High-Power Pneumatic Work Support

高能力气动支撑器

Model **WNC**

设计编号的更新，进一步提升了耐恶劣环境的性能

追加了选配项　Model WNC-EQ、WNC-M-Q、WNC-M-E



具有媲美液压支撑器的强劲支撑力的，高能力气动支撑器诞生！

PAT.

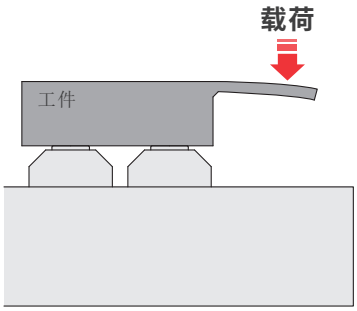
支撑器

能有效防止在加工工件时产生的振动，以及夹紧时产生的变形。

※ 支撑器比自动支撑销 (model WDC) 具有更强的支撑力。
可防止加工负荷引起的震动及组装・压入工序中的负荷导致的偏差及变形，搬送设备上的工件姿势保持等，其用途非常广泛。

Before 改善前

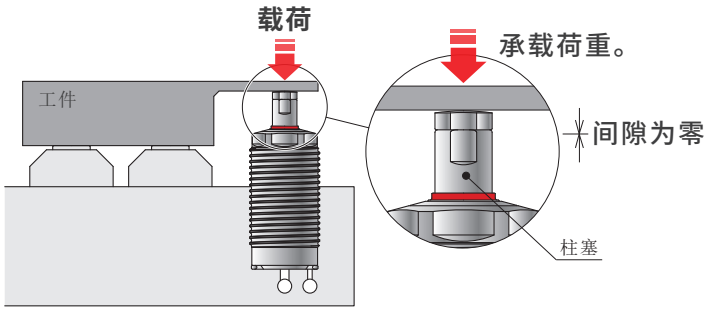
无：支撑



发生翘曲・变形

After 改善后

有：支撑

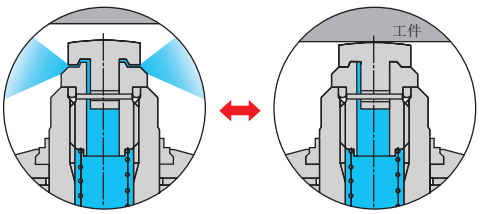


防止翘曲・变形

柱塞以微弱的弹簧力接触工件后，以楔形机构强力抱紧柱赛。
即刻进入夹紧保持状态。

● 空气传感器连接型 (选配件)

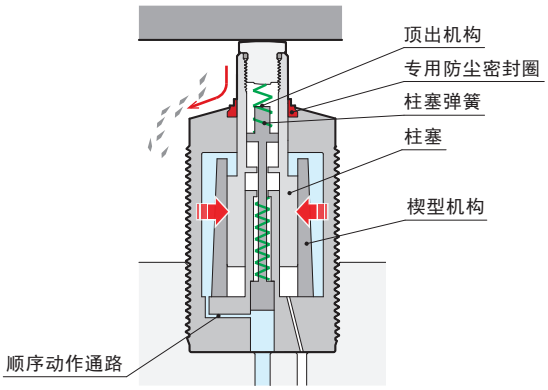
可确认柱塞上升动作，最适合自动化设备。



空气传感器开启 (OFF)　　空气传感器关闭 (ON)

强劲的支撑力和顺畅的动作

与传统的套筒方式不同，1996 年本公司研发、世界首创的筒夹方式因其『楔型效果』而获得强大的抱紧力。
而且还通过扩大筒夹与柱塞的间隙，从而实现了动作的流畅性。
(工件接触力仅仅是非常弱小的柱塞弹簧力。)



< 内部动作印象图 >

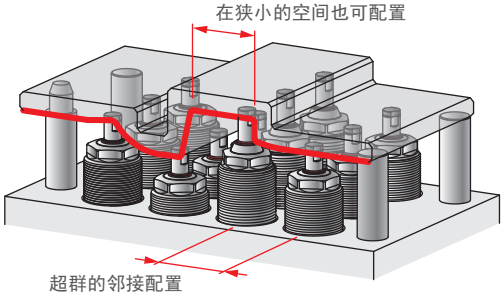
可靠的顺序动作

通过滑阀式的通路设计，可实现在同一气压回路中的柱塞上升→接触工件→生成支撑力的顺序动作。

耐恶劣环境性能 NEW

采用了防堆积 (切粉异物等) 形状的「专用防尘密封圈」以及可解除长时间放置导致的粘连现象的「顶出机构」，适用于各种使用环境。

超群的邻接配置 可实现精美的加工面

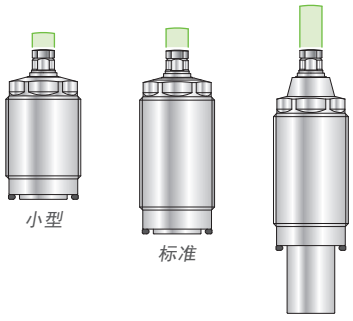


世界最小・紧凑化设计

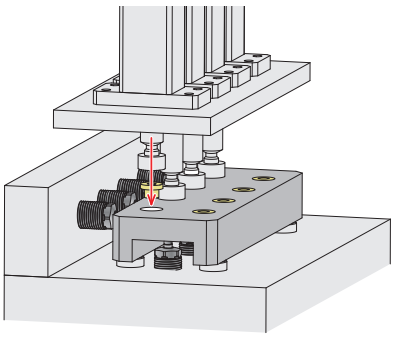
本体尺寸(外周螺纹部)有七种规格 M16,M22,M26,M30, M36,M45,M60。
最新增加了世界最小规格 M16 型，适用于更紧筹的设备。

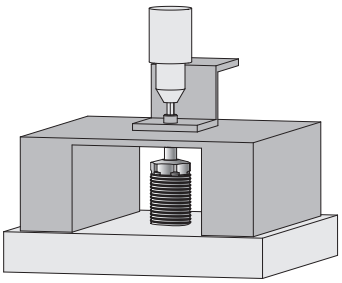
丰富的选配项选择

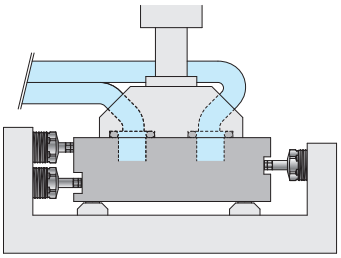
M22 小型本体型以及 M22 ～ M60 的长行程型与以往产品相比可在更狭小的空间配置，可有效提升设计的自由度。

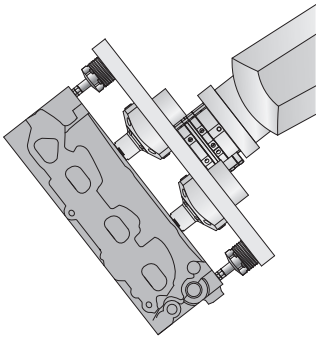


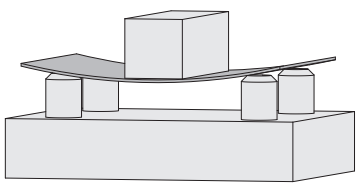
使用实例

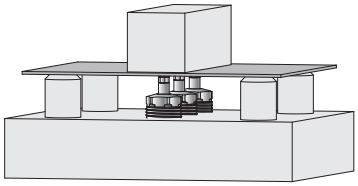

压装机支撑用


用作拧螺纹机、拧螺母装置的支撑件


用于测漏装置的工件移动防止


用于搬送工序上的工件姿势保持

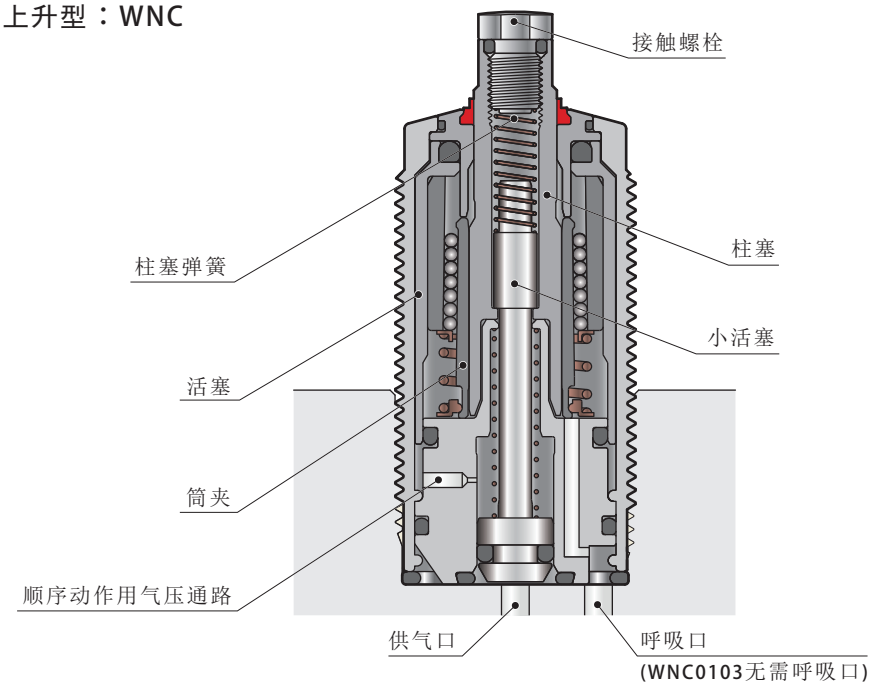

无支撑器


有支撑器

能有效防止因重物或负载导致薄板工件变形

剖面结构

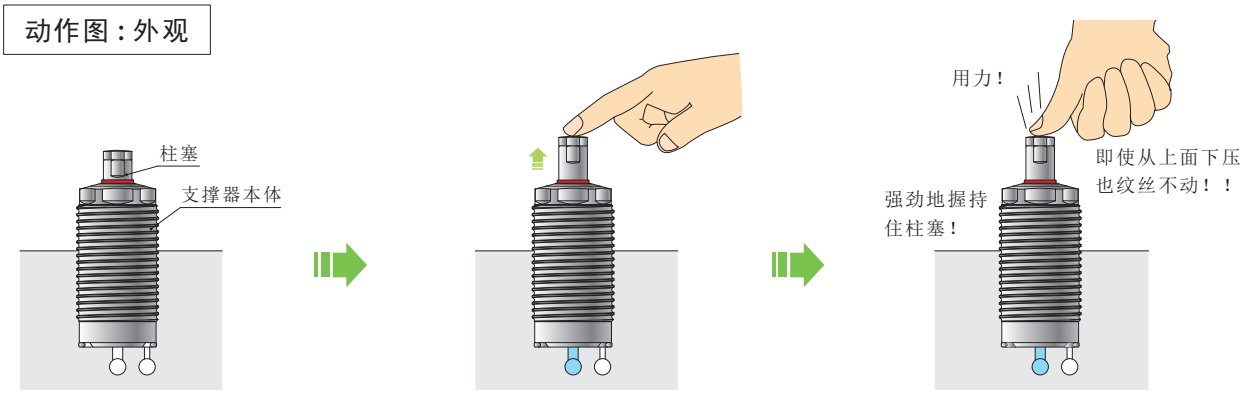
● 气压上升型：WNC



动作说明

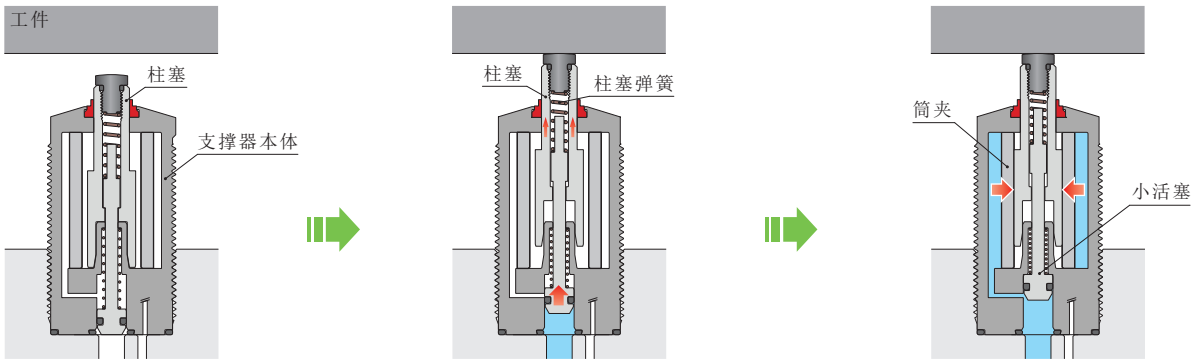
● 气压上升型：WNC

动作图：外观



动作图：内部

※本图是简图。与实际的零部件构成有所不同。

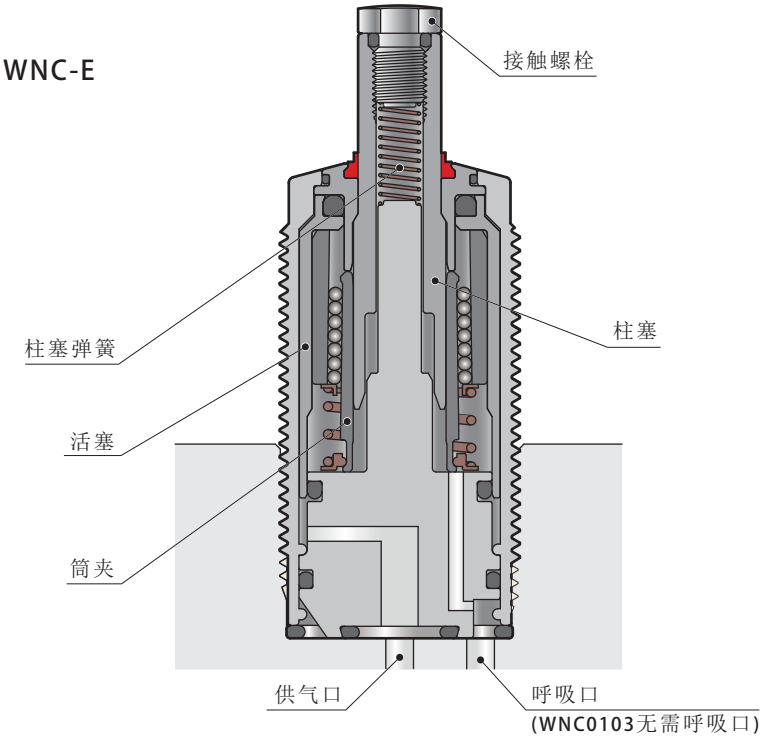


气压：OFF
上图为柱塞下降时的状态。

气压：ON (升压过程中)
供给气压，柱塞上升，与工件接触后(在任意位置)停止。
※工件承受的负载仅仅是柱塞弹簧力。
柱塞弹簧力超过工件重量时，有可能将工件顶上去。

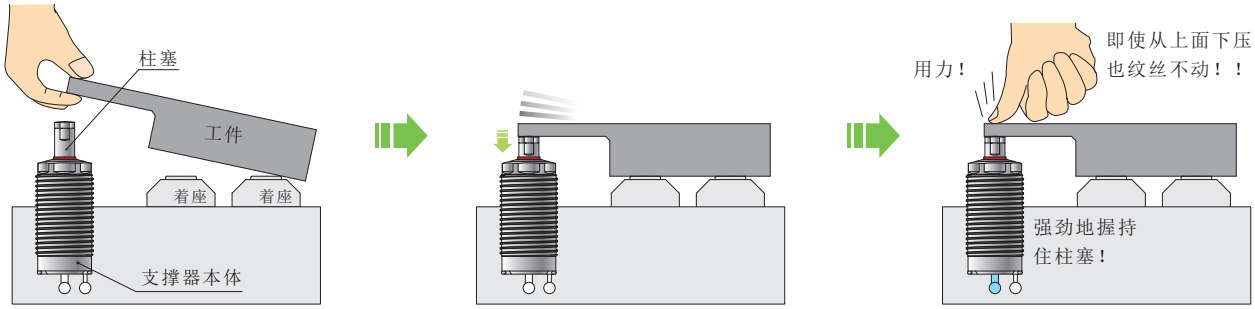
气压：ON (升压结束)
小活塞到达上升端后，空气流入筒夹的外周，经由内部零部件的相互作用，筒夹抱紧柱塞。
筒夹抱紧柱塞后，即使下压柱塞，柱塞也不会下降。

● 弹簧上升型：WNC-E



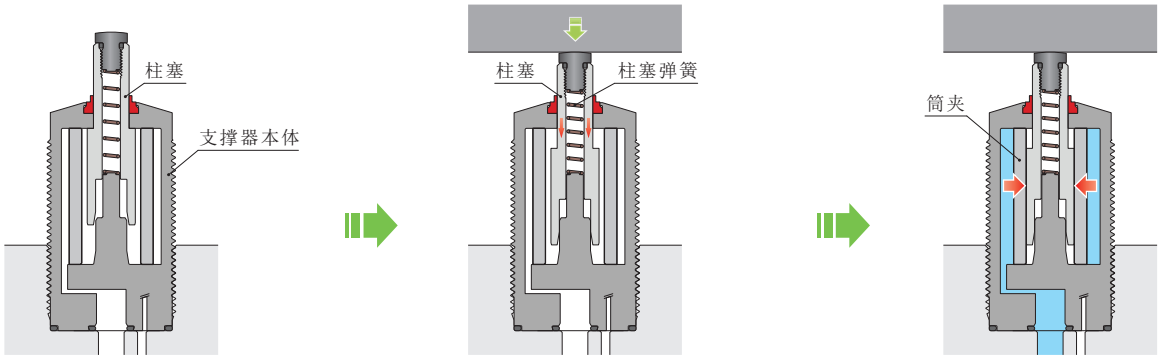
● 弹簧上升型：WNC-E

动作图：外观



动作图：内部

※本图是简图。与实际的零部件构成有所不同。



气压：OFF
上图为柱塞上升的状态。

气压：OFF
放上工件，柱塞就会因工件的重量而下降，直至触及着座(另行设置)。
※工件承受的负载仅仅是柱塞弹簧力。柱塞弹簧力超过工件重量时，有可能导致工件无法以自重下降至着座面

气压：ON (升压结束)
空气在本体内部升压，筒夹会经由内部零部件的相互作用抱紧柱塞。筒夹抱紧柱塞后，即使下压柱塞，柱塞也不会下降。

型号表示

WNC 060 3 - L □ - E

1 2 3 4 5

1 支撑力

010：气压0.5MPa时，支撑力0.12 kN
035：气压0.5MPa时，支撑力0.34 kN （WNC0353-□-S时，支撑力0.08kN）
060：气压0.5MPa时，支撑力0.6 kN
100：气压0.5MPa时，支撑力1.0 kN
160：气压0.5MPa时，支撑力1.5 kN
300：气压0.5MPa时，支撑力3.0 kN
600：气压0.5MPa时，支撑力5.7 kN

2 设计编号

3 ：是指产品的版本信息。

3 柱塞弹簧力

L ：弱弹簧型
H ：强弹簧型
无符号：5 选择Q型时。

4 确认柱塞的动作

无符号：无 (标准)
M ：空气传感器连接型 ※1

5 选配项

无符号：气压上升型 (标准)
S ：气压上升小型本体型
Q ：气压上升长行程型
E ：弹簧上升型
ES ：弹簧上升小型本体型
EQ ：弹簧上升长行程型 ※1

	支撑器外径及其可否对应选项 (● 标记为可以对应)						
4 确认柱塞的动作记号 5 选配项记号	M16×1.0 WNC 0103	M22×1.5 WNC 0353	M26×1.5 WNC 0603	M30×1.5 WNC 1003	M36×1.5 WNC 1603	M45×1.5 WNC 3003	M60×2 WNC 6003
无符号	●	●	●	●	●	●	●
S		●					
Q		●	●	●	●	●	●
E	●	●	●	●	●	●	●
ES		●					
EQ		●	●	●	●	●	●
M			●	●	●	●	●
M-Q			●	●	●	●	●
M-E			●	●	●	●	●

注意事项
※1. 有关 4 M:空气传感器连接型与 5 EQ：弹簧上升长行程型的组合，敬请垂询。

规格

选配项 5 选择 无符号 / E 时

型号		WNC0103-□ WNC0103-□-E	WNC0353-□ WNC0353-□-E	WNC0603-□ WNC0603-□M WNC0603-□-E WNC0603-□M-E	WNC1003-□ WNC1003-□M WNC1003-□-E WNC1003-□M-E	WNC1603-□ WNC1603-□M WNC1603-□-E WNC1603-□M-E	WNC3003-□ WNC3003-□M WNC3003-□-E WNC3003-□M-E	WNC6003-□ WNC6003-□M WNC6003-□-E WNC6003-□M-E
支撑力 (气压为0.5MPa时) kN	4 选择无符号时	0.12	0.34	0.6	1.0	1.5	3.0	5.7
	4 选择**M**时	–		0.4	0.7	1.0	2.1	4.1
支撑力 (計算式)※2 kN	4 选择无符号时	0.522×P-0.141	1.26×P-0.29	2.00×P-0.40	3.33×P-0.67	5.00×P-1.00	9.09×P-1.55	16.29×P-2.44
	4 选择**M**时	–		2.00×P-0.60	3.33×P-1.00	5.00×P-1.50	9.09×P-2.45	16.29×P-4.07
柱塞行程 mm		5.0	6.5	6.5	6.5	8.0	8.0	10
有效行程	5 选择无符号时	4.7	6.0	6.0	6.0	7.5	7.5	9.5
支撑器容量	5 选择无符号时	0.44	0.9	1.5	2.2	3.5	6.6	12.6
cm³	5 选择**E**时	0.29	0.6	1.0	1.7	2.9	5.7	11.1
柱塞弹簧力※3 N	**L**:弱弹簧型	1.2～1.7	1.3～2.5	1.8～2.9	2.1～2.9	2.3～2.9	3.6～4.3	6.4～7.5
	H:强弹簧型	1.5～2.4	1.5～3.5	2.1～4.3	3.0～4.4	3.2～4.4	4.9～6.1	8.7～10.4
最高使用压力 MPa		0.7						
最低使用压力	4 选择无符号时	0.3	0.25					
MPa	4 选择**M**时	–	0.35					
耐压 MPa		1.0						
使用温度 ℃		0～70						
使用流体		干燥空气						
重量 kg		0.04	0.10	0.15	0.25	0.40	0.70	1.3

选配项 5 选择 S / ES 时

型号		WNC0353-□-S WNC0353-□-ES
支撑力 (气压为0.5MPa时) kN		0.08
支撑力 (計算式)※2 kN		0.57×P-0.21
柱塞行程 mm		5.0
有效行程	5 选择**S**时	4.7
支撑器容量	5 选择**S**时	0.5
cm³	5 选择**ES**时	0.2
柱塞弹簧力※3 N	**L**:弱弹簧型	1.0～2.4
	H:强弹簧型	1.2～3.5
最高使用压力 MPa		0.7
最低使用压力 MPa		0.4
耐压 MPa		1.0
使用温度 ℃		0～70
使用流体		干燥空气
重量 kg		0.07

选配项 5 选择 Q / EQ 时

型号		WNC0353-Q WNC0353-EQ	WNC0603-Q WNC0603-M-Q WNC0603-EQ	WNC1003-Q WNC1003-M-Q WNC1003-EQ	WNC1603-Q WNC1603-M-Q WNC1603-EQ	WNC3003-Q WNC3003-M-Q WNC3003-EQ	WNC6003-Q WNC6003-M-Q WNC6003-EQ
支撑力 (气压为0.5MPa时) kN	4 选择无符号时	0.34	0.6	1.0	1.5	3.0	5.7
	4 选择**M**时	–	0.4	0.7	1.0	2.1	4.1
支撑力 (計算式)※2 kN	4 选择无符号时	1.26×P-0.29	2.00×P-0.40	3.33×P-0.67	5.00×P-1.00	9.09×P-1.55	16.29×P-2.44
	4 选择**M**时	–	2.00×P-0.60	3.33×P-1.00	5.00×P-1.50	9.09×P-2.45	16.29×P-4.07
柱塞行程 mm		13	13	13	16	16	20
有效行程	5 选择**Q**时	12.5	12.5	12.5	15.5	15.5	19.5
支撑器容量	5 选择**Q**时	1.1	1.8	2.5	3.9	7.2	13.8
cm³	5 选择**EQ**时	0.6	1.0	1.7	2.9	5.7	11.1
柱塞弹簧力※3 N		1.5～3.8	2.1～4.9	3.1～5.1	3.1～5.5	4.8～6.6	8.7～12.5
最高使用压力 MPa		0.7					
最低使用压力	4 选择无符号时	0.25					
MPa	4 选择**M**时	–	0.35				
耐压 MPa		1.0					
使用温度 ℃		0～70					
使用流体		干燥空气					
重量	5 选择**Q**时	0.12	0.17	0.30	0.45	0.75	1.4
kg	5 选择**EQ**时	0.10	0.15	0.25	0.40	0.70	1.3

注意事项 ※2. 支撑力(计算公式)中的符号P表示:所供给的气压 (MPa)。
4 M:空气传感器连接型时，空气传感器的供给压力请设定为0.1MPa。(参照第813页)
※3. 柱塞弹簧力的数值表示弹簧设计值。
该值可能会因柱塞的滑动阻力、弹簧的特性等因素而存在偏差，详情请参考工件接触力的参考值。
4 M:空气传感器连接型时的工件接触力请参照第813页的空气传感器连接型样本内容。

能力曲线图 (WNC-□：气压上升型 / WNC-□-E：弹簧上升型)

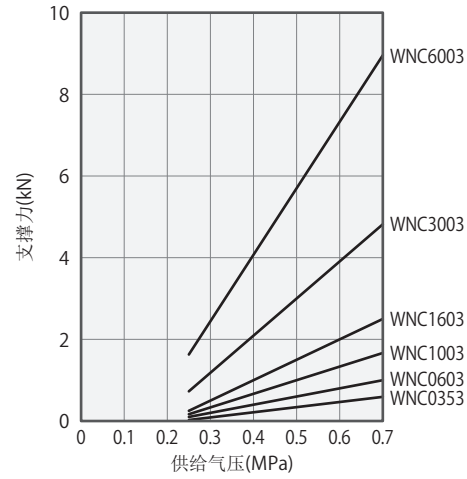
适用型号

WNC 060 3 - L H - 无符号 E

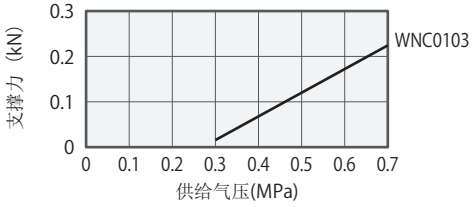
1 支撑力

5 选配项：选择无符号/ E 时。

支撑力曲线图 ※ 本曲线图表示在静态负荷条件下的支撑力。



	支撑力 (kN)					
型号	WNC0353-□	WNC0603-□	WNC1003-□	WNC1603-□	WNC3003-□	WNC6003-□
供给气压(MPa)	WNC0353-□-E	WNC0603-□-E	WNC1003-□-E	WNC1603-□-E	WNC3003-□-E	WNC6003-□-E
0.7	0.59	1.0	1.7	2.5	4.8	9.0
0.6	0.47	0.8	1.3	2.0	3.9	7.3
0.5	0.34	0.6	1.0	1.5	3.0	5.7
0.4	0.21	0.4	0.7	1.0	2.1	4.1
0.3	0.09	0.2	0.3	0.5	1.2	2.4
0.25	0.03	0.1	0.2	0.3	0.7	1.6
支撑力计算公式※1 kN	1.26×P-0.29	2.00×P-0.40	3.33×P-0.67	5.00×P-1.00	9.09×P-1.55	16.29×P-2.44



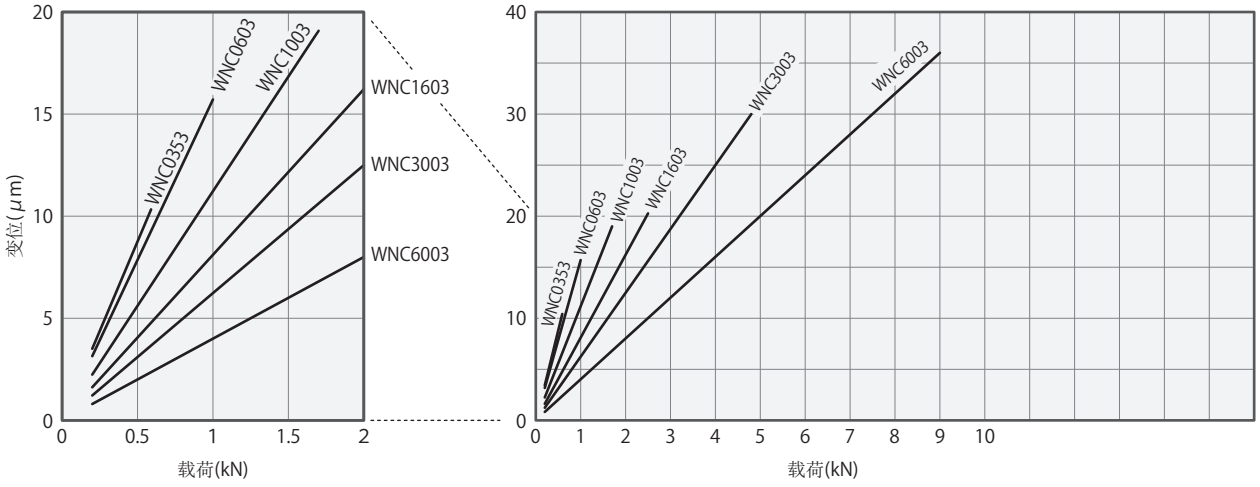
	支撑力 (kN)
型号	WNC0103-□
供给气压(MPa)	WNC0103-□-E
0.7	0.22
0.6	0.17
0.5	0.12
0.4	0.07
0.3	0.02
支撑力计算公式※1 kN	0.522×P－0.141

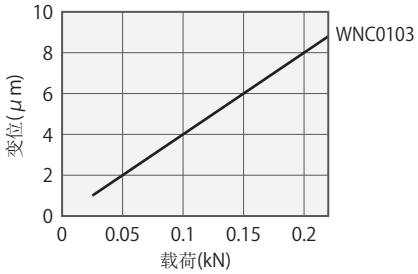
注意事项

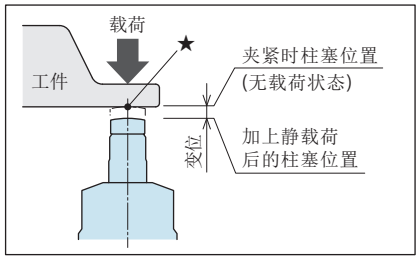
※1. P：表示供给气压(MPa)。

※ 本载荷/变位曲线图表示供给气压为0.7MPa条件下的静载荷下的变位情况。

载荷/变位曲线图 ★标记部位的凹凸以及因周边夹紧器等引起的工件侧变位不包含在内。







能力曲线图 （WNC-□-S：气压上升小型本体型 / WNC-□-ES：弹簧上升小型本体型）

适用型号

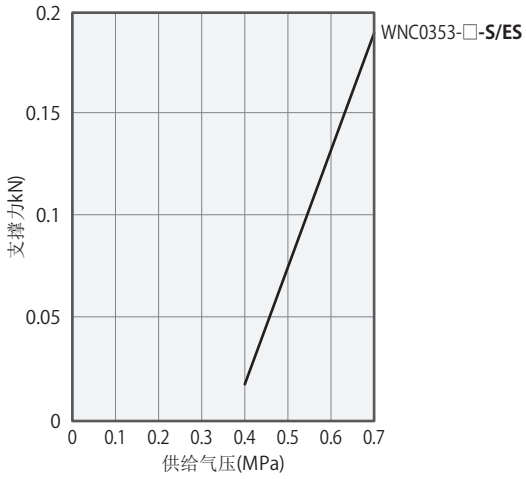
WNC 060 3 - L/H - S/ES

1 支撑力

5 选配项：选择 S, ES 时。

支撑力曲线图

※ 本曲线图表示在静态负荷条件下的支撑力。

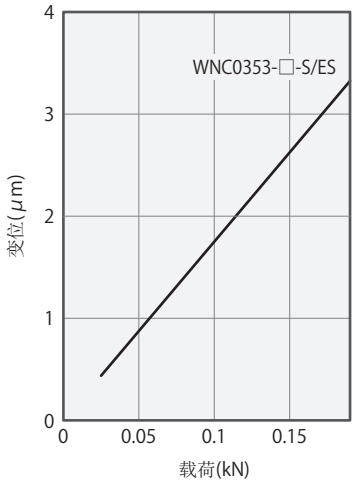


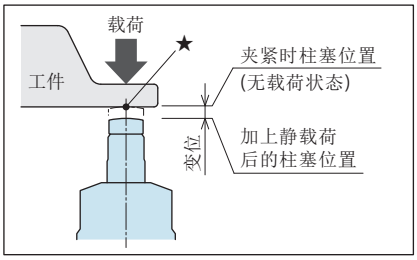
	支撑力 (kN)
型号	**WNC0353-□-S**
供给气压(MPa)	**WNC0353-□-ES**
0.7	0.19
0.6	0.13
0.5	0.08
0.4	0.02
支撑力计算公式※1 kN	0.57×P-0.21

注意事项 ※1. P：表示供给气压(MPa)。

载荷/变位曲线图

※ 本载荷/变位曲线图表示供给气压为0.7MPa条件下的静载荷下的变位情况。
★标记部位的凹凸以及因周边夹紧器等引起的工件侧变位不包含在内。





能力曲线图 (WNC-Q：气压上升程加长型)

适用型号

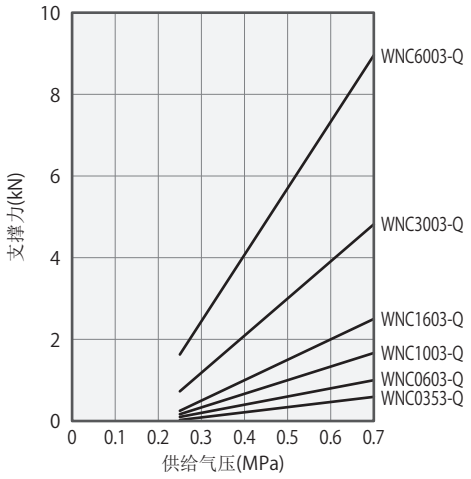
WNC 060 3 - Q

5 选配项：选择Q时。

1 支撑力

支撑力曲线图

※ 本曲线图表示在静态负荷条件下的支撑力。



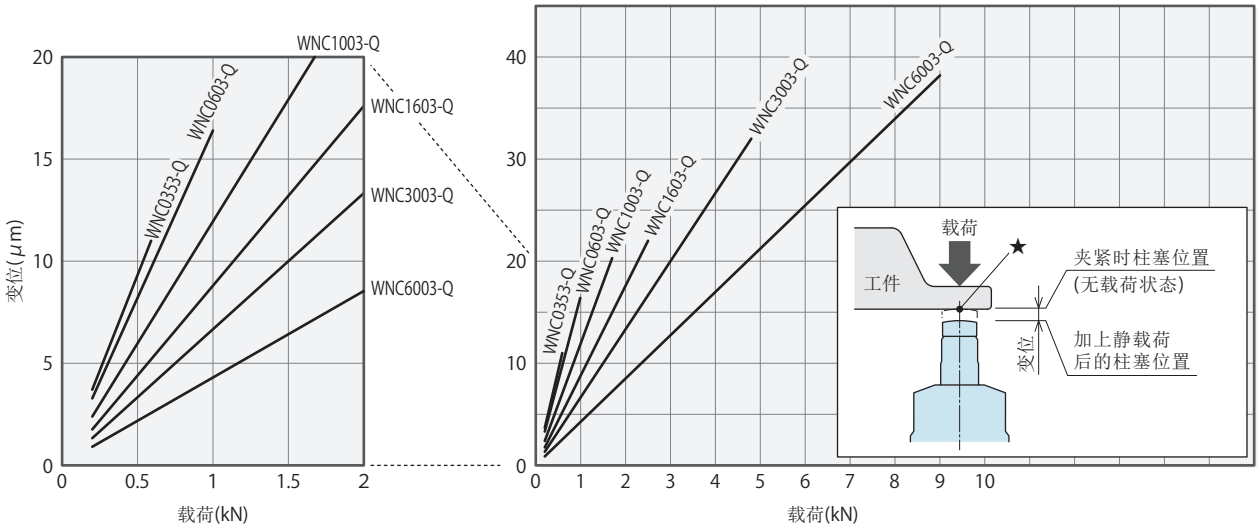
型号 / 供给气压(MPa)	支撑力 (kN) WNC0353-Q	WNC0603-Q	WNC1003-Q	WNC1603-Q	WNC3003-Q	WNC6003-Q
0.7	0.59	1.0	1.7	2.5	4.8	9.0
0.6	0.47	0.8	1.3	2.0	3.9	7.3
0.5	0.34	0.6	1.0	1.5	3.0	5.7
0.4	0.21	0.4	0.7	1.0	2.1	4.1
0.3	0.09	0.2	0.3	0.5	1.2	2.4
0.25	0.03	0.1	0.2	0.3	0.7	1.6
支撑力计算公式※1 kN	1.26×P-0.29	2.00×P-0.40	3.33×P-0.67	5.00×P-1.00	9.09×P-1.55	16.29×P-2.44

注意事项 ※1. P：表示供给气压(MPa)。

载荷/变位曲线图

※ 本载荷/变位曲线图表示供给气压为0.7MPa条件下的静载荷下的变位情况。

★标记部位的凹凸以及因周边夹紧器等引起的工件侧变位不包含在内。



※ WNC-Q：行程加长型的变位程度大于 WNC-□ ：标准型。
※ WNC-M-Q时请另行咨询。

能力曲线图 (WNC-□M：气压上升空气传感器连接型)

适用型号

WNC 060 3 - L/H M - 无符号

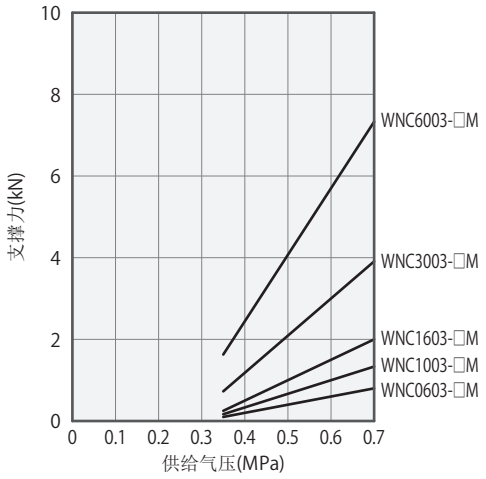
1 支撑力

4 确认柱塞的动作：选择M时。

5 选配项：选择无符号时。

支撑力曲线图

※ 本曲线图表示在静态负荷条件下的支撑力。



型号 / 供给气压MPa)	支撑力 (kN) ※2 WNC0603-□M	WNC1003-□M	WNC1603-□M	WNC3003-□M	WNC6003-□M
0.7	0.80	1.33	2.00	3.91	7.33
0.6	0.60	1.00	1.50	3.00	5.70
0.5	0.40	0.67	1.00	2.09	4.07
0.4	0.20	0.33	0.50	1.18	2.44
0.35	0.10	0.17	0.25	0.73	1.63
支撑力计算公式 ※1 kN	2.00×P-0.60	3.33×P-1.00	5.00×P-1.50	9.09×P-2.45	16.29×P-4.07

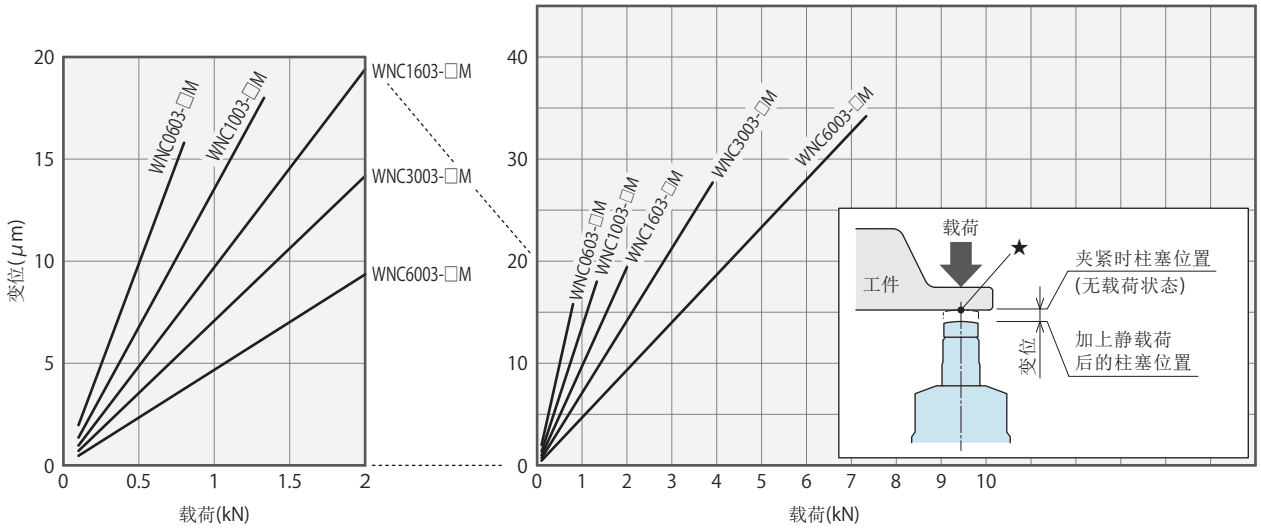
注意事项 ※1. P：表示供给气压(MPa)。

※2. 空气传感器的供给压力请设定为0.1MPa。(参照第203页)

载荷/变位曲线图

※ 本载荷/变位曲线图表示供给气压为0.7MPa条件下的静载荷下的变位情况。

★标记部位的凹凸以及因周边夹紧器等引起的工件侧变位不包含在内。

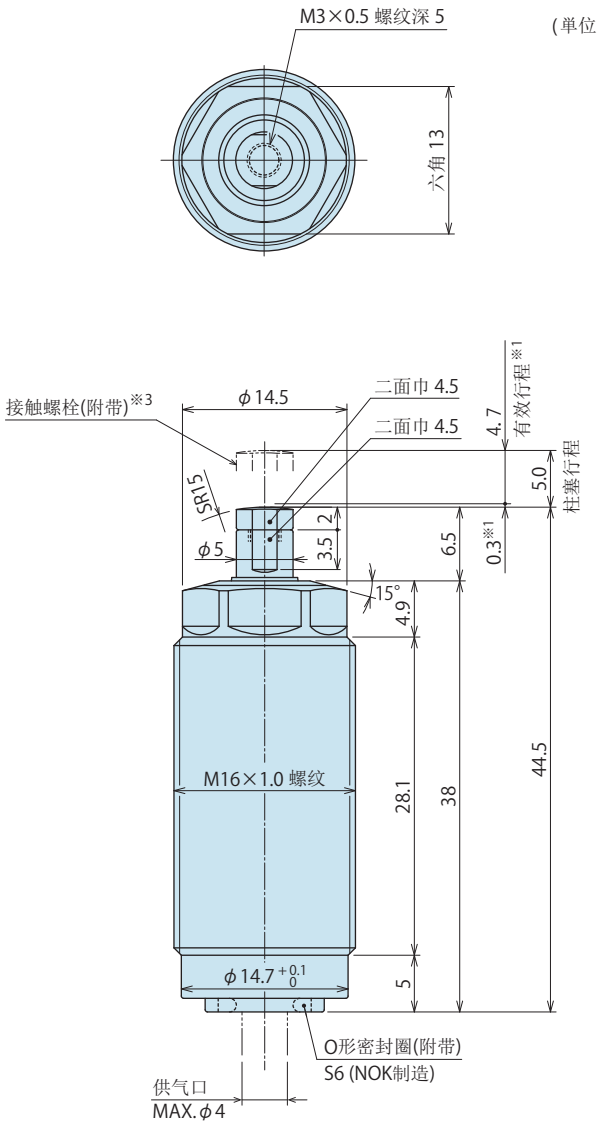


※ WNC-□M：空气传感器连接型的变位程度大于 WNC-□：标准型。
※ WNC-M-Q时请另行咨询。

外形尺寸(WNC0103-□)

※ 本图表示 WNC0103-□的释放状态 (柱塞上升前)。

(单位：mm)



WNC0103 -□本体推荐安装力矩 ※2 ：5 N·m

注意事项

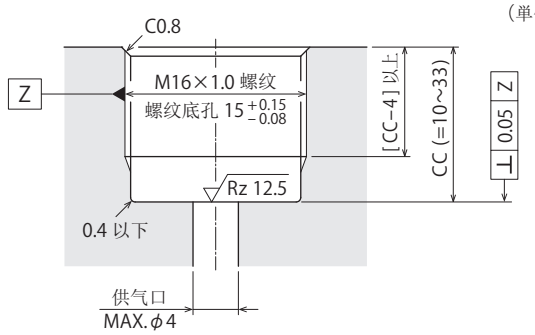
※1. 在柱塞行程 0.3mm 以下的超短行程内接触工件时，工件接触力会大于柱塞弹簧力。
请在有效行程范围内使用。

※2. WNC0103 安装时的拧紧力矩：5N·m
如果本体安装力矩大于上表的推荐力矩，就可能因本体变形等情况而导致支撑器柱塞无法正常动作。
并且，如果本体安装力矩低于上表的推荐力矩，则容易引发松动而导致漏气。

※3. 需要由用户自行设计制作接触螺栓 (配件) 时，请参照第 821 页“接触螺栓的设计尺寸”。

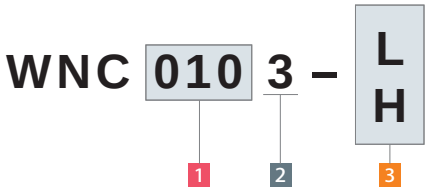
安装部加工尺寸(WNC0103-□)

(单位：mm)



WNC0103 (外径螺纹 M16×1.0)，不需要呼吸口。

型号表示



（型号范例：WNC0103-L、WNC0103-H）

1 支撑力

2 设计编号

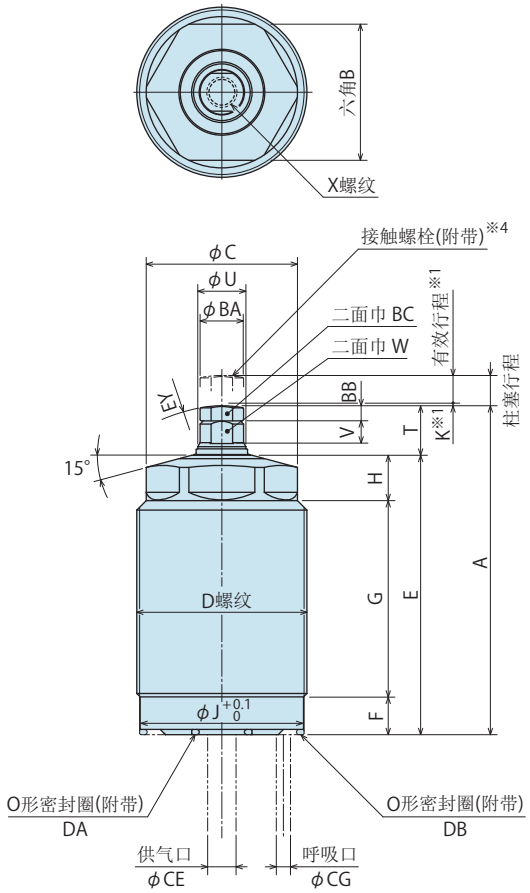
3 柱塞弹簧力

5 选项（选择 无符号 时）
无符号：气压上升型（标准）

有关WNC0353以上规格的外形尺寸，请查阅第803、804页。

外形尺寸

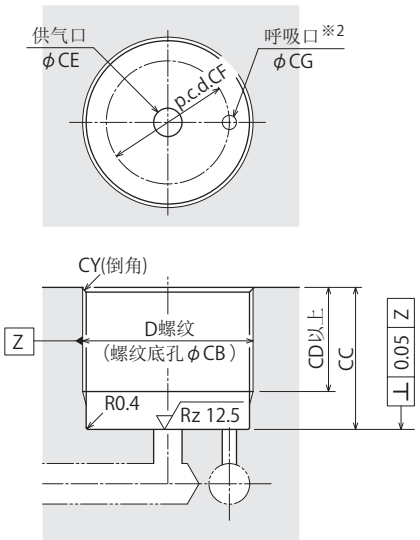
※ 本图表示 WNC0353-□、WNC0603-□、WNC1003-□、WNC1603-□、WNC3003-□的释放状态 (柱塞上升前)。



注意事项

※1. 在柱塞行程 K mm 以下的超短行程内接触工件时，工件接触力会大于柱塞弹簧力。
请在有效行程范围内使用。

安装部加工尺寸

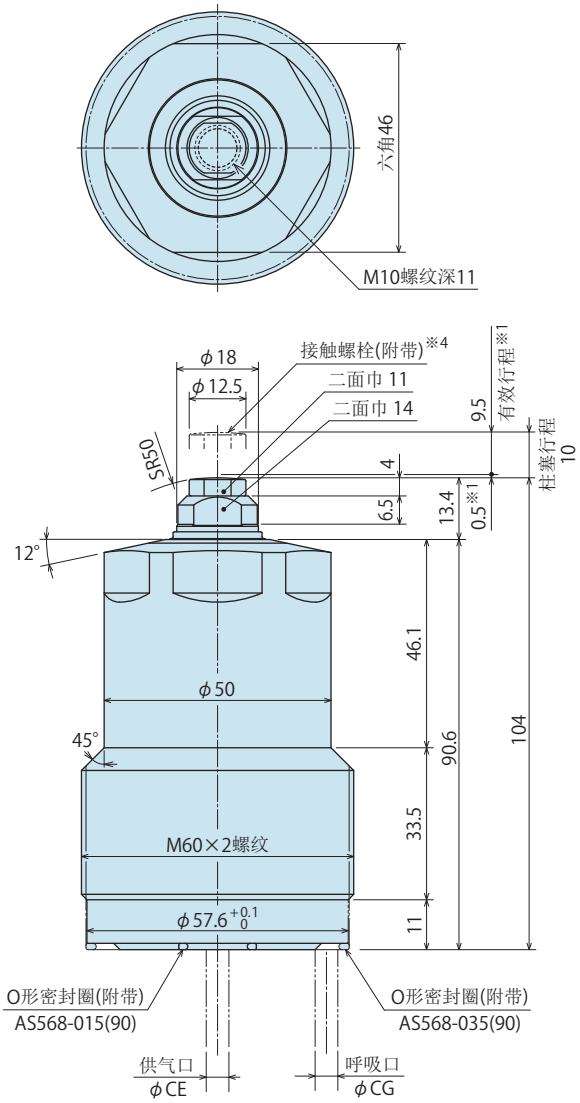


注意事项

※2. 施工时必须使呼吸口向大气开放，并应注意防止冷却液等侵入内部。
(详情请参照第 823 页“请合理设置呼吸口”。)

外形尺寸 (WNC6003-□)

※ 本图表示 WNC6003-□ 的释放状态 (柱塞上升前)。



注意事项

※1. 在柱塞行程 0.5mm 以下的超短行程内接触工件时，工件接触力会大于柱塞弹簧力。
请在有效行程范围内使用。

型号表示

WNC 060 3 – L H 无符号 – S

1 2 3 5

(型号范例：WNC0353-L-S、WNC1003-H)

1 支撑力

2 设计编号

3 柱塞弹簧力

5 选项（选择 无符号 / S 时）

无符号：气压上升型（标准）

S：气压上升小型本体型

有关WNC0103规格的外形尺寸，请查阅第801、802页。

外形尺寸及安装部加工尺寸表

(mm)

型号	WNC0353-□	WNC0353-□-S (小型本体型)	WNC0603-□	WNC1003-□	WNC1603-□	WNC3003-□	WNC6003-□
柱塞行程	6.5	5.0	6.5	6.5	8.0	8.0	10
有效行程	6.0	4.7	6.0	6.0	7.5	7.5	9.5
A	54	44	62	69	73	87	-
B	18		22	24	30	36	-
C	20		24	27	33	40	-
D (公称×间距)	M22×1.5		M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5	M60×2
E	46	36.1	51.6	58.6	62.8	74.1	-
F	7	6	8	10	10	10	-
G	33.3	24.4	36.9	40.4	43.1	51.9	-
H	5.7	5.7	6.7	8.2	9.7	12.2	-
J	20.2		24.2	28.2	34.2	43.2	-
K	0.5	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	-
T	8	7.9	10.4	10.4	10.2	12.9	-
U	7		9	9	10	12	-
V	3.5		5	5	5	6	-
W	5.5		8	8	8	10	-
X (公称×深度)	M4×0.7×7		M6×9	M6×9	M6×9	M8×12	-
BA	6.5		9	9	9	11.5	-
BB	2.5		3	3	3	4	-
BC	5.5		8	8	8	10	-
CB	$20.5^{+0.17}_{-0.12}$		$24.5^{+0.17}_{-0.12}$	$28.5^{+0.17}_{-0.12}$	$34.5^{+0.17}_{-0.12}$	$43.5^{+0.17}_{-0.12}$	$58^{+0.21}_{-0.17}$
CC	14～37	14～30	16～43	17～48	18～52	21～61	25～77
CD	CC-6	CC-5	CC-7	CC-9	CC-9	CC-9	CC-10
CE	max. 2.5		max. 3	max. 3	max. 3	max. 5	max. 5
CF	P.C.D. 15		P.C.D. 18	P.C.D. 22	P.C.D. 26	P.C.D. 30	P.C.D. 48
CG	max. 2.5		max. 3	max. 3	max. 3	max. 5	max. 5
CY (倒角)	C1		C1	C1	C1	C1	C1.5
DA	AS568-011(90)		AS568-012(90)	AS568-012(90)	AS568-012(90)	AS568-014(90)	-
DB	AS568-017(90)		AS568-020(90)	AS568-022(90)	AS568-026(90)	AS568-030(90)	-
EY	SR20		SR30	SR30	SR30	SR30	-
本体推荐安装力矩 ※3 N·m	10		16	25	40	63	80

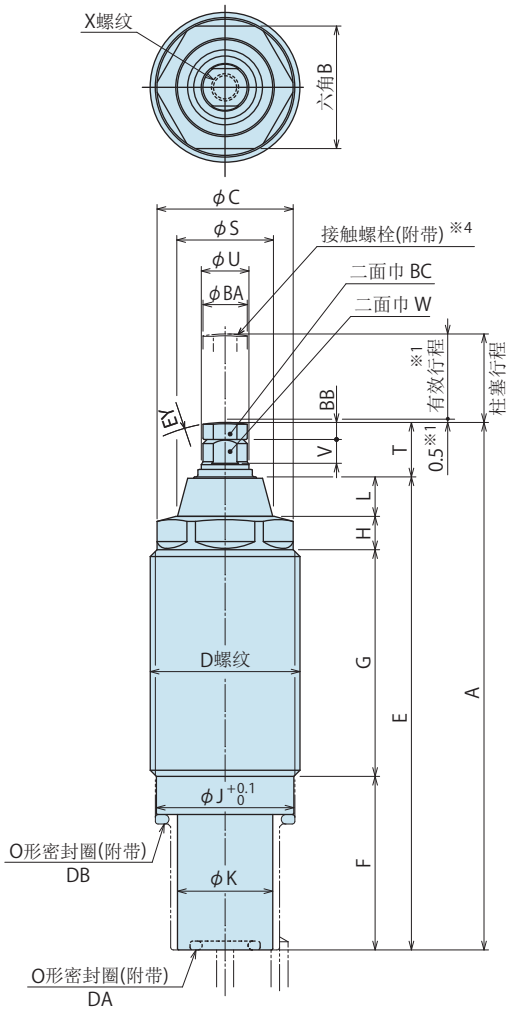
注意事项

※3. 支撑器安装时的拧紧力矩请参照上表所示。
如果本体安装力矩大于上表的推荐力矩，就可能因本体变形等情况而导致支撑器柱塞无法正常动作。
并且，如果本体安装力矩低于上表的推荐力矩，则容易引发松动而导致漏气。

※4. 需要由用户自行设计制作接触螺栓 (配件) 时，请参照第 821 页“接触螺栓的设计尺寸”。

外形尺寸

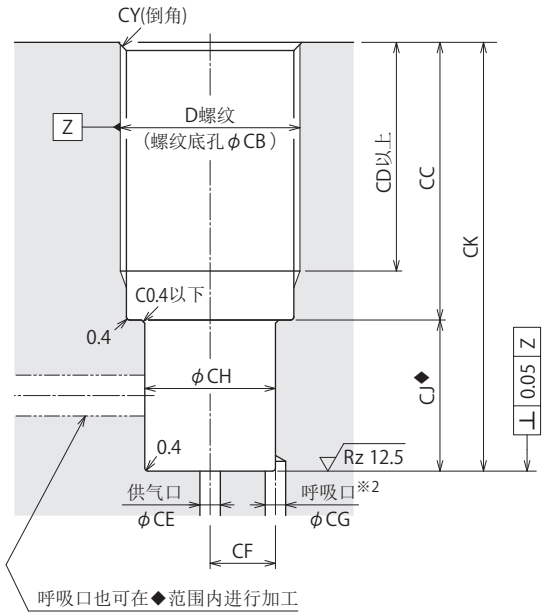
※ 本图表示 WNC0353-Q、WNC0603-Q、WNC1003-Q、WNC1603-Q、WNC3003-Q 的释放状态 (柱塞上升前)。



注意事项

※1. 在柱塞行程 0.5mm 以下的超短行程内接触工件时，工件接触力会大于柱塞弹簧力。
请在有效行程范围内使用。

安装部加工尺寸

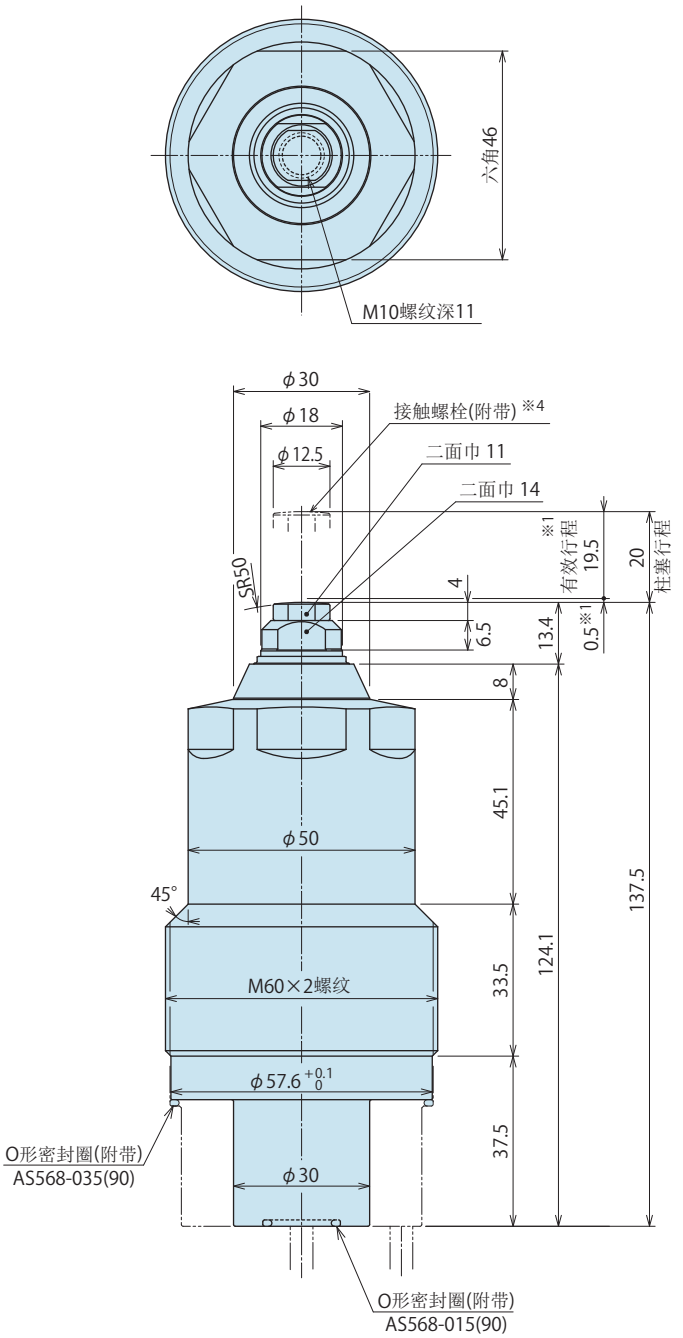


注意事项

※2. 施工时必须使呼吸口向大气开放，并应注意防止冷却液等侵入内部。
(详情请参照第 823 页“请合理设置呼吸口”。)

外形尺寸(WNC6003-Q)

※ 本图表示 WNC6003-Q 的释放状态 (柱塞上升前)。



注意事项

※1. 在柱塞行程 0.5mm 以下的超短行程内接触工件时，工件接触力会大于柱塞弹簧力。
请在有效行程范围内使用。

型号表示

(型号范例：WNC1003-Q)

WNC 060 3 – Q

1 支撑力
2 设计编号
5 选项（选择 Q 时）
Q：气压上升长行程型

外形尺寸及安装部加工尺寸表

(mm)

型号	WNC0353-Q	WNC0603-Q	WNC1003-Q	WNC1603-Q	WNC3003-Q	WNC6003-Q
柱塞行程	13	13	13	16	16	20
有效行程	12.5	12.5	12.5	15.5	15.5	19.5
A	77.5	84	91	99	113.5	-
B	18	22	24	30	36	-
C	20	24	27	33	40	-
D(公称×间距)	M22×1.5	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5	M60×2
E	69.5	73.6	80.6	88.8	100.6	-
F	25.5	26.5	28.5	31.5	31.5	-
G	33.3	36.9	40.4	43.1	51.9	-
H	4.9	5.8	7.3	8.5	11.1	-
J	20.2	24.2	28.2	34.2	43.2	-
K	14	16	20	20	22	-
L	5.8	4.4	4.4	5.7	6.1	-
S	14	16.8	16.8	20	22	-
T	8	10.4	10.4	10.2	12.9	-
U	7	9	9	10	12	-
V	3.5	5	5	5	6	-
W	5.5	8	8	8	10	-
X(公称×深度)	M4×0.7×7	M6×9	M6×9	M6×9	M8×12	-
BA	6.5	9	9	9	11.5	-
BB	2.5	3	3	3	4	-
BC	5.5	8	8	8	10	-
CB	$20.5^{+0.17}_{-0.12}$	$24.5^{+0.17}_{-0.12}$	$28.5^{+0.17}_{-0.12}$	$34.5^{+0.17}_{-0.12}$	$43.5^{+0.17}_{-0.12}$	$58^{+0.21}_{-0.17}$
CC	14～37	16～43	17～48	18～52	21～61	25～77
CD	CC−6	CC−7	CC−9	CC−9	CC−9	CC−10
CE	max. 2.5	max. 3	max. 3	max. 3	max. 5	max. 5
CF	8	10	12	13	15	22
CG	max. 2.5	max. 3	max. 3	max. 3	max. 5	max. 5
CH	16	20	24	30	39	53
CJ	18.5	18.5	18.5	21.5	21.5	26.5
CK	CC+18.5	CC+18.5	CC+18.5	CC+21.5	CC+21.5	CC+26.5
CY(倒角)	C1	C1	C1	C1	C1	C1.5
DA	AS568-011(90)	AS568-012(90)	AS568-012(90)	AS568-012(90)	AS568-014(90)	-
DB	AS568-017(90)	AS568-020(90)	AS568-022(90)	AS568-026(90)	AS568-030(90)	-
EY	SR20	SR30	SR30	SR30	SR30	-
本体推荐安装力矩 ※3 N·m	10	16	25	40	63	80

注意事项

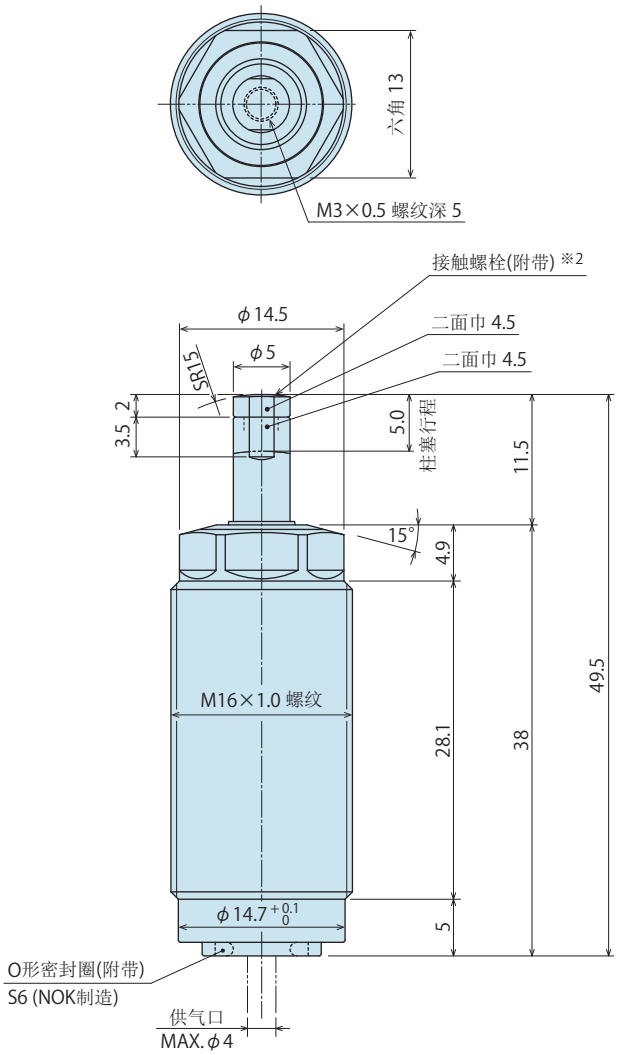
※3. 支撑器安装时的拧紧力矩请参照上表所示。
如果本体安装力矩大于上表的推荐力矩，就可能因本体变形等情况而导致支撑器柱塞无法正常动作。
并且，如果本体安装力矩低于上表的推荐力矩，则容易引发松动而导致漏气。

※4. 需要由用户自行设计制作接触螺栓 (配件) 时，请参照第 821 页“接触螺栓的设计尺寸”。

外形尺寸(WNC0103-□-E)

※ 本图表示 WNC0103-□-E 的释放状态 (柱塞浮上时)。

（单位：mm)



WNC0103 本体推荐安装力矩 ※1 ：5 N·m

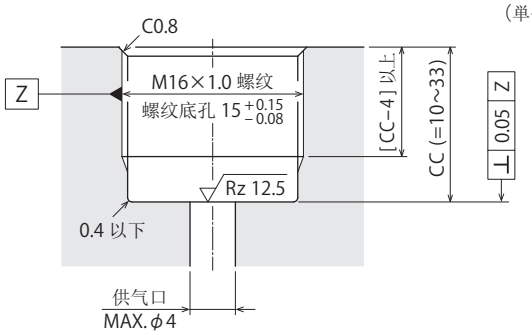
注意事项

※1. WNC0103 安装时的拧紧力矩：5N·m
如果本体安装力矩大于上表的推荐力矩，就可能因本体变形等情况而导致支撑器柱塞无法正常动作。
并且，如果本体安装力矩低于上表的推荐力矩，则容易引发松动而导致漏气。

※2. 需要由用户自行设计制作接触螺栓 (配件) 时，请参照第 821 页“接触螺栓的设计尺寸”。

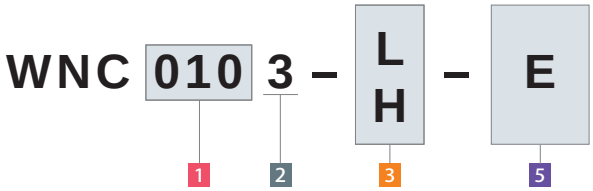
安装部加工尺寸(WNC0103-□-E)

（单位：mm)



WNC0103(外径螺纹 M16×1.0)，不需要呼吸口。

型号表示



(型号范例：WNC0103-L-E、WNC0103-H-E)

1 支撑力

2 设计编号

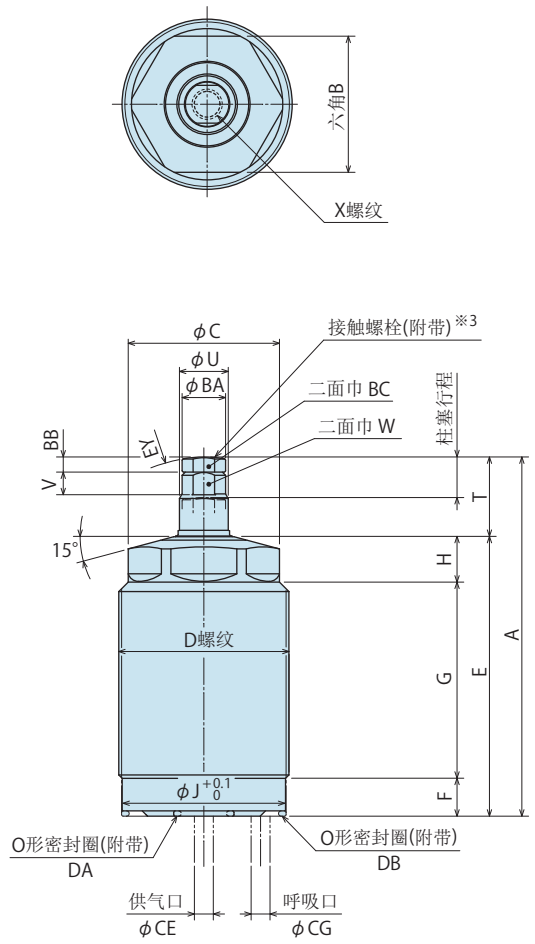
3 柱塞弹簧力

5 选项（选择 E 时）
E ：弹簧上升型

有关WNC0353-□-E 以上规格的外形尺寸，请查阅第809、810页。

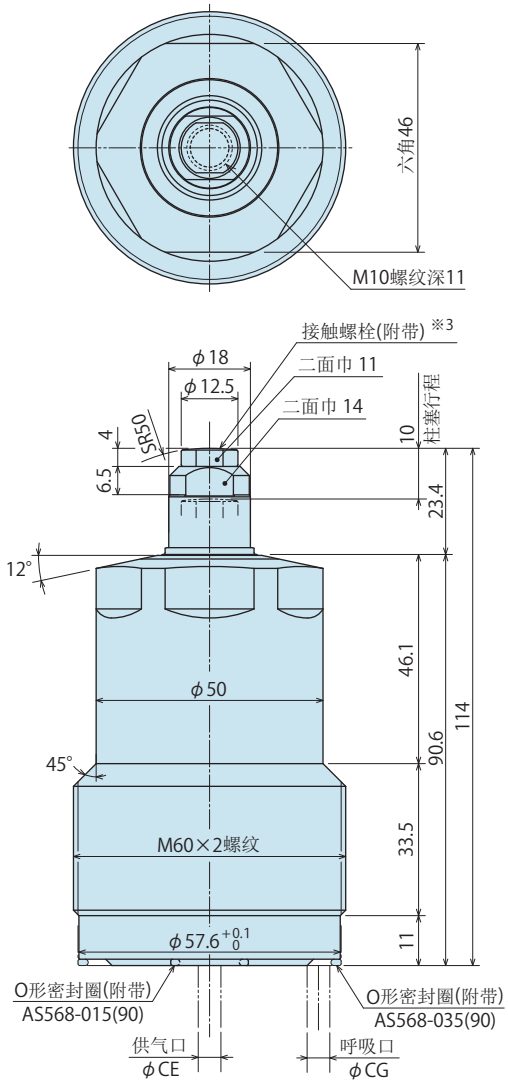
外形尺寸

※ 本图表示 WNC0353-□-E、WNC0603-□-E、WNC1003-□-E、WNC1603-□-E、WNC3003-□-E 的释放状态 (柱塞浮上时)。

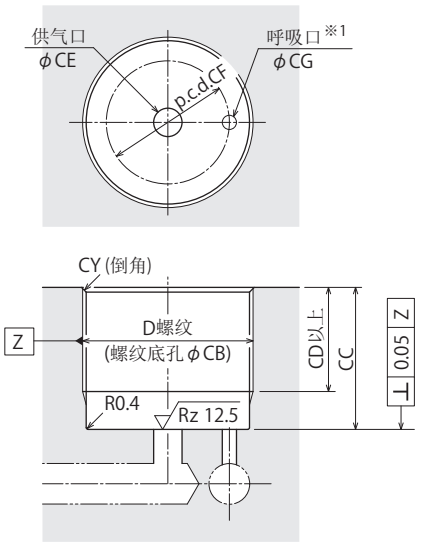


外形尺寸(WNC6003-□-E)

※ 本图表示 WNC6003-□-E 的释放状态 (柱塞浮上时)。



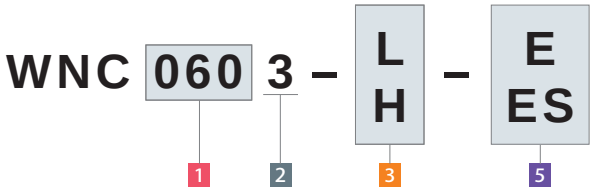
安装部加工尺寸



注意事项

※1. 施工时必须使呼吸口向大气开放，并应注意防止冷却液等侵入内部。
(详情请参照第 823 页“请合理设置呼吸口”。)

型号表示



(型号范例：WNC0353-L-ES、WNC3003-H-E)

1 支撑力

2 设计编号

3 柱塞弹簧力

5 选项（选择 E / ES 时）

E ：弹簧上升型

ES ：弹簧上升小型本体型

有关WNC0103-□-E规格的外形尺寸，请查阅第807、808页。

外形尺寸及安装部加工尺寸表

(mm)

型号	WNC0353-□-E	WNC0353-□-ES (小型本体型)	WNC0603-□-E	WNC1003-□-E	WNC1603-□-E	WNC3003-□-E	WNC6003-□-E
柱塞行程	6.5	5.0	6.5	6.5	8.0	8.0	10
A	60.5	49	68.5	75.5	81	95	-
B	18		22	24	30	36	-
C	20		24	27	33	40	-
D (公称×间距)	M22×1.5		M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5	M60×2
E	46	36.1	51.6	58.6	62.8	74.1	-
F	7	6	8	10	10	10	-
G	33.3	24.4	36.9	40.4	43.1	51.9	-
H	5.7		6.7	8.2	9.7	12.2	-
J	20.2		24.2	28.2	34.2	43.2	-
T	14.5	12.9	16.9	16.9	18.2	20.9	-
U	7		9	9	10	12	-
V	3.5		5	5	5	6	-
W	5.5		8	8	8	10	-
X (公称×深度)	M4×0.7×7		M6×9	M6×9	M6×9	M8×12	-
BA	6.5		9	9	9	11.5	-
BB	2.5		3	3	3	4	-
BC	5.5		8	8	8	10	-
CB	$20.5^{+0.17}_{-0.12}$		$24.5^{+0.17}_{-0.12}$	$28.5^{+0.17}_{-0.12}$	$34.5^{+0.17}_{-0.12}$	$43.5^{+0.17}_{-0.12}$	$58^{+0.21}_{-0.17}$
CC	14～37	14～30	16～43	17～48	18～52	21～61	25～77
CD	CC - 6	CC - 5	CC - 7	CC - 9	CC - 9	CC - 9	CC - 10
CE	max. 2.5		max. 3	max. 3	max. 3	max. 5	max. 5
CF	P.C.D. 15		P.C.D. 18	P.C.D. 22	P.C.D. 26	P.C.D. 30	P.C.D. 48
CG	max. 2.5		max. 3	max. 3	max. 3	max. 5	max. 5
CY (倒角)	C1		C1	C1	C1	C1	C1.5
DA	AS568-011(90)		AS568-012(90)	AS568-012(90)	AS568-012(90)	AS568-014(90)	-
DB	AS568-017(90)		AS568-020(90)	AS568-022(90)	AS568-026(90)	AS568-030(90)	-
EY	SR20		SR30	SR30	SR30	SR30	-
本体推荐安装力矩 ※2 N·m	10		16	25	40	63	80

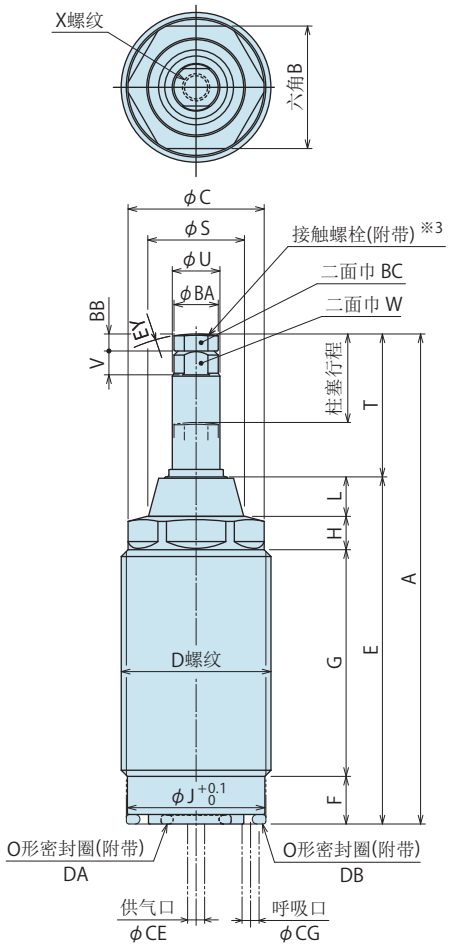
注意事项

※2. 支撑器安装时的拧紧力矩请参照上表所示。
如果本体安装力矩大于上表的推荐力矩，就可能因本体变形等情况而导致支撑器柱塞无法正常动作。
并且，如果本体安装力矩低于上表的推荐力矩，则容易引发松动而导致漏气。

※3. 需要由用户自行设计制作接触螺栓 (配件) 时，请参照第 821 页“接触螺栓的设计尺寸”。

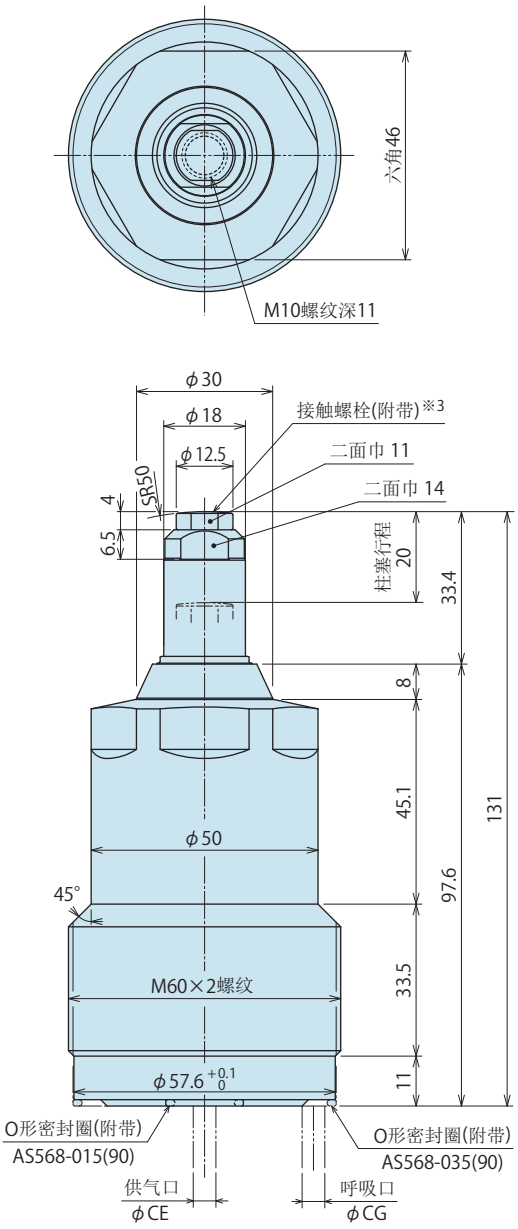
外形尺寸

※ 本图表示 WNC0353-EQ、WNC0603-EQ、WNC1003-EQ、WNC1603-EQ、WNC3003-EQ 的释放状态 (柱塞浮上时)。

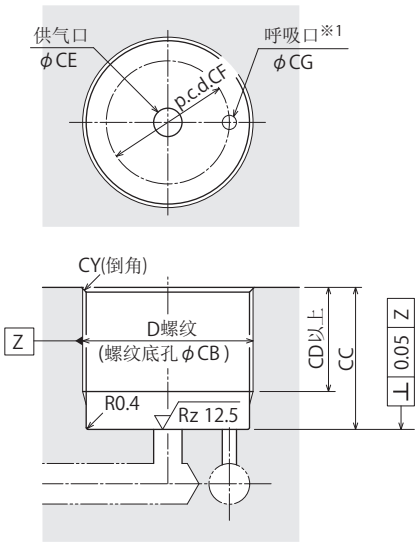


外形尺寸(WNC6003-EQ)

※ 本图表示 WNC6003-EQ 的释放状态 (柱塞浮上时)。



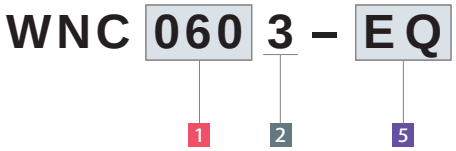
安装部加工尺寸



注意事项

※1. 施工时必须使呼吸口向大气开放，并应注意防止冷却液等侵入内部。
(详情请参照第 823 页“请合理设置呼吸口”。)

型号表示



（型号范例：WNC1003-EQ）

1 支撑力

2 设计编号

5 选项（选择 EQ 时）
EQ：弹簧上升长行程型

规格・能力曲线图，请另行咨询。

外形尺寸及安装部加工尺寸表

(mm)

型号	WNC0353-EQ	WNC0603-EQ	WNC1003-EQ	WNC1603-EQ	WNC3003-EQ	WNC6003-EQ
柱塞行程	13	13	13	16	16	20
A	72	78.5	85.5	93.5	108	-
B	18	22	24	30	36	-
C	20	24	27	33	40	-
D (公称×间距)	M22×1.5	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5	M60×2
E	51	55.1	62.1	67.3	79.1	-
F	7	8	10	10	10	-
G	33.3	36.9	40.4	43.1	51.9	-
H	4.9	5.8	7.3	8.5	11.1	-
J	20.2	24.2	28.2	34.2	43.2	-
L	5.8	4.4	4.4	5.7	6.1	-
S	14	16.8	16.8	20	22	-
T	21	23.4	23.4	26.2	28.9	-
U	7	9	9	10	12	-
V	3.5	5	5	5	6	-
W	5.5	8	8	8	10	-
X (公称×深度)	M4×0.7×7	M6×9	M6×9	M6×9	M8×12	-
BA	6.5	9	9	9	11.5	-
BB	2.5	3	3	3	4	-
BC	5.5	8	8	8	10	-
CB	$20.5^{+0.17}_{-0.12}$	$24.5^{+0.17}_{-0.12}$	$28.5^{+0.17}_{-0.12}$	$34.5^{+0.17}_{-0.12}$	$43.5^{+0.17}_{-0.12}$	$58^{+0.21}_{-0.17}$
CC	14～37	16～43	17～48	18～52	21～61	25～77
CD	CC−6	CC−7	CC−9	CC−9	CC−9	CC−10
CE	max. 2.5	max. 3	max. 3	max. 3	max. 5	max. 5
CF	p.c.d.15	p.c.d.18	p.c.d.22	p.c.d.26	p.c.d.30	p.c.d.48
CG	max. 2.5	max. 3	max. 3	max. 3	max. 5	max. 5
CY (倒角)	C1	C1	C1	C1	C1	C1.5
DA	AS568-011(90)	AS568-012(90)	AS568-012(90)	AS568-012(90)	AS568-014(90)	-
DB	AS568-017(90)	AS568-020(90)	AS568-022(90)	AS568-026(90)	AS568-030(90)	-
EY	SR20	SR30	SR30	SR30	SR30	-
本体推荐安装力矩 ※2 N·m	10	16	25	40	63	80

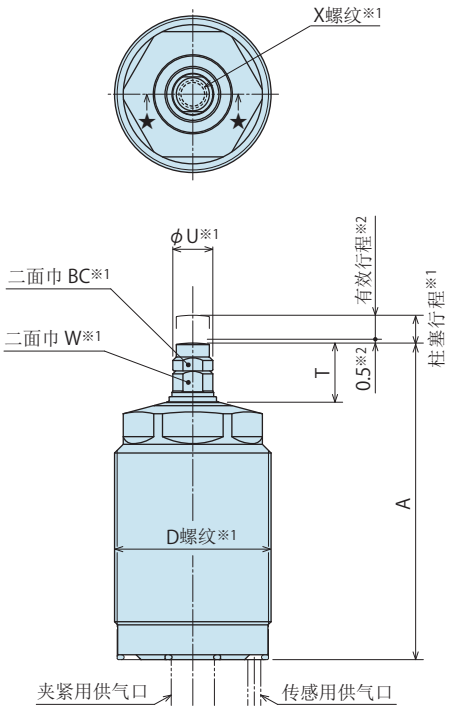
注意事项

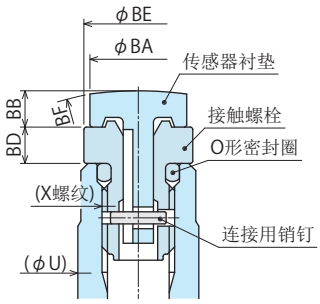
※2. 支撑器安装时的拧紧力矩请参照上表所示。
如果本体安装力矩大于上表的推荐力矩，就可能因本体变形等情况而导致支撑器柱塞无法正常动作。
并且，如果本体安装力矩低于上表的推荐力矩，则容易引发松动而导致漏气。

※3. 需要由用户自行设计制作接触螺栓 (配件) 时，请参照第 821 页“接触螺栓的设计尺寸”。

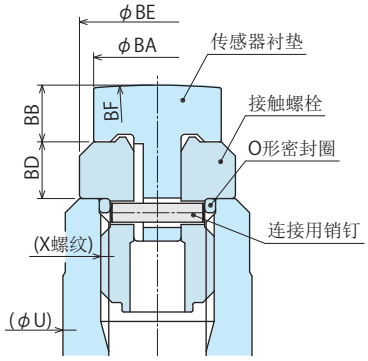
外形尺寸

※ 本图表示 WNC0603-□M、WNC1003-□M、WNC1603-□M、WNC3003-□M 的释放状态 (柱塞上升前的状态)。
未记载的尺寸请参照第 803、804 页的「气压上升型 (标准)」。





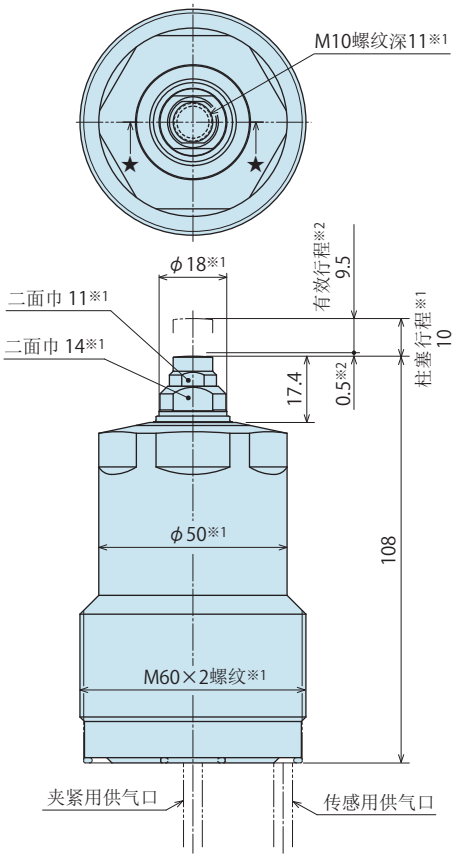
★-★剖面
(WNC0603/1003/1603型时)



★-★剖面
(WNC3003/6003型时)

外形尺寸(WNC6003-□M)

※ 本图表示 WNC6003-□M 的释放状态 (柱塞上升前的状态)。
记载的尺寸请参照第 803、804 页的「气压上升型 (标准)」。



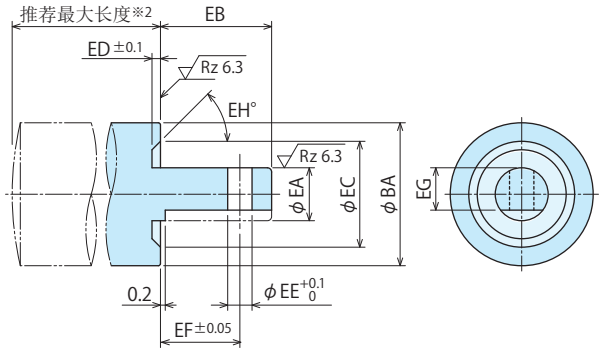
注意事项

※1. ※1 部分的规格尺寸与 WNC 标准型相同。

※2. 在柱塞行程 0.5mm 以下的超短行程内接触工件时，工件接触力会大于第 821 页的工件接触力计算值。请在有效行程范围内使用。

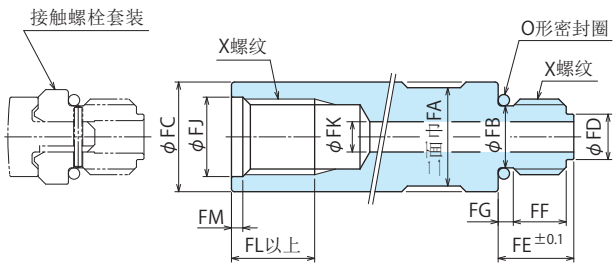
1. 仅将 WNC 标准型的接触螺栓更换为空气传感器专用型，并不能将其用作空气传感器连接型。还应将内部零部件更换为空气传感器连接型。
2. 有关的空气传感器传感流程图请参照第 819、820 页。

传感器衬垫设计尺寸



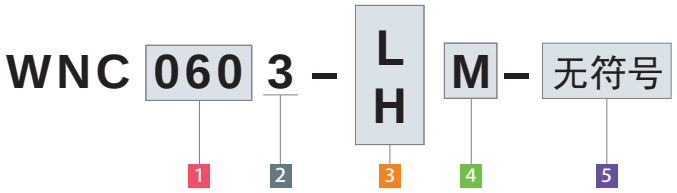
※需要更换传感器衬垫时，请根据本设计尺寸进行制作。
※需要更换传感器衬垫时，请注意切勿丢失连接用销钉。

接触螺栓适配设计尺寸



※需要加长型接触螺栓时，请根据本设计尺寸进行制作。

型号表示



（型号范例：WNC0603-LM、WNC6003-HM）

1 支撑力

2 设计编号

3 柱塞弹簧力

4 柱塞的动作确认（选择 M 时）
M ：空气传感器连接型

5 选配件
无符号：气压上升型

外形尺寸及安装部加工尺寸表

(mm)

型号	WNC0603-□M	WNC1003-□M	WNC1603-□M	WNC3003-□M	WNC6003-□M
柱塞行程※1	6.5	6.5	8.0	8.0	10
有效行程	6.0	6.0	7.5	7.5	9.5
A	65	72	76	91	-
D (公称×间距)※1	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5	-
T	13.4	13.4	13.2	16.9	-
U※1	9	9	10	12	-
W※1	8	8	8	10	-
X (公称×深度)※1	M6×9	M6×9	M6×9	M8×12	-
BA	8	8	8	9.5	10.5
BB	3	3	3	4	4
BC※1	8	8	8	10	-
BD	3	3	3	4	4
BE	9	9	9	11.5	12.5
BF	SR30	SR30	SR30	SR30	SR50
连接用销钉 (直径×长度)	φ1×4	φ1×4	φ1×4	φ1×5.8	φ1×7.8
O形密封圈	S5(NOK制品)	S5(NOK制品)	S5(NOK制品)	S6(NOK制品)	S8(NOK制品)

注意事项 ※1. ※1部分的规格尺寸与WNC标准型相同。

传感器衬垫设计尺寸表

(mm)

对应机器型号	WNC0603-□M	WNC1003-□M	WNC1603-□M	WNC3003-□M	WNC6003-□M
EA	$2.5g7^{-0.002}_{-0.012}$	$2.5g7^{-0.002}_{-0.012}$	$2.5g7^{-0.002}_{-0.012}$	$3g7^{-0.002}_{-0.012}$	$4g7^{-0.004}_{-0.016}$
EB	9.5	9.5	9.5	7.5	7.5
EC	6	6	6	7.5	8.5
ED	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
EE	1.4	1.4	1.4	1.2	1.2
EF	7.5	7.5	7.5	5.3	5.3
EG	1.7	1.7	1.7	2.1	3.2
EH	20°	20°	20°	45°	45°
推荐最大长度※2	max. 6	max. 6	max. 6	max. 8	max. 8

注意事项 ※2. 传感衬垫的长度过大时，有时会导致传感灵敏度的下降。

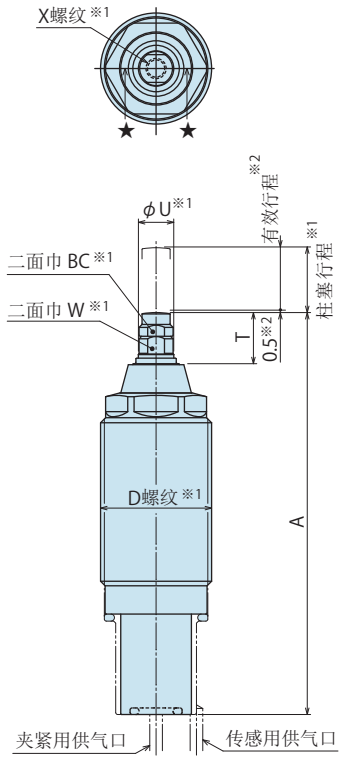
接触螺栓适配设计尺寸表

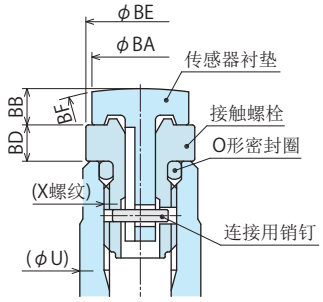
(mm)

对应机器型号	WNC0603-□M WNC1003-□M WNC1603-□M	WNC3003-□M	WNC6003-□M
FA	8	10	13
FB	4.5	6	8.2
FC	9	11.5	14.5
FD	3.5	5	6
FE	8	10	10
FF	6	7	7
FG	1.5	2	2
FJ	6.8	8.3	10.5
FK	2	3	4
FL	9	12	11
FM	1.5	1.5	1.5
X	M6	M8	M10
O形密封圈	S5(NOK制品)	S6(NOK制品)	S8(NOK制品)
接触螺栓套装	XLD-M6SP	XLD-M8SP	XLC-M10SP
参考：材质	SCM435系列的材料		
参考：表面处理	氮化处理		

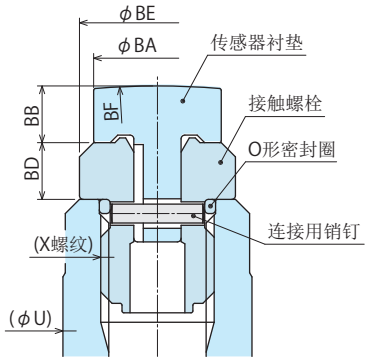
外形尺寸

※ 本图表示 WNC0603-M-Q、WNC1003-M-Q、WNC1603-M-Q、WNC3003-M-Q 的释放状态 (柱塞上升前的状态)。
未记载的尺寸请参照第 805、806 页的「气压上升型 (长行程型)」。





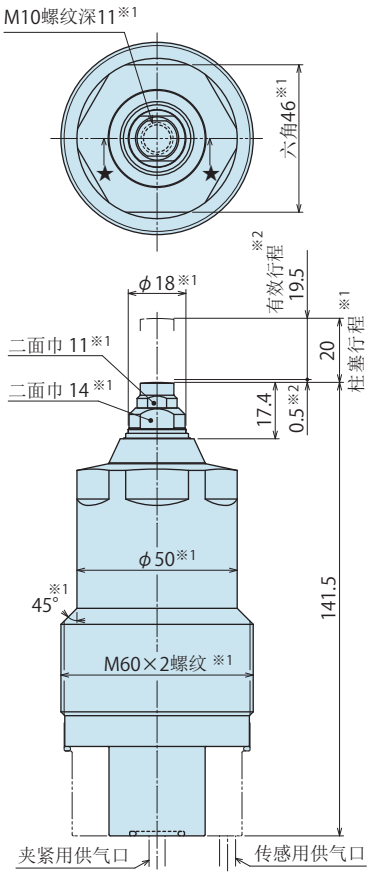
★-★剖面
(WNC0603/1003/1603型时)



★-★剖面
(WNC3003/6003型时)

外形尺寸(WNC6003-M-Q)

※ 本图表示 WNC6003-M-Q 的释放状态 (柱塞上升前的状态)。
未记载的尺寸请参照第 805、806 页的「气压上升型 (长行程型)」。



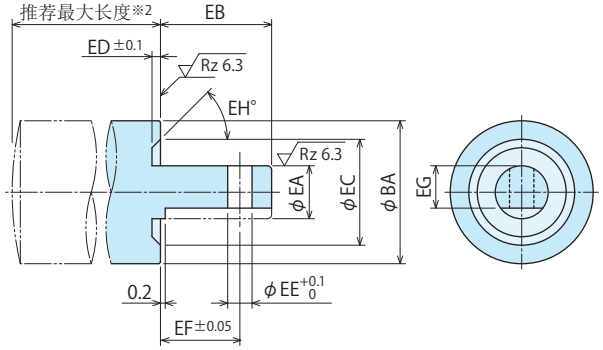
注意事项

※1. ※1 部分的规格尺寸与 WNC-Q 长行程型相同。

※2. 在柱塞行程 0.5mm 以下的超短行程内接触工件时，
工件接触力会大于第 821 页的工件接触力计算值。
请在有效行程范围内使用。

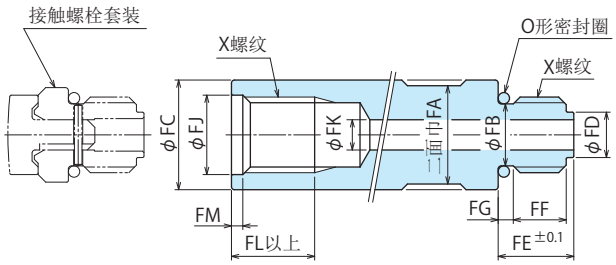
1. 仅将 WNC-Q 长行程型的接触螺栓更换为空气传感器专用型，并不能将其用作空气传感器连接型。还应将内部零部件更换为空气传感器连接型。
2. 有关的空气传感器传感流程图请参照第 819、820 页。

传感器衬垫设计尺寸



※需要更换传感器衬垫时，请根据本设计尺寸进行制作。
※需要更换传感器衬垫时，请注意切勿丢失连接用销钉。

接触螺栓适配设计尺寸



※需要加长型接触螺栓时，请根据本设计尺寸进行制作。

型号表示

(型号范例：WNC0603-M-Q、WNC6003-M-Q)

WNC 060 3 – M – Q

1 支撑力
2 设计编号
4 柱塞的动作确认 (选择 M 时)
M ：空气传感器连接型
5 选配件 (选择Q时)
Q：气压上升长行程型

有关规格・能力曲线图，敬请垂询。

外形尺寸及安装部加工尺寸表

(mm)

型号	WNC0603-M-Q	WNC1003-M-Q	WNC1603-M-Q	WNC3003-M-Q	WNC6003-M-Q
柱塞行程※1	13	13	16	16	20
有效行程※1	12.5	12.5	15.5	15.5	19.5
A	87	94	102	117.5	-
D (公称×间距)※1	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5	-
T	13.4	13.4	13.2	16.9	-
U※1	9	9	10	12	-
W※1	8	8	8	10	-
X (公称×深度)※1	M6×9	M6×9	M6×9	M8×12	-
BA	8	8	8	9.5	10.5
BB	3	3	3	4	4
BC※1	8	8	8	10	-
BD	3	3	3	4	4
BE	9	9	9	11.5	12.5
BF	SR30	SR30	SR30	SR30	SR50
连接用销钉 (直径×长度)	ϕ1×4	ϕ1×4	ϕ1×4	ϕ1×5.8	ϕ1×7.8
O形密封圈	S5(NOK制品)	S5(NOK制品)	S5(NOK制品)	S6(NOK制品)	S8(NOK制品)

注意事项 ※1. ※1部分的规格尺寸与WNC长行程型相同。

传感器衬垫设计尺寸表

(mm)

对应机器型号	WNC0603-M-Q	WNC1003-M-Q	WNC1603-M-Q	WNC3003-M-Q	WNC6003-M-Q
EA	$2.5g7^{-0.002}_{-0.012}$	$2.5g7^{-0.002}_{-0.012}$	$2.5g7^{-0.002}_{-0.012}$	$3g7^{-0.002}_{-0.012}$	$4g7^{-0.004}_{-0.016}$
EB	9.5	9.5	9.5	7.5	7.5
EC	6	6	6	7.5	8.5
ED	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
EE	1.4	1.4	1.4	1.2	1.2
EF	7.5	7.5	7.5	5.3	5.3
EG	1.7	1.7	1.7	2.1	3.2
EH	20°	20°	20°	45°	45°
推荐最大长度※2	max. 6	max. 6	max. 6	max. 8	max. 8

注意事项 ※2. 传感衬垫的长度过大时，有时会导致传感灵敏度的下降。

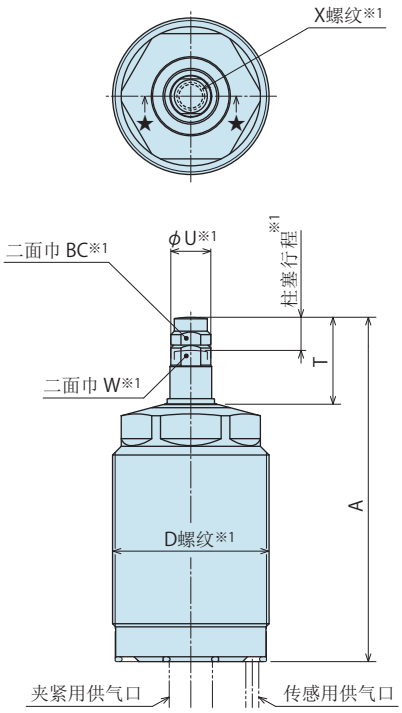
接触螺栓适配设计尺寸表

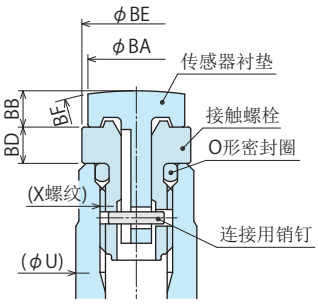
(mm)

对应机器型号	WNC0603-M-Q WNC1003-M-Q WNC1603-M-Q	WNC3003-M-Q	WNC6003-M-Q
FA	8	10	13
FB	4.5	6	8.2
FC	9	11.5	14.5
FD	3.5	5	6
FE	8	10	10
FF	6	7	7
FG	1.5	2	2
FJ	6.8	8.3	10.5
FK	2	3	4
FL	9	12	11
FM	1.5	1.5	1.5
X	M6	M8	M10
O形密封圈	S5(NOK制品)	S6(NOK制品)	S8(NOK制品)
接触螺栓套装	XLD-M6SP	XLD-M8SP	XLC-M10SP
参考：材质	SCM435系列的材料		
参考：表面处理	氮化处理		

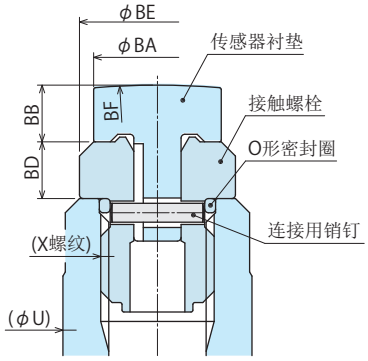
外形尺寸

※ 本图表示 WNC0603-□M-E、WNC1003-□M-E、WNC1603-□M-E、WNC3003-□M-E 的释放状态 (柱塞浮上时)。
未记载的尺寸请参照第 809、810 页的「弹簧上升型」。





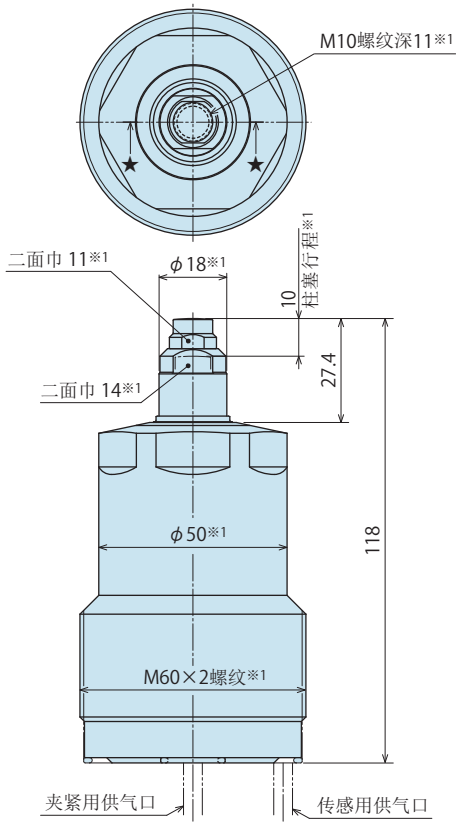
★-★剖面
(WNC0603/1003/1603型时)



★-★剖面
(WNC3003/6003型时)

外形尺寸(WNC6003-□M-E)

※ 本图表示 WNC6003-□M-E 的释放状态 (柱塞浮上时)。
未记载的尺寸请参照第 809、810 页的「弹簧上升型」。

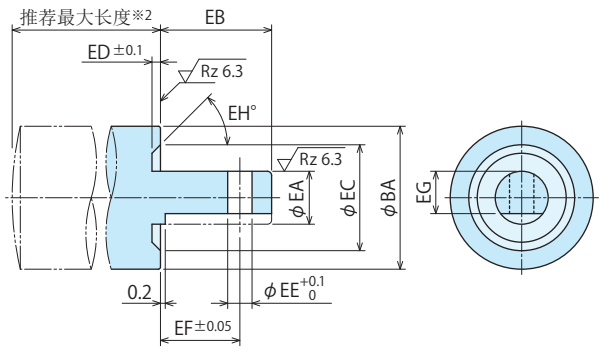


注意事项

※1. ※1 部分的规格尺寸与 WNC-E 弹簧上升型相同。

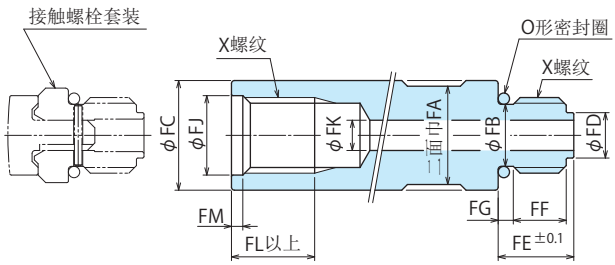
1. 仅将 WNC-E 弹簧上升型的接触螺栓更换为空气传感器专用型，并不能将其用作空气传感器连接型。还应将内部零部件更换为空气传感器连接型。
2. 有关的空气传感器传感流程图请参照第 819、820 页。

传感器衬垫设计尺寸



※需要更换传感器衬垫时，请根据本设计尺寸进行制作。
※需要更换传感器衬垫时，请注意切勿丢失连接用销钉。

接触螺栓适配设计尺寸



※需要加长型接触螺栓时，请根据本设计尺寸进行制作。

型号表示

(型号范例：WNC0603-LM-E、WNC6003-HM-E)

WNC 060 3 – L H M – E

1 支撑力
2 设计编号
3 柱塞弹簧力
4 柱塞的动作确认 (选择 M 时)
M ：空气传感器连接型
5 选配件 (选择E 时)
E ：弹簧上升型

有关规格・能力曲线图，敬请垂询。

外形尺寸及安装部加工尺寸表

(mm)

型号	WNC0603-□M-E	WNC1003-□M-E	WNC1603-□M-E	WNC3003-□M-E	WNC6003-□M-E
柱塞行程※1	6.5	6.5	8.0	8.0	10
A	71.5	78.5	84	99	-
D (公称×间距)※1	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5	-
T	19.9	19.9	21.2	24.9	-
U※1	9	9	10	12	-
W※1	8	8	8	10	-
X (公称×深度)※1	M6×9	M6×9	M6×9	M8×12	-
BA	8	8	8	9.5	10.5
BB	3	3	3	4	4
BC※1	8	8	8	10	-
BD	3	3	3	4	4
BE	9	9	9	11.5	12.5
BF	SR30	SR30	SR30	SR30	SR50
连接用销钉 (直径×长度)	ϕ1×4	ϕ1×4	ϕ1×4	ϕ1×5.8	ϕ1×7.8
O形密封圈	S5(NOK制品)	S5(NOK制品)	S5(NOK制品)	S6(NOK制品)	S8(NOK制品)

注意事项 ※1. ※1部分的规格尺寸与WNC-E弹簧上升型相同。

传感器衬垫设计尺寸表

(mm)

对应型号	WNC0603-□M-E	WNC1003-□M-E	WNC1603-□M-E	WNC3003-□M-E	WNC6003-□M-E
EA	$2.5g7^{-0.002}_{-0.012}$	$2.5g7^{-0.002}_{-0.012}$	$2.5g7^{-0.002}_{-0.012}$	$3g7^{-0.002}_{-0.012}$	$4g7^{-0.004}_{-0.016}$
EB	9.5	9.5	9.5	7.5	7.5
EC	6	6	6	7.5	8.5
ED	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
EE	1.4	1.4	1.4	1.2	1.2
EF	7.5	7.5	7.5	5.3	5.3
EG	1.7	1.7	1.7	2.1	3.2
EH	20°	20°	20°	45°	45°
推荐最大长度※2	max. 6	max. 6	max. 6	max. 8	max. 8

注意事项 ※2. 传感衬垫的长度过大时，有时会导致传感灵敏度的下降。

接触螺栓适配设计尺寸表

(mm)

对应型号	WNC0603-□M-E WNC1003-□M-E WNC1603-□M-E	WNC3003-□M-E	WNC6003-□M-E
FA	8	10	13
FB	4.5	6	8.2
FC	9	11.5	14.5
FD	3.5	5	6
FE	8	10	10
FF	6	7	7
FG	1.5	2	2
FJ	6.8	8.3	10.5
FK	2	3	4
FL	9	12	11
FM	1.5	1.5	1.5
X	M6	M8	M10
O形密封圈	S5(NOK制品)	S6(NOK制品)	S8(NOK制品)
接触螺栓套装	XLD-M6SP	XLD-M8SP	XLC-M10SP
参考：材质	SCM435系列的材料		
参考：表面处理	氮化处理		

空气传感器连接型 (确认柱塞的动作･･･M：空气传感器连接型)

按下图所示在呼吸口处设置回路，使用空气传感器检测P1和P2的压差，以确认支撑器柱塞的动作。

- 传感器并非直接检测工件表面，所以铸铁表面或黑皮等表面形状存在凹凸的工件也能正确地检测其动作情况。
- 采用本检测方法的精度高于使用探头的行程开关式检测方法。
- 采取这种检测方法后，冷却液就难以从检测部侵入支撑器内部。

适用型号

WNC 060 3 - L/H **M** - 无符号

4 柱塞的动作确认：选择M时

结构图

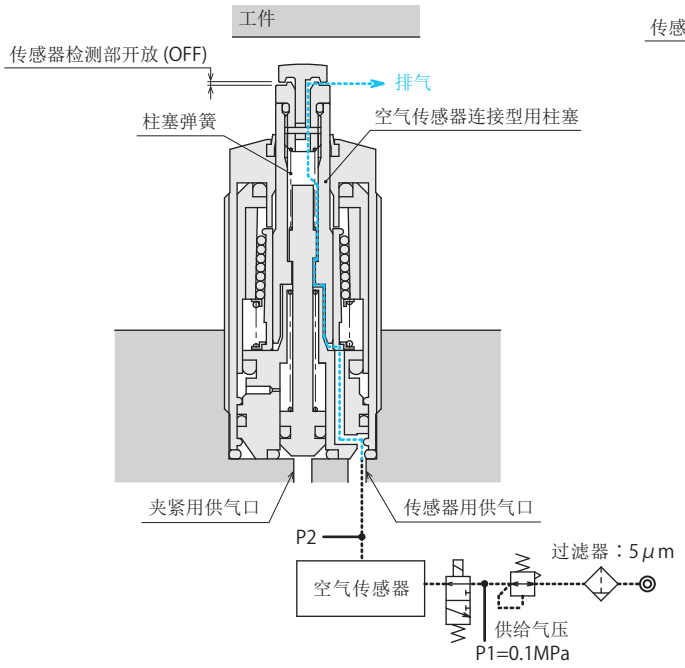
空气传感器供气压力：0.1MPa

推荐的空气传感器

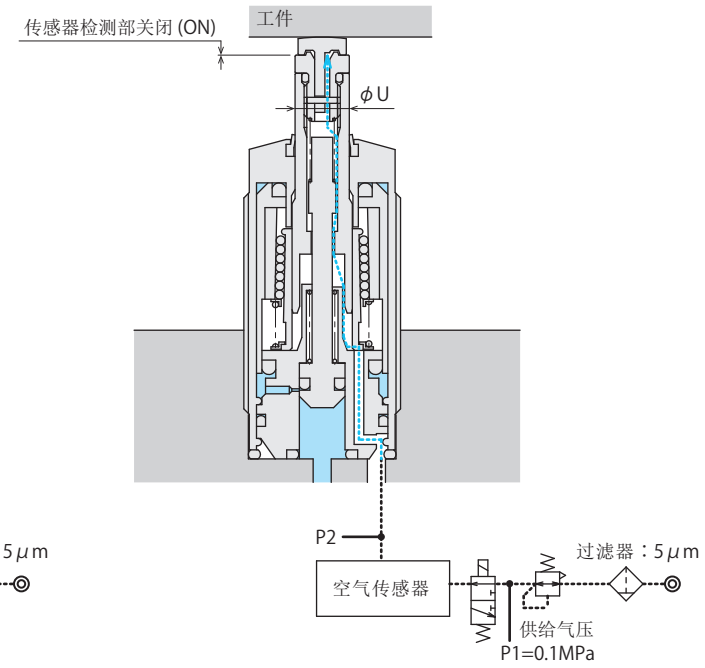
生产厂商	SMC	CKD
名称	空气传感元件	间隙开关
型号	ISA3-G	GPS3-E

● 空气传感器 1 台的支撑器连接数量为：1 台～4 台

WNC 释放时 (空气传感器 OFF)



WNC 柱塞上升・工件接触 (空气传感器 ON)



使用空气传感器时的工件接触力计算公式 ※1

工件接触力（N）＝ 柱塞弹簧力（N） ＋ 传感器供气压力（MPa）× U²（mm）× π ／ 4

型号		WNC0603-□M-□	WNC1003-□M-□	WNC1603-□M-□	WNC3003-□M-□	WNC6003-□M-□
U mm		9	9	10	12	18
柱塞弹簧力※2 N	**L**:弱弹簧型	1.8～2.9	2.1～2.9	2.3～2.9	3.6～4.3	6.4～7.5
	H:强弹簧型	2.1～4.3	3.0～4.4	3.2～4.4	4.9～6.1	8.7～10.4
	Q:气压上升长行程型	2.1～4.9	3.1～5.1	3.1～5.5	4.8～6.6	8.7～12.5

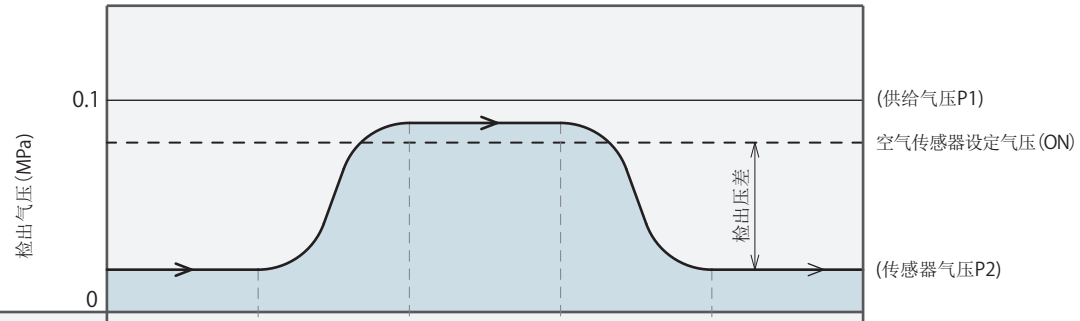
注意事项

※1. 轻量工件及薄型工件的情况下，必要时可临时固定工件，否则有时会将工件顶起。

※2. 柱塞弹簧力的数值表示弹簧设计值。
该值会因柱塞的滑动阻力、弹簧等特性而产生一定偏差，所以请将其作为工件接触力的参考值。

空气传感器传感流程图表

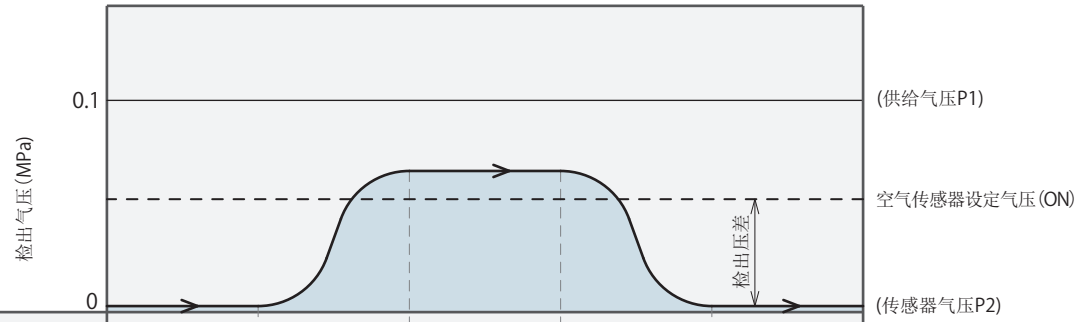
1台空气传感器连接1台支撑器
空气传感器供气压力为P1=0.1MPa时



空气传感器		OFF	OFF→ON	ON	ON→OFF	OFF
气压上升型	气压阀	气压关闭	供给气压	供给气压	气压关闭	气压关闭
	支撑器动作	释放状态	上升结束 / 锁定中	锁定结束	锁定解除/下降过程中	释放结束
弹簧上升型	气压阀	气压关闭	气压关闭	供给气压	气压关闭	气压关闭
	支撑器动作	释放状态	工件搬入	锁定结束	工件搬出	释放结束

注意事项 1. 因使用环境等因素，长期使用有时会导致检出压差值变小。
如果发生检出压差值变小现象，请委托本公司对产品进行解体大修。

1台空气传感器连接4台支撑器
空气传感器供气压力为P1=0.1MPa时



空气传感器		OFF	OFF→ON	ON	ON→OFF	OFF
气压上升型	气压阀	气压关闭	供给气压	供给气压	气压关闭	气压关闭
	支撑器动作	释放状态	上升结束 / 锁定中	锁定结束	锁定解除/下降过程中	释放结束
弹簧上升型	气压阀	气压关闭	气压关闭	供给气压	气压关闭	气压关闭
	支撑器动作	释放状态	工件搬入	锁定结束	工件搬出	释放结束

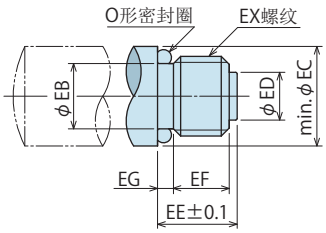
注意事项 1. 因使用环境等因素，长期使用有时会导致检出压差值变小。
如果发生检出压差值变小现象，请委托本公司对产品进行解体大修。
2. 1 台传感器可连接的支撑器台数应为 4 台以下。
连接台数过多会导致检测动作不稳定。

注意事项

1. 本规格是为确认支撑器内柱塞的动作而设计的。
将其用于确认与工件的密着性时，另行需要对向的夹紧(力)装置。
2. 如果柱塞的上升速度过快，在柱塞接触工件时会产生反弹并在弹回的位置被抱紧，在柱塞与工件之间产生间隙或形成冲击，从而导致内部零部件破损。 应使用带单向阀的流量调整阀 (进油节流)，将柱塞动作时间调整至0.5 ~ 1秒左右，确认柱塞与工件之间不产生间隙后再投入使用。
3. 使用时请对传感器呼吸口的保持常时供气。
如果在切断气压的状态下投入使用，冷却液或切削屑等可能会从传感器检测部侵入支撑器内部，导致支撑器动作不良或空气传感器破损。
4. 仅将WNC标准型的接触螺栓更换为空气传感器专用型，并不能将其用作空气传感器连接型。还应将内部零部件更换为空气传感器连接型。
5. 因气压或工件搬出条件等原因导致下降动作迟缓时，可在下降过程中暂时切断供气使用。

接触螺栓的设计尺寸

※ 需要由用户自行设计制作接触螺栓 (配件) 时，请务必参照本“接触螺栓的设计尺寸”表。
请务必参照下示“接触螺栓 (附件) 设计制造时的注意事项”。

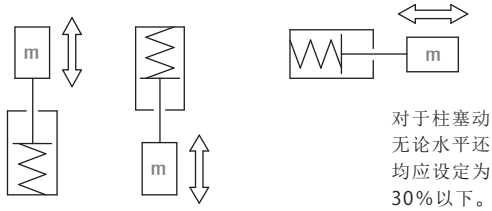


(mm)

对应机器型号	WNC0103	WNC0353	WNC0603	WNC1003	WNC1603	WNC3003	WNC6003
EB	2.2	3	4.5	4.5	4.5	6	8.2
EC	5	6	8.5	8.5	8.5	10	12.5
ED	1.5	2	3.5	3.5	3.5	5	6
EE	4.5	6	8	8	8	10	10
EF	3	4.5	6	6	6	7	7
EG	1	1	1.5	1.5	1.5	2	2
EX	M3×0.5	M4×0.7	M6	M6	M6	M8	M10
O形密封圈	S2.5 (NOK制造)	S3 (NOK制造)	S5 (NOK制造)	S5 (NOK制造)	S5 (NOK制造)	S6 (NOK制造)	S8 (NOK制造)
接触螺栓拧紧力矩	0.6 N·m	1.6 N·m	5 N·m	5 N·m	5 N·m	10 N·m	16 N·m
参考：材质	预硬钢	S45C					
参考：淬火硬度	HRC29～33	HRC45～50				HRC50～55	
参考：表面处理	—	黑色酸化皮膜					

设计制作接触螺栓(附件)时的注意事项

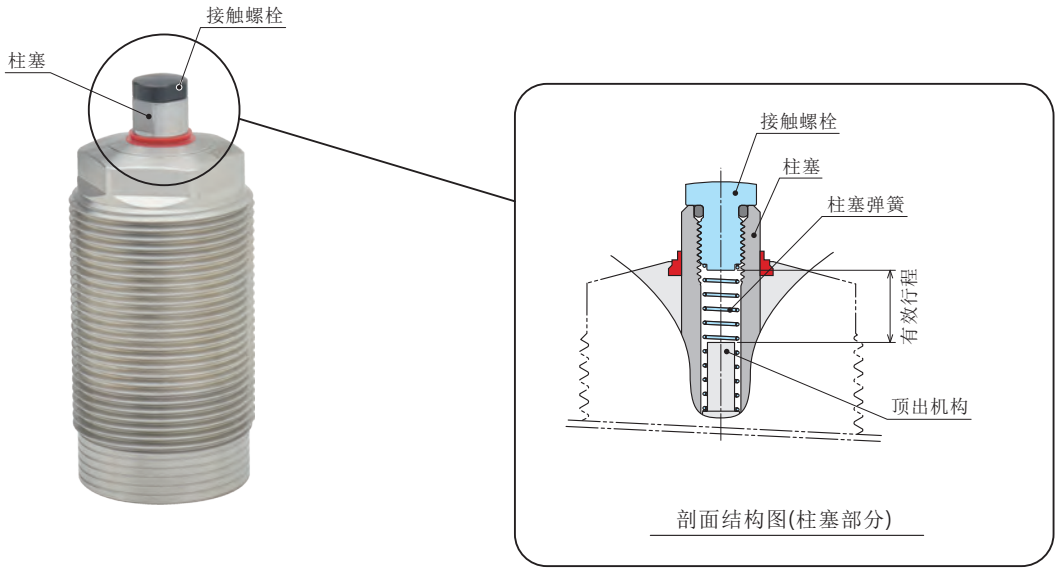
●所使用的接触螺栓 (附件) 的重量应在柱塞弹簧力的 30％以下。



对于柱塞动作方向，
无论水平还是垂直
均应设定为负载率
30％以下。

● 例) WNC1003-L 型支撑器，柱塞弹簧力为 2.1 ～ 2.9N，
接触螺栓的最大重量＝2.1×0.3/9.807＝0.06kg。
但是可能会因柱塞的滑动阻力、弹簧的特性等因素而产生一定偏差，
所以推荐尽可能降低接触螺栓的重量。

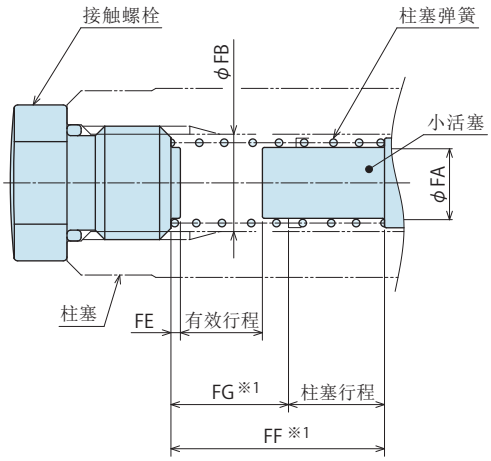
● 接触螺栓的螺纹尺寸，应符合各产品专页所记载的接触螺栓设计尺寸。
接触螺栓具有固定柱塞弹簧，及防止粘连(长期放置所致)的机械式顶升功能，如果螺纹部尺寸不相符会导致弹簧力以及有效行程的变化，引起支撑器的动作不良和损坏。



剖面结构图(柱塞部分)

柱塞弹簧室尺寸

※ 需要由用户自行设计制作柱塞弹簧时，请参照本“柱塞弹簧室尺寸”表。
需要由用户自行制作接触螺栓弹簧时，务请参照“接触螺栓 (附件) 设计制作时的注意事项”。
※ 本图表示释放时状态。
※ **E**、**ES**、**EQ** 型无有效行程范围。



(mm)

对应机器型号	WNC0103-□ WNC0103-□-E	WNC0353-□ WNC0353-□-E	WNC0603-□ WNC0603-□M WNC0603-□-E	WNC1003-□ WNC1003-□M WNC1003-□-E	WNC1603-□ WNC1603-□M WNC1603-□-E	WNC3003-□ WNC3003-□M WNC3003-□-E	WNC6003-□ WNC6003-□M WNC6003-□-E
FA	1.5	2	3.5	3.5	3.5	5	6
FB	2.6	3.4	5.1	5.1	5.1	6.8	8.5
FE	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1
FF※1	14	13	11.1	13	17	24.6	31.6
FG※1	9	6.5	4.6	6.5	9	16.6	21.6
柱塞行程	5	6.5	6.5	6.5	8.0	8.0	10
有效行程	4.7	6.0	6.0	6.0	7.5	7.5	9.5

(mm)

对应机器型号	WNC0353-Q WNC0353-EQ	WNC0603-Q WNC0603-EQ	WNC1003-Q WNC1003-EQ	WNC1603-Q WNC1603-EQ	WNC3003-Q WNC3003-EQ	WNC6003-Q WNC6003-EQ
FA	2	3.5	3.5	3.5	5	6
FB	3.4	5.1	5.1	5.1	6.8	8.5
FE	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1
FF※1	24	24	31	31.6	38	45
FG※1	11	11	18	15.6	22	25
柱塞行程	13	13	13	16	16	20
有效行程	12.5	12.5	12.5	15.5	15.5	19.5

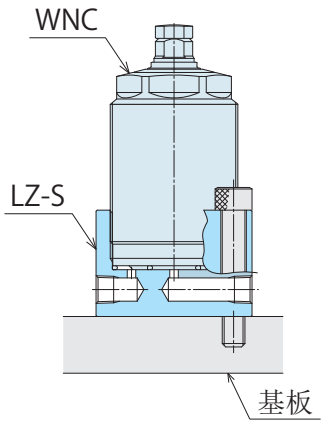
(mm)

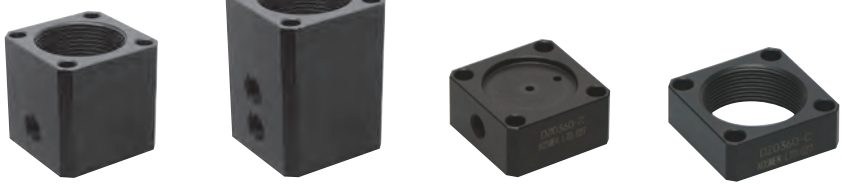
对应机器型号	WNC0353-□-S WNC0353-□-ES
FA	2
FB	3.4
FE	0.5
FF※1	9.5
FG※1	4.5
柱塞行程	5
有效行程	4.7

注意事项 ※1. 设计弹簧时，应使弹簧的自由状态长度为FF尺寸，完全压缩状态下的尺寸在FG尺寸以下。

附件

● 本公司还备有能简化安装孔加工工序的附件。
有关详情请参照第833页。





LZ-S　WNZ-SQ　DZ-R　DZ-C

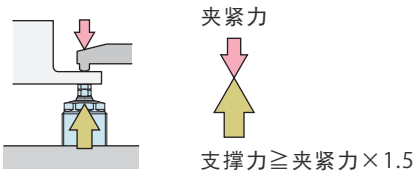
注意事项

● 设计方面的注意事项

1) 确认规格

● 使用前请确认各产品的规格。

● 对向使用支撑器和夹紧器时，所使用的支撑力为夹紧力的1.5倍以上。



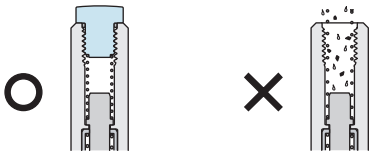
2) 必要时可设置工件的临时固定装置。

● 对较轻的工件使用多个支撑器时，柱塞弹簧力会使超过工件重量，将工件顶上去。

3) 柱塞必须安装接触螺栓。

● 柱塞必须在安装有接触螺栓的状态下方可投入使用。
否则会造成不能固定住柱塞弹簧，导致柱塞就无法上升。

● 接触螺栓上必须安装O形密封圈。
否则，冷却液及切屑粉尘等侵入内部，会导致动作不良。



4) 在焊接夹具上使用时，请注意保护柱塞的表面。

● 若喷溅溶液溅落在柱塞上，会导致柱塞滑动不良等故障，从而无法获得正常的支撑功能。

5) 有关在车床或高速转台等设备上的使用

● 在产生离心力的工况期间，请保持工件支撑器处于锁紧状态。
有关其它详细内容，请另行咨询。

6) 请勿让高压清洗液直接冲击柱塞。

● 这会导致清洗液侵入内部或造成机器损坏。

7) 关于清洁环境下的使用

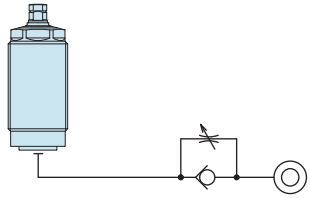
● 需要在无油脂环境下使用时，请另行咨询。
因支撑器的重复动作，有可能会有内部润滑油的微量渗出现象。

8) 可通过控制供气量来调整柱塞的动作时间。

● 目标：全行程0.5 ～ 1秒左右。

● 与单动夹紧器一样，应考虑到释放时的速度会下降，请使用带有单向阀的流量调整阀(进气节流)。

● 如果柱塞的上升速度过快，柱塞触及工件后会反弹，并在弹回的位置，即在柱塞与工件之间产生间隙的状态下实施抱紧动作。

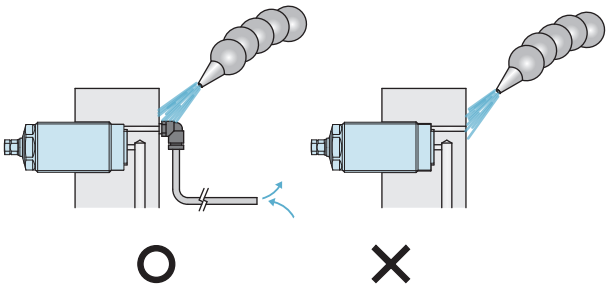


9) 请合理设置呼吸口

● 支撑器与单动夹紧器一样也需要进行呼吸。
应充分注意使用环境，避免冷却液或异物等侵入内部。

● 如果在未设置呼吸口状态下使用，有可能导致动作不良。

● WNC0103 (外径螺纹M16×1.0)，不需要呼吸口。

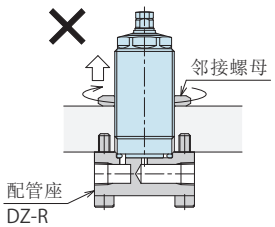


10) 支撑器安装施工方面的注意事项

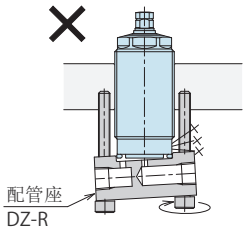
● 安装支撑器时必须使支撑器的底面与安装孔底面保持水平密接，并且使底面承受载荷。
如果采取下图所示安装方法，底面并未承受载荷，会导致变位量的增加及设备的破损。

【NG示例】

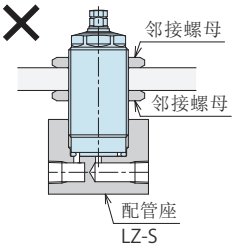
① 因拧紧邻接的螺母导致支撑器升起，基座底面未能承受载荷。



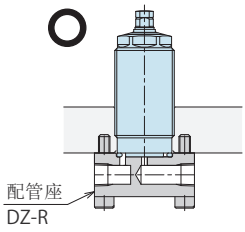
② 基座底面接触部未能保持水平，产生缝隙，导致基座未能承受载荷。
在这种情况下进行紧固，会导致产品损坏



③ 需承受载荷的配管座浮起，导致配管座不能承受载荷。

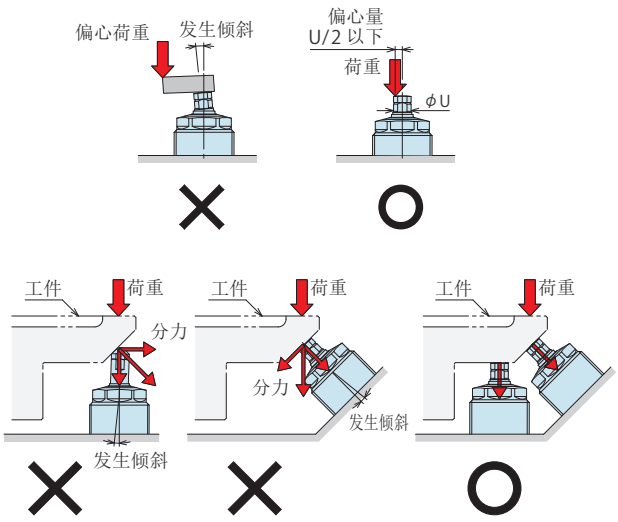


【OK示例】



11)请注意防止承受偏心荷重或分力的作用。

● 如下图所示的使用方式，会导致变位量的增加。
再有，荷重过大时，有可能导致内部零部件的损坏。



● 安装施工方面的注意事项

1) 使用流体的确认

● 供给空气必须使用经由过滤器的清洁空气。

● 切勿经由油雾器等设施供油。

2) 配管前的处置

● 配管、管接头、配件上的油孔等部位必须彻底吹干净后方可投入使用。
回路中残留的灰尘和切屑粉等异物会导致漏气、动作不良等故障。

● 本设备不具备防止灰尘、杂物侵入空气回路的功能。

3) 密封胶带的缠绕方法

● 缠绕时请在螺栓顶端留出1 ～ 2圈丝口。

● 残留在回路内的密封胶带头会导致漏气或动作不正常等故障。

● 确保配管施工作业环境的清洁，并按正确方法施工，以免杂物混入装置内部。

4) 本体安装

● 安装本体时必须按下表所示力矩拧紧，以免底面密封用O形密封圈产生损伤或缺损。

型号	螺纹尺寸	拧紧力矩(N·m)
WNC0103	M16×1.0	5
WNC0353	M22×1.5	10
WNC0603	M26×1.5	16
WNC1003	M30×1.5	25
WNC1603	M36×1.5	40
WNC3003	M45×1.5	63
WNC6003	M60×2	80

● 请在O形密封圈上涂抹适量的黄油。

● 如果在干燥(未涂黄油)状态下安装，容易导致O形密封圈扭曲或损坏。

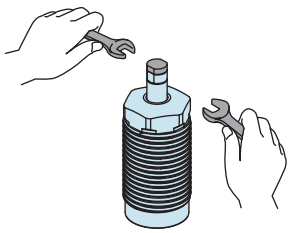
● 如果拧紧力矩超过规定值会导致动作不良等故障。

5) 接触螺栓的更换

● 拆卸附件(接触螺栓)时应小心柱塞弹簧的弹出丢失。

● 安装接触螺栓时应如下图所示将扳手固定住柱塞顶端的两面，并按下表所示力矩将其紧固。

型号	顶端螺纹尺寸	拧紧力矩(N·m)
WNC0103	M3×0.5	0.6
WNC0353	M4×0.7	1.6
WNC0603	M6	5
WNC1003	M6	5
WNC1603	M6	5
WNC3003	M8	10
WNC6003	M10	16



※ 通用注意事项请参照第925页。 ・操作方面的注意事项 ・保养/检查 ・质量保证

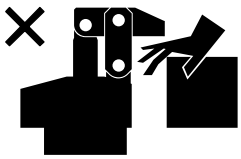
注意事项

● 操作方面的注意事项

1）请指派具备丰富知识和专业经验的员工操作使用液压装置。
● 请指派具备丰富知识和经验的员工操作使用液压 / 气动装置的机械设备和装置，并对其进行维护保养。

2）在安全措施尚未落实的情况下，严禁操作、拆卸机械设备。
① 对机械设备和装置进行检查、维护前，必须认真确认是否已对被驱动物体采取了防止坠落措施和防止误动作等措施。
② 拆卸机器设备时，应确认是否已落实了上述安全措施，同时应切断压力源和电源，确定油压•气压回路的压力为零后方可进行拆卸作业。
③ 严禁对刚停止运转的设备进行拆卸作业，必须等到设备完全降温后再进行拆卸作业。
④ 重新启动机械装置前应认真确认螺栓等连接部位有无异常。

3）为防止造成人身伤害，严禁接触动作中的夹紧器。否则会导致手指夹伤或其他人身伤害。



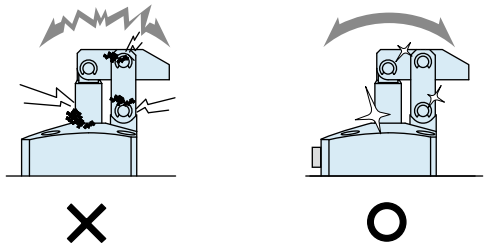
4）以防万一，为了防范工具 · 工件脱落的风险，工件搬送作业时请实施 确保周边没有人员等安全措施。

5）请勿擅自对本产品进行解体或改造。
● 若擅自对本产品进行解体或改造，即使在质保期内发生问题厂方也概不负责。

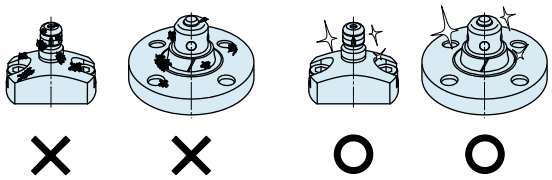
● 保养・检查

1）拆卸设备时必须切断压力源
● 拆卸装置时，必须认真确认是否已对被驱动物体采取了防止坠落措施和防止误动作等措施，同时应切断压力源和电源，确认油压•气压回路的压力为零后方可进行拆卸作业。
● 重新启动机械设备前应认真确认螺栓等连接部位有无异常现象。

2）请定期对活塞杆、柱塞周围进行清扫。
● 在表面附有污物的状态下使用会损伤密封材料，导致动作不正常、漏油等故障。



3）应定期清扫定位设备 (SWQ/SWT/SWP/VRA/VRC/VX/VXE/VXF/WVS/WVG/VWH/VWM/VWK) 的各基准面 (锥形基准面、着座面)。
● 定位设备 (VRA/VRC/VX/VXE/VXF 除外、SWR 仅限带喷气清洁用气口的规格) 内置有清洁机构 (空气清洁机构)，能有效清除切削屑和冷却液。但是，粘附的切削屑或粘性冷却液等往往难以去除，所以在安装前应认真确认工件、托盘上确无异物。
● 如果在定位设备的表面附有污物的状态下使用，会导致定位精度不良，动作不正常，漏油等故障。



4）请定期检查配管•安装螺栓•螺母•固定环•夹紧器有无松动现象，并应及时加固。

5）请检查确认液压油是否存在老化现象。

6）请检查确认装置有无异音，动作是否正常、顺畅。
● 特别是长期闲置后重新启用时，更应对动作状况进行检查确认。

7）请将本产品放置在阴凉干燥处进行保管。

8）本产品的解体大修作业请委托本公司。

质量保证

1）保修期

- 产品的保修期是从本厂发货后 1 年半，或者开始使用后 1 年内的较短一方为准。

2）保修范围

- 保修期间因本公司的责任发生的故障或不良现象，均由本公司负责进行故障部分的更换或修理。
  但是下记事项，因使用方管理不善而出现故障时，不属保修范围之内。

① 没有按规定条款进行定期检查及维护时。
② 因操作人员的判断失误、使用不当造成的故障。
③ 因用户不适当使用和操作而造成故障时。
(包括第三方的不当行为造成的损坏等。)
④ 非本公司产品质量方面的原因造成的故障。
⑤ 自行进行改造、修理，或未经本公司同意擅自进行改造、修理而造成的故障。
⑥ 其他非本公司的责任造成的故障，例如自然灾害等引起的故障。
⑦ 因磨损、老化发生的备件费用或更换费用。
(橡胶、塑料、密封材料以及部分电器部件等)

另外，因本公司产品故障造成的间接损失不在质保范围之内。

Piping Block / Nut

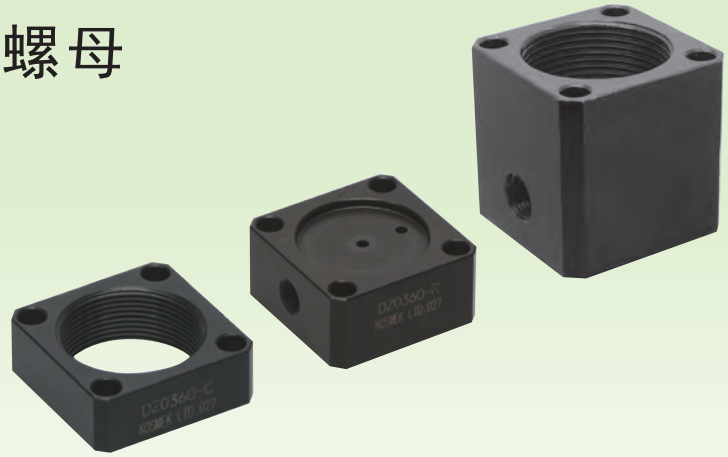
外配管式安装座 / 螺母

Model **DZ-R**

Model **DZ-C**

Model **LZ-S**

Model **WNZ-SQ**

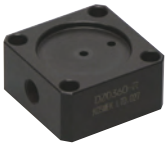


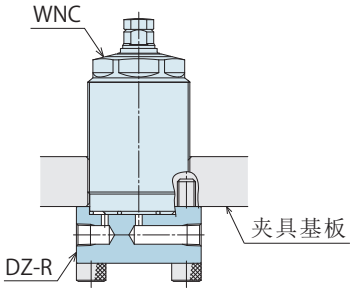
使用型号 / 应用实例

Model DZ-R

WNC用外配管式安装座

对应机器型号：WNC
WNC-E
WNC-EQ

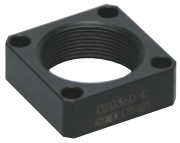


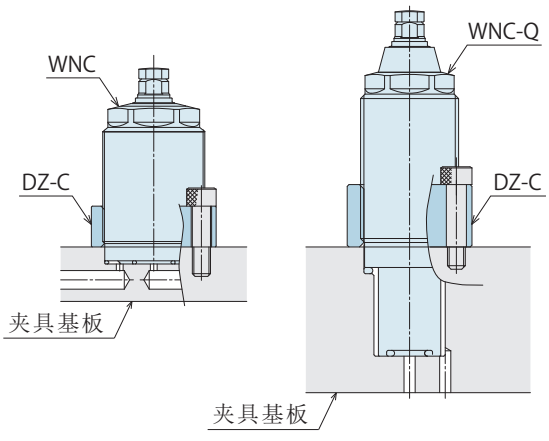


Model DZ-C

WNC用法兰型螺母

对应机器型号：WNC
WNC-E
WNC-EQ
WNC-Q





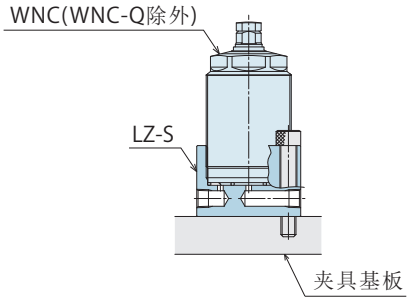
使用型号 / 应用实例

Model LZ-S

WNC用外配管式安装座

对应机器型号：WNC
WNC-E
WNC-EQ



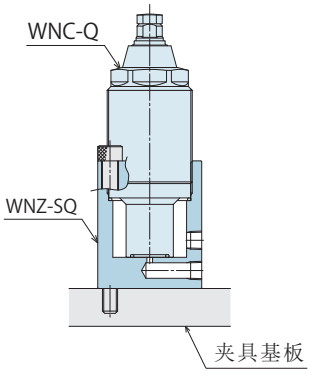


Model WNZ-SQ

WNC-Q用外配管式安装座

对应机器型号：WNC-Q



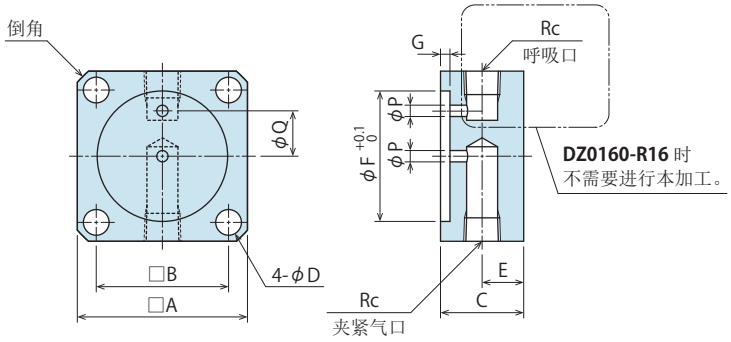


WNC用外配管式安装座

型号表示

DZ 036 0 – R

- 036：尺寸（请参照下表）
- 0：设计编号（是指产品的版本信息）



(mm)

型号	DZ0160-R16	DZ0220-R	DZ0260-R	DZ0300-R	DZ0360-R	DZ0450-R	DZ0600-R
适用机器型号	WNC0103	WNC0353	WNC0603	WNC1003	WNC1603	WNC3003	WNC6003
A	25	28	35	38	45	55	75
B	18	21	26	29	35	42	59
C	19	19	19	22	22	25	25
D	4.5	4.5	5.5	5.5	6.8	9	11
E	9.5	9.5	9.5	11	11	12.5	12.5
F	15	20.5	24.5	28.5	34.5	43.5	58
G	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5	3.5
P	2	2	2.5	3	3	5	5
Q	-	7	9.5	10	12.5	15	24
Rc	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4
倒角	C2	C2	C3	C3	C3	C4	C4
重量 kg	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.6	0.9

注意事项 1. 材质：S45C　表面处理：黑色酸化皮膜

2. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度并参照C尺寸自行配备。

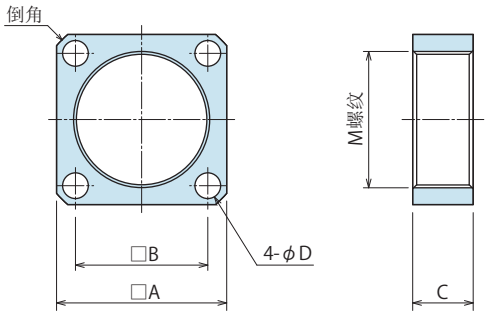
※1. WNC-Q：长行程型不可对应 (请从WNZ-SQ进行选定。)

WNC用法兰型螺母

型号表示

DZ 036 0 – C

- 036：尺寸（请参照下表）
- 0：设计编号（是指产品的版本信息）



(mm)

型号	DZ0160-C16	DZ0220-C	DZ0260-C	DZ0300-C	DZ0360-C	DZ0450-C	DZ0600-C
适用机器型号	WNC0103	WNC0353	WNC0603	WNC1003	WNC1603	WNC3003	WNC6003
A	25	28	35	38	45	55	75
B	18	21	26	29	35	42	59
C	8	14	14	15	16	18	22
D	4.5	4.5	5.5	5.5	6.8	9	11
M (标称×螺距)	M16×1.0	M22×1.5	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5	M60×2
倒角	C2	C2	C3	C3	C3	C4	C4
重量 kg	0.03	0.04	0.07	0.08	0.1	0.2	0.45

注意事项 1. 材质：S45C　表面处理：黑色酸化皮膜

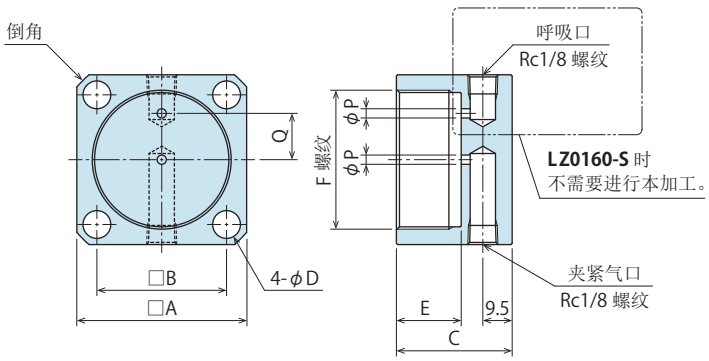
2. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度并参照C尺寸自行配备。

WNC用外配管式安装座

型号表示

LZ 036 0 – S

- 036：尺寸（请参照下表）
- 0：设计编号（是指产品的版本信息）



(mm)

型号	LZ0160-S	LZ0220-S	LZ0260-S	LZ0300-S	LZ0360-S	LZ0450-S	LZ0600-S
适用机器型号	WNC0103	WNC0353※2	WNC0603※2	WNC1003※2	WNC1603※2	WNC3003※2	WNC6003※2
A	25	28	35	38	45	55	75
B	18	21	26	29	35	42	59
C	26.5	30.5	32.5	33.5	34.5	37.5	41.5
D	4.5	4.5	5.5	5.5	6.8	9	11
E	10	14	16	17	18	21	25
F (标称×螺距)	M16×1.0	M22×1.5	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5	M60×2
P	2	2	2.5	3	3	3	3
Q	–	7	9.5	11	13	15	24
倒角	C2	C2	C3	C3	C3	C4	C4
重量 kg	0.10	0.12	0.20	0.24	0.34	0.52	1.12

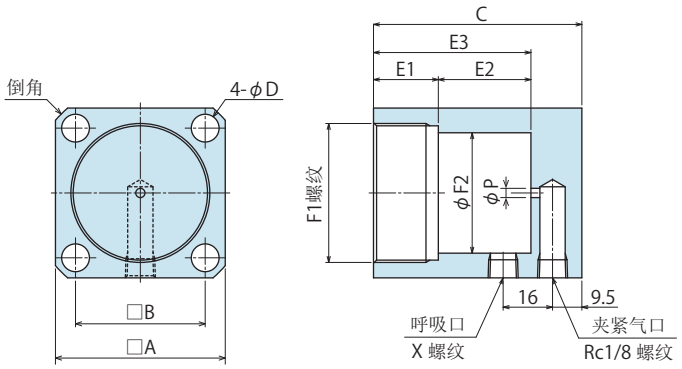
注意事项 1. 材质：S45C　表面处理：黑色酸化皮膜
2. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度并参照C尺寸自行配备。
※2. 不适用于WNC-Q：气动支撑器气压上升行程加长型。(请根据WNZ-SQ进行选择。)

WNC-Q用外配管式安装座

型号表示

WNZ 035 0 – SQ

- 035：尺寸（请参照下表）
- 0：设计编号（是指产品的版本信息）



(mm)

型号	WNZ0350-SQ	WNZ0600-SQ	WNZ1000-SQ	WNZ1600-SQ	WNZ3000-SQ	WNZ6000-SQ
适用机器型号	WNC0353-Q※3	WNC0603-Q※3	WNC1003-Q※3	WNC1603-Q※3	WNC3003-Q※3	WNC6003-Q※3
A	28	35	38	45	55	75
B	21	26	29	35	42	59
C	49	51	52	56	59	68
D	4.5	5.5	5.5	6.8	9	11
E1	14	16	17	18	21	25
E2	18.5	18.5	18.5	21.5	21.5	26.5
E3	32.5	34.5	35.5	39.5	42.5	51.5
F1 (标称×螺距)	M22×1.5	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5	M60×2
F2	16	20	24	30	39	53
P	3	3	3	3	3	3
X螺纹	M5×0.8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8
倒角	C2	C3	C3	C3	C4	C4
重量 kg	0.20	0.32	0.37	0.55	0.79	1.75

注意事项 1. 材质：S45C　表面处理：黑色酸化皮膜
2. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度并参照C尺寸自行配备。
※3. 不适用于WNC-EQ：气动支撑器弹簧上浮行程加长型。(请根据LZ-S进行选择。)

表面粗糙度(表面性状)符号的标示更改

关于样本上的表面粗糙度符号，已于2021年根据下表的新标示依次进行更改。

新标示 JIS B 0601：2013			旧标示 JIS B 0601：1982	
符号	表面最大粗糙度：Rz	算术平均粗糙度：Ra (参考值)	符号	表面最大粗糙度：(Rmax)
$\sqrt{Rz\ 6.3}$	6.3	1.6	▽▽▽	1.6S ~ 6.3S
$\sqrt{Rz\ 25}$	25	6.3	▽▽	12.5S ~ 25S
$\sqrt{Rz\ 100}$	100	25	▽	50S ~ 100S

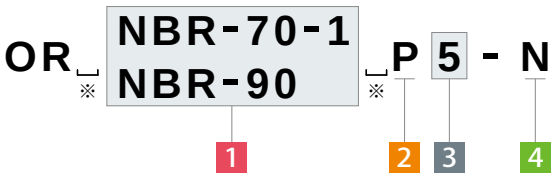
O形密封圈的标示更改

关于样本内的 O 形密封圈的符号，已于 2021 年根据下表的新标示依次进行更改。

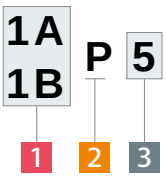
O 形密封圈的新旧标示比较

新标示 JIS B 2401-1：2012	旧标示 旧 JIS
OR NBR-70-1 P5-N	1AP5
OR NBR-70-1 P7-N	1AP7
OR NBR-70-1 P8-N	1AP8
OR NBR-90 P5-N	1BP5
OR NBR-90 P6-N	1BP6
OR NBR-90 P7-N	1BP7
OR NBR-90 P8-N	1BP8
OR NBR-90 P9-N	1BP9
OR NBR-90 P10-N	1BP10
OR NBR-90 P11-N	1BP11
OR NBR-90 P12-N	1BP12
OR NBR-90 P14-N	1BP14
OR NBR-90 P22A-N	1BP22A
OR NBR-90 P31.5-N	1BP31.5
OR NBR-90 P39-N	1BP39
OR NBR-90 P50-N	1BP50

新标示



旧标示



※. ␣ 表示(空白)。

1 材料识别符号

NBR-70-1 / 1A： 一般用三聚橡胶，A型 硬度70

NBR-90 / 1B： 一般用三聚橡胶，A型 硬度90

2 种类标记

P： 滑动用

3 公称号

4 品质等级

N： 一般用

销售网点 Address

中国

China 中国
KOSMEK（CHINA）LTD.

中国現地法人

KOSMEK 考世美（上海）貿易有限公司

TEL.021-54253000 FAX.021-54253709

上海市浦东新区浦三路21弄55号银亿滨江中心601室 200125
Room601, RIVERSIDE PYRAMID No.55, Lane21, Pusan Rd, Pudong Shanghai 200125, China

考世美（上海）貿易有限公司
東莞事務所

TEL.0769-85300880

广东省东莞市厚街镇厚街大道西122号之一鑫创动力大厦603室
Room 603, Xinchuang Power Building (No. 122-1 West Houjie Avenue), Houjie Town, Dongguan City, Guangdong Province, China

考世美（上海）貿易有限公司
武漢事務所

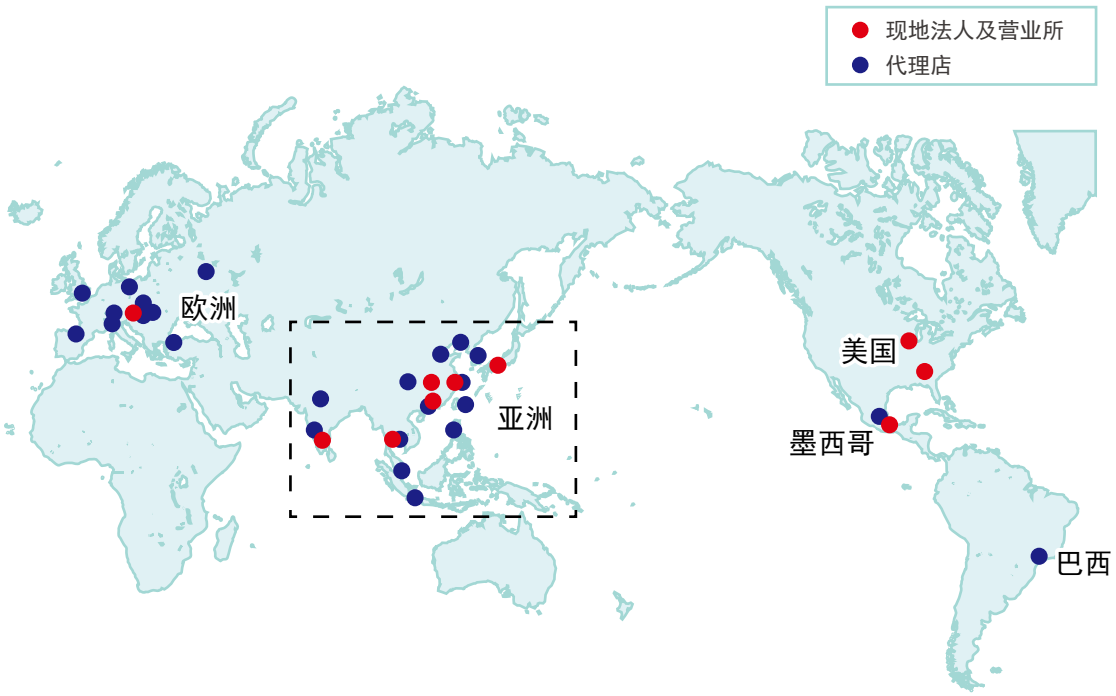
TEL.15802172393

湖北省武汉市蔡甸区沌口街道太子湖路266号创谷科技楼309室
Room 309, Chuanggu Technology Building, 266 Taizihu Rd, Zhuankou Subdistrict, Caidian District, Wuhan 430056, Hubei Province, China

海外销售网点

Japan 日本 总公司・工厂・海外销售部 Overseas Sales	**TEL. +81-78-991-5162** FAX. +81-78-991-8787 〒651-2241 兵库县神户市西区室谷2丁目1番5号 KOSMEK LTD. 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city,Hyogo, 651-2241 Japan
USA 美国 KOSMEK (USA) LTD.	**TEL. +1-630-620-7650** FAX. +1-630-620-9015 650 Springer Drive, Lombard, IL 60148 USA
Mexico 墨西哥 墨西哥销售处 KOSMEK USA MEXICO BRANCH OFFICE	**TEL. +52-442-851-1377** Av. Loma Pinal de Amoles 320-piso PH oficina 504 interior 13, Vista Dorada, 76060 Santiago de Querétaro, Qro. Mexico
Europe 欧洲 KOSMEK EUROPE GmbH	**TEL. +43-463-287587** FAX. +43-463-287587-20 Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria
India 印度 KOSMEK LTD. - INDIA	**TEL. +91-9880561695** 4A/Old No:649, Ground Floor, 4th D cross, MM Layout, Kavalbyrasandra, RT Nagar, Bangalore -560032 India
Thailand 泰国 泰国事务所 Thailand Representative Office	**TEL. +66-2-300-5132** FAX. +66-2-300-5133 67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Phatthanakan, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand
Taiwan 台湾 (总代理) 盈生贸易有限公司 Full Life Trading Co., Ltd.	**TEL. +886-2-82261860** FAX. +886-2-82261890 台湾新北市中和區建八路2號 16F－4（遠東世紀廣場） 16F-4, No.2, Jian Ba Rd., Zhonghe District, New Taipei City Taiwan 23511
Philippines 菲利宾 (代理商) G.E.T. Inc, Phil.	**TEL.+63-2-310-7286** FAX. +63-2-310-7286 Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427
Indonesia 印度尼西亚 (总代理) PT. Yamata Machinery (Group of PT. Pandu Hydro Pneumatics)	**TEL. +62-21-29628607** FAX. +62-21-29628608 Delta Commercial Park I, Jl. Kenari Raya B-08, Desa Jayamukti, Kec. Cikarang Pusat Kab. Bekasi 17530 Indonesia

现地法人



亚洲



KOSMEK
Harmony in Innovation

●关于记载以外的规格与尺寸、请另行垂询。

ISO 9001
JQA-QMA10823
KOSMEK HEAD OFFICE

JAB
CM009