲能力及行程范围（缓冲能力达900KJ/C，缓冲行程达1500mm）。该结构由气囊替代机械复位弹簧，缩短缓冲器总长度，气囊完全压缩时小的压缩比设计，使得BHD系列产品同时拥有低峰值缓冲力和低反弹回复力的特性。BHD气囊式重型液压缓冲器是目前全球技术领先，规格型号齐全的重型缓冲系列通用产品，被广泛应用于各种重工业缓冲制动领域，特别是为自动化仓储高速堆垛机提供了完美解决方案。

能量原理

缓冲时液压油流过多节流孔产生粘滞阻尼力，将冲击能量转化为热能，从多节流孔挤压出的液压油压缩气囊的体积；回程时，压缩后的气囊膨胀，将液压油挤入内缸体，从而将活塞杆复位。

性能及优点

1.设计紧凑，应用领域广泛；长行程减速安全平稳，吸收能量负荷高达900KJ/C。

2.BHD系列为客户特殊定制产品，需依据用户不同应用工况设计节流孔，以达到最佳的缓冲吸能效果。

3.设计符合OSHA，AISE，CMMA标准以及其他例如DIN和FEM安全规定。

4.最大冲击速度达6M/S，最大循环冲击次数60次/小时。

5.氮气囊仅为活塞杆复位设计，回复力较小。

6.外缸体采用特殊环氧喷漆和活塞杆为镀硬铬，可用于户外及高腐蚀环境

7.可选附件多：包括防尘罩、U型夹、安全缆及活塞杆安全复位传感器。

8.专用密封件和特种液压油的结合，可以提高标准的工作温度范围：从（-10℃~60℃）扩大到（-35℃~100℃）

9.可依据客户要求，提供特殊设计产品。

订购示例

BHD 1.5 x2-FF-SC

气囊式重型液压缓冲器
型号规格
FF：前法兰
FR：后法兰
TF：前后法兰
FM：脚座
UC：消音帽
SC：安全缆
SS：安全复位传感器
PB：防尘罩

在订购时需提交的应用数据

移动物体重量：W (kg)
冲击速度：V（m/s）
额外驱动力(如有)：Fp（N）
并用缓冲器数量：n (支)
每小时冲击次数：a (次数/小时)
其他（如温度，环境条件,标准等）

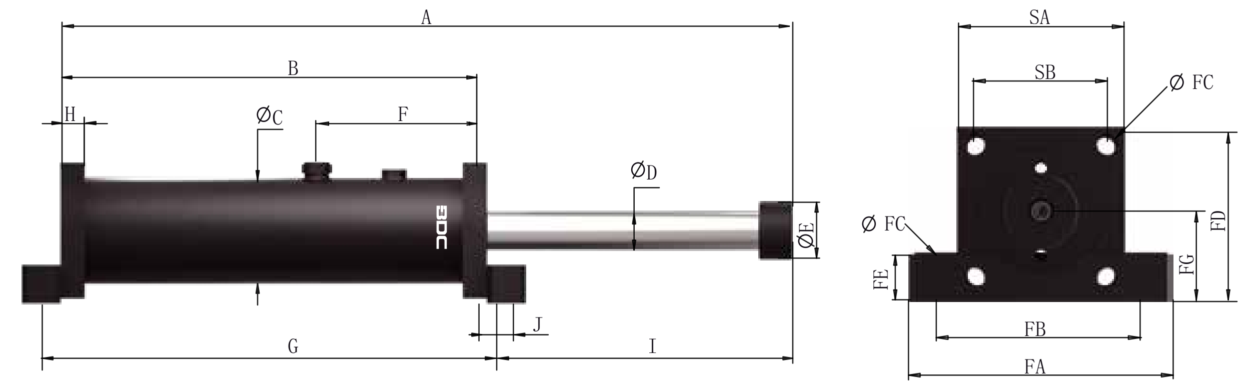
注：1.BHD系列产品为用户特殊订制产品，需根据用户提供的应用数据来设计节流孔。

2.缓冲行程大于300mm时，考虑安装及使用过程对平行度的要求，建议不能单独选用后法兰安装方式。

3.如使用现场多粉尘等比较恶劣环境，尤其对缓冲器寿命要求较高时，建议选用防尘罩来保护活塞杆。

4.当安装位置高于2m时，建议选用附件-安全缆，防止坠落事故。

5.如用户系统需获得活塞杆是否完全复位信号，可选用活塞杆安全复位传感器。



技术参数

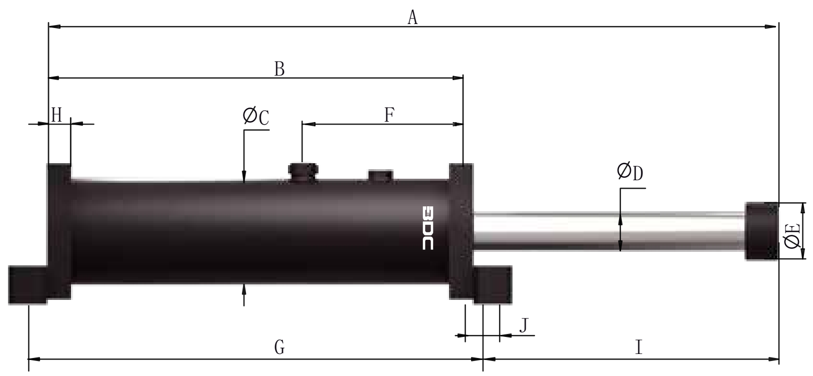
	型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm/C) E_T	每小时最大吸收能量 (Nm/hr) E_TC	最大缓冲力 (N) Fp	额定回复力 (N)	法兰尺寸 (mm)			重量 (kg)
							SA	SB	螺栓规格	
	BHD1.5x2	50	3200	189000	75000	220	120	90	M12	10
	BHD1.5x4	100	6500	368000	75000	220	120	90	M12	12
	BHD1.5x4-SW	100	6500	368000	75000	220	120	90	M12	12
	BHD1.5x6	150	9700	546700	75000	220	120	90	M12	12
	BHD1.5x8	200	13000	732500	75000	220	120	90	M12	13
	BHD1.5x8-SW	200	13000	732500	75000	220	120	90	M12	19
	BHD1.5x10	250	16000	781000	75000	220	120	90	M12	19
△	BHD1.5x12	300	20000	877900	75000	220	120	90	M12	16
	BHD1.5x14	350	23000	972900	75000	220	120	90	M12	17
△	BHD1.5x16	400	26000	1069800	67000	220	120	90	M12	18
	BHD1.5x18	450	29500	1166700	56000	220	120	90	M12	19
△	BHD1.5x20	500	33000	1263600	47000	220	120	90	M12	20
	BHD1.5x24	600	39000	1457400	32000	220	120	90	M12	23
△	BHD1.5x28	700	46000	1649300	24000	220	120	90	M12	27
	BHD1.5x32	800	52000	1839300	19000	220	120	90	M12	32

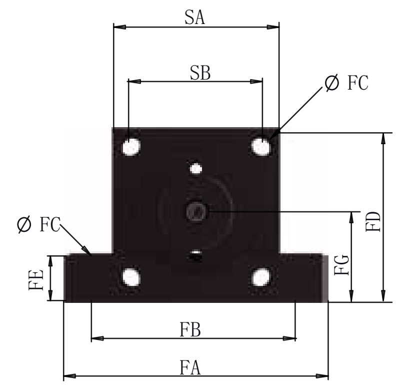
△常用建议型号

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	FA	FB	FC	FD	FE	FG
BHD1.5x2	310	208	90	30	50	144	240	20	86	32	165	140	14	125	32	65
BHD1.5x4	410	258	90	30	50	144	290	20	136	32	165	140	14	125	32	65
BHD1.5x4-SW	428	258	90	30	70	144	-	20	-	-	-	-	14	-	-	-
BHD1.5x6	510	308	90	30	50	144	340	20	186	32	165	140	14	125	32	65
BHD1.5x8	613	360	90	30	50	144	392	20	237	32	165	140	14	125	32	65
BHD1.5x8-SW	685	360	90	30	88	144	-	20	-	-	-	-	14	-	-	-
BHD1.5x10	715	411	90	30	50	144	443	20	288	32	165	140	14	125	32	65
BHD1.5x12	817	462	90	30	50	144	494	20	339	32	165	140	14	125	32	65
BHD1.5x14	918	512	90	30	50	144	544	20	390	32	165	140	14	125	32	65
BHD1.5x16	1019	563	90	30	50	144	595	20	440	32	165	140	14	125	32	65
BHD1.5x18	1121	614	90	30	50	144	646	20	491	32	165	140	14	125	32	65
BHD1.5x20	1223	665	90	30	50	144	697	20	542	32	165	140	14	125	32	65
BHD1.5x24	1427	767	90	30	50	144	799	20	644	32	165	140	14	125	32	65
BHD1.5x28	1692	868	90	30	50	144	900	745	644	32	165	140	14	125	32	65
BHD1.5x32	1830	968	90	30	50	144	100	846	644	32	165	140	14	125	32	65

气囊式重型液压缓冲器BHD2.0





技术参数

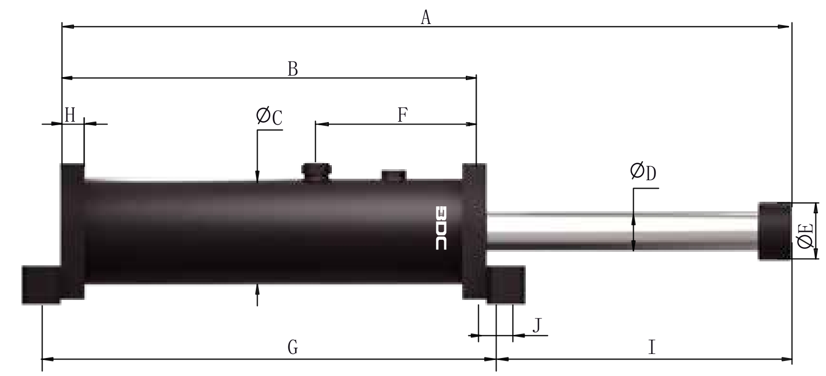
型号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm/C) E_T	每小时最大吸收能量 (Nm/hr) E_TC	最大缓冲力 (N) Fp	额定回复力 (N)	法兰尺寸 (mm)			重量 (kg)
						SA	SB	螺栓规格	
BHD2.0x2-SW	50	3600	244800	111200	535	140	111	M16	13
BHD2.0x4-SW	100	9400	592200	115300	535	140	111	M16	20
BHD2.0x6	150	14700	862100	115000	535	140	111	M16	19
BHD2.0x8	200	19200	913700	115000	535	140	111	M16	21
BHD2.0x8-SW	200	19200	913700	115000	535	140	111	M16	26
△ BHD2.0x10	250	24500	1033200	115000	535	140	111	M16	23
BHD2.0x10-SW	250	24500	1033200	115000	535	140	111	M16	32
BHD2.0x12	300	29400	1152700	115000	535	140	111	M16	25
△ BHD2.0x14	350	34000	1272100	115000	535	140	111	M16	27
△ BHD2.0x16	400	39000	1391600	115000	535	140	111	M16	29
△ BHD2.0x18	450	44000	1511100	115000	535	140	111	M16	31
△ BHD2.0x20	500	49000	1628300	115000	535	140	111	M16	33
△ BHD2.0x24	600	59000	1867200	115000	535	140	111	M16	36
△ BHD2.0x28	700	68700	2106200	115000	535	140	111	M16	42
△ BHD2.0x32	800	78000	2527900	115000	535	140	111	M16	49
BHD2.0x36	900	88000	2762200	115000	535	140	111	M16	53
△ BHD2.0x40	1000	98000	2996500	100000	535	140	111	M16	56
BHD2.0x48	1200	114000	3466500	100000	535	140	111	M16	64
BHD2.0x56	1400	132000	3957000	100000	535	140	111	M16	73

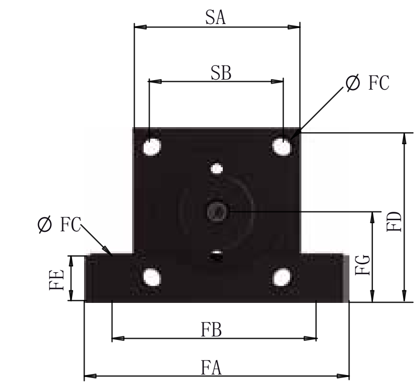
△常用建议型号

基本尺寸（单位：mm）

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	FA	FB	FC	FD	FE	FG
BHD20x2-SW	328	225	110	40	79	147	—	—	—	—	—	—	17	—	—	—
BHD20x4-SW	461	268	110	40	108	154	—	—	—	—	—	—	17	—	—	—
BHD2.0x6	533	339	110	40	60	179	379	25	194	40	220	178	17	146	40	76
BHD2.0x8	655	390	110	40	60	179	430	25	245	40	220	178	17	146	40	76
BHD2.0x8-SW	715	390	110	40	88	179	—	—	—	—	—	—	17	—	—	—
BHD2.0x10	757	441	110	40	60	179	481	25	296	40	220	178	17	146	40	76
BHD2.0x10-SW	804	441	110	40	108	176	—	—	—	—	—	—	17	—	—	—
BHD2.0x12	859	492	110	40	60	179	532	25	347	40	220	178	17	146	40	76
BHD2.0x14	960	543	110	40	60	179	583	25	397	40	220	178	17	146	40	76
BHD2.0x16	1062	594	110	40	60	179	634	25	448	40	220	178	17	146	40	76
BHD2.0x18	1164	645	110	40	60	179	685	25	499	40	220	178	17	146	40	76
BHD2.0x20	1265	695	110	40	60	179	735	25	550	40	220	178	17	146	40	76
BHD2.0x24	1469	797	110	40	60	179	837	25	652	40	220	178	17	146	40	76
BHD2.0x28	1672	899	110	40	60	179	939	25	753	40	220	178	17	146	40	76
BHD2.0x32	1953	1079	110	40	60	260	1119	25	854	40	220	178	17	146	40	76
BHD2.0x36	2151	1179	110	40	60	260	1219	25	952	40	220	178	17	146	40	76
BHD2.0x40	2351	1279	110	40	60	260	1319	25	1052	40	220	178	17	146	40	76
BHD2.0x48	2751	1478	110	40	60	260	1519	25	1252	40	220	178	17	146	40	76
BHD2.0x56	3171	1689	110	40	60	260	1729	25	1462	40	220	178	17	146	40	76

气囊式重型液压缓冲器BHD3.0





技术参数

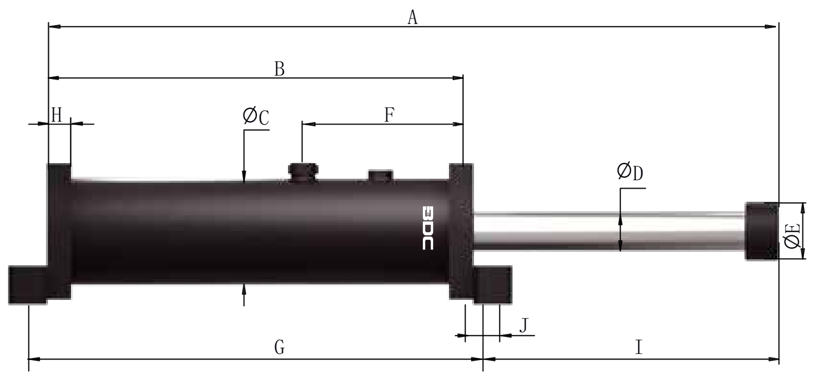
型号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm/C) E_T	每小时最大吸收能量 (Nm/hr) E_TC	最大缓冲力 (N) Fp	额定回复力 (N)	法兰尺寸 (mm)			重量 (kg)
						SA	SB	螺栓规格	
BHD3.0x2	50	9800	578500	245000	670	170	125	M20	21
BHD3.0x3	75	14500	659000	245000	710	170	125	M20	22
BHD3.0x5	125	24500	805700	245000	735	170	125	M20	25
BHD3.0x8	200	39000	1021500	245000	755	170	125	M20	29
BHD3.0x8-SW	200	39000	1021500	245000	755	170	125	M20	35
△ BHD3.0x10	250	48500	1168300	245000	780	170	125	M20	32
BHD3.0x12	300	58500	1315000	245000	800	170	125	M20	35
BHD3.0x14	350	68000	1605700	245000	800	170	125	M20	43
△ BHD3.0x16	400	77500	1752400	245000	800	170	125	M20	45
△ BHD3.0x18	450	87500	1899200	245000	800	170	125	M20	48
△ BHD3.0x20	500	97000	2046000	245000	800	170	125	M20	51
△ BHD3.0x24	600	116500	2336600	245000	800	170	125	M20	57
BHD3.0x28	700	136000	2630100	245000	800	170	125	M20	62
BHD3.0x32	800	155000	2920700	216000	800	170	125	M20	68
BHD3.0x36	900	164000	3349500	181000	800	170	125	M20	77
BHD3.0x40	1000	168000	3637200	147000	800	170	125	M20	85
BHD3.0x48	1200	200000	4212800	107000	825	170	125	M20	94
BHD3.0x56	1400	235000	4788300	66500	825	170	125	M20	106
BHD3.0x60	1500	251000	5116300	65000	825	170	125	M20	117

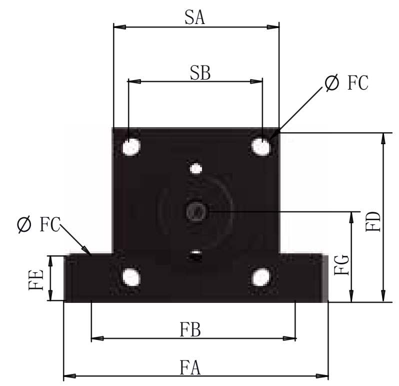
△常用建议型号

基本尺寸（单位：mm）

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	FA	FB	FC	FD	FE	FG
BHD3.0x2	336	203	130	45	70	134	253	25	108	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x3	387	229	130	45	70	134	279	25	133	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x5	489	280	130	45	70	134	330	25	184	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x8	640	355	130	45	70	134	405	25	260	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x8-SW	675	370	130	45	118	149	—	25	—	—	—	—	22	—	—	—
BHD3.0x10	742	406	130	45	70	134	456	25	311	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x12	844	457	130	45	70	134	507	25	362	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x14	995	558	130	45	70	184	608	25	412	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x16	1097	609	130	45	70	184	659	25	463	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x18	1199	660	130	45	70	184	710	25	514	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x20	1301	711	130	45	70	184	761	25	565	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x24	1504	812	130	45	70	184	862	25	667	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x28	1707	914	130	45	70	184	964	25	768	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x32	1910	1015	130	45	70	184	1065	25	870	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x36	2156	1164	130	45	70	184	1214	25	967	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x40	2356	1264	130	45	70	184	1314	25	1067	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x48	2756	1464	130	45	70	184	1514	25	1267	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x56	3156	1664	130	45	70	234	1714	25	1467	50	255	216	22	173	50	88
BHD3.0x60	3384	1778	130	45	70	234	1828	25	1581	50	255	216	22	173	50	88

气囊式重型液压缓冲器BHD3.5





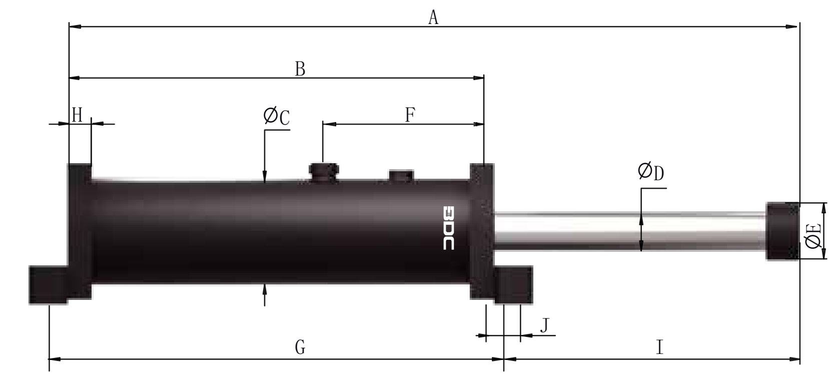
技术参数

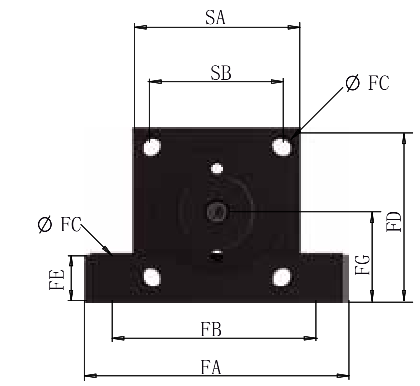
型号	缓冲行程(mm) S	每次最大吸收能量(Nm/C) E_T	每小时最大吸收能量(Nm/hr) E_TC	最大缓冲力(N) Fp	额定回复力(N)	法兰尺寸(mm)			重量(kg)
						SA	SB	螺栓规格	
BHD3.5x2	50	13000	830000	300000	960	200	160	M20	33
BHD3.5x4	100	25500	1000000	300000	1020	200	160	M20	37
BHD3.5x6	150	38250	1200000	300000	1160	200	160	M20	41
BHD3.5x8	200	51000	1350000	300000	1180	200	160	M20	45
BHD3.5x10	250	63750	1550000	300000	1200	200	160	M20	49
BHD3.5x12	300	76500	1700000	300000	1200	200	160	M20	53
BHD3.5x16	400	102000	2050000	300000	1225	200	160	M20	60
BHD3.5x20	500	127500	2600000	300000	1250	200	160	M20	74
BHD3.5x24	600	153000	2900000	300000	1250	200	160	M20	81
BHD3.5x28	700	178500	3250000	300000	1250	200	160	M20	89
BHD3.5x32	800	204000	3600000	300000	1250	200	160	M20	97
BHD3.5x36	900	198900	3950000	260000	1250	200	160	M20	105
BHD3.5x40	1000	182750	4300000	215000	1250	200	160	M20	112
BHD3.5x48	1200	158100	5000000	155000	1250	200	160	M20	128

基本尺寸（单位：mm）

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	FA	FB	FC	FD	FE	FG
BHD3.5x2	354	244	155	56	82	139	294	25	85	50	300	250	22	210	50	110
BHD3.5x4	456	295	155	56	82	139	345	25	136	50	300	250	22	210	50	110
BHD3.5x6	556	345	155	56	82	139	395	25	186	50	300	250	22	210	50	110
BHD3.5x8	658	396	155	56	82	139	446	25	237	50	300	250	22	210	50	110
BHD3.5x10	760	447	155	56	82	139	497	25	288	50	300	250	22	210	50	110
BHD3.5x12	862	498	155	56	82	139	548	25	339	50	300	250	22	210	50	110
BHD3.5x16	1064	599	155	56	82	139	649	25	440	50	300	250	22	210	50	110
BHD3.5x20	1323	756	155	56	82	194	806	25	542	50	300	250	22	210	50	110
BHD3.5x24	1527	858	155	56	82	194	908	25	644	50	300	250	22	210	50	110
BHD3.5x28	1729	959	155	56	82	194	1009	25	745	50	300	250	22	210	50	110
BHD3.5x32	1933	1061	155	56	82	194	1111	25	847	50	300	250	22	210	50	110
BHD3.5x36	2137	1163	155	56	82	194	1213	25	949	50	300	250	22	210	50	110
BHD3.5x40	2339	1264	155	56	82	194	1314	25	1050	50	300	250	22	210	50	110
BHD3.5x48	2739	1464	155	56	82	194	1514	25	1250	50	300	250	22	210	50	110

气囊式重型液压缓冲器BHD4.0



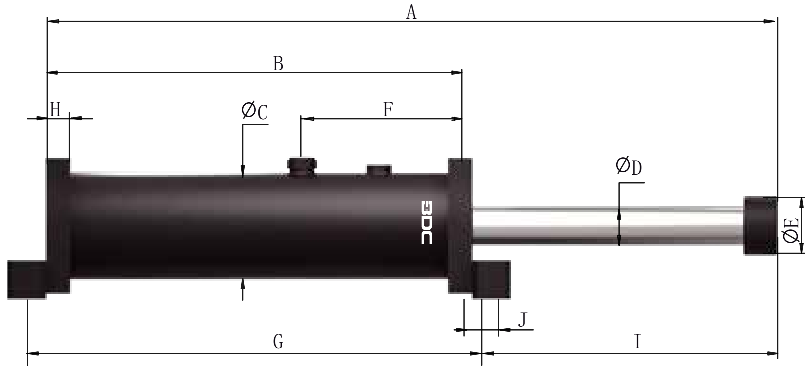


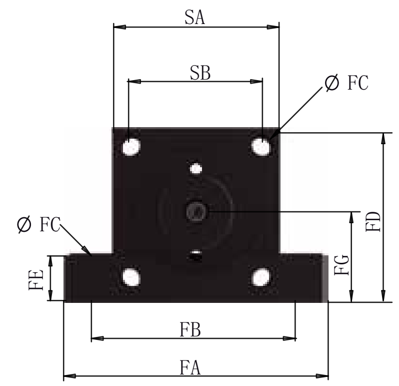
技术参数

型号	缓冲行程(mm) S	每次最大吸收能量(Nm/C) E_T	每小时最大吸收能量(Nm/hr) E_TC	最大缓冲力(N) Fp	额定回复力(N)	法兰尺寸(mm)			重量(kg)
						SA	SB	螺栓规格	
BHD4.0x2	50	15700	906000	370000	1200	250	197	M24	64
BHD4.0x4	100	31500	1503152	370000	1200	250	197	M24	70
BHD4.0x6	150	47000	1721000	370000	1200	250	197	M24	76
BHD4.0x8	200	63000	1947562	370000	1200	250	197	M24	82
BHD4.0x10	250	78500	2165410	370000	1200	250	197	M24	87
BHD4.0x12	300	92000	2797169	370000	1200	250	197	M24	108
BHD4.0x16	400	126000	3237222	370000	1200	250	197	M24	120
BHD4.0x20	500	157000	3681633	370000	1200	250	197	M24	131
BHD4.0x24	600	188000	4126043	370000	1200	250	197	M24	144
BHD4.0x28	700	220000	4566096	370000	1200	250	197	M24	157
BHD4.0x32	800	251000	5010506	370000	1200	250	197	M24	170
BHD4.0x36	900	282000	5454916	370000	1200	250	197	M24	183
BHD4.0x40	1000	314000	5894969	333000	1200	250	197	M24	195
BHD4.0x48	1200	377000	6766361	323000	1200	250	197	M24	220

基本尺寸（单位：mm）

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	FA	FB	FC	FD	FE	FG
BHD4.0x2	430	294	200	63	100	220	344	40	111	50	360	317	27	252	50	127
BHD4.0x4	532	345	200	63	100	220	395	40	162	50	360	317	27	252	50	127
BHD4.0x6	632	395	200	63	100	220	445	40	212	50	360	317	27	252	50	127
BHD4.0x8	735	447	200	63	100	220	497	40	263	50	360	317	27	252	50	127
BHD4.0x10	836	497	200	63	100	220	547	40	314	50	360	317	27	252	50	127
BHD4.0x12	1032	642	200	63	100	310	692	40	365	50	360	317	27	252	50	127
BHD4.0x16	1234	743	200	63	100	310	793	40	466	50	360	317	27	252	50	127
BHD4.0x20	1438	845	200	63	100	310	895	40	568	50	360	317	27	252	50	127
BHD4.0x24	1642	947	200	63	100	310	997	40	670	50	360	317	27	252	50	127
BHD4.0x28	1844	1048	200	63	100	310	1098	40	771	50	360	317	27	252	50	127
BHD4.0x32	2048	1150	200	63	100	310	1200	40	873	50	360	317	27	252	50	127
BHD4.0x36	2252	1252	200	63	100	310	1302	40	975	50	360	317	27	252	50	127
BHD4.0x40	2454	1353	200	63	100	310	1403	40	1076	50	360	317	27	252	50	127
BHD4.0x48	2854	1553	200	63	100	310	1603	40	1276	50	360	317	27	252	50	127



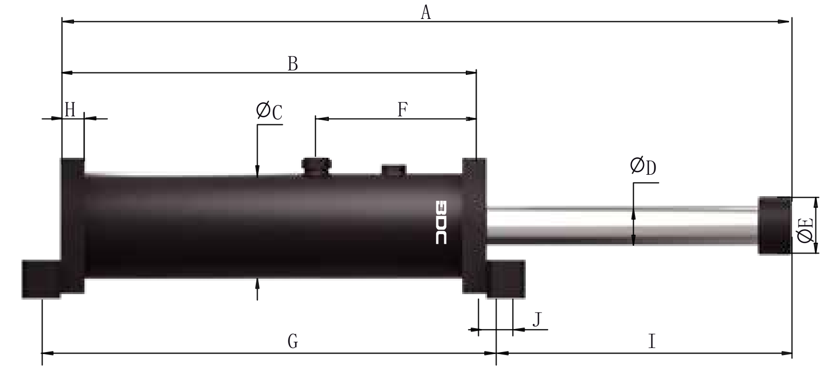


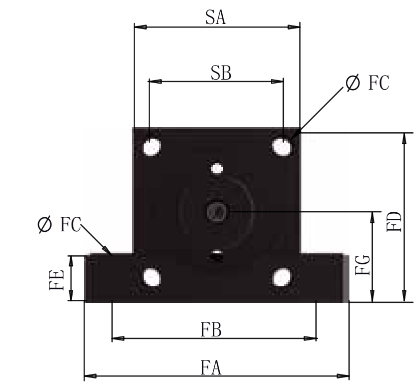
技术参数

型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm/C) E_T	每小时最大吸收能量 (Nm/hr) E_TC	最大缓冲力 (N) Fp	额定回复力 (N)	法兰尺寸 (mm)			重量 (kg)
						SA	SB	螺栓规格	
BHD5.0x4	100	47800	1762621	47800	1760	275	220	M30	87
BHD5.0x6	150	72000	2002337	72000	1760	275	220	M30	94
BHD5.0x8	200	95500	2242053	95500	1760	275	220	M30	101
BHD5.0x10	250	120000	2477070	120000	1760	275	220	M30	108
BHD5.0x12	300	143000	2716786	143000	1760	275	220	M30	114
BHD5.0x16	400	190000	3196219	190000	1760	250	220	M30	128
BHD5.0x20	500	238000	4145684	238000	1760	250	220	M30	158
BHD5.0x24	600	287000	4625117	287000	1760	250	220	M30	171
BHD5.0x28	700	334000	5099849	334000	1760	250	220	M30	185
BHD5.0x32	800	382000	5579282	382000	1760	250	220	M30	198
BHD5.0x40	1000	478000	6633447	478000	1760	250	220	M30	225
BHD5.0x48	1200	573000	7487613	573000	1760	250	220	M30	242

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	FA	FB	FC	FD	FE	FG
BHD5.0x4	591	375	215	80	125	230	435	40	186	60	400	340	33	278	60	140
BHD5.0x6	693	426	215	80	125	230	486	40	237	60	400	340	33	278	60	140
BHD5.0x8	795	477	215	80	125	230	537	40	288	60	400	340	33	278	60	140
BHD5.0x10	895	527	215	80	125	230	587	40	338	60	400	340	33	278	60	140
BHD5.0x12	997	578	215	80	125	230	638	40	389	60	400	340	33	278	60	140
BHD5.0x16	1201	680	215	80	125	230	740	40	491	60	400	340	33	278	60	140
BHD5.0x20	1504	882	215	80	125	230	942	40	592	60	400	340	33	278	60	140
BHD5.0x24	1708	984	215	80	125	230	1044	40	694	60	400	340	33	278	60	140
BHD5.0x28	1910	1085	215	80	125	230	1145	40	795	60	400	340	33	278	60	140
BHD5.0x32	2114	1187	215	80	125	230	1247	40	897	60	400	340	33	278	60	140
BHD5.0x40	2520	1390	215	80	125	230	1450	40	1100	60	400	340	33	278	60	140
BHD5.0x48	2920	1590	215	80	125	230	1650	40	1300	60	400	340	33	278	60	140





技术参数

型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (Nm/C) E_T	每小时最大吸收能量 (Nm/hr) E_TC	最大缓冲力 (N) Fp	额定回复力 (N)	法兰尺寸 (mm)			重量 (kg)
						SA	SB	螺栓规格	
* BHD6.0x4	100	77500	2404568	915000	2750	330	260	M36	164
* BHD6.0x6	150	116500	2704389	915000	2750	330	260	M36	175
* BHD6.0x8	200	155000	3004211	915000	2750	330	260	M36	186
* BHD6.0x10	250	194000	3316025	915000	2750	330	260	M36	196
* BHD6.0x12	300	233000	3621843	915000	2750	330	260	M36	207
* BHD6.0x16	400	311000	4233478	915000	2750	330	260	M36	228
* BHD6.0x20	500	389000	4845114	915000	2750	330	260	M36	250
* BHD6.0x24	600	466000	6086375	915000	2750	330	260	M36	309
* BHD6.0x30	750	582000	6997832	915000	2750	330	260	M36	341
* BHD6.0x36	900	699000	7915285	915000	2750	330	260	M36	373
* BHD6.0x42	1050	815000	8826743	915000	2750	330	260	M36	405
* BHD6.0x48	1200	932000	9744196	827000	2750	330	260	M36	438

*不常用型号

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	FA	FB	FC	FD	FE	FG
BHD6.0x4	637	391	275	100	160	197	461	50	211	70	450	380	40	333	70	168
BHD6.0x6	737	441	275	100	160	197	511	50	261	70	450	380	40	333	70	168
BHD6.0x8	839	492	275	100	160	197	562	50	312	70	450	380	40	333	70	168
BHD6.0x10	941	543	275	100	160	197	613	50	363	70	450	380	40	333	70	168
BHD6.0x12	1043	594	275	100	160	197	664	50	414	70	450	380	40	333	70	168
BHD6.0x16	1246	696	275	100	160	197	766	50	515	70	450	380	40	333	70	168
BHD6.0x20	1450	798	275	100	160	197	868	50	617	70	450	380	40	333	70	168
BHD6.0x24	1769	1015	275	100	160	312	1085	50	719	70	450	380	40	333	70	168
BHD6.0x30	2073	1167	275	100	160	312	1237	50	871	70	450	380	40	333	70	168
BHD6.0x36	2379	1320	275	100	160	312	1390	50	1024	70	450	380	40	333	70	168
BHD6.0x42	2683	1472	275	100	160	312	1542	50	1176	70	450	380	40	333	70	168
BHD6.0x48	2989	1625	275	100	160	312	1695	50	1329	70	450	380	40	333	70	168

安装及定期检查保养注意事项

安装要求：缓冲行程在300mm以内，最大允许侧负荷角度为2.5°；缓冲行程为300mm以上，最大允许侧负荷角度为1°；确保螺栓螺母锁紧牢固，建议使用螺纹胶。

定期检查保养：

为延长缓冲器的使用寿命，如缓冲器应用于安全保护紧急制动场合，建议每六个月对缓冲器进行定期检查保养，如缓冲器是经常使用建议将定期保养周期改为每个月，具体项目如下：

1. 避免活塞杆受到外界的刮擦，并经常清理附着在活塞杆表面的灰尘及腐蚀性物质并喷涂机油。
2. 检查密封圈周围是否有漏油现象。
3. 由于强烈冲击，固定缓冲器的螺栓和法兰可能会发生松动现象.必要时，请随时检查缓冲器的安装螺栓、螺母连接状况，如有松动请立即加固。
4. 检查活塞杆是否完全复位，其回复后活塞杆的尺寸参考产品手册。如活塞杆未完全复位，请给氮气囊进行充气加压，具体作业指导请联系我司索取资料。

概　述

BHS外置弹簧式重型液压缓冲器是依靠外置机械弹簧复位活塞杆的重型液压缓冲器，缓冲行程较短且通常不大于外缸体直径，适用于重载低速或对减速加速度要求不高的应用场合。

能量原理

缓冲时液压油流过多节流孔产生粘滞阻尼力，将冲击能量转化为热能；回程时，机械弹簧将活塞杆复位；在缓冲过程中，蓄能海绵被挤压的体积与活塞杆进入内缸体的体积一样。

性能及优点

1.设计符合OSHA，AISE，CMMA标准以及其他例如DIN和FEM安全规定。
2.依据用户不同应用工况设计节流孔，已达到最佳的缓冲吸能效果。
3.外置机械弹簧复位结构，缓冲器的压缩回复力较小。
4.外缸体采用特殊环氧喷漆和活塞杆为镀硬铬，可用于户外及高腐蚀环境
5.专用密封件和特种液压油的结合，可以提高标准的工作温度范围：从（-10℃~60℃）扩大到（-35℃~100℃）
6.可依据客户要求，提供特殊设计产品。

订购示例

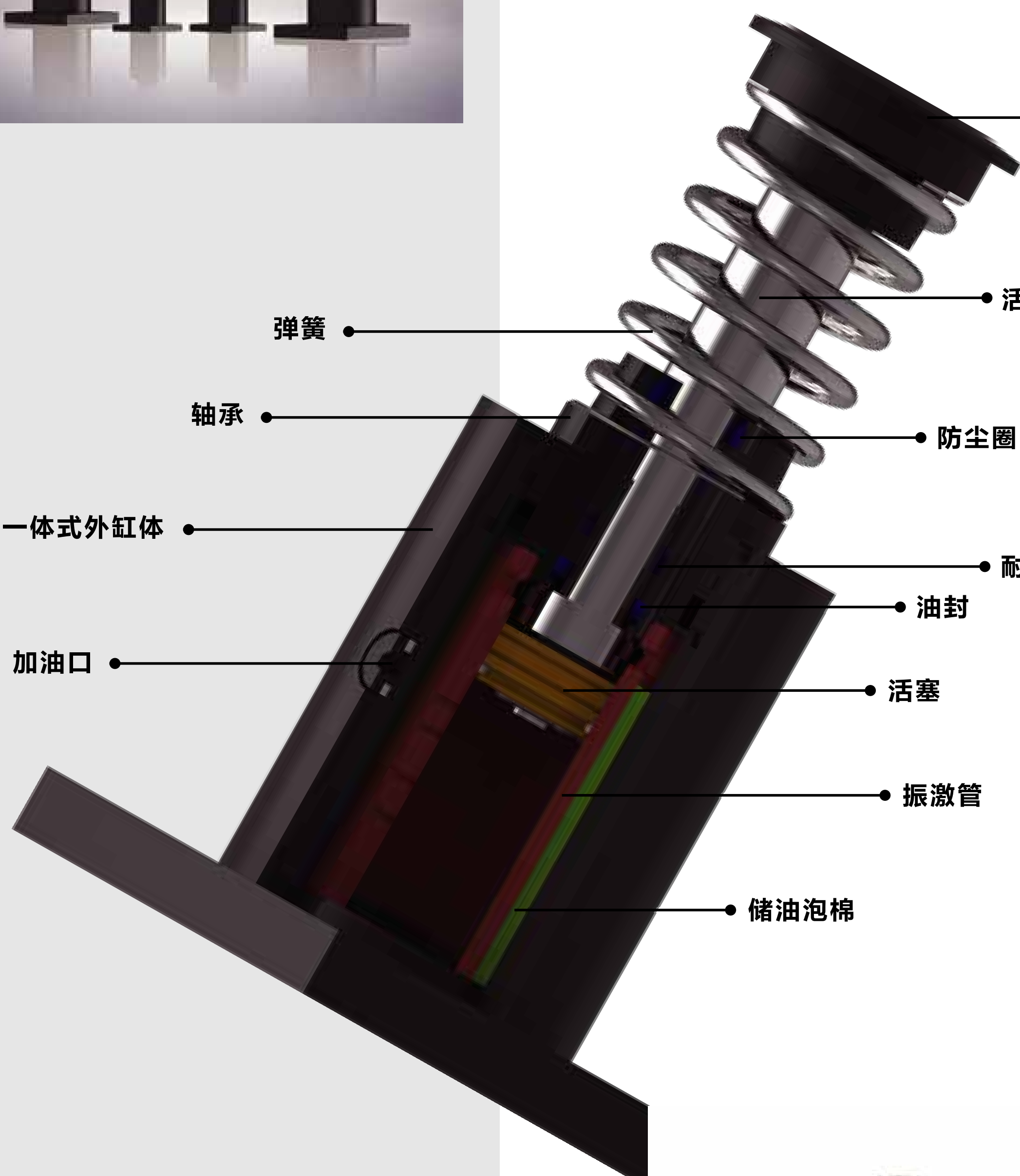
BHS 130x150-FF-PB SC

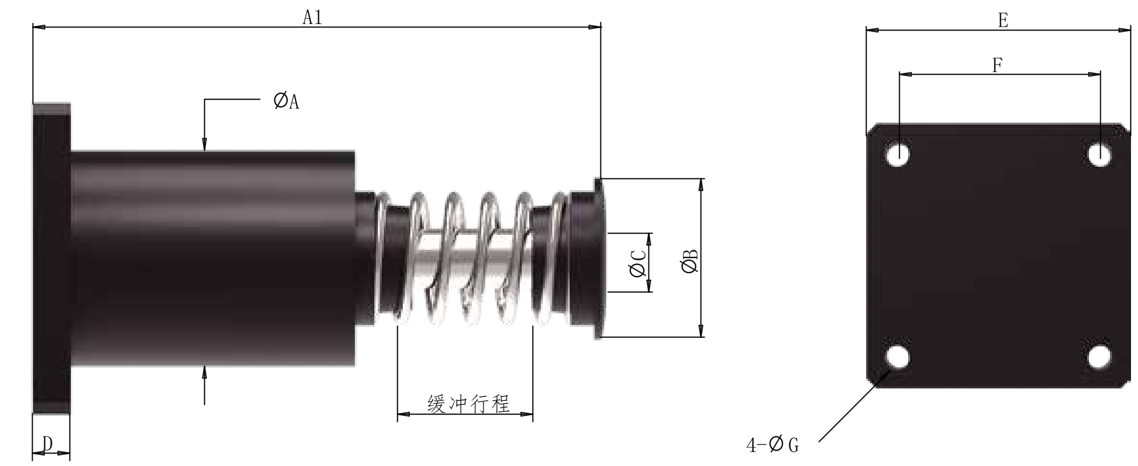
外置弹簧式重型液压缓冲器
型号规格
FF: 前法兰
FR: 后法兰
TF: 前后法兰
RC: 活塞杆U型夹
EC: 底部U型夹
PB: 防尘罩
SC: 安全缆

在订购时需提交的应用数据

移动物体重量：W (kg)
冲击速度：V（m/s）
额外驱动力(如有)：Fp（N）
并用缓冲器数量：n (支)
每小时冲击次数：a (次数/小时)
其他（如温度，环境条件,标准等）

注：1.BHS系列产品为用户特殊订制产品，需根据用户提供的应用数据来设计节流孔。
2. 安装方式仅为后法兰，可特殊定制其他安装方法。
3.如使用现场多粉尘等比较恶劣环境，尤其对缓冲器寿命要求较高时，建议选用防尘罩来保护活塞杆。
4.当安装位置高于2m之上时，建议选用附件-安全缆，防止坠落事故。





技术参数

型 号	缓冲行程 (mm) S	最大吸收能 (Nm/C) E_T	每小时最大吸收能量 (KJ/hr) E_TC	最大缓冲力 (N) F_P	弹簧回复力 (N)		重量 (kg)
					最小	最大	
BHS64-50	50	500	10000	12500	65	148	3
BHS90-50	50	4000	80000	100000	142	305	8.5
BHS90-75	75	6000	108000	100000	105	190	9.5
BHS90-100	100	8000	128000	100000	99	420	12
BHS100-50	50	4400	79000	110000	142	305	14
BHS100-100	100	8800	140000	110000	99	420	17
BHS130-70	70	10000	170000	179000	182	425	21
BHS130-100	100	15000	270000	188000	178	480	24
BHS130-150	150	21000	294000	175000	183	535	28
BHS170-80	80	24000	432000	375000	182	443	38
BHS170-150	150	45000	630000	375000	183	535	48
• BHS190-100	100	40000	720000	500000	178	480	52
• BHS190-150	150	60000	840000	500000	183	535	64
• BHS220-100	100	44000	792000	550000	405	1340	69
• BHS220-150	150	66000	924000	550000	418	1310	76
BHS250-100	100	60000	1080000	750000	385	1110	130
BHS250-150	150	90000	1260000	750000	342	1080	140
BHS250-200	200	120000	1560000	750000	330	1050	150
• BHS250-300	300	180000	2160000	750000	380	1220	170
BHS300-150	150	117000	1638000	975000	460	1420	186
BHS300-250	250	180000	2340000	1125000	450	1510	206
• BHS340-200	200	200000	2600000	1250000	510	1620	275
• BHS340-300	300	300000	3600000	1250000	490	1760	305
• BHS360-250	250	294000	3822000	1470000	680	1780	324
• BHS360-400	400	470000	4700000	1470000	640	1820	376

*不常用型号

基本尺寸（单位：mm）

型号	A1	A	B	C	D	E	F	G
BHS64-50	200	64	42	20	12	90	65	11
BHS90-50	240	90	78	30	16	130	100	14
BHS90-75	280	90	78	30	16	130	100	14
BHS90-100	360	90	78	30	16	130	100	14
BHS100-50	240	100	84	30	16	130	100	14
BHS100-100	340	100	84	30	16	130	100	14
BHS130-70	290	130	98	35	19	170	130	22
BHS130-100	350	130	98	35	19	170	130	22
BHS130-150	490	130	98	35	19	170	130	22
BHS170-80	360	170	98	50	22	220	170	26
BHS170-150	500	170	98	50	22	220	170	26
BHS190-100	440	190	98	60	25	280	220	33
BHS190-150	540	190	98	50	25	280	220	33
BHS220-100	440	220	116	60	25	280	220	33
BHS220-150	540	220	116	60	25	280	220	33
BHS250-100	480	250	138	70	32	320	250	33
BHS250-150	650	250	158	70	32	320	250	33
BHS250-200	750	250	158	70	32	320	250	33
BHS250-300	880	250	158	70	32	320	250	33
BHS300-150	650	300	170	80	36	400	300	33
BHS300-250	850	300	170	80	36	400	300	33
BHS340-200	800	340	228	100	45	440	340	39
BHS340-300	1000	340	228	100	45	440	340	39
BHS360-250	900	356	280	100	45	460	360	39
BHS360-400	1200	356	280	100	45	460	360	39

安装及定期检查保养注意事项

安装要求：缓冲行程在300mm以内，最大允许侧负荷角度为2.5°；缓冲行程为300mm以上，最大允许侧负荷角度为1°；确保螺栓螺母锁紧牢固，建议使用螺纹胶。

定期检查保养：

为延长缓冲器的使用寿命，如缓冲器应用于安全保护紧急制动场合，建议每六个月对缓冲器进行定期检查保养，如缓冲器是经常使用建议将定期保养周期改为每个月，具体项目如下：

1. 避免活塞杆受到外界的刮擦，并经常清理附着在活塞杆表面的灰尘及腐蚀性物质并喷涂机油。
2. 检查密封圈周围是否有漏油现象。
3. 由于强烈冲击，固定缓冲器的螺栓和法兰可能会发生松动现象。必要时，请随时检查缓冲器的安装螺栓、螺母连接状况，如有松动请立即加固。
4. 检查活塞杆是否完全复位，其回复后活塞杆的尺寸参考产品手册。

概 述

BHI 气液式重型缓冲器采用国际先进的气液缓冲技术，该技术最初应用于军用飞机起落架的设计，在冲击时通过液压油和氮气相互协同作用吸收冲击能量，造就了其小体积，高能量的特性，被广泛应用重工业紧急安全制动保护领域，特别是为港口机械，铁路挡车器提供完美的解决方案。

能量原理

缓冲时液压油流过节流孔产生粘滞阻尼力，将冲击能量大部分转化为热能，小部分压缩氮气腔内的氮气转换成缓冲器的势能储存；回程时，压缩氮气膨胀释放势能，克服回程阻尼力做功，将部分内能转化为热能。

性能及优点

1.小体积，大能量，紧急安全制动安全可靠。
2.BHI系列为客户特殊定制产品，需依据用户不同应用工况设计节流孔，以达到最佳的缓冲吸能效果。
3.设计符合OSHA，AISE，CMMA标准以及其他例如DIN和FEM安全规定。
4.相同缸径及行程下，BHI的吸收冲击能量能力达到其他结构产品2倍多。
5.氮气腔可同时实现缓冲减速作用和活塞杆复位作用；活塞杆的回复力相比其他重型液压缓冲器要大很多。
6.外缸体采用特殊环氧喷漆和活塞杆为镀硬铬，可用于户外及高腐蚀环境。
7.专用密封件和特种液压油的结合，可以提高标准的工作温度范围：从（-10℃~60℃）扩大到（-35℃~100℃）
8.可选附件多：包括防尘罩、安全缆。
9.可依据客户要求，提供特殊设计产品。

订购示例

BHI 120x200-FR-SC

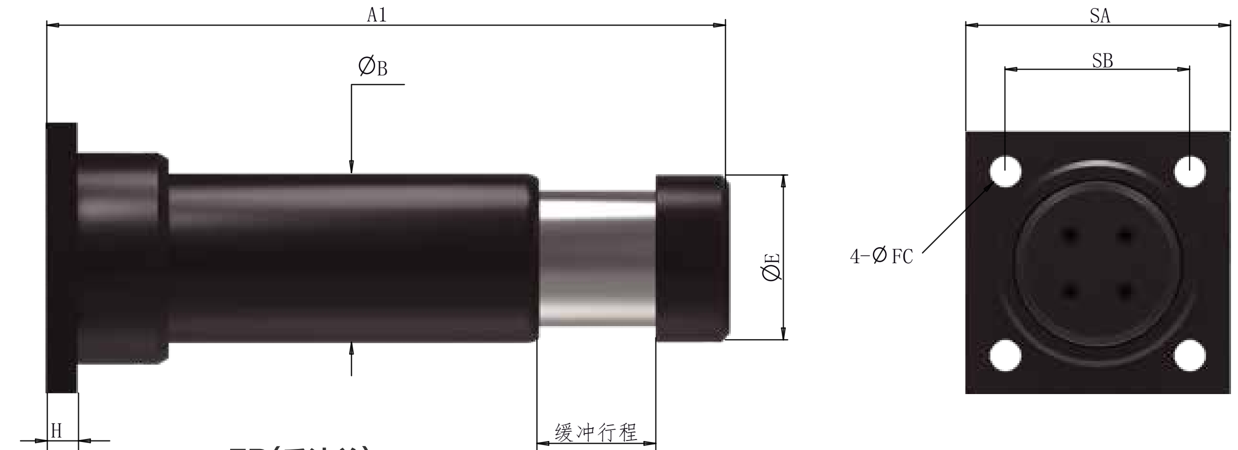
气液式重型缓冲器
型号规格
FF：前法兰
FR：后法兰
SC：安全缆
PB：防尘罩

在订购时需提交的应用数据

移动物体重量：W (kg)
冲击速度：V（m/s）
额外驱动力(如有)：Fp（N）
并用缓冲器数量：n (支)
每小时冲击次数：a (次数/小时)
其他（如温度，环境条件,标准等）

注：1.BHI系列产品为用户特殊订制产品，需根据用户提供的应用数据来设计节流孔。
2.如使用现场多粉尘等比较恶劣环境，尤其对缓冲器寿命要求较高时，建议选用防尘罩来保护活塞杆。
3.当安装位置高于2m之上时，建议选用附件-安全缆，防止坠落事故。

BHI气液式重型系列液压缓冲器

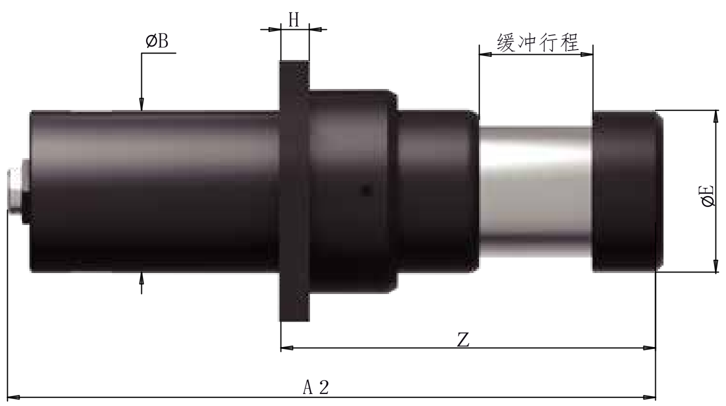


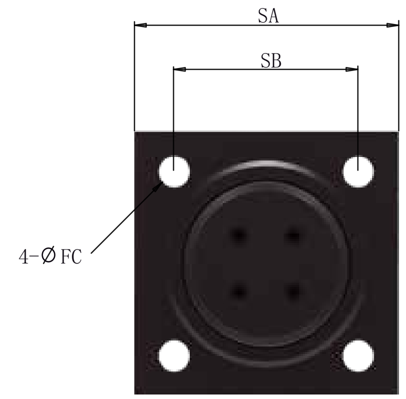
FR(后法兰)

技术参数

型 号	缓冲行程 (mm) S	每次最大吸收能量 (KJ) E_T	最大缓冲力 (KN) Fp	静态回复力(KN)		重量 (kg)
				最小	最大	
BHI85x50	50	8	200	1	1.9	14
BHI85x100	100	16	200	1	8	19
BHI85x200	200	32	200	1	18	23
BHI100x50	50	10	250	1.65	18	18
BHI100x100	100	23	250	1.65	18	22
BHI100x150	150	34	250	1.65	18	28
BHI100x200	200	46	250	1.65	18	32
*BHI100x400	400	99	235	1.65	18	46
*BHI100x500	500	110	235	1.65	18	52
*BHI100x600	600	125	230	1.65	18	58
*BHI100x800	800	139	205	1.65	18	69
BHI120x100	100	43	400	2.8	50	34
BHI120x150	150	68	400	2.8	50	39
BHI120x200	200	90	400	2.8	50	43
*BHI120x300	300	124	400	2.8	50	53
*BHI120x400	400	155	400	2.8	50	87
*BHI120x600	600	198	400	2.8	50	105
*BHI120x800	800	235	350	2.8	50	110
*BHI120x1000	1000	270	325	2.8	50	116
BHI130x250	250	115	500	3.2	64	72
BHI130x300	300	135	500	3.2	64	79
BHI130x400	400	175	500	3.2	64	90
*BHI130x600	600	255	435	3.2	64	119
*BHI130x800	800	300	420	3.2	64	140
BHI150x115	115	62	670	5	96	56
BHI150x150	150	95	670	5	96	59
BHI150x400	400	235	670	5	96	98
BHI150x500	500	280	670	5	96	110
BHI150x600	600	330	670	5	96	120
*BHI150x800	800	448	700	5	96	165
*BHI150x1000	1000	510	635	5	96	180
*BHI180×100	100	80	980	8	75	110
BHI180×200	200	160	980	8	80	126
BHI180×250	250	200	980	8	80	140
BHI180×400	400	280	880	8	90	168
BHI180×500	500	350	880	8	100	198
BHI180×600	600	430	890	8	100	235
*BHI180×800	800	570	890	8	100	295
*BHI180×1000	1000	720	890	8	110	360

*不常用型号





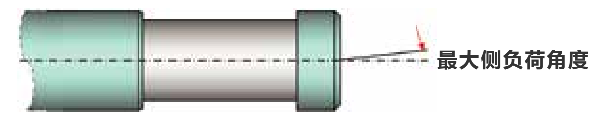
FF(前法兰)

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A1	A2	Z	H	B	SA	SB	FC	E
BHI85x50	325	321	183	15	80	128	89	16	84
BHI85x100	463	450	242	15	80	128	89	16	84
BHI85x200	743	730	367	18	85	130	95	18	84
BHI100x50	302	299	175	25	100	150	120	18	99
BHI100x100	479	473	245	25	100	150	120	18	99
BHI100x150	618	612	300	25	100	150	120	18	99
BHI100x200	756	750	390	25	100	150	120	18	99
BHI100x400	1351	1345	645	25	100	150	120	18	99
BHI100x500	-	1616	890	25	100	150	120	18	99
BHI100x600	-	1888	1040	25	100	150	120	18	99
BHI100x800	-	2426	1345	25	100	150	120	18	99
BHI120x100	470	467	270	25	120	220	170	26	119
BHI120x150	597	593	330	25	120	220	170	26	119
BHI120x200	724	720	390	25	120	220	170	26	119
BHI120x300	973	969	520	25	120	220	170	26	119
BHI120x400	1225	1221	680	25	120	220	170	26	119
BHI120x600	-	1725	915	25	120	220	170	26	119
BHI120x800	-	2332	1290	25	120	220	170	26	119
BHI120x1000	-	2836	1360	25	120	220	170	26	119
BHI130x250	897	893	545	25	130	270	210	26	129
BHI130x300	1029	1025	605	25	130	270	210	26	129
BHI130x400	1293	1289	735	25	130	270	210	26	129
BHI130x600	-	1917	1060	25	130	270	210	26	129
BHI130x800	-	2445	1350	25	130	270	210	26	129
BHI150x115	517	513	320	35	150	270	210	30	149
BHI150x150	606	602	355	35	150	270	210	30	149
BHI150x400	1249	1245	710	35	150	270	210	30	149
BHI150x500	-	1498	770	35	150	270	210	30	149
BHI150x600	-	1752	875	35	150	270	210	30	149
BHI150x800	-	2363	1240	35	150	270	210	30	149
BHI150x1000	-	2880	1595	35	150	270	210	30	149
BHI180×100	481	471	350	40	180	348	295	30	180
BHI180×200	760	740	450	40	180	348	295	30	180
BHI180×250	850	830	550	40	180	348	295	30	180
BHI180×400	1486	1466	804	40	180	348	295	30	180
BHI180×500	1766	1746	939	40	180	348	295	30	180
BHI180×600	2066	2046	1074	40	180	348	295	30	180
BHI180×800	2666	2646	1344	40	180	348	295	30	180
BHI180×1000	3226	3206	1614	40	180	348	295	30	180

安装注意事项

缓冲行程在300mm以内，最大允许侧负荷角度为2.5°；缓冲行程为300mm以上，最大允许侧负荷角度为1°；确保螺栓螺母锁紧牢固，建议使用螺纹胶。



日常及定期检查

BHI气液式重型系列液压缓冲器和起重机一样,不需要经常加机油保养，因为它只被用于紧急情况而很少频繁地被使用。如应用在不超负荷的情况下，缓冲器的实际寿命将比我们承诺的使用寿命长的多。但是，活塞杆的表面需要小心保养，哪怕是小小的擦伤也会减少缓冲器的寿命。除此之外，定期检查将会延长缓冲器的使用寿命，即使在未预料的冲击下也能安全正常工作。多灰尘及多盐分环境，如未安装防尘套,请经常清理附着在活塞杆表面的灰尘及腐蚀性物质并喷涂机油。

为了延长缓冲器的使用寿命，我们建议您每隔六个月对其进行定期检查,检查项目如下:

1.请检查密封圈周围是否有漏油现象。

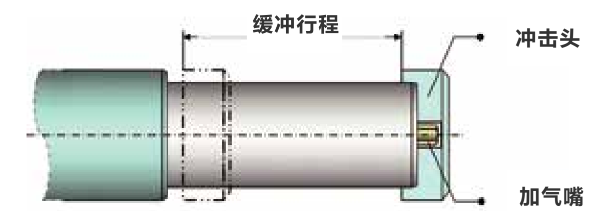
2. 由于强烈冲击，固定缓冲器的螺栓和法兰可能会发生松动现象。必要时，请随时检查缓冲器的安装螺栓、螺母连接状况，如有松动请立即加固。

3. 请检查活塞杆是否完全复位，其回复后活塞杆的尺寸参考产品手册。如活塞杆未完全复位，请给氮气腔进行充气加压。

气压检查及氮气加注

氮气腔的气压应保持在3－10bar，最标准为5 bar。打开活塞杆顶部的螺钉即可看到加气嘴。打开加气嘴帽，就可以检查气室内的气压或者用充气器充气。

在缓冲器出厂时，气腔里充的是氮气。我们推荐您继续使用氮气，也可以使用其他气体，但切忌使用含盐分的湿润气体。



1) 加气嘴

BDC缓冲器所用的加气嘴可在振动中保持气室内长时间的高压并保持固定。充气时可使用给汽车轮胎充气的充气器关闭旋钮：如向右旋，将旋紧；向左旋，将松开。

2）充气器

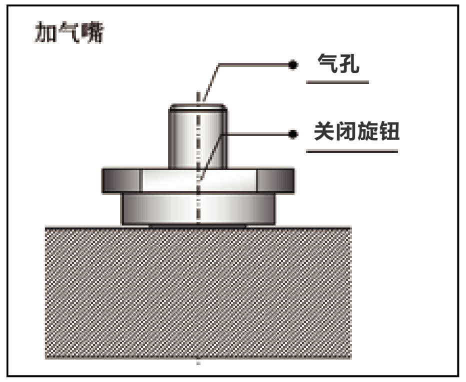
如何使用充气器

（1）使带气压表的气罐的气压保持在3－5bar.

（2）将充气器的夹钳安装在加气嘴上。

（3）在充气嘴上安装充气器夹钳后，向右旋紧关闭旋钮以锁紧。

（4）充气完毕，移除夹钳并安装好加盖气嘴帽



概 述

BRC系列属于速度控制器。可以控制机械设备从一个地方运动到另一地方的速度与时间，具备可调和固定型号以适应广泛的不同运行条件。单向和双向作用式的液压阻尼器的设计，通过对直线和转动（铰链）负荷的速度控制，实现平稳可控的的机械操作。每种产品类型可以提供不同的缓冲行程以备选择。

这些可调、双作用式的（BRC30系列和BRC50系列）速度控制器，可以分别在拉伸/压缩状态下调节速度。使用时可以调整BRC产品速度来满足应用的具体要求。BRC系列具备有多种节流孔调节旋钮，当确定了合适速度后，将调节旋钮固定，以防晃动。

产品性能

BRC系列产品可以让你自由选择不同体积和负荷能量的产品,来满足各种不同的应用要求。

活塞杆为镀铬，表面光滑、耐磨损，可以确保密封性和使用寿命。

使用温度：标准：-10-80℃

特殊：-30-100℃

可设计用户自定义的缓冲行程和阻尼特征，来满足客户的使用需求。

BRC系列速度控制器在整个运动中控制平和旋转负荷的速度。当在拉伸以及压缩两个方向上都受冲击力时，BRC系列可调芯子可以灵活控制速度。旋转可调旋钮至刻度12，达到最大阻尼值，旋转至刻度0则会产生最小阻尼力。可更换的螺纹固定节流孔芯子可以产生连续的、稳定的阻尼力来满足特殊应用要求。

在缸盖与缸底各有一个独立的可调芯子，BRC系列可利用这两个芯子来调整各个方向上的运动。用手调整前后的可调旋钮，调整加强或减弱来控制阻尼力。

产品优点

使用速度控制器有如下优点：

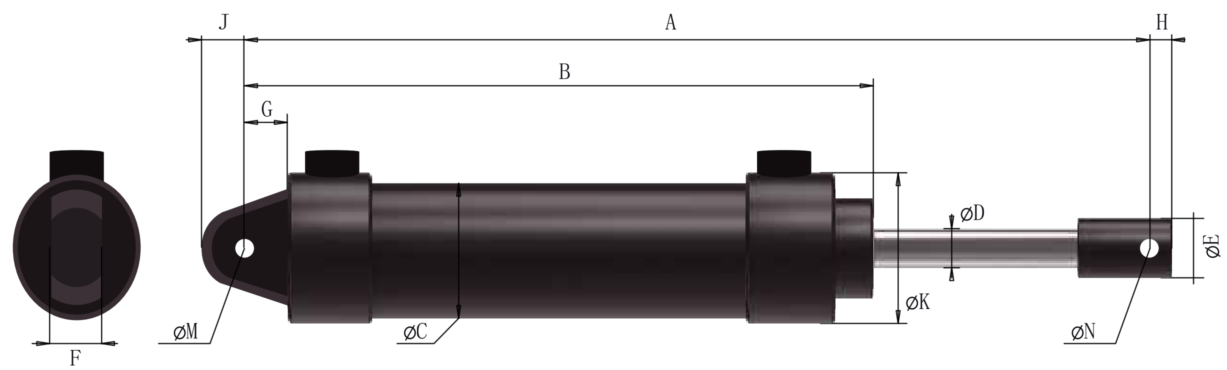
机械的使用寿命长 — 使用速度控制后，明显减轻了由于不可控机械操作引起冲击与振动。这不仅延长了设备寿命，而且进一步减轻了设备受损程度，缩短停工期，降低维修费用。

产品质量的提高 — 噪音，振动以及破坏性冲击等不可控有害因素被减轻甚至消除，从而使产品质量提高。

机械运转安全化 — 速度控制通过可预测的，可靠且可控制的机械操作来保护机器和设备的操作人员。

竞争优势 — 由于生产力的提高，设备寿命的延长，以及较低的维护费用和安全操作，使机器与产品更具有竞争优势。

BRC系列速度控制器非常适用于在拉伸、压缩或两个方向同时要求速度控制的高能量、重负荷的场合。这些固定、用户自定义的节流孔设备则是依据遇到的特定条件设计的，并且考虑到单孔或多孔的配置。



技术参数

型 号	缓冲行程(mm)S	最大推进力（N）		重量(kg)
		拉伸	压缩	
BRC30-30-EC	30	3000	3000	770
BRC30-50-EC	50	3000	3000	850
BRC30-100-EC	100	3000	2600	1000
BRC30-150-EC	150	3000	2100	1200
BRC30-200-EC	200	3000	1400	1400
BRC30-250-EC	250	3000	800	1600
BRC30-300-EC	300	3000	800	2000
BRC50-50-EC	50	9000	9000	2200
BRC50-100-EC	100	9000	9000	2500
BRC50-150-EC	150	9000	9000	3200
BRC50-200-EC	200	9000	9000	3800
BRC50-250-EC	250	9000	9000	4400
BRC50-500-EC	500	9000	9000	5600

基本尺寸（单位：mm）

型 号	A	B	C	D	N	M	E	F	H	G	J	K
BRC30-30-EC	203.2	154	30	8	6	8	12.7	12.7	6.3	14.2	9.5	34
BRC30-50-EC	250	173	30	8	6	8	12.7	12.7	6.3	14.2	9.5	34
BRC30-100-EC	350	224	30	8	6	8	12.7	12.7	6.3	14.2	9.5	34
BRC30-150-EC	450	275	30	8	6	8	12.7	12.7	6.3	14.2	9.5	34
BRC30-200-EC	550	325	30	8	6	8	12.7	12.7	6.3	14.2	9.5	34
BRC30-250-EC	650	376	30	8	6	8	12.7	12.7	6.3	14.2	9.5	34
BRC30-300-EC	750	426	30	8	6	8	12.7	12.7	6.3	14.2	9.5	34
BRC50-50-EC	250	175	50	14	15	15	28	20	14	28	14	54
BRC50-100-EC	350	225	50	14	15	15	28	20	14	28	14	54
BRC50-150-EC	450	275	50	14	15	15	28	20	14	28	14	54
BRC50-200-EC	550	325	50	14	15	15	28	20	14	28	14	54
BRC50-250-EC	650	375	50	14	15	15	28	20	14	28	14	54
BRC50-500-EC	1150	625	50	14	15	15	28	20	14	28	14	54

概 述

QS聚氨酯缓冲器是我公司开发研制的一种聚氨酯缓冲弹性体制品，经过20多年的使用证明，该产品是一种比较理想的缓冲装置。为公司专利产品。安装在碰撞比较频繁的各种机械设备上，从而保证了设备的正常运转，减少了因碰撞造成的设备、人员事故。保证了安全生产。

工作原理

QS聚氨酯缓冲器是利用聚氨酯材料特殊的微型孔气泡结构来吸收缓冲能量，在受到冲击过程中相当于一个带有多气囊阻尼的弹簧。

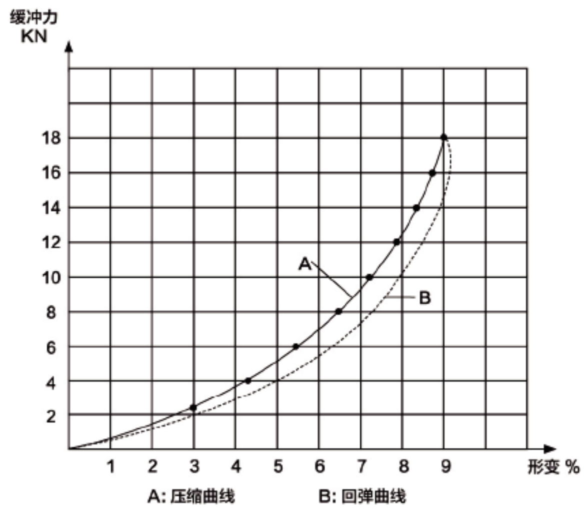
特 点

重量轻、安装简单、无需维修、缓冲效果好、耐冲击、抗压性能好、耐腐蚀性好、在缓冲过程中无噪音、无火花、防爆性能好、安全可靠、平稳。已成为起重机行业的首选缓冲器。

技术性能

项 目	单 位	数 值	备 注
硬度	邵氏A	60-80	
回复率	%	>95	压缩75%卸载5分钟测
抗压张度	Mpa	1.2-1.5	压缩50%测
工作温度	℃	-30+60	

聚氨酯缓冲器特性曲线（见下图）



使用规范：

A、定期进行检查（每季至少检查一次）；

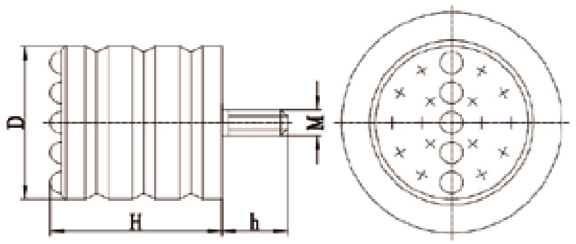
B、应避免在低温（—40℃以下）或（高温80℃以上）及湿度（85℃以上）等环境条件下使用;c、不应再强酸，强碱环境条件下使用;

D、安装更换缓冲器是应参照使用说明书和图标;

E、安装在起重机上的缓冲器其碰撞物与缓冲器中心在运动方向中心一致端面应垂直，不应倾斜放置;F、当缓冲器配置为:缓冲器对缓冲器碰撞时，应采用相同直径的缓冲器，其缓冲器纵向长度应尽量保持-致;

G、缓冲器在安装时，周围应有一定的空间，以免与其他构件发生碰撞、挤压等事故;H、应在常温状态下存放缓冲器，在通风、干燥处放置;

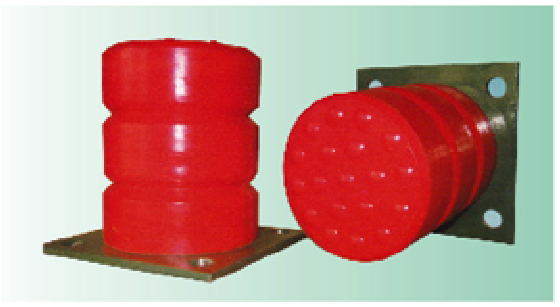
I、发现聚氨酯有开裂，脱落现象时应及时更换。

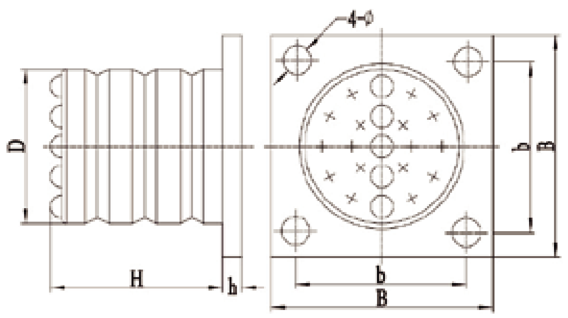


技术参数

国际型号	原型号	D(mm)	H(mm)	M(mm)	h(mm)	缓冲容量 (KN.m)	缓冲行程 (mm)	缓冲力 (KN)	重量 (g)
QS-HS1-28	JHQ-A-1	65	80	16	35	0.288	40	18	0.280
QS-HS1-40	JHQ-A-2	80	80	16	35	0.432	40	27	0.404
QS-HS1-60	JHQ-A-3	80	100	16	35	0.648	60	27	0.469
QS-HS1-65	JHQ-A-4	100	80	16	35	0.672	40	42	0.621
QS-HS1-100	JHQ-A-5	100	100	16	35	1.008	60	42	0.723
QS-HS1-130	JHQ-A-6	100	125	16	35	1.344	85	42	0.851
QS-HS1-150	JHQ-A-7	125	100	16	35	1.548	60	66	1.237
QS-HS1-220	JHQ-A-8	125	125	16	35	2.244	85	66	1.440
QS-HS1-290	JHQ-A-9	125	160	16	35	2.904	110	66	2.166
QS-HS1-360	JHQ-A-10	160	125	16	35	3.672	85	108	2.268
QS-HS1-470	JHQ-A-11	160	160	16	35	4.752	110	108	2.735
QS-HS1-600	JHQ-A-12	160	200	16	35	6.048	140	108	3.252
QS-HS1-740	JHQ-A-13	200	160	20	45	7.436	110	169	4.293
QS-HS1-940	JHQ-A-14	200	200	20	45	9.464	140	169	5.110
QS-HS1-1270	JHQ-A-15	200	250	20	45	12.709	188	169	6.227
QS-HS1-1480	JHQ-A-16	250	200	20	45	14.840	140	265	8.070
QS-HS1-1990	JHQ-A-17	250	250	20	45	19.928	188	265	9.663
QS-HS1-2540	JHQ-A-18	250	320	20	45	25.440	240	265	11.873
QS-HS1-3260	JHQ-A-19	320	250	20	45	32.636	188	434	15.728
QS-HS1-5200	JHQ-A-20	320	320	20	45	52.080	240	434	19.385

QS-HS3型聚氨酯缓冲器



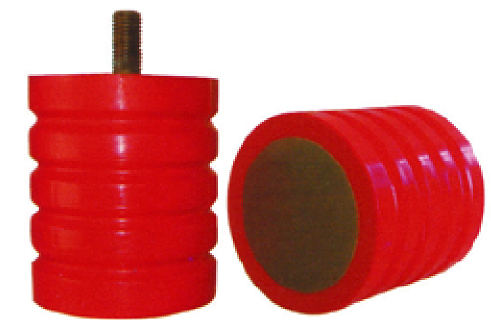


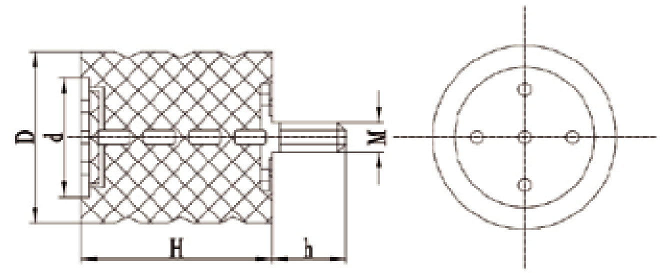
技术参数

国际型号	原型号	D(mm)	H(mm)	h(mm)	B(mm)	b(mm)	φ(mm)	缓冲容量(KN.m)	缓冲行程(mm)	缓冲力(KN)	重量(kg)
QS-HS3-28	JHQ-C-1	65	80	6	100	70	12	0.288	40	18	0.595
QS-HS3-40	JHQ-C-2	80	80	6	115	85	12	0.432	40	27	1.115
QS-HS3-60	JHQ-C-3	80	100	6	115	85	12	0.648	60	27	1.180
QS-HS3-65	JHQ-C-4	100	80	8	130	100	14	0.672	40	42	1.540
QS-HS3-100	JHQ-C-5	100	100	8	130	100	14	1.008	60	42	1.642
QS-HS3-130	JHQ-C-6	100	125	8	130	100	14	1.344	85	42	1.970
QS-HS3-150	JHQ-C-7	125	100	8	165	130	14	1.548	60	66	2.445
QS-HS3-200	JHQ-C-8	125	125	8	165	130	14	2.112	85	66	2.648
QS-HS3-290	JHQ-C-9	125	160	8	165	130	14	2.904	110	66	2.924
QS-HS3-330	JHQ-C-10	160	125	10	200	160	18	3.456	85	108	4.885
QS-HS3-460	JHQ-C-11	160	160	10	200	160	18	4.752	110	108	5.181
QS-HS3-600	JHQ-C-12	160	200	10	200	160	18	6.048	140	108	7.281
QS-HS3-740	JHQ-C-13	200	160	10	250	200	18	7.436	110	169	7.866
QS-HS3-940	JHQ-C-14	200	200	10	250	200	18	9.464	140	169	8.867
QS-HS3-1270	JHQ-C-15	200	250	10	250	200	18	12.709	188	169	9.617
QS-HS3-1480	JHQ-C-16	250	200	12	310	250	22	14.840	140	265	14.94
QS-HS3-1990	JHQ-C-17	250	250	12	310	250	22	19.928	188	265	16.54
QS-HS3-2540	JHQ-C-18	250	320	12	310	250	22	25.440	240	265	18.77
QS-HS3-3260	JHQ-C-19	320	250	12	390	315	22	32.636	188	434	26.58
QS-HS3-4160	JHQ-C-20	320	320	12	390	315	22	41.664	240	434	29.22
QS-HS3-5200	JHQ-C-21	320	400	12	390	315	22	52.080	300	434	33.38
QS-HS3-5220	JHQ-C-22	400	300	12	470	400	24	54.240	200	678	45.29
QS-HS3-8130	JHQ-C-23	400	400	12	470	400	24	81.360	300	678	52.20
QS-HS3-9750	JHQ-C-24	500	330	12	570	500	24	97.520	200	1060	71.11
QS-HS3-14400	JHQ-C-25	500	440	12	570	500	24	144.160	340	1060	82.98

QS-ZLA型聚氨酯缓冲器

该系列缓冲器被广泛应用在起重机上，具有安全可靠、便于安装、噪音小重量轻的特点。因其装入聚氨酯，其特性与聚氨酯的特性基本相同，它也是聚氨酯缓冲器的另类产品。

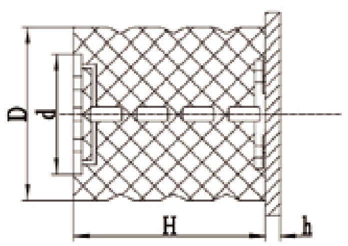


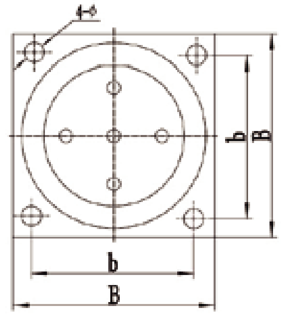


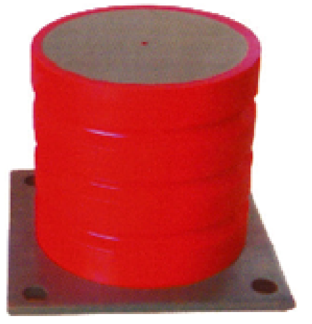
技术参数

型 号	D(mm)	d(mm)	H(mm)	M(mm)	h(mm)	缓冲容量(KN.m)	缓冲行程(mm)	缓冲力(KN)	重量(g)
QS-ZLA-1	65	40	80	16	35	0.288	40	18	0.484
QS-ZLA-2	80	60	80	16	35	0.432	40	27	0.804
QS-ZLA-3	80	60	100	16	35	0.648	60	27	0.869
QS-ZLA-4	100	80	80	16	35	0.672	40	42	1.121
QS-ZLA-5	100	80	100	16	35	1.008	60	42	1.223
QS-ZLA-6	100	80	125	16	35	1.428	85	42	1.351
QS-ZLA-7	125	100	100	16	35	2.112	60	66	1.937
QS-ZLA-8	125	100	125	16	35	2.244	85	66	2.140
QS-ZLA-9	125	100	160	16	35	2.904	110	66	2.866
QS-ZLA-10	160	140	125	16	35	3.672	85	108	3.468
QS-ZLA-11	160	140	160	16	35	4.752	110	108	3.935
QS-ZLA-12	160	140	200	16	35	6.048	140	108	4.452
QS-ZLA-13	200	160	160	20	45	7.436	110	169	6.393
QS-ZLA-14	200	160	200	20	45	9.464	140	169	7.210
QS-ZLA-15	200	160	250	20	45	12.709	188	169	8.327
QS-ZLA-16	250	210	200	20	45	14.840	140	265	11.670
QS-ZLA-17	250	210	250	20	45	19.928	188	265	13.263
QS-ZLA-18	250	210	320	20	45	25.440	240	265	15.476
QS-ZLA-19	320	280	250	20	45	32.636	188	434	21.628
QS-ZLA-20	320	280	320	20	45	41.664	240	434	25.285

注：该产品便与和原弹簧液压缓冲器混合使用(建议小车使用)







技术参数

型 号	D (mm)	d (mm)	H (mm)	h (mm)	B (mm)	b (mm)	φ (mm)	缓冲容量 (KN. m)	缓冲行程 (mm)	缓冲力 (KN)	重量 (g)
QS-ZLC-1	65	40	80	6	100	70	12	0. 288	40	18	0. 795
QS-ZLC-2	80	60	80	6	115	85	12	0. 432	40	27	1. 115
QS-ZLC-3	80	60	100	6	115	85	12	0. 648	60	27	1. 580
QS-ZLC-4	100	80	80	8	130	100	14	0. 672	40	42	2. 040
QS-ZLC-5	100	80	100	8	130	100	14	1. 008	60	42	2. 142
QS-ZLC-6	100	80	125	8	130	100	14	1. 344	85	42	2. 470
QS-ZLC-7	125	100	100	8	165	130	14	1. 548	60	66	3. 145
QS-ZLC-8	125	100	125	8	165	130	14	2. 112	85	66	3. 348
QS-ZLC-9	125	100	160	8	165	130	14	2. 904	110	66	3. 624
QS-ZLC-10	160	140	125	10	200	160	18	3. 456	85	108	6. 085
QS-ZLC-11	160	140	160	10	200	160	18	4. 752	110	108	6. 381
QS-ZLC-12	160	140	200	10	200	160	18	6. 048	140	108	7. 12
QS-ZLC-13	200	160	160	10	250	200	18	7. 436	110	169	9. 966
QS-ZLC-14	200	160	200	10	250	200	18	9. 464	140	169	10. 787
QS-ZLC-15	200	160	250	10	250	200	18	12. 709	188	169	11. 717
QS-ZLC-16	250	210	200	12	310	250	22	14. 840	140	265	18. 54
QS-ZLC-17	250	210	250	12	310	250	22	19. 928	188	265	20. 14
QS-ZLC-18	250	210	320	12	310	250	22	25. 440	240	265	22. 37
QS-ZLC-19	320	280	250	12	390	315	22	32. 636	188	434	32. 48
QS-ZLC-20	320	280	320	12	390	315	22	41. 664	240	434	35. 12
QS-ZLC-21	320	280	400	12	390	315	22	52. 080	300	434	39. 28
QS-ZLC-22	400	360	300	12	470	400	24	54. 240	200	678	55. 29
QS-ZLC-23	400	360	400	12	470	400	24	81. 360	300	678	62. 21
QS-ZLC-24	500	460	330	12	570	500	24	97. 520	200	1060	87. 11
QS-ZLC-25	500	460	440	12	570	500	24	144. 160	340	1060	98. 98

注：该产品便与和原弹簧液压缓冲器混合使用（建议大车使用）

专注于缓冲阻尼技术
FOCUS ON DAMPING TECHNOLOGY