

DADCO®

微型氮气弹簧

Micro 系列



钢线弹簧的理想替代品





DADCO 的产品具备性优价廉的特点，同时也提供卓越的客户服 务。公司创建于 1958 年，是为冲压模具生产氮气弹簧的最大企业，其产品在 全球许多行业中得到广泛认可和应 用，包括金属冲压、汽车制造和注 塑模具等领域。

先进的技术

DADCO 革命性的微型氮气弹簧在工业模具中具有广泛的通用性。其获得专利的设计在高质量的五金模具、注塑模具和机床加工中已表现出卓越的性能。

氮气弹簧和螺旋弹簧的对比

DADCO 微型氮气弹簧可方便地取代传统的螺旋弹簧。微型氮气弹簧可在较小空间中提供比螺旋弹簧更高的压力，一个微型氮气弹簧就可代替几个重型螺旋弹簧。有关转换螺旋弹簧的信息，请参见第 3 页。

微型尺寸的范围

DADCO微型氮气弹簧现有八种型号。

型号	直径	最大接触力	螺纹缸体式
Micro 45®	12 mm	50 daN	M16 x 1.5
			M16 x 2
			5/8"-11
Micro 70®	15 mm	68 daN	N/A
Micro 90®	19 mm	89 daN	M24 x 1.5
			1"-8
Micro 180®	25 mm	200 daN	N/A
Micro 250®	32 mm	313 daN	N/A
SL.16	14 mm	51 daN	M16 x 1.5
E.16	12 mm	42 daN	M16 x 1.5
			M16 x 2
E.24	21.5 mm	170 daN	M24 x 1.5

Micro 45®、Micro 70®、Micro 90®、Micro 180®、Micro 250®氮气弹簧采用不同彩色，便于识别压力级别，准备好安装。安装时无需其它设备或氮气使用经验。

DADCO 还提供有可调压型氮气弹簧，可根据客户的具体压力要求来调节弹簧压力。通过相应的充气设备，可在工厂或应用现场中将可调节压力型号设成所要求的压力。有关微型氮气弹簧充气的更多信息，请参见第 18 页。

螺纹缸体式

DADCO螺纹缸体式弹簧适用于退料，可替换传统的螺旋弹簧推杆。E.16、SL.16和E.24采用半球形顶杆，在操作过程中可以进一步提高部件拆除效率。DADCO可提供各种六角工具，见17页，便于螺纹缸体型号的安装和拆除。

经济可靠

DADCO 微型氮气弹簧价格低廉，且易于安装。与其它类型的弹簧相比，具有较低的故障率，是经济可靠的代替方案。

无预压要求

DADCO 微型氮气弹簧在不施加预压的情况下，可在接触面产生满负荷的压力。有时，在材料厚度不同和零部件堵塞的地方（如应用卸料板时），采用轻微的预压可防止氮气弹簧冲程过于充分。

防止污垢的刮垢器

DADCO的Duralene® 刮垢器可有效阻止拉拔润滑剂进入弹簧。如需要防尘刮垢器，请联系DADCO，获得相应的规格产品。

产品经久耐用的保障

工厂测试和实地验证表明，DADCO 的微型氮气弹簧的使用寿命可连续超过一百万次的冲程。这一点有 DADCO 书面的一年/一百万次冲程金质保证书 为证。有关详细信息，请与 DADCO 或您的销售代表联系。



在线CAD模板

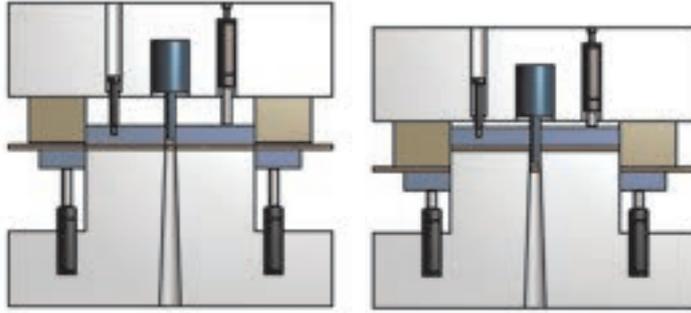


DADCO在线提供整个产品的实体模型和2D CAD格式。有关详细信息，请访问我们的网站 www.dadco.net 或与 DADCO联系。

应用示例

冲切

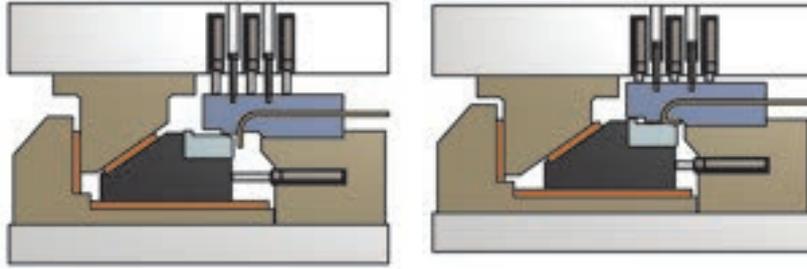
内部压力缓冲垫和冲孔组件



冲切后的工件，此时冲头与卸料板处于压合状态

折弯和翻边

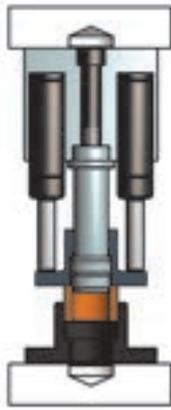
引导弹性垫在斜楔工作之前折弯工件



弹性垫固定工件，斜楔工作完成工件翻边

衬套安装及校正

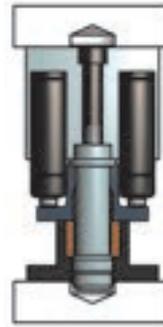
部件加载，微型弹簧下压衬套



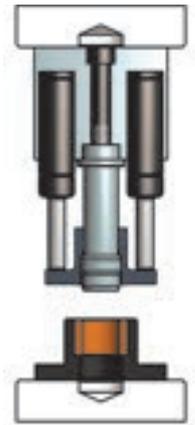
衬套压入位



衬套完成校正和安装



部件完全卸载



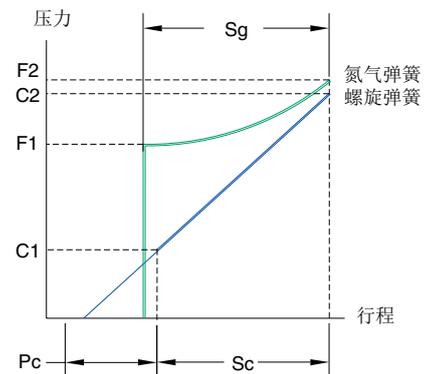
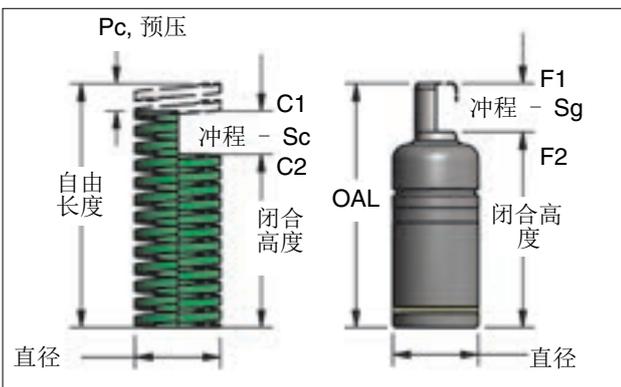
上述例子是概念性说明，不能作为特定压力或具体应用的工程设计方案。所有的模具设计必须符合客户的特定功能。关于法兰选项和安装参第19和20页。

螺旋弹簧的转换

DADCO 微型氮气弹簧不同于螺旋弹簧之处在于它可以在接触面产生满负荷的压力。而且这种压力是可重复的，它减少了仓储环节，并且使生产效率最大化。一个微型氮气弹簧提供的压力可相当于几个重型螺旋弹簧的压力，同时其使用寿命比螺旋弹簧更加长久。

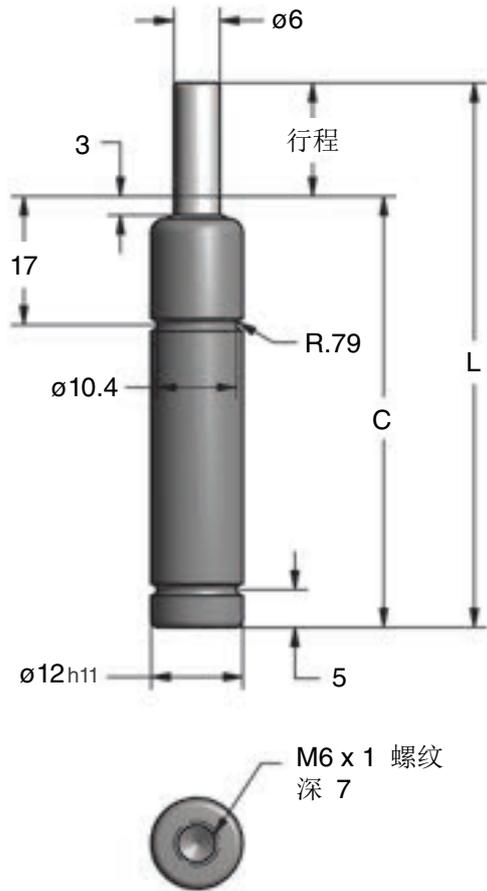
绝大多数模具螺旋弹簧都有一定的压缩限度，超过此限度就会损坏弹簧或严重缩短弹簧寿命。重型和超重型螺旋弹簧的压缩高度仅为其自身长度的 15-20%，超过此限度弹簧就会损坏或寿命严重缩短。

螺旋弹簧的压力大小是由弹簧的弹性系数来决定的，而弹性系数又取决于制作材料、金属线直径、弹簧直径、圈数及弹簧高度。



所有螺旋弹簧都需要施加一定预压以使初始压力 (C1) 大于零，在绝大多数弹簧应用如冲裁、落料、成型和退件过程中，都必须施加预压力。根据弹簧的弹性系数，在施加预压 (C1 - C2) 之后，螺旋弹簧压力将持续增加。

DADCO 微型氮气弹簧具有相当平坦的曲线，在整个冲程范围 (F1 - F2) 内，接触面压力不会超过初始压力的 30%。当使用氮气弹簧来替代螺旋弹簧时，要预先计算出弹簧所需的总预压力，然后就可确定所需氮气弹簧的数量和颜色 (负载级别)。



产品型号	行程 mm	C	L ±0.4
•C.045.007	07	49	56
C.045.010	10	52	62
C.045.013	12.7	54.7	67.4
•C.045.015	15	57	72
C.045.019	19	61	80
•C.045.025	25	67	92
•C.045.038	38	80	118
•C.045.050	50	92	142
C.045.063	63.5	108.5	172
C.045.080	80	125	205

• 首选尺寸

初始力 - 可调压的黑色型

力表	初始力 daN	最终力 daN	压力 bar
黄色 - YW	50	74	177
红色 - RD	37	55	132
蓝色 - BU	25	37	88
绿色 - GR	12	18	44
黑色 - BK	见表		

压力 (bar)	力 (daN)
177	50
150	42
125	35
100	28
75	21
50	14
35	10
18	5

$P = F \div 0.283$ $F = P \times 0.283$

订购示例:

C.045.007.GR

产品型号:
包括系列、吨位和行程

压力:
YW, RD, BU, GR
BK - 黑色可调压型 - 指定压力
18 - 177 bar
可调压型订购示例: C.045.007.BK.150

可连接型安装板选项

<p>RM C45-RM</p> <p>把安装板滑动到预定位置后锁紧</p> <p>DADCO-LOK</p>	<p>NF C45-NF</p> <p>内含一双 C型钢环 90.55.045</p> <p>条形法兰</p>	<p>RF C45-RF</p> <p>内含一双 C型钢环 90.55.045</p> <p>圆形法兰</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

螺纹缸体型

<p>TB1, TB2 & TB4</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>TB2</th> <th>TB4</th> <th>TB1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>螺纹</td> <td>M16 x 1.5</td> <td>M16 x 2</td> <td>5/8"-11</td> </tr> </tbody> </table>		TB2	TB4	TB1	螺纹	M16 x 1.5	M16 x 2	5/8"-11	<p>锁紧螺帽</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>C45-JN1</th> <th>C45-JN1</th> <th>C45-JN1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>5/8"-11</td> <td>M16 x1.5</td> <td>M16 x2</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>23.8</td> <td>24</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>27.5</td> <td>28</td> <td>28</td> </tr> </tbody> </table>		C45-JN1	C45-JN1	C45-JN1	A	9	8	8	B	5/8"-11	M16 x1.5	M16 x2	C	23.8	24	24	B	27.5	28	28	<p>TB3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>TB3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>螺纹</td> <td>M16 x 2</td> </tr> </tbody> </table>		TB3	螺纹	M16 x 2
	TB2	TB4	TB1																															
螺纹	M16 x 1.5	M16 x 2	5/8"-11																															
	C45-JN1	C45-JN1	C45-JN1																															
A	9	8	8																															
B	5/8"-11	M16 x1.5	M16 x2																															
C	23.8	24	24																															
B	27.5	28	28																															
	TB3																																	
螺纹	M16 x 2																																	

订购示例:

C.045.007.TB1.GR

产品型号:

包括系列、吨位和行程

安装板选项

RM, NF, RF, TB1, TB2, TB3, TB4

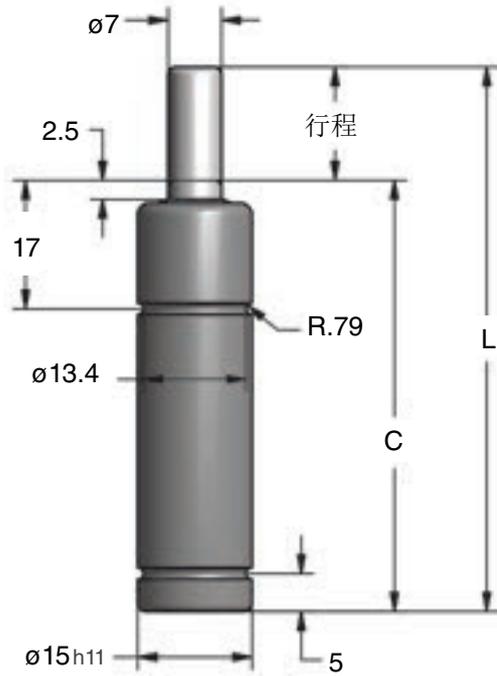
仅订购安装板示例: **C45-RM**

压力:

YW, RD, BU, GR

BK - 黑色可调压型 - 指定压力: 18 - 177 bar

可调压型订购示例: **C.045.007.TB1.BK.150**



产品型号	行程 mm	C	L ±0.4
•C.070.007	07	49	56
C.070.010	10	52	62
C.070.013	12.7	54.7	67.4
•C.070.015	15	57	72
•C.070.025	25	67	92
•C.070.038	38	80	118
•C.070.050	50	92	142
C.070.063	63.5	108.5	172
•C.070.080	80	125	205
C.070.100	100	145	245
C.070.125	125	170	295

• 首选尺寸

力表	初始力 daN	最终力 daN	压力 bar
黄色 - YW	68	93	177
红色 - RD	51	69	132
蓝色 - BU	34	46	88
绿色 - GR	17	23	44
黑色 - BK	见表		

初始力 - 可调压的黑色型

压力 (bar)	力 (daN)
177	68
150	57
125	48
100	38
75	29
50	19
35	13

$P = F \div 0.38$ $F = P \times 0.38$

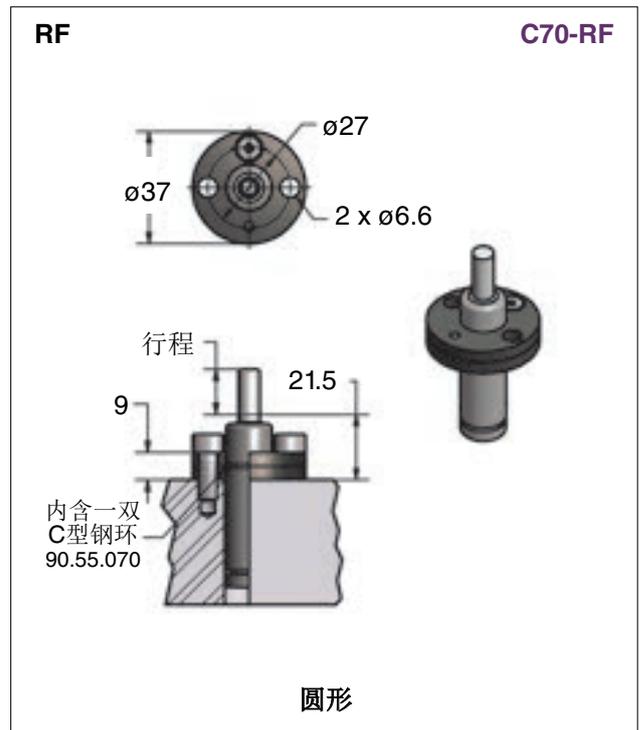
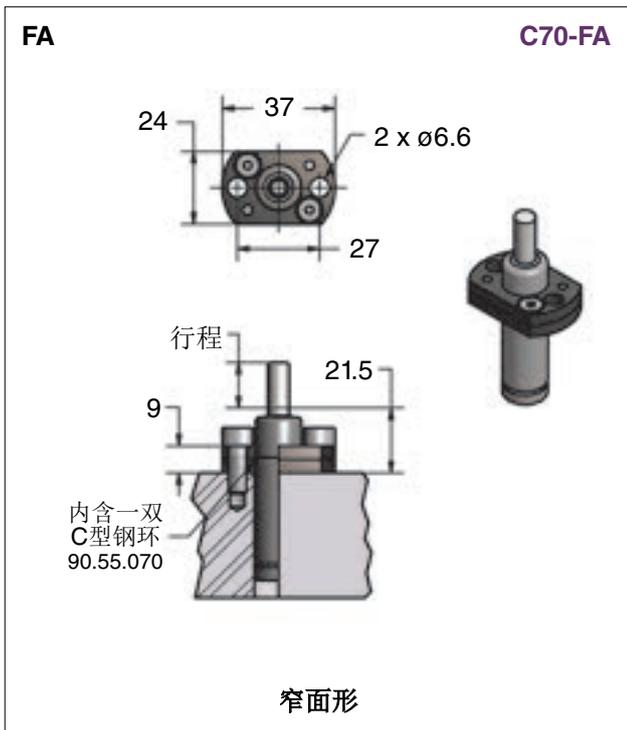
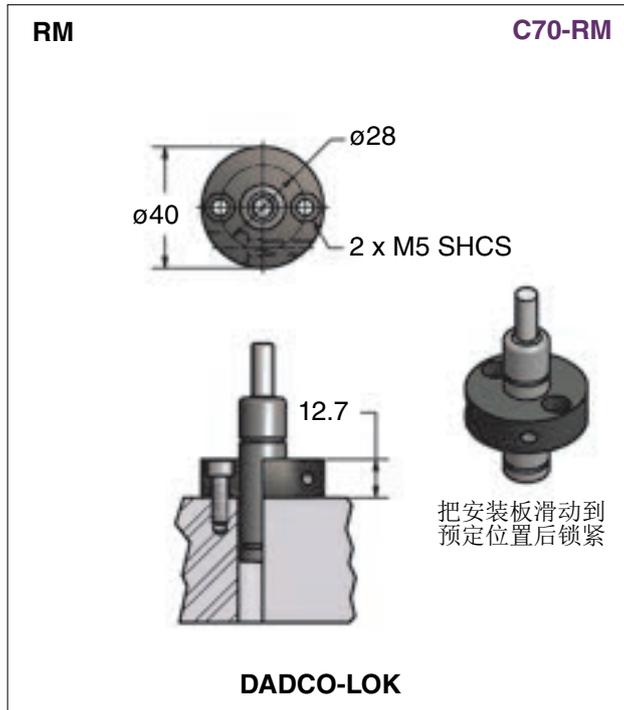
订购示例:

C.070.007. GR

产品型号:
包括系列、吨位和行程

压力:
YW, RD, BU, GR
BK – 黑色可调压型 – 指定压力
35 – 177 bar

可调压型订购示例: **C.070.007.BK.150**



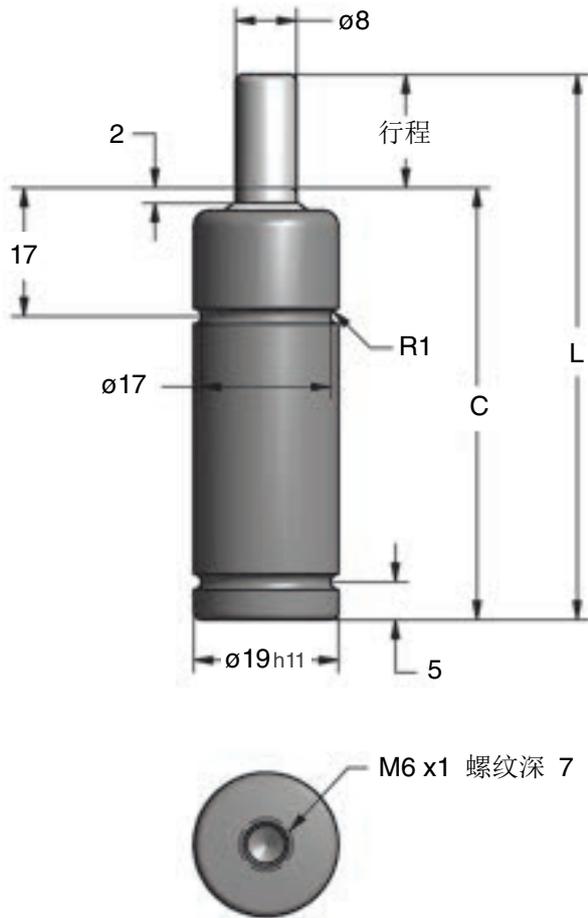
订购示例:

C.070.007. RM. GR

产品型号:
包括系列、吨位和行程

安装板选项:
RM, FA, RF
仅订购安装板示例: C70-RM

压力:
YW, RD, BU, GR
BK – 黑色可调压型 – 指定压力: 35 – 177 bar
可调压型订购示例: C.070.007.RM.BK.150



产品型号	行程 mm	C	L ± 0.4
•C.090.007	07	49	56
C.090.010	10	52	62
C.090.013	12.7	54.7	67.4
•C.090.015	15	57	72
•C.090.025	25	67	92
•C.090.038	38	80	118
•C.090.050	50	92	142
C.090.063	63.5	108.5	172
•C.090.080	80	125	205
C.090.100	100	145	245
C.090.125	125	170	295
C.090.150	150	203	353
C.090.160	160	213	373
C.090.175	175	228	403
C.090.200	200	253	453

• 首选尺寸

力表	初始力 daN	最终力 daN	压力 bar
黄色 - YW	89	114	177
红色 - RD	66	85	132
红色 - BU	44	57	88
红色 - GR	22	28	44
红色 - PR	9	12	18
红色 - OR	5	6	9
红色 - BK	见表		

初始力 - 可调压的黑色型

压力 (bar)	力 (daN)
177	89
150	75
125	63
100	50
75	38
50	25
35	17

$P = F \div 0.50 \quad F = P \times 0.50$

订购示例:

C.090.007.GR

产品型号: _____
包括系列、吨位和行程
150 - 200 mm行程; 联系DADCO评估。

压力: _____
YW, RD, BU, GR, PR, OR
BK - 黑色可调压型 - 指定压力:
35 - 177 bar

可调压型订购示例: C.090.007.BK.150

可连接型安装板选项

<p>RM C90-RM</p> <p>DADCO-LOK</p>	<p>FA / C90-FA VFA / C90-VFA</p> <p>窄面形</p>	<p>RF C90-RF</p> <p>圆形</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

螺纹缸体型

<p>TB1 & TB2</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td></td> <td>TB2</td> <td>TB1</td> </tr> <tr> <td>螺纹</td> <td>M24 x 1.5</td> <td>1"-8</td> </tr> </table>		TB2	TB1	螺纹	M24 x 1.5	1"-8	<p>锁紧螺帽</p> <p>C90-JN1 (1"-8 螺纹)</p> <p>C90-JN2 (M24 x 1.5 螺纹)</p>	<p>TB3</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td></td> <td>TB3</td> </tr> <tr> <td>螺纹</td> <td>M24 x 1.5</td> </tr> </table>		TB3	螺纹	M24 x 1.5
	TB2	TB1										
螺纹	M24 x 1.5	1"-8										
	TB3											
螺纹	M24 x 1.5											

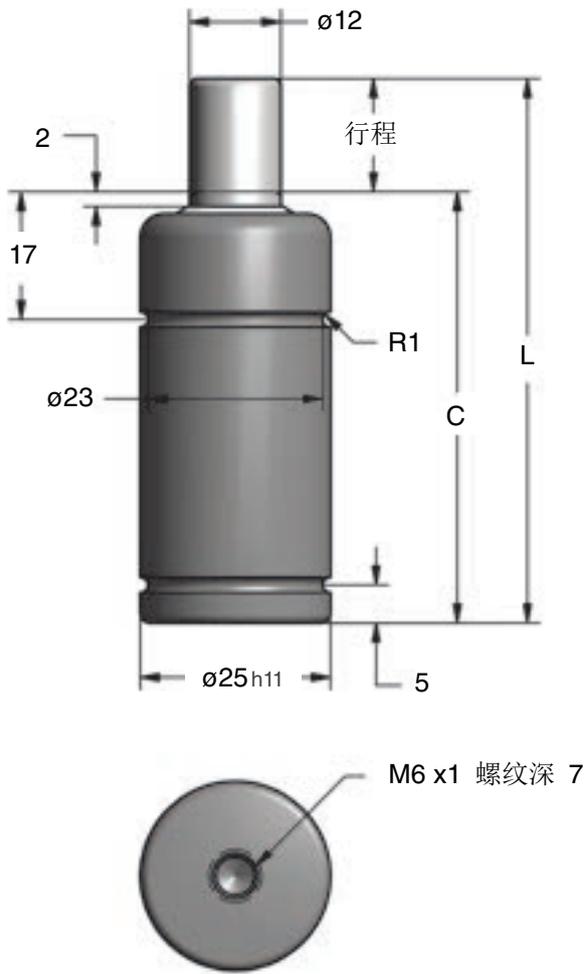
订购示例:

C.090.007.TB1.GR

产品型号: _____
包括系列、吨位和行程

压力: _____
YW, RD, BU, GR, PR, OR
BK - 黑色可调压型 - 指定压力: 35 - 177 bar
可调压型订购示例: C.090.007.TB1.BK.150

安装板选项: _____
RM, FA, VFA, RF, TB1, TB2, TB3
仅订购安装板示例: C90-RM



产品型号	行程 mm	C	L ±0.4
•C.180.007	07	49	56
C.180.010	10	52	62
C.180.013	12.7	54.7	67.4
•C.180.015	15	57	72
•C.180.025	25	67	92
•C.180.038	38	80	118
•C.180.050	50	92	142
C.180.063	63.5	108.5	172
•C.180.080	80	125	205
C.180.100	100	145	245
C.180.125	125	170	295
C.180.150	150	203	353
C.180.160	160	213	373
C.180.175	175	228	403
C.180.200	200	253	453

• 首选尺寸

力表	初始力 daN	最终力 daN	压力 bar
黄色 - YW	200	272	177
红色 - RD	149	204	132
红色 - BU	100	136	88
红色 - GR	50	68	44
红色 - BK	见表		

初始力 - 可调压的黑色型

压力 (bar)	力 (daN)
177	200
150	170
125	141
100	113
75	85
50	57
35	39

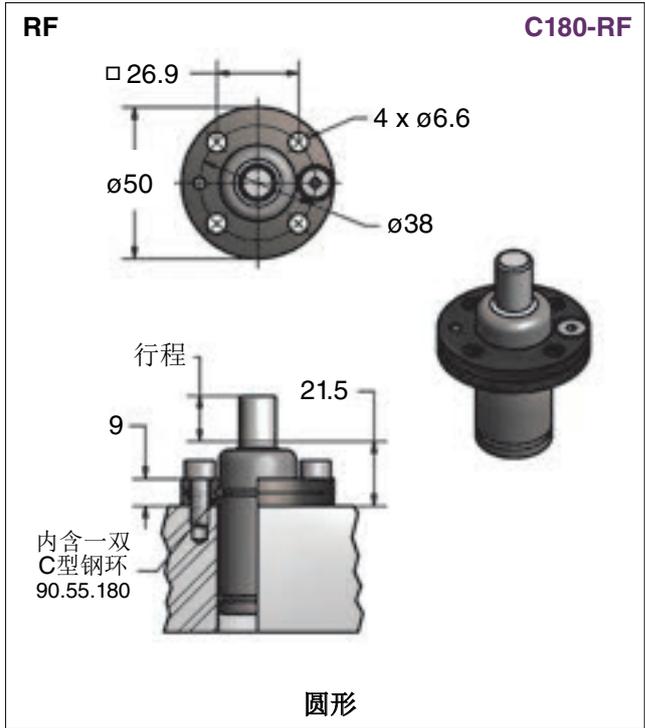
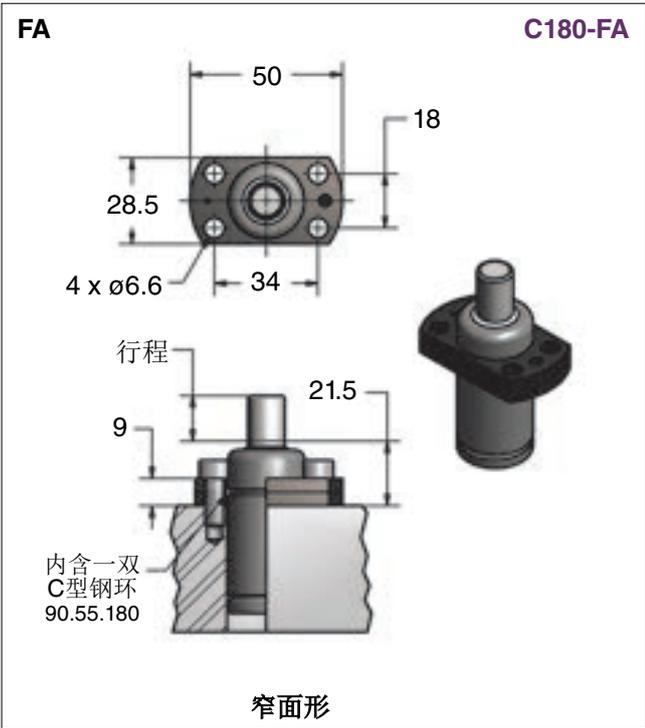
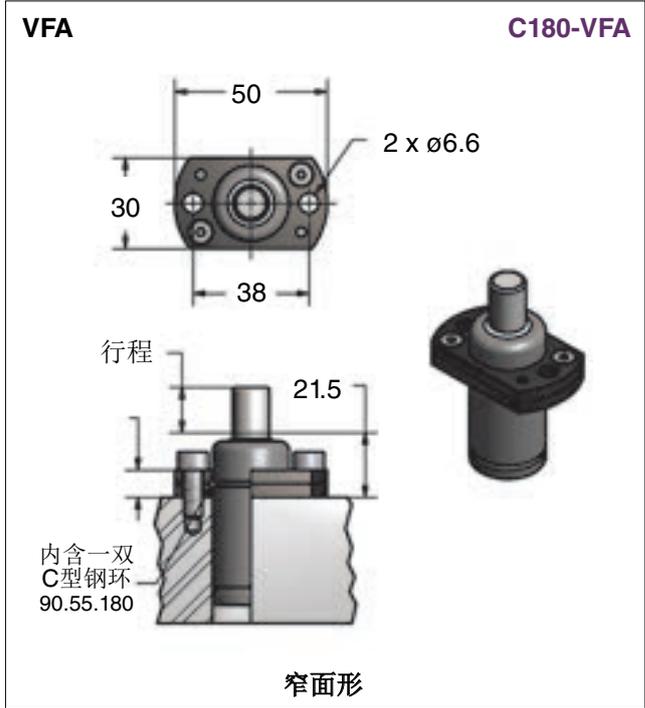
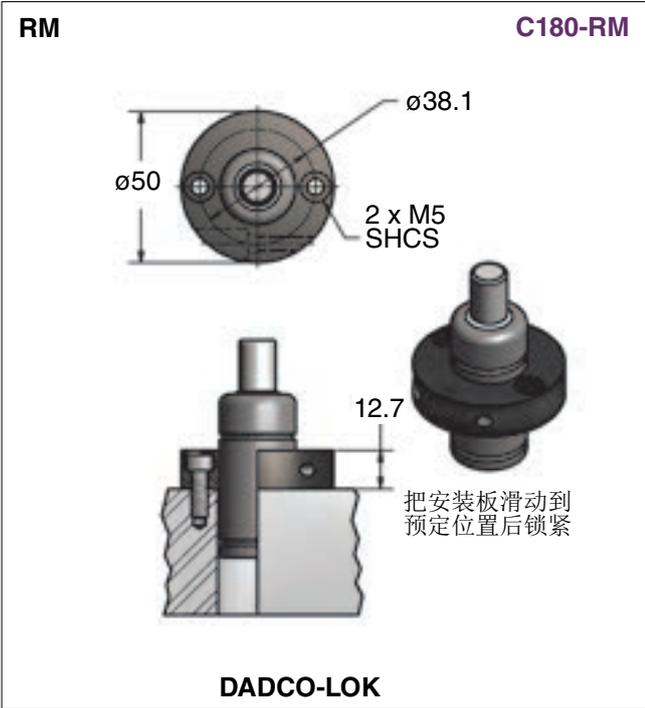
$P = F \div 1.13$ $F = P \times 1.13$

订购示例:

C.180.007.GR

产品型号: _____
包括系列、吨位和行程
150 – 200 mm行程; 联系DADCO评估。

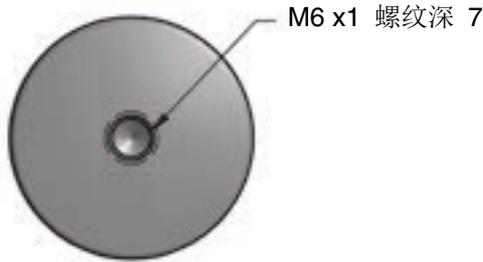
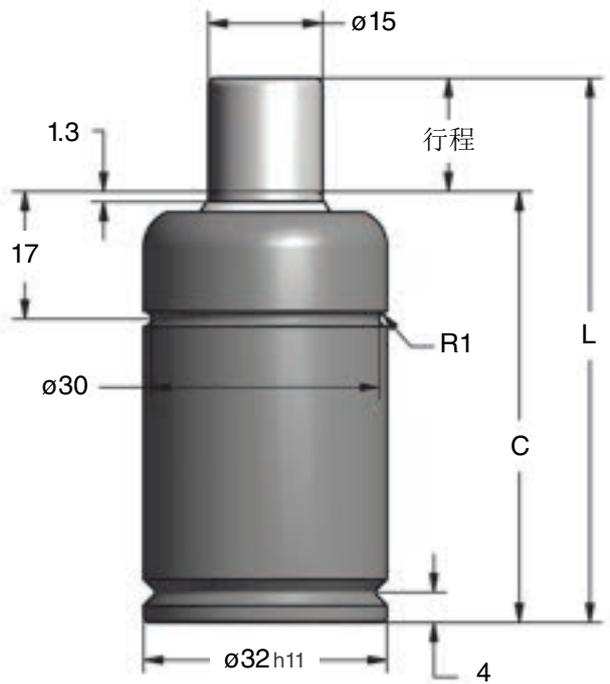
压力:
YW, RD, BU, GR
BK – 黑色可调压型 – 指定压力:
35 – 177 bar
可调压型订购示例: **C.180.007.BK.150**



订购示例:

C.180.007.RM.GR

<p>产品型号: _____ 包括系列、吨位和行程</p> <p>安装板选项: _____ RM, FA, VFA, RF 仅订购安装板示例: <u>C180-RM</u></p>	<p>压力: _____ YW, RD, BU, GR BK – 黑色可调压型 – 指定压力: 35 – 177 bar 可调压型订购示例: <u>C.180.007RM.BK.150</u></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



产品型号	行程 mm	C	L ±0.4
•C.250.007	07	49	56
C.250.010	10	52	62
C.250.013	12.7	54.7	67.4
•C.250.015	15	57	72
•C.250.025	25	67	92
•C.250.038	38	80	118
•C.250.050	50	92	142
C.250.063	63.5	108.5	172
•C.250.080	80	125	205
C.250.100	100	145	245
C.250.125	125	170	295

• 首选尺寸

力表	初始力 daN	最终力 daN	压力 bar
黄色 - YW	313	418	177
红色 - RD	233	314	132
红色 - BU	156	209	88
红色 - GR	78	105	44
红色 - BK	见表		

初始力 - 可调压的黑色型

压力 (bar)	力 (daN)
177	313
150	265
125	221
100	177
75	133
50	88
35	60

$P = F \div 1.77$ $F = P \times 1.77$

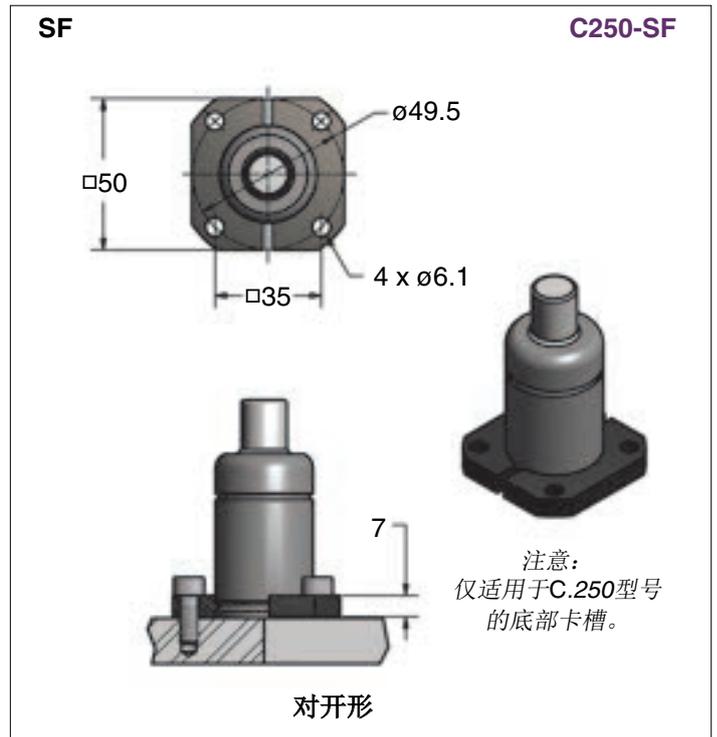
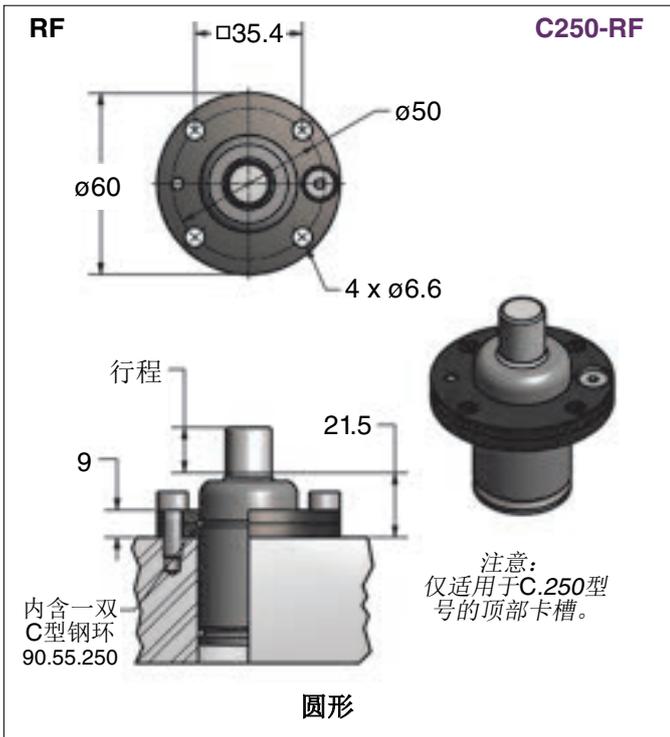
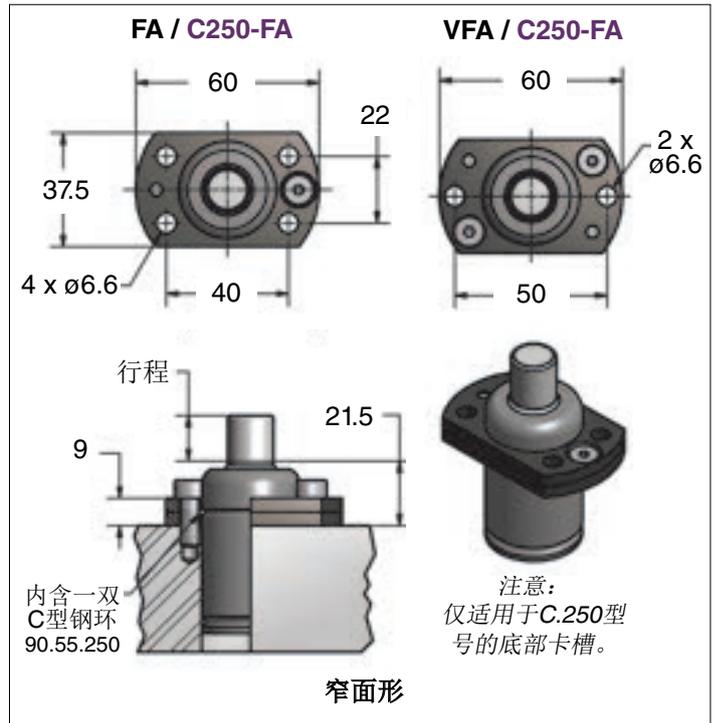
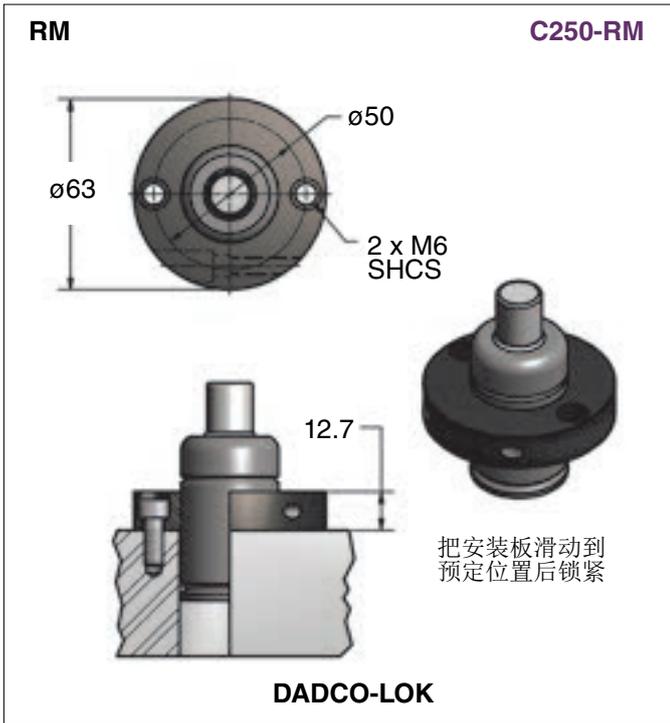
订购示例:

C.250.007.GR

产品型号:
包括系列、吨位和行程

压力:
YW, RD, BU, GR
BK - 黑色可调压型 - 指定压力:
35 - 177 bar

可调压型订购示例: C.250.007.BK.150



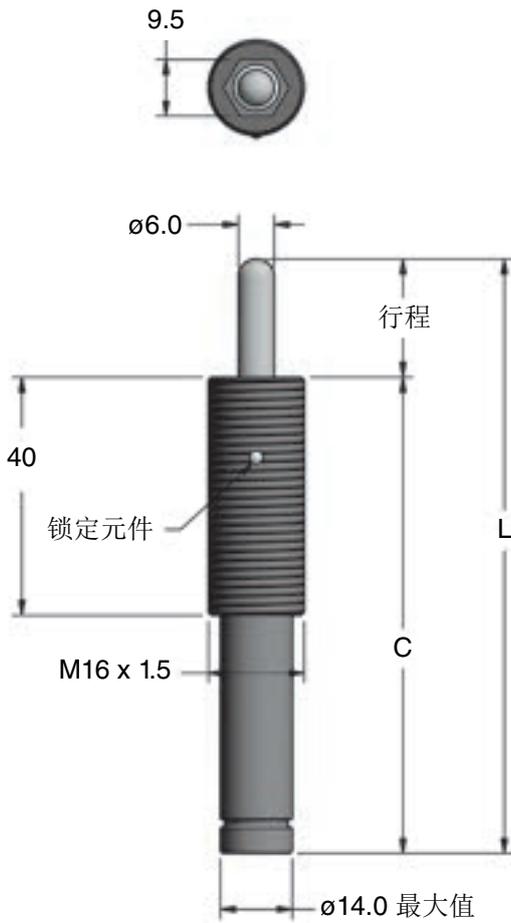
订购示例:

C.250.007.RM.GR

产品型号:
包括系列、吨位和行程

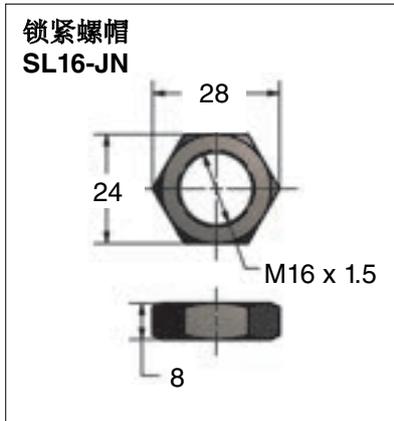
安装板选项:
RM, FA, VFA, RF, SF
仅订购安装板示例: **C250-RM**

压力:
YW, RD, BU, GR
BK - 黑色可调压型 - 指定压力: 35 - 177 bar
可调压型订购示例: **C.250.007.RM.BK.150**



产品型号	行程 mm	C	L ±0.4
SL.16.010	10	70	80
• SL.16.020	20	80	100
SL.16.030	30	90	120
SL.16.040	40	100	140
• SL.16.050	50	110	160
SL.16.060	60	120	180
SL.16.070	70	130	200
• SL.16.080	80	140	220
SL.16.100	100	160	260

• 首选尺寸



初始力 - 可调压的黑色型

压力 (bar)	力 (daN)
180	51
150	42
75	21
40	11
20	6

$$P = F \div .283 \quad F = P \times .283$$

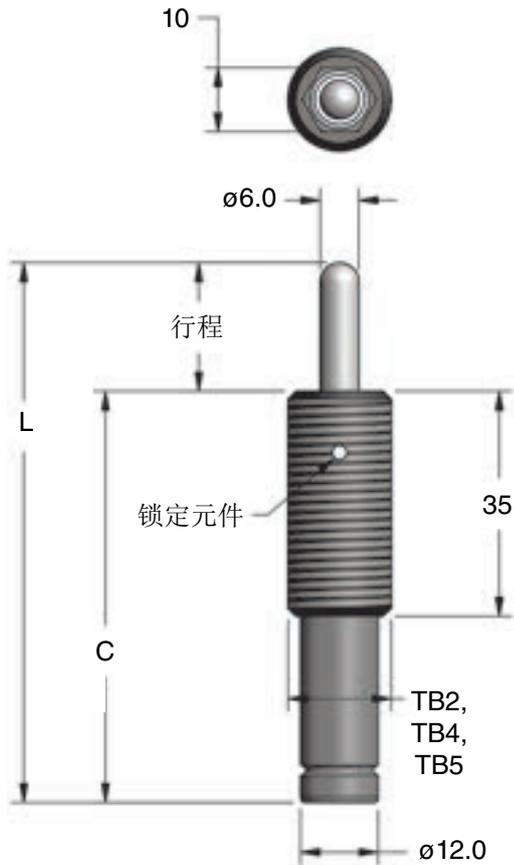
订购示例:

SL.16.020. 150

产品型号:
包括系列、吨位和行程

压力:
指定压力: 20 – 180 bar
未指定时默认为150 bar。

E.16 装料推杆

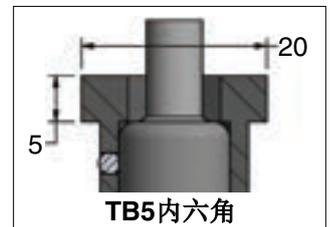
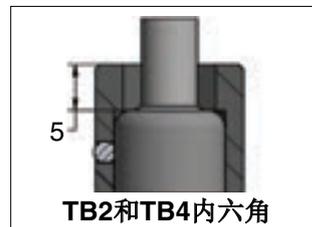


产品型号	行程 mm	C	L ±0.4
E.16.015	15	59	74
• E.16.020	20	64	84
E.16.030	30	74	104
E.16.040	40	84	124
• E.16.050	50	94	144
E.16.060	60	107	167
E.16.070	70	117	187
• E.16.080	80	127	207

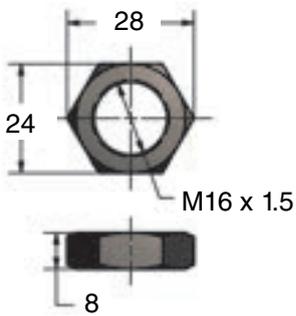
• 首选尺寸

DADCO的 E.16...TB2氮气装料推杆符合欧洲VDI-BAK标准和福特WDX35-70标准。

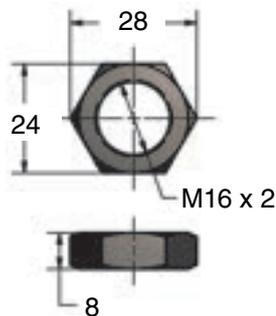
	TB2	TB4	TB5
螺纹	M16 x 1.5	M16 x 2	M16 x 1.5



锁紧螺帽
SL16-JN



C45-JN4



初始力 - 可调压的黑色型

压力 (bar)	力 (daN)
150	42
75	21
57	16
40	11
20	6

$P = F \div .283 \quad F = P \times .283$

订购示例:

E.16.020. TB2 150

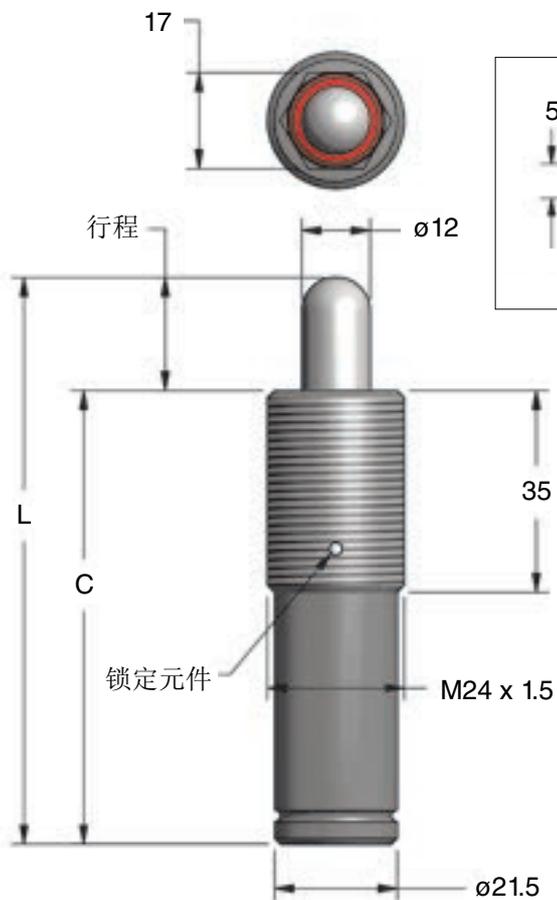
产品型号:
包括系列、吨位和行程

螺纹选项:
TB2、TB4和TB5

压力:
指定压力: 20 – 150 bar
未指定时默认为150 bar。

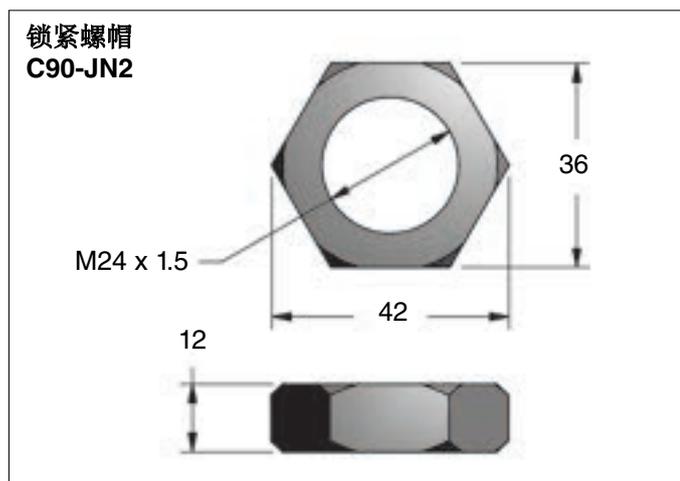
请参阅彩页 B18120里的更多TB5的信息。

E.24 装料推杆



产品编号	行程 mm	C	L ±0.4
E.24.020	20	80	100
E.24.050	50	110	160
E.24.080	80	140	220

DADCO的 E.24氮气装料推杆符合欧洲VDI-BAK标准和福特WDX35-70标准。



初始力 - 可调压的黑色型

压力 (bar)	力 (daN)
150	170
75	85
40	45
20	23

$P = F \div 1.13$ $F = P \times 1.13$

订购示例:

E.24.020. 150

产品型号:
包括系列、吨位和行程

压力:
指定压力: 20 – 150 bar
未指定时默认为150 bar。

操作参数

充气介质:	氮气
最大充气压力	
(Micro 45® – Micro 250®):	177 bar
(E.16 和 E.24):	150 bar
(SL.16):	180 bar
充气介质:	氮气
工作温度:	4°C – 71°C
最大速度:	1.6 m/sec

警告:
在维修氮气弹簧时必须戴上防护眼镜。

RT-24-A (适用于 E.24和Micro 90® TB1 和 TB2)
RT-90-A (适用于 Micro 90® TB1 和 TB2)

当放置在活塞杆上方时，安装和拆卸工具将接合六角套筒，以便安装和拆卸螺纹体。



RT-棘轮扳手

RT-45 (适用于 Micro 45® TB1, TB2, TB4 & TB5)
RT-16-B (适用于 Micro 90® TB1 & TB2)
RT-16-D (适用于 SL.16)
RT-16-F (适用于 E.16)

棘轮工具带有内六角驱动头，以便安装和拆卸螺纹缸体式微型和弹顶销。参阅彩页 B04139A 里的完整的棘轮扳手清单。



专用安装板

为了满足在空间限制或需要回程力等特殊状况的需要，DADCO能提供特制的安装板选项。更多信息，请联系DADCO。



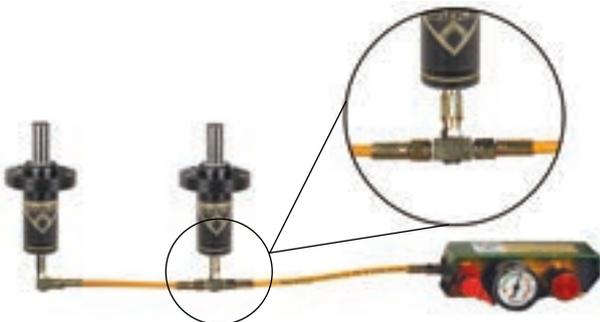
微型刮垢盖帽

为了带腐蚀性的拉延模的化合物使用的应用工程，DADCO提供微型刮垢盖帽。有多种材质的刮垢盖帽和可以装备后出厂。参照 B03102A 的更多信息。DADCO也提供各种材质的内置刮垢圈，联系DADCO。



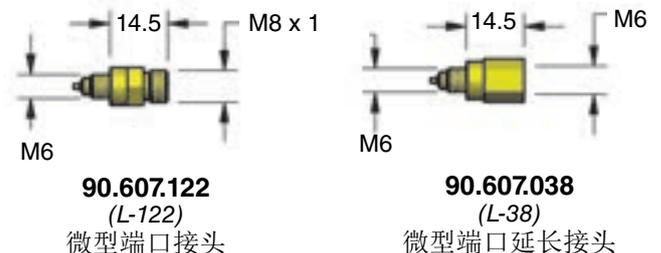
微型排管系统

DADCO 微型氮气弹簧的独立式操作时典型的，但是也可操作排管系统。排管系统操作时，通过在模具外部安装的控制面板可以调整、监视、排气和重新充气。有关更多信息，参照B03103D彩页的更多信息。



微型系列端口接头

DADCO 微型系列端口接头专门为2003年8月1日后生产的DADCO微型系列氮气弹簧配合使用。这些端口接头可使用于DADCO的MINIFLEX® 软管和配件。参照连管系统目录目录的更多信息。



警告：
在维修氮气弹簧时必须戴上防护眼镜。

充气微型氮气弹簧

- 当开始充气时，先充填低压 (< 4 bar) 使活塞杆完全伸展；然后再充满设定的压力。在充气过程中，始终保持弹簧垂直状态 (F.1)。
- 微型弹簧的充气压力随氮气弹簧型号不同而有所不同。在充气之前确认充气压力范围。
- 再次充气之前，必须检查所有微型氮气弹簧。
- 切勿再次充气已损坏的氮气弹簧。确保适当处理，参照以下的排气说明。
- 使用快速拆装充气嘴和高压快速拆装充气组合充气微型氮气弹簧里适当的压力 (F.2)。



快速拆装充气头

90.310.143 (CN-4)

使用DADCO快速拆装充气嘴可以充气独立式微型系列氮气弹簧。更多信息，请联系DADCO。



M6 螺纹

DADCO 压力分析器

90.315.5

使用DADCO压力分析器能够很方便地充气、排气和测量DADCO的U系列氮气弹簧中的压力。但不建议小型号微型系列氮气弹簧的测试。



快速拆装充气组合

90.310.041 (CA-41)

把DADCO的快速拆装充气组合(90.310.041)与90.310.143快速拆装充气嘴或90.315.5压力分析器结合使用可对独立式氮气弹簧充气。90.310.041包括90.310.205压力调节器、90.310.252软管组件和90.310.338快速拆装充气组合组件。充气压力低于150 bar的标准快速拆装充气组合(90.310.041)和CGA-580储气罐连接也提供。更多信息，联系DADCO。



软管组件
3 m
90.310.252

压力调节器
90.310.205

储气罐连接
CGA-680

快速拆装充气组件
90.310.338

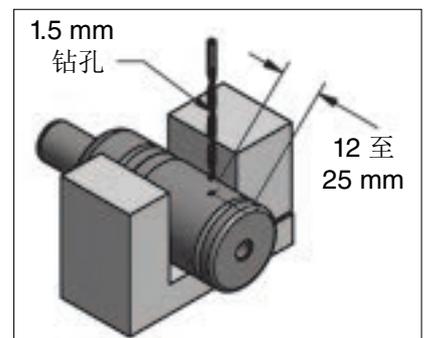
如何在废弃之前对微型氮气弹簧进行排气

处理损坏或磨损的氮气弹簧之前，确保排出所有压力。
更多信息，联系DADCO。

1. 使用气阀排气工具或90.315.5压力分析器，压下着气阀芯排出压力。
2. 如果弹簧已损坏和使用气阀排气工具无法排出压力，在缸体上钻个孔和排出压力。



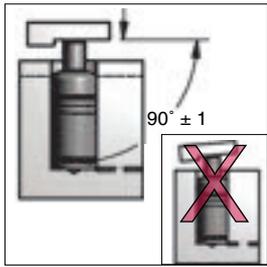
气阀排气工具
90.360.4



1.5 mm
钻孔

12 至
25 mm

安装建议



轴心或接触面重心所受到的侧压力应小于 1°。



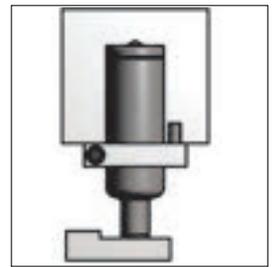
在任何情况下、氮气弹簧的底面必须安置在平面上。不正确的槽孔可能导致氮气弹簧的结构损坏或使用寿命缩短。



所有安装正确的法兰 (RM, NF, FA, RF, TB) 都能支持该负载。无需底部支撑。



如图所示, 使用 M6 规格的螺帽固定倒置气缸。要求螺孔误差在公差范围之内, 其深度大于 C/2。



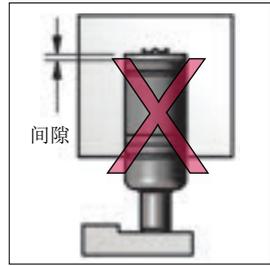
当采用DADCO-LOK法兰时, 可通过活塞头来限制弹簧的冲程如有可能。可在弹簧下面安一个限位挡板。

C.045:
最大
3.4 N·m
C.070/
C.090/
C.180/
C.250
最大
7-N·m

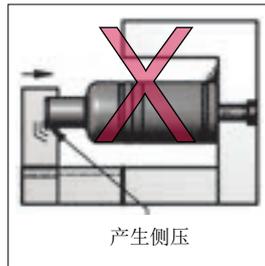
不正确的安装示例



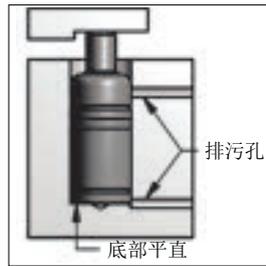
须确认螺杆长度。



避免上模中的氮气弹簧和模板间隙过大, 可通过沉孔安装进行固定。如有可能, 尽量提供预压。



不要使活塞杆受到压迫。切勿在无支撑或敞开的安装空间采用底部螺丝紧固安装方式。



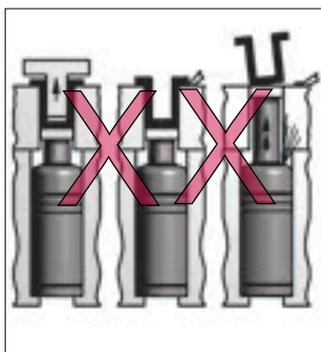
在氮气弹簧套中留出排污孔。如果弹簧直接与某些模具润滑剂和清洁剂接触, 可能对弹簧产生损害, 或引起弹簧压力升高。



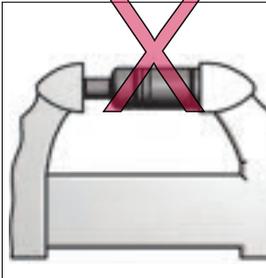
有害污物

无控制状态下的释放

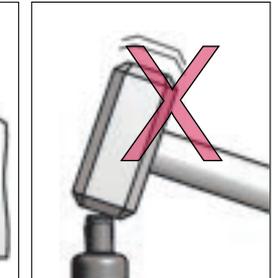
当零件被卡住时, 需找出问题根源之后, 再继续进行生产。否则将引起氮气弹簧损坏。轻微的预压可防止突然运行和释放引起弹簧损坏。限制活塞杆冲程可保护弹簧不受损害。



突然释放将导致氮气弹簧泄气 (漏气)。



切勿把弹簧放在夹具中挤压, 这会造成弹簧损坏。



切勿用锤子敲击活塞来测试其压力, 这将损坏弹簧。

技术参数

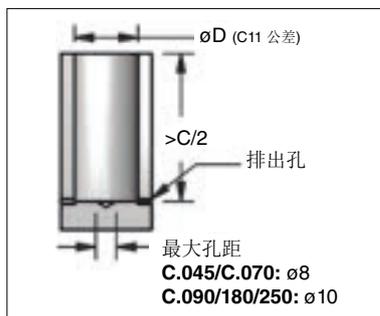
操作规范

最大充气压力 (E.16 和 E.24):	150 bar	充气介质:	氮气
(Micro 45® – Micro 250®):	177 bar	操作温度:	4°C – 71°C
(SL.16):	180 bar	最大速度:	1.6 m/sec

一般信息



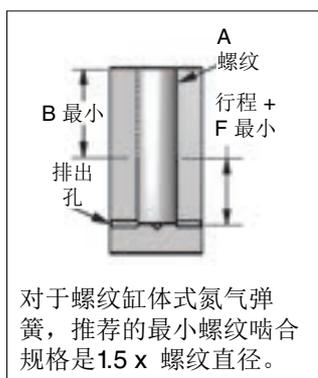
- 氮气弹簧的安全行程不能超过全90%程的。
- 卸掉工程时需要 0.5 – 1 mm 的轻微预载。
- 卸掉开条时要有足够的力。
- 设计足够的安全冲程，防止过度冲压。



行程(mm)	SPM限度
7-16	200
25-38	120
50-63	80
> 80	50

运行额定行程的90%

螺纹缸体安装建议



型号	A	B	F	最大安装扭矩*
E.16__TB2	M16 x 1.5	24	12	500 lb-in (56 N-m)
E.16__TB4	M16 x 2	24	12	300 lb-in (34 N-m)
E.16__TB5	M16 x 1.5	24	12	400 lb-in (45 N-m)
SL.16	M16 x 1.5	24	20	500 lb-in (56 N-m)
E.24	M24 x 1.5	35	25	
C.045__TB1	5/8~11	24	5	200 lb-in (23 N-m)
C.045__TB2	M16 x 1.5	24	5	500 lb-in (56 N-m)
C.045__TB3	M16 x 2	35	5	300 lb-in (34 N-m)
C.045__TB4	M16 x 2	24	5	
C.090__TB1	1~8	38	13	500 lb-in (56 N-m)
C.090__TB2	M24 x 1.5	36	13	
C.090__TB3	M24 x 1.5	35	13	

*基于螺纹强度

DADCO®

43850 Plymouth Oaks Blvd. • Plymouth, MI • 48170 • USA
电话: 1.734.207.1100 • 传真: 1.734.207.2222 • www.dadco.net

全球氮气弹簧技术的领导者 模具品质的保障