

气动杠杆式夹紧器

Model WCA

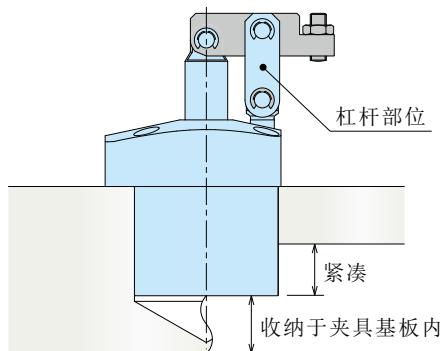


以杠杆部与本体的一体化结构，实现了其体积的紧凑化

无需设计杠杆部分

● 紧凑化设计，便于使用

杠杆部分与本体为一体化结构，无需对本体和杠杆部分进行设计。
而且，无需进行杠杆机构制作所需的高精度加工。
(仅需制作压板)



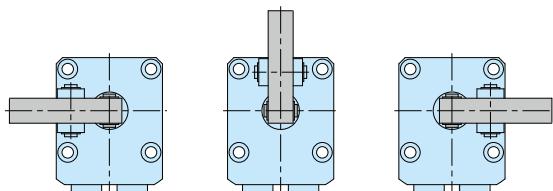
● 3 种压板夹紧方向可选

压板方向 (从配管方向观看)

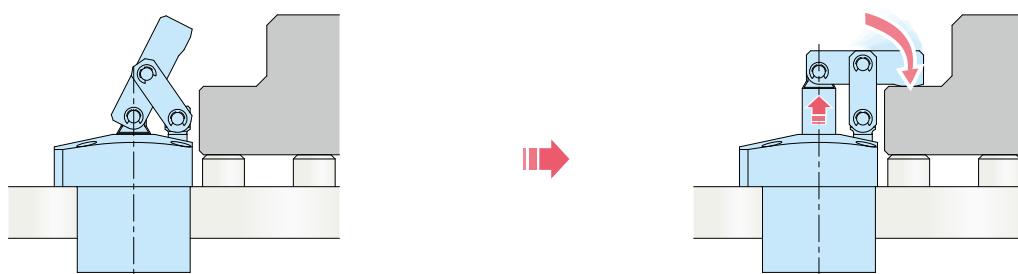
L : 左

C : 中央

R : 右



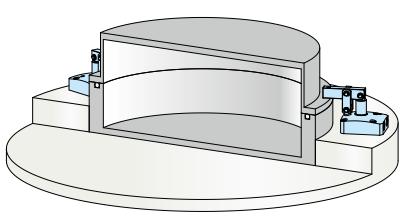
动作原理



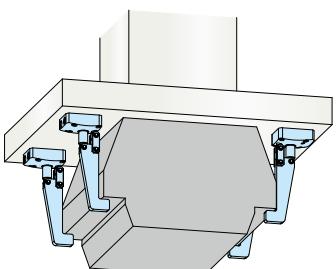
释放状态

夹紧状态

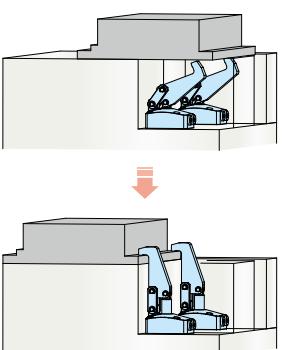
使用实例



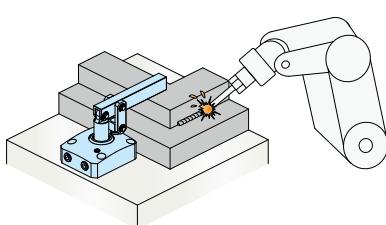
用于测漏机的工序改善



用于桁架机械手上的工件搬运



通过压板的灵活设计可规避搬运时的干涉

用于焊接工序
※有关详情请另行询问。

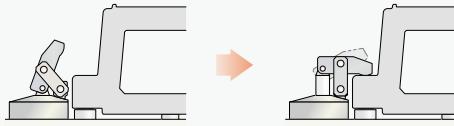
类型

标准型

Model WCA

外形尺寸图
→ P.765

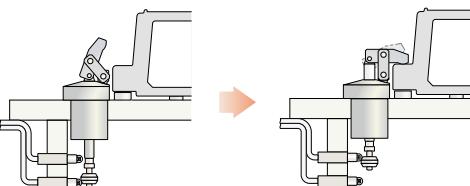
通过杠杆机构进行夹紧



动作确认

安装探头用双出杆型

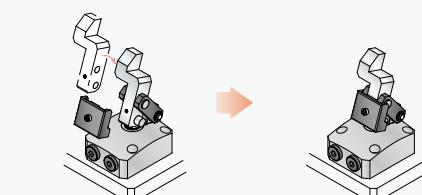
Model WCA-D

外形尺寸图
→ P.767通过行程开关
检测等方法，
确认活塞杆的
夹紧动作

选配项

压板快换 A 型

Model WCA-A

外形尺寸图
→ P.769采用快换压板方式 A 型，
便于压板更换。

附件

压板

Model WCZ-L



→ P.772

快换压板A型用紧固套件

Model LZK-W



→ P.772

板式安装座

Model WHZ-MD



→ P.777

速度控制阀

Model BZW



→ P.775

定位
+
夹紧

定位

机械手·夹紧

支撑

阀·连接器

搬运产品
灵动系列

注意事项·其他

托盘夹持搬运装置
WVA外涨定位夹紧器
SWP高能力
钢珠锁紧式夹紧器
WPT定位涨紧销
WKH内孔涨紧式机械手
WKK升降式
涨紧下拉夹紧器
SWJ钢珠锁紧式夹紧器
WKA气动机械手
WPW-C

WPS-C

WPA

WPB

WPE

WPF

WPH

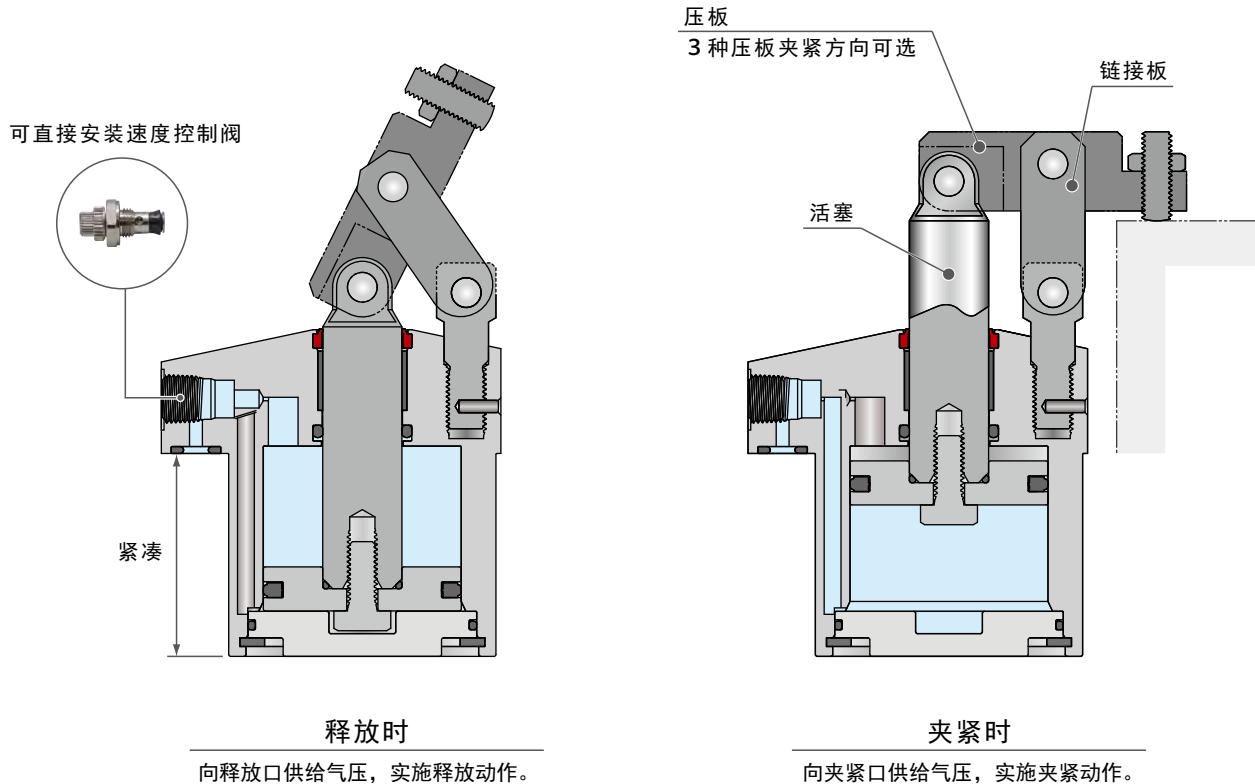
WPJ

WPP

WPQ

自动开关
动作确认
JEP
JES高能力气动
涨紧下拉式夹紧器
SWE高能力气动
旋转式夹紧器
WHE高能力气动
杠杆式夹紧器
WCE气动
涨紧下拉式夹紧器
SWA气动
旋转式夹紧器
WHA双活塞气动
旋转式夹紧器
WHD气动
杠杆式夹紧器
WCA气动速度控制阀
BZW板式连接安装座
WHZ-MD新产品
WHC
WCC
WFC
WFE

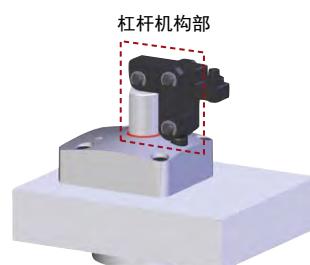
● 动作原理



● 杠杆机构部一体型

杠杆机构部分与本体呈一体化结构，大大降低了杠杆机构部分的设计・制作成本。

设计成本	仅需进行夹紧器的选型和压板的设计。 (采用直线夹紧器的组合结构时，必须对杠杆机构部位・能力・尺寸进行设计)。
生产成本	只需制作压板， 对于夹具侧无需进行高精度的加工。
外形尺寸	一体化结构，使体积更加紧凑。 (采用直线夹紧器的组合结构时，由于零部件尺寸的累积会浪费很大的空间。)
维修保养	只需对夹具板上面进行维修保养。 也便于卸下杠杆式夹紧器进行维修保养。
其他 (配管)	在法兰下面通过板式配管口进行集中配管，实现在夹具内部完成配管。 (也有外部配管型)



● 优越的防冷却液措施

采用专门设计的密封圈，针对高压冷却液也具有很高的密封性能。

采用耐腐蚀性优异的密封材料，针对使用氯系冷却液也具备很高的耐久性能。

● 可直接安装的速度控制阀

可以在板式连接型 (配管方式：A型) 上直接安装带有排气功能的速度控制阀 BZW-B (另行购买)。

定位
+
夹紧

定位

机械手·夹紧

支撑

阀·连接器

搬运产品
灵动系列

注意事项·其他

托盘夹持搬运装置
WVA

外涨定位夹紧器

SWP

高能力
钢珠锁紧式夹紧器
WPT

定位涨紧销

WKH

内孔涨紧式机械手
WKK

升降式
涨紧下拉夹紧器
SWJ

钢珠锁紧式夹紧器

WKA

气动机械手

WPW-C

WPS-C

WPA

WPB

WPE

WPF

WPH

WPJ

WPP

WPQ

自动开关
动作确认

JEP

JES

高能力气动
涨紧下拉式夹紧器
SWE

高能力气动
旋转式夹紧器
WHE

高能力气动
杠杆式夹紧器
WCE

气动
涨紧下拉式夹紧器
SWA

气动
旋转式夹紧器
WHA

双活塞气动
旋转式夹紧器
WHD

气动
杠杆式夹紧器
WCA

气动速度控制阀
BZW

板式连接安装座
WHZ-MD

新产品

WHC

WCC

WFC

WFE

● 型号表示

WCA 040 1 - 2 A R -



1 夹紧器内径

032 : 夹紧器内径 = $\phi 32\text{mm}$

040 : 夹紧器内径 = $\phi 40\text{mm}$

050 : 夹紧器内径 = $\phi 50\text{mm}$

063 : 夹紧器内径 = $\phi 63\text{mm}$

2 设计编号

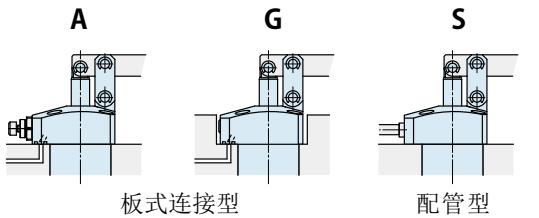
1 : 指产品的版本信息。

3 配管方式

A : 板式 (可以安装速度控制阀)

G : 板式 (配有R螺纹堵头)

S : 外配管型 (Rc螺纹)



※ 速度控制阀(BZW)需另行购买。请参照第775页。

● 规格

型号		WCA0321-2□□□-□	WCA0401-2□□□-□	WCA0501-2□□□-□	WCA0631-2□□□-□
夹紧器内径 ≈ 1	mm	32	40	50	63
活塞杆径 ≈ 1	mm	14	16	18	22
动作确认方式 5 无符号时	夹紧侧面积	cm ²	8.04	12.57	19.63
	夹紧力(计算公式) ≈ 2	kN	$F = \frac{14.11 \times P}{L - 19.5}$	$F = \frac{23.76 \times P}{L - 21}$	$F = \frac{44.17 \times P}{L - 25}$
动作确认方式 5 选择 D 时	夹紧侧面积	cm ²	7.26	11.44	18.10
	夹紧力(计算公式) ≈ 2	kN	$F = \frac{12.74 \times P}{L - 19.5}$	$F = \frac{21.61 \times P}{L - 21}$	$F = \frac{40.72 \times P}{L - 25}$
全行程	mm	23	24.5	28.5	34
夹紧行程	mm	20	21.5	25.5	31
行程余量	mm	3	3	3	3
最高使用压力	MPa			1.0	
最低动作压力 ≈ 3	MPa			0.1	
耐压	MPa			1.5	
使用温度	°C			0 ~ 70	
使用流体				干燥空气	

注意事项

※ 1. 夹紧力不可从夹紧器内径与活塞杆径算出。请参照夹紧力曲线图。

※ 2. 在夹紧力计算公式中, F : 夹紧力 (kN)、P : 供给气压 (MPa)、L : 活塞杆中心至夹紧点的距离 (mm)。

※ 3. 表示在无负荷条件下夹紧器动作的最低压力。

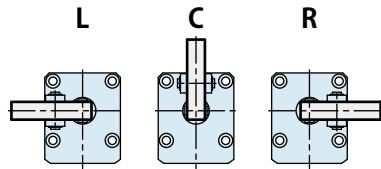
1. 有关夹紧器容量、重量的详情请参照外形尺寸图。

4 压板方向

L : 左

C : 中央

R : 右



5 动作确认方式

无符号 : 无 (标准)

D : 探头用双出杆型

无符号



D



6 选配项

无符号 : 无 (标准)

A : 快换压板 A型

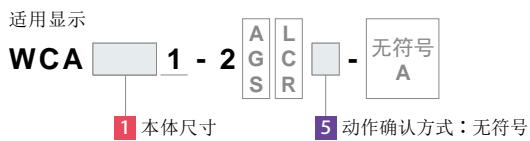
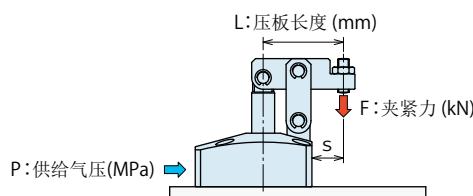
无符号



A



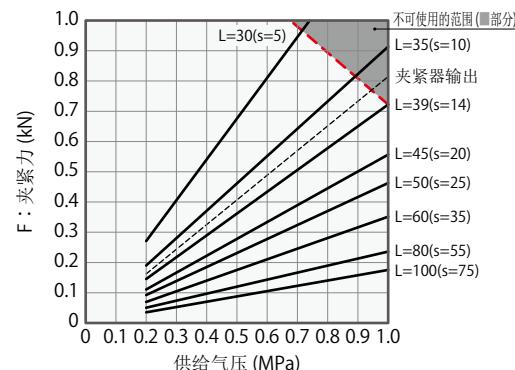
● 夹紧力曲线图 (动作确认方式···无符号)



(夹紧力的解读方法) 使用WCA0501-2□□-□时
供给气压为0.6MPa、压板长度L=50mm时, 夹紧力约为1.06kN。

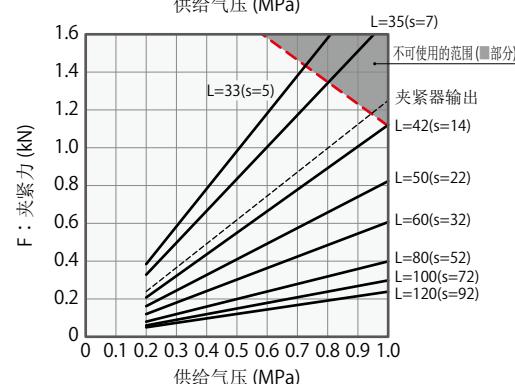
WCA0321-2□□-□ 夹紧力计算公式 $F = (14.11 \times P) / (L - 19.5)$ (kN)

供给气压 (MPa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力 (kN) ■内是不可使用的范围								最短压板长度 (L) (mm)	
		压板长度 L (mm)									
		30	35	39	45	50	60	80	100		
1.0	0.80			0.72	0.55	0.46	0.35	0.23	0.18	39	
0.9	0.72			0.65	0.50	0.42	0.31	0.21	0.16	36	
0.8	0.64		0.73	0.58	0.44	0.37	0.28	0.19	0.14	33	
0.7	0.56	0.94	0.64	0.51	0.39	0.32	0.24	0.16	0.12	30	
0.6	0.48	0.81	0.55	0.43	0.33	0.28	0.21	0.14	0.11	28	
0.5	0.40	0.67	0.46	0.36	0.28	0.23	0.17	0.12	0.09	26	
0.4	0.32	0.54	0.36	0.29	0.22	0.19	0.14	0.09	0.07	25	
0.3	0.24	0.40	0.27	0.22	0.17	0.14	0.11	0.07	0.05	25	
0.2	0.16	0.27	0.18	0.15	0.11	0.09	0.07	0.05	0.04	25	
最高使用压力 (MPa)	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		



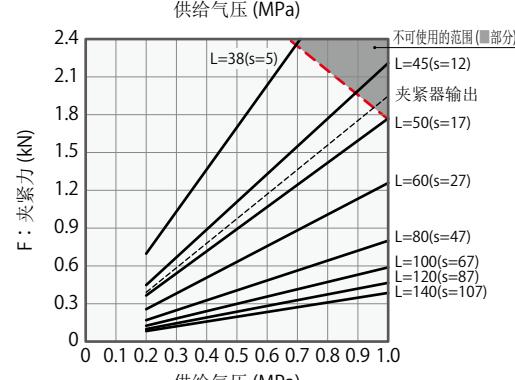
WCA0401-2□□-□ 夹紧力计算公式 $F = (23.76 \times P) / (L - 21)$ (kN)

供给气压 (MPa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力 (kN) ■内是不可使用的范围								最短压板长度 (L) (mm)	
		压板长度 L (mm)									
		33	35	42	50	60	80	100	120		
1.0	1.26			1.13	0.82	0.61	0.40	0.30	0.24	42	
0.9	1.13			1.02	0.74	0.55	0.36	0.27	0.22	38	
0.8	1.01		1.36	0.91	0.66	0.49	0.32	0.24	0.19	35	
0.7	0.88	1.39	1.19	0.79	0.57	0.43	0.28	0.21	0.17	32	
0.6	0.75	1.19	1.02	0.68	0.49	0.37	0.24	0.18	0.14	30	
0.5	0.63	0.99	0.85	0.57	0.41	0.31	0.20	0.15	0.12	28	
0.4	0.50	0.79	0.68	0.45	0.33	0.24	0.16	0.12	0.10	28	
0.3	0.38	0.59	0.51	0.34	0.25	0.18	0.12	0.09	0.07	28	
0.2	0.25	0.40	0.34	0.23	0.16	0.12	0.08	0.06	0.05	28	
最高使用压力 (MPa)	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		



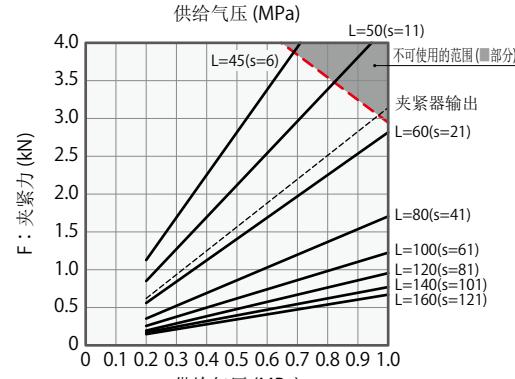
WCA0501-2□□-□ 夹紧力计算公式 $F = (44.17 \times P) / (L - 25)$ (kN)

供给气压 (MPa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力 (kN) ■内是不可使用的范围								最短压板长度 (L) (mm)	
		压板长度 L (mm)									
		38	45	50	60	80	100	120	140		
1.0	1.96			1.77	1.26	0.80	0.59	0.47	0.38	50	
0.9	1.77			1.59	1.14	0.72	0.53	0.42	0.35	46	
0.8	1.57		1.77	1.41	1.01	0.64	0.47	0.37	0.31	42	
0.7	1.37		1.55	1.24	0.88	0.56	0.41	0.33	0.27	38	
0.6	1.18	2.04	1.33	1.06	0.76	0.48	0.35	0.28	0.23	36	
0.5	0.98	1.70	1.10	0.88	0.63	0.40	0.29	0.23	0.19	33	
0.4	0.79	1.36	0.88	0.71	0.51	0.32	0.24	0.19	0.15	33	
0.3	0.59	1.02	0.66	0.53	0.38	0.24	0.18	0.14	0.12	33	
0.2	0.39	0.68	0.44	0.35	0.25	0.16	0.12	0.09	0.08	33	
最高使用压力 (MPa)	0.6	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		



WCA0631-2□□-□ 夹紧力计算公式 $F = (84.16 \times P) / (L - 30)$ (kN)

供给气压 (MPa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力 (kN) ■内是不可使用的范围								最短压板长度 (L) (mm)	
		压板长度 L (mm)									
		45	50	60	80	100	120	140	160		
1.0	3.12			2.81	1.68	1.20	0.94	0.77	0.65	60	
0.9	2.81			2.53	1.52	1.08	0.84	0.69	0.58	54	
0.8	2.49		3.37	2.24	1.35	0.96	0.75	0.61	0.52	50	
0.7	2.18		2.95	1.96	1.18	0.84	0.66	0.54	0.45	46	
0.6	1.87	3.37	2.53	1.68	1.01	0.72	0.56	0.46	0.39	43	
0.5	1.56	2.81	2.10	1.40	0.84	0.60	0.47	0.38	0.32	40	
0.4	1.25	2.24	1.68	1.12	0.67	0.48	0.37	0.31	0.26	39	
0.3	0.94	1.68	1.26	0.84	0.51	0.36	0.28	0.23	0.19	39	
0.2	0.62	1.12	0.84	0.56	0.34	0.24	0.19	0.15	0.13	39	
最高使用压力 (MPa)	0.6	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		



注意事项

1. 在夹紧力计算公式中, F: 夹紧力(kN)、P: 供给气压(MPa)、L: 压板长度(mm)。
2. 无法根据夹紧力计算公式求取夹紧器输出力(L=0 时)。
3. 切勿在“不可使用的范围”内使用, 否则会导致变形、卡滞、漏气等事故。

定位
+
夹紧

定位

机械手・夹紧

支撑

搬运产品
灵动系列

注意事项・其他

托盘夹持搬运装置

WVA

外涨定位夹紧器

SWP

高能力
钢珠锁紧式夹紧器

WPT

定位涨紧销

WKH

内孔涨紧式机械手

WKK

升降式
涨紧下拉夹紧器

SWJ

钢珠锁紧式夹紧器

WKA

气动机械手

WPW-C

WPS-C

WPA

WPB

WPE

WPF

WPH

WPJ

WPP

WPQ

自动开关
动作确认

JEP

JES

高能力气动
涨紧下拉式夹紧器

SWE

高能力气动
旋转式夹紧器

WHE

高能力气动
杠杆式夹紧器

WCE

气动
涨紧下拉式夹紧器

SWA

气动
旋转式夹紧器

WHA

双活塞气动
旋转式夹紧器

WHD

气动
杠杆式夹紧器

WCA

气动速度控制阀

BZW

板式连接安装座

WHZ-MD

新产品

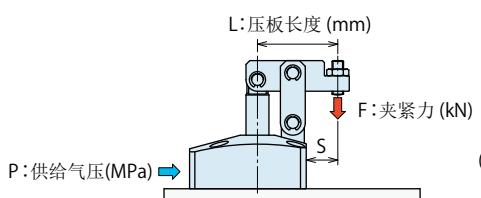
WHC

WCC

WFC

WFE

● 夹紧力曲线图 (动作确认方式・安装探头用双出杆型)



适用显示

WCA

1 - 2



1 本体尺寸

5 动作确认方式: 选择D型时

(夹紧力的解读方法) 使用WCA0501-2□□D-□时

供给气压为0.6MPa、压板长度L=50mm时, 夹紧力约为1.06kN。

WCA0321-2□□D-□		夹紧力计算公式 ^{※1} (kN) $F = (12.74 \times P) / (L - 19.5)$								
供给气压 (MPa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力 (kN) ■内是不可使用的范围								
		压板长度 L (mm) 最短压板长度 (L) (mm)								
1.0	0.73	30	35	39	45	50	60	80	100	36
0.9	0.65	30	35	39	45	50	60	80	100	33
0.8	0.58	30	35	39	45	50	60	80	100	31
0.7	0.51	30	35	39	45	50	60	80	100	29
0.6	0.44	30	35	39	45	50	60	80	100	27
0.5	0.36	30	35	39	45	50	60	80	100	25
0.4	0.29	30	35	39	45	50	60	80	100	25
0.3	0.22	30	35	39	45	50	60	80	100	25
0.2	0.15	30	35	39	45	50	60	80	100	25
最高使用压力 (MPa)	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	

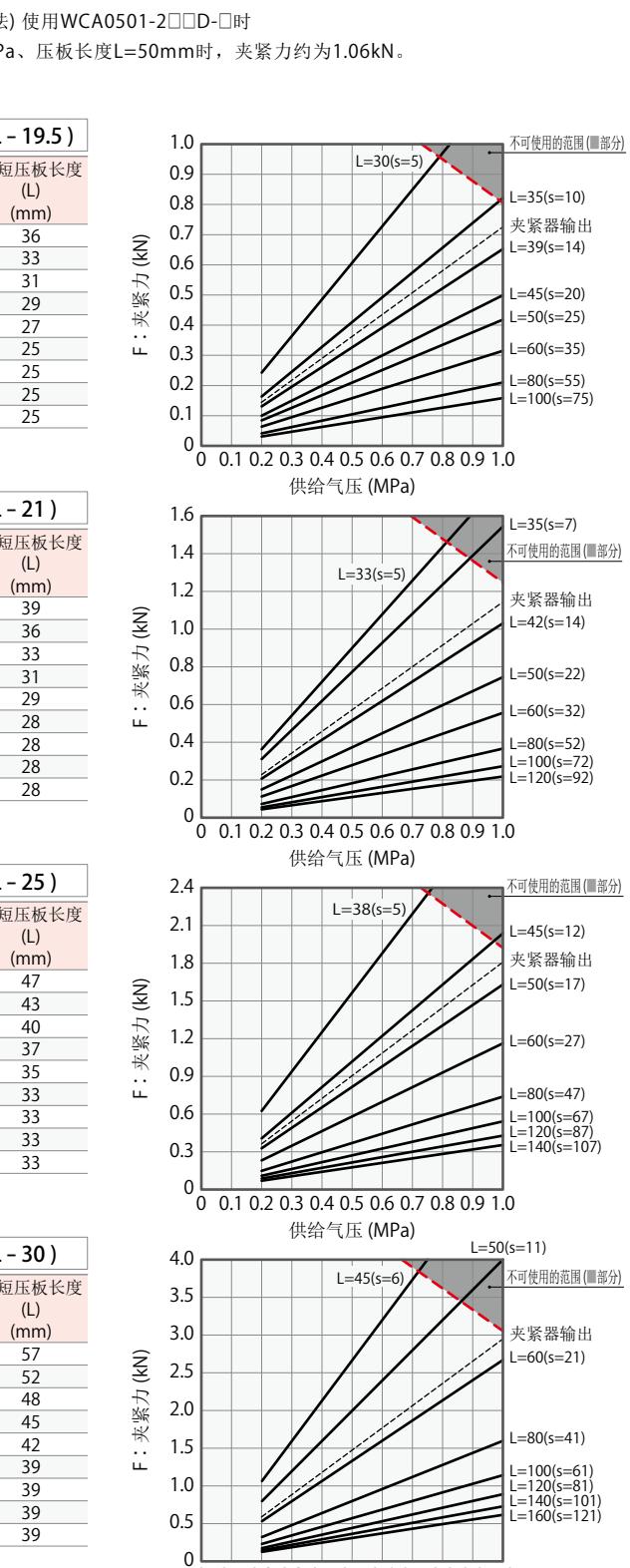
WCA0401-2□□D-□		夹紧力计算公式 ^{※1} (kN) $F = (21.61 \times P) / (L - 21)$								
供给气压 (MPa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力 (kN) ■内是不可使用的范围								
		压板长度 L (mm) 最短压板长度 (L) (mm)								
1.0	1.14	33	35	42	50	60	80	100	120	39
0.9	1.03	33	35	42	50	60	80	100	120	36
0.8	0.91	33	35	42	50	60	80	100	120	33
0.7	0.80	33	35	42	50	60	80	100	120	31
0.6	0.69	33	35	42	50	60	80	100	120	29
0.5	0.57	33	35	42	50	60	80	100	120	28
0.4	0.46	33	35	42	50	60	80	100	120	28
0.3	0.34	33	35	42	50	60	80	100	120	28
0.2	0.23	33	35	42	50	60	80	100	120	28
最高使用压力 (MPa)	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	

WCA0501-2□□D-□		夹紧力计算公式 ^{※1} (kN) $F = (40.72 \times P) / (L - 25)$								
供给气压 (MPa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力 (kN) ■内是不可使用的范围								
		压板长度 L (mm) 最短压板长度 (L) (mm)								
1.0	1.81	38	45	50	60	80	100	120	140	47
0.9	1.63	38	45	50	60	80	100	120	140	43
0.8	1.45	38	45	50	60	80	100	120	140	40
0.7	1.27	38	45	50	60	80	100	120	140	37
0.6	1.09	38	45	50	60	80	100	120	140	35
0.5	0.90	38	45	50	60	80	100	120	140	33
0.4	0.72	38	45	50	60	80	100	120	140	33
0.3	0.54	38	45	50	60	80	100	120	140	33
0.2	0.36	38	45	50	60	80	100	120	140	33
最高使用压力 (MPa)	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	

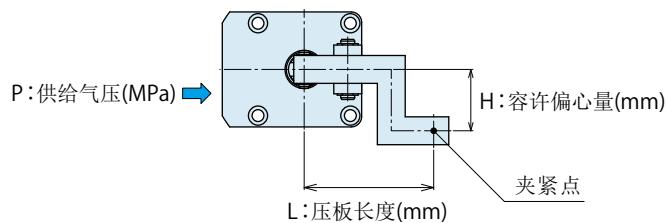
WCA0631-2□□D-□		夹紧力计算公式 ^{※1} (kN) $F = (80.01 \times P) / (L - 30)$								
供给气压 (MPa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力 (kN) ■内是不可使用的范围								
		压板长度 L (mm) 最短压板长度 (L) (mm)								
1.0	2.96	45	50	60	80	100	120	140	160	57
0.9	2.67	45	50	60	80	100	120	140	160	52
0.8	2.37	45	50	60	80	100	120	140	160	48
0.7	2.07	45	50	60	80	100	120	140	160	45
0.6	1.78	45	50	60	80	100	120	140	160	42
0.5	1.48	45	50	60	80	100	120	140	160	39
0.4	1.19	45	50	60	80	100	120	140	160	39
0.3	0.89	45	50	60	80	100	120	140	160	39
0.2	0.59	45	50	60	80	100	120	140	160	39
最高使用压力 (MPa)	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	

注意事项

1. 在夹紧力计算公式中, F: 夹紧力(kN)、P: 供给气压(MPa)、L: 压板长度(mm)。
2. 无法根据夹紧力计算公式求取夹紧器输出力(L=0 时)。
3. 切勿在“不可使用的范围”内使用, 否则会导致变形、卡滞、漏气等事故。



● 容许偏心量曲线图



适用显示
WCA **1 - 2** **A** **L** **G** **S** 无符号 **D** - 无符号 **A**
1 本体尺寸

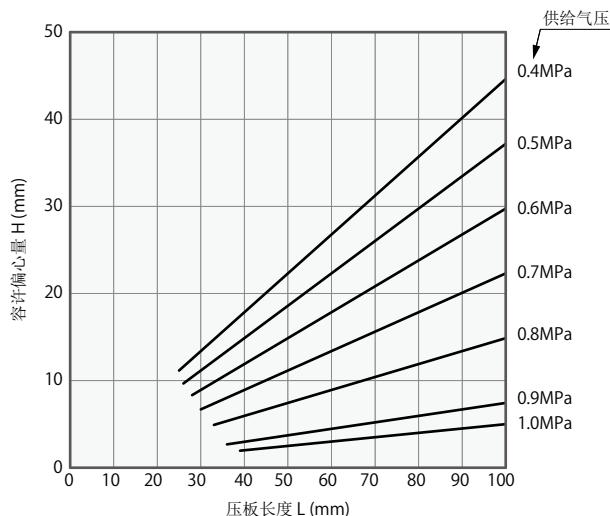
(容许偏心量图的解读方法范例)
使用WCA0501-2□□□-□时，
供给气压为0.5MPa、压板长度L=50mm时的
容许偏心量约为22mm

注意事项

1. 本图表表示供给气压(MPa)与, 压板长度(mm)和容许偏心量(mm)之间的关系。
2. 所使用的压板超出容许偏心量, 会导致变形、卡滞、漏气等事故。
3. 本表、曲线图是参考值。设计时请尽可能确保余量。

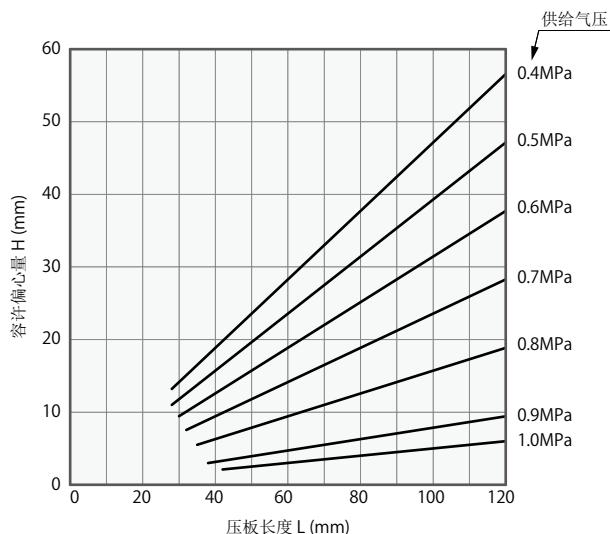
WCA0321-2□□□-□

供给气压 (MPa)	容许偏心量 H (mm)							
	L=30	L=35	L=39	L=45	L=50	L=60	L=80	L=100
1.0			1	2	2	3	4	5
0.9			2	3	3	4	5	7
0.8		5	5	6	7	8	11	14
0.7	6	7	8	10	11	13	17	22
0.6	8	10	11	13	14	17	23	29
0.5	11	13	14	16	18	22	29	37
0.4	13	15	17	20	22	26	35	44



WCA0401-2□□□-□

供给气压 (MPa)	容许偏心量 H (mm)							
	L=33	L=35	L=42	L=50	L=60	L=80	L=100	L=120
1.0			2	2	3	4	5	6
0.9			3	3	4	6	7	9
0.8		5	6	7	9	12	15	18
0.7	7	8	9	11	14	18	23	28
0.6	10	11	13	15	18	25	31	37
0.5	12	13	16	19	23	31	39	47
0.4	15	16	19	23	28	37	47	56



定位 + 夹紧
定位
机械手·夹紧
支撑
阀·连接器
搬运产品 灵动系列
注意事项·其他

托盘夹持搬运装置

WVA

外涨定位夹紧器

SWP

高能力
钢珠锁紧式夹紧器

WPT

定位涨紧销

WKH

内孔涨紧式机械手

WKK

升降式
涨紧下拉夹紧器

SWJ

钢珠锁紧式夹紧器

WKA

气动机械手

WPW-C

WPS-C

WPA

WPB

WPE

WPF

WPH

WPJ

WPP

WPQ

自动开关
动作确认

JEP

JES

高能力气动
涨紧下拉式夹紧器

SWE

高能力气动
旋转式夹紧器

WHE

高能力气动
杠杆式夹紧器

WCE

气动
涨紧下拉式夹紧器

SWA

气动
旋转式夹紧器

WHA

双活塞气动
旋转式夹紧器

WHD

气动
杠杆式夹紧器

WCA

气动速度控制阀

BZW

板式连接安装座

WHZ-MD

新产品

WHC

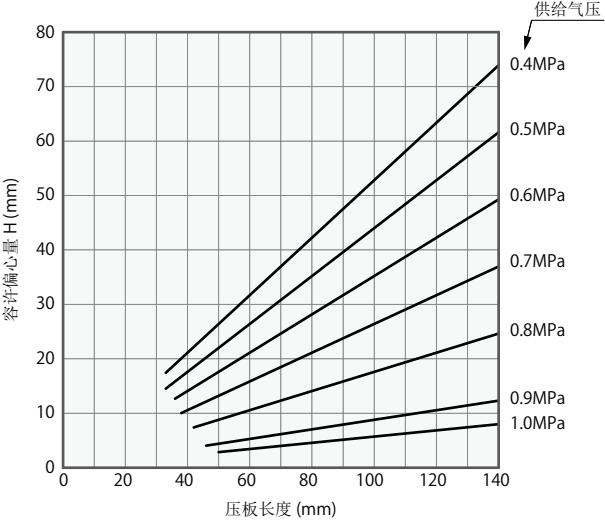
WCC

WFC

WFE

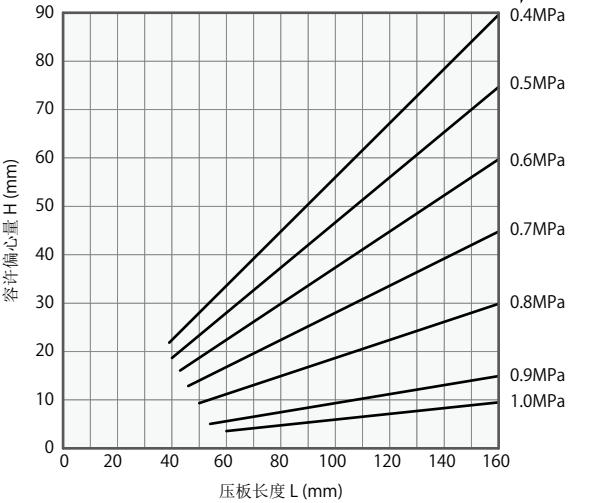
WCA0501-2□□□-□

供给气压 (MPa)	容许偏心量 H (mm) ■内是不可使用的范围							
	L=38	L=45	L=50	L=60	L=80	L=100	L=120	L=140
1.0			2	3	4	5	6	8
0.9			4	5	7	8	10	12
0.8		7	8	10	14	17	21	24
0.7	11	13	15	21	26	31	36	
0.6	13	15	17	21	28	35	42	49
0.5	16	19	22	26	35	44	52	61
0.4	20	23	26	31	42	52	63	73



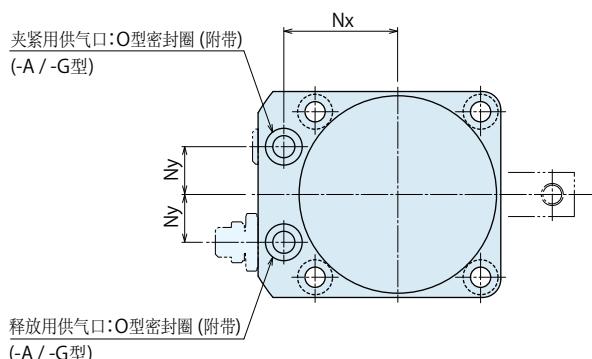
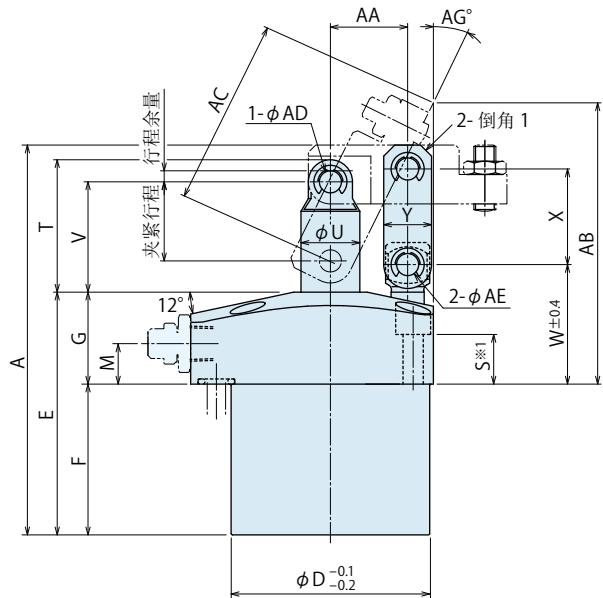
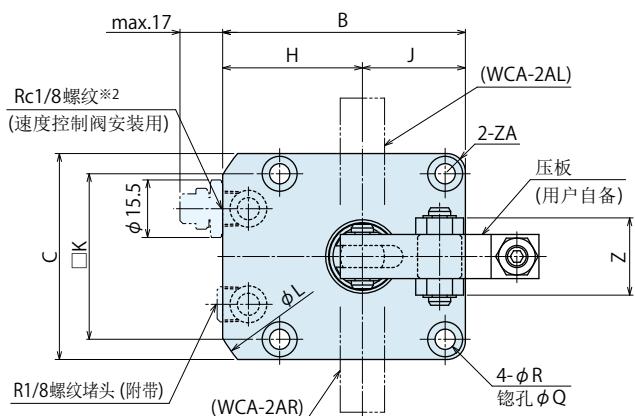
WCA0631-2□□□-□

供给气压 (MPa)	容许偏心量 H (mm) ■内是不可使用的范围							
	L=45	L=50	L=60	L=80	L=100	L=120	L=140	L=160
1.0			3	4	5	7	8	9
0.9			5	7	9	11	13	14
0.8	9	11	14	18	22	26	29	
0.7	14	16	22	28	33	39	44	
0.6	16	18	22	29	37	44	52	59
0.5	21	23	28	37	46	56	65	74
0.4	25	28	33	44	56	67	78	89



● 外形尺寸

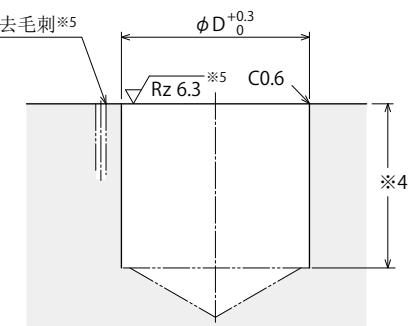
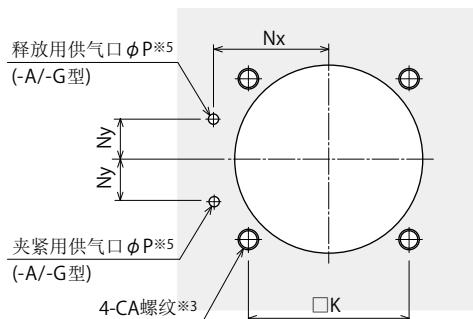
A : 板式连接型 (可安装速度控制阀, 附带 R 螺纹堵头)
※ 本图表示 WCA-2AC 型的夹紧状态。



注意事项

- ※ 1. 本产品未附带安装螺栓。
请用户根据安装高度并参照 S 尺寸自行配备。
※ 2. 本产品未附带速度控制阀。请用户参照第 775 页自行配备。
1. 压板安装用销钉请使用附带的销钉
(φAdf6、φAef6、HRC60 的同等产品)。

● 安装部加工尺寸

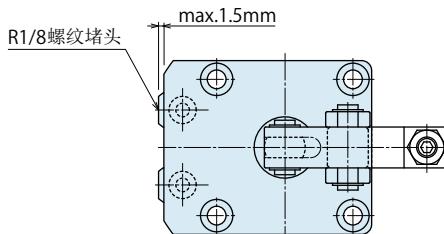


注意事项

- ※ 3. 请参考 S 尺寸, 根据安装高度决定安装螺栓的 CA 螺纹深度。
※ 4. 本体安装孔 φD 的深度应在 F 尺寸以下。
※ 5. 本项加工仅限于 -A / -G : 板式连接型。

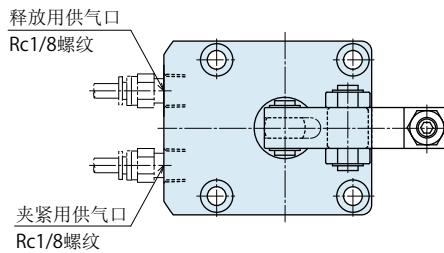
● 配管方式

G : 板式连接型 (配有 R 螺纹堵头)
※ 本图表示 WCA-2GC 的夹紧状态。



S : 配管型 (Rc 螺纹)

※ 本图表示 WCA-2SC 的夹紧状态。



定位
+
夹紧

定位

机械手·夹紧

支撑

阀·连接器

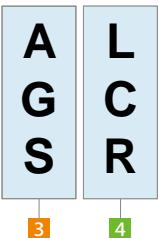
搬运产品
灵动系列

注意事项·其他

● 型号表示

WCA 040 1 - 2

1 2



(型号范例：WCA0501-2AC)

1 夹紧器内径

2 设计编号

3 配管方式

4 压板方向

5 动作确认方式 (无符号时)

6 选配项 (无符号时)

● 外形尺寸及安装部位加工尺寸表

(mm)

型号	WCA0321-2□□	WCA0401-2□□	WCA0501-2□□	WCA0631-2□□
全行程	23	24.5	28.5	34
夹紧行程	20	21.5	25.5	31
行程余量	3	3	3	3
A	99	106	129	148.5
B	60	66	76	87
C	50	56	66	78
D	46	54	64	77
E	64	66	81	89
F	39	41	51	59
G	25	25	30	30
H	35	38	43	48
J	25	28	33	39
K	39	45	53	65
L	79	88	98	113
M	11	11	11	11
Nx	28	31	36	41
Ny	10	13	15	20
P	5	5	5	5
Q	9.5	9.5	11	11
R	5.5	5.5	6.8	6.8
S	14	13.5	16	15
T	31.5	36	40	50.5
U	14	16	18	22
V	27	30	34	42.5
W	31	32.5	37.5	40.5
X	23.5	26	32.5	39.5
Y	11	13	16	18
Z	19	21	28	37
倒角 1	C2.5	C3	C3	C5
AA	19.5	21	25	30
AB	72	76.5	92.2	105.7
AC	46.9	50.9	62.7	74.7
AD	5	6	6	8
AE	5	6	8	10
AG	26.5	26.4	26.1	25.2
CA	M5×0.8	M5×0.8	M6	M6
ZA	R5	R5	R6	R6
O形密封圈 (-A/-G型)	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N
夹紧器容量 cm ³	夹紧时 释放时	18.5 15.0	30.8 25.9	56.0 48.7
重量 **6	kg	0.4	0.5	0.8 1.2

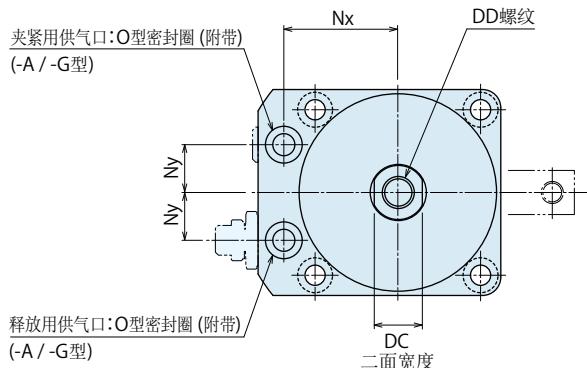
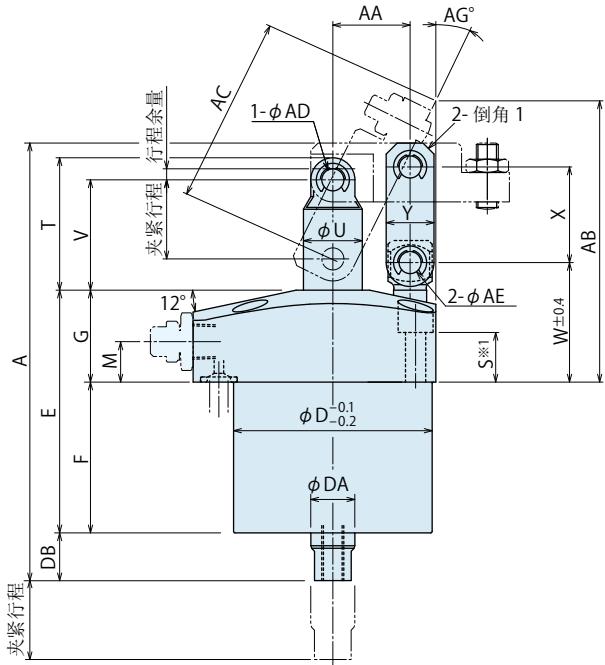
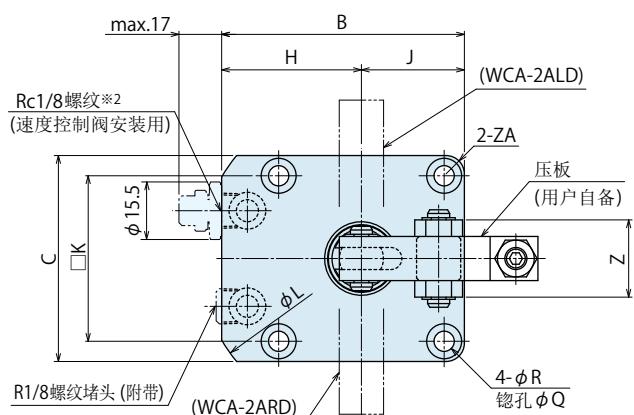
注意事项

※ 6. 表示除压板以外，气动杠杆式夹紧器本体的重量。

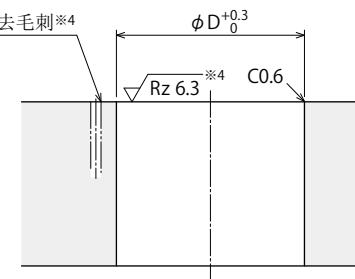
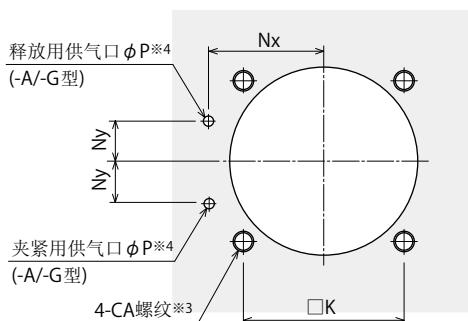
气动速度控制阀
BZW
板式连接安装座
WHZ-MD
新产品
WHC
WCC
WFC
WFE

● 外形尺寸

A：板式连接型（可安装速度控制阀，附带 R 螺纹堵头）
※本图表示 WCA-2ACD 型的夹紧状态。



● 安装部加工尺寸

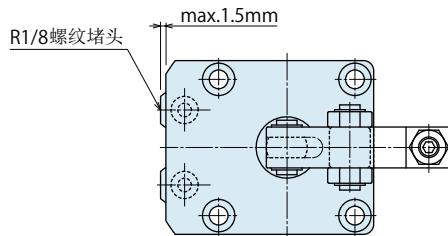


注意事项

※3. 请参考S尺寸, 根据安装高度决定安装螺栓的CA螺纹深度。
※4. 本项加工仅限于-A/-G:板式连接型。

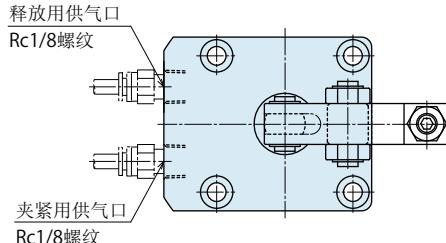
● 配管方式

G：板式连接型（配有R螺纹堵头）
※本图表示WCA-2GCD的夹紧状态。



S：配管型 (Rc 螺纹)

※本图表示 WCA-2SCD 的夹紧状态。



注意事项

※1. 本产品未附带安装螺栓。

请用户根据安装高度并参照 S 尺寸自行配备。

※2. 本产品未附带速度控制阀。请用户参照第 775 页自行配备。

1. 压板安装用销钉请使用附带的销钉
(ϕ Adf6、 ϕ AEf6、HRC60 的同等产品)。

定位
+
夹紧

定位

机械手·夹紧

支撑

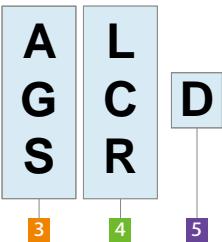
阀·连接器

搬运产品
灵动系列

注意事项·其他

● 型号表示

WCA 040 1 - 2



(型号范例：WCA0501-2ACD)

1 夹紧器内径

2 设计编号

3 配管方式

4 压板方向

5 动作确认方式

(选择D时：探头用双出杆型)

6 选配项 (无符号时)

● 外形尺寸及安装部位加工尺寸表

(mm)

型号	WCA0321-2□□D	WCA0401-2□□D	WCA0501-2□□D	WCA0631-2□□D
全行程	23	24.5	28.5	34
夹紧行程	20	21.5	25.5	31
行程余量	3	3	3	3
A	112	119	142	161.5
B	60	66	76	87
C	50	56	66	78
D	46	54	64	77
E	64	66	81	89
F	39	41	51	59
G	25	25	30	30
H	35	38	43	48
J	25	28	33	39
K	39	45	53	65
L	79	88	98	113
M	11	11	11	11
Nx	28	31	36	41
Ny	10	13	15	20
P	5	5	5	5
Q	9.5	9.5	11	11
R	5.5	5.5	6.8	6.8
S	14	13.5	16	15
T	31.5	36	40	50.5
U	14	16	18	22
V	27	30	34	42.5
W	31	32.5	37.5	40.5
X	23.5	26	32.5	39.5
Y	11	13	16	18
Z	19	21	28	37
倒角 1	C2.5	C3	C3	C5
AA	19.5	21	25	30
AB	72	76.5	92.2	105.7
AC	46.9	50.9	62.7	74.7
AD	5	6	6	8
AE	5	6	8	10
AG	26.5	26.4	26.1	25.2
CA	M5×0.8	M5×0.8	M6	M6
DA	10	12	14	14
DB	13	13	13	13
DC	8	10	12	12
DD (公称×深度)	M5×0.8×12	M6×15	M8×18	M8×18
ZA	R5	R5	R6	R6
O形密封圈 (-A/-G型)	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N
夹紧器容量 cm ³	16.7 15.0	28.0 25.9	51.6 48.7	100.8 93.1
重量 ※5 kg	0.4	0.5	0.8	1.3

注意事项

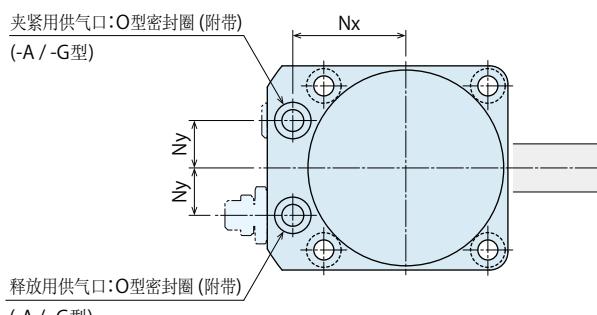
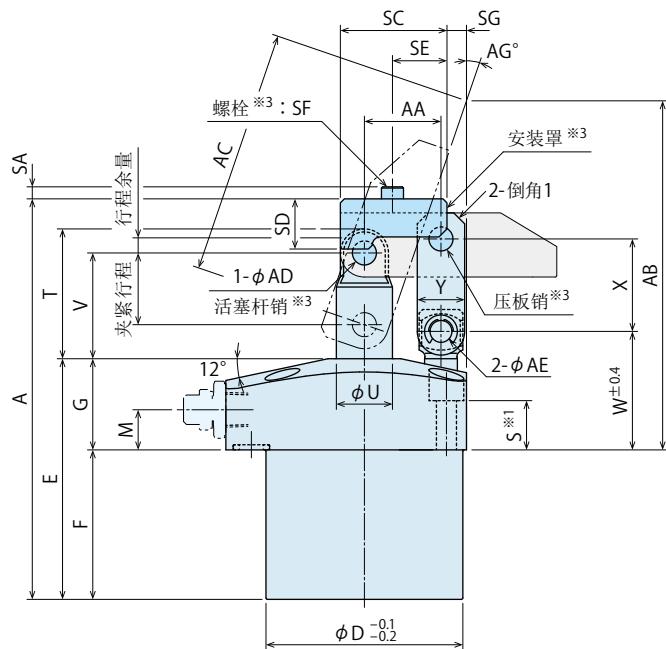
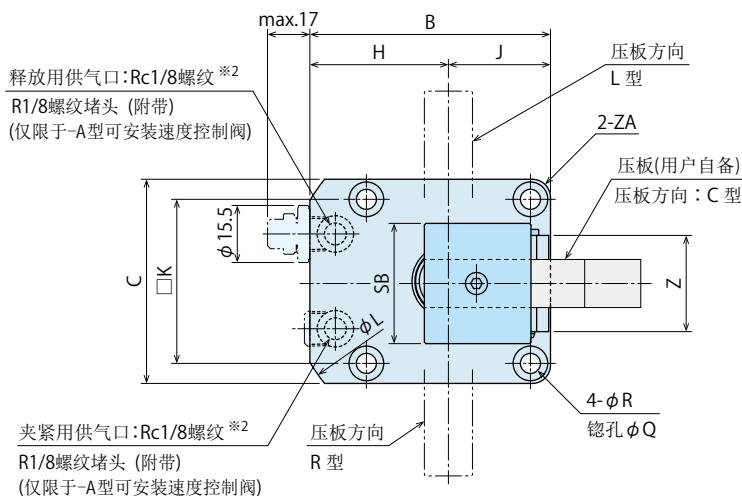
※ 5. 表示除压板以外，气动杠杆式夹紧器本体的重量。

 定位
+
夹紧
定位
机械手·夹紧
支撑
阀·连接器
搬运产品
灵动系列
注意事项·其他

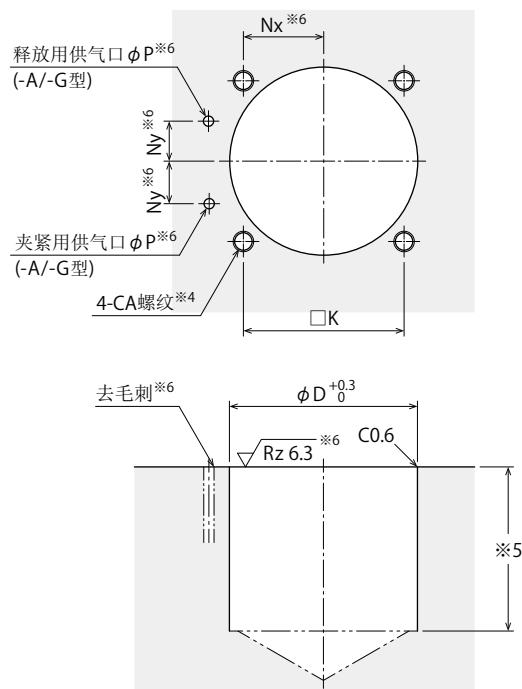
● 外形尺寸

A：板式连接型（可安装速度控制阀，附带 R 螺纹堵头）

※本图表示 WCA-2AC-A 型的夹紧状态。



● 安装部加工尺寸



注意事项

※4. 请参考S尺寸, 根据安装高度决定安装螺栓的CA螺纹深度。

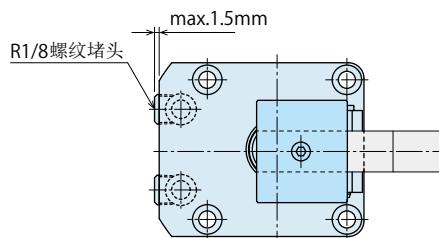
※5. 本体安装孔 ϕD 的深度应在 F 尺寸以下。

※6. 本项加工仅限于 -A/-G：板式连接型。

● 配管方式

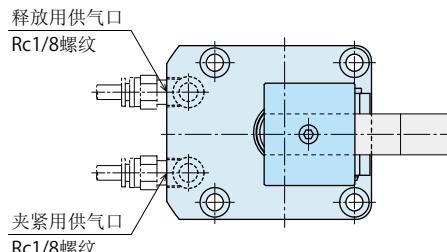
G：板式连接型（配有B螺纹堵头）

※本图表示 WCA-2GC-A 的夹紧状态。



S：配管型 (Rc 螺纹)

※本图表示 WCA-2SC-A 的夹紧状态。



注意事项

※1. 本产品未附带安装螺栓。

请用户根据安装高度并参照 S 尺寸自行配备。

※2. 本产品未附带速度控制阀。请用户参照第 775 页自行配备。

※3. 安装装置(附带螺栓)、活塞杆销、压板销为成套的快换套件(LZK□-W), 时另售品。

定位
+
夹紧

定位

机械手·夹紧

支撑

阀·连接器

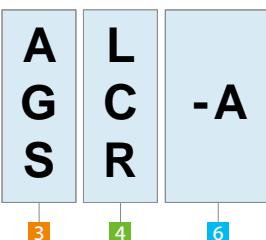
搬运产品
灵动系列

注意事项·其他

● 型号表示

WCA 040 1 - 2

1 2



(型号范例：WCA0501-2AC-A)

1 夹紧器内径

2 设计编号

3 配管方式

4 压板方向

5 动作确认方式 (无符号时)

6 选配项 (选择A时)

注意事项

1. 选配项 6 选用 A 时、与 无符号 有所不同、不附带压板安装用销钉。 杠杆式夹紧器本体的尺寸与 无符号 一致。

● 外形尺寸及安装部位加工尺寸表

型号	WCA0321-2□□-A	WCA0401-2□□-A	WCA0501-2□□-A	WCA0631-2□□-A	(mm)
全行程	23	24.5	28.5	34	
夹紧行程	20	21.5	25.5	31	
行程余量	3	3	3	3	
A	102.2	109.2	133.5	153	
B	60	66	76	87	
C	50	56	66	78	
D	46	54	64	77	
E	64	66	81	89	
F	39	41	51	59	
G	25	25	30	30	
H	35	38	43	48	
J	25	28	33	39	
K	39	45	53	65	
L	79	88	98	113	
M	11	11	11	11	
Nx	28	31	36	41	
Ny	10	13	15	20	
P	5	5	5	5	
Q	9.5	9.5	11	11	
R	5.5	5.5	6.8	6.8	
S	14	13.5	16	15	
T	31.5	36	40	50.5	
U	14	16	18	22	
V	27	30	34	42.5	
W	31	32.5	37.5	40.5	
X	23.5	26	32.5	39.5	
Y	11	13	16	18	
Z	19	21	28	37	
倒角1	C2.5	C3	C3	C5	
AA	19.5	21	25	30	
AB	72	76.5	92.2	105.7	
AC	46.9	50.9	62.7	74.7	
AD	5	6	6	8	
AE	5	6	8	10	
AG	26.5	26.4	26.1	25.2	
CA	M5×0.8	M5×0.8	M6	M6	
SA	3	3	3	4	
SB	24	26	35	45	
SC	21	24	29	34.5	
SD	10.7	11.2	17.5	20.5	
SE	11	12.5	16.5	18.5	
SF	M3×0.5×6	M3×0.5×6	M3×0.5×8	M4×0.7×8	
SG	4	7	7.5	9	
ZA	R5	R5	R6	R6	
O形密封圈 (-A/-G型)	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	
夹紧器容量 cm ³	夹紧时	18.5	30.8	56.0	106.0
	释放时	15.0	25.9	48.7	93.1
重量 ^{※7}	kg	0.4	0.5	0.8	1.2

注意事项

※ 7. 表示除压板以外，气动杠杆式夹紧器本体的重量。

定位
+
夹紧

定位

机械手·夹紧

支撑

阀·连接器

搬运产品
灵动系列

注意事项·其他

托盘夹持搬运装置

WVA

外涨定位夹紧器

SWP

高能力
钢珠锁紧式夹紧器

WPT

定位涨紧销

WKH

内孔涨紧式机械手

WKK

升降式
涨紧下拉夹紧器

SWJ

钢珠锁紧式夹紧器

WKA

气动机械手

WPW-C

WPS-C

WPA

WPB

WPE

WPF

WPH

WPJ

WPP

WPQ

自动开关
动作确认

JEP

JES

高能力气动
涨紧下拉式夹紧器

SWE

高能力气动
旋转式夹紧器

WHE

高能力气动
杠杆式夹紧器

WCE

气动
涨紧下拉式夹紧器

SWA

气动
旋转式夹紧器

WHA

双活塞气动
旋转式夹紧器

WHD

气动
杠杆式夹紧器

WCA

气动速度控制阀

BZW

板式连接安装座

WHZ-MD

新产品

WHC

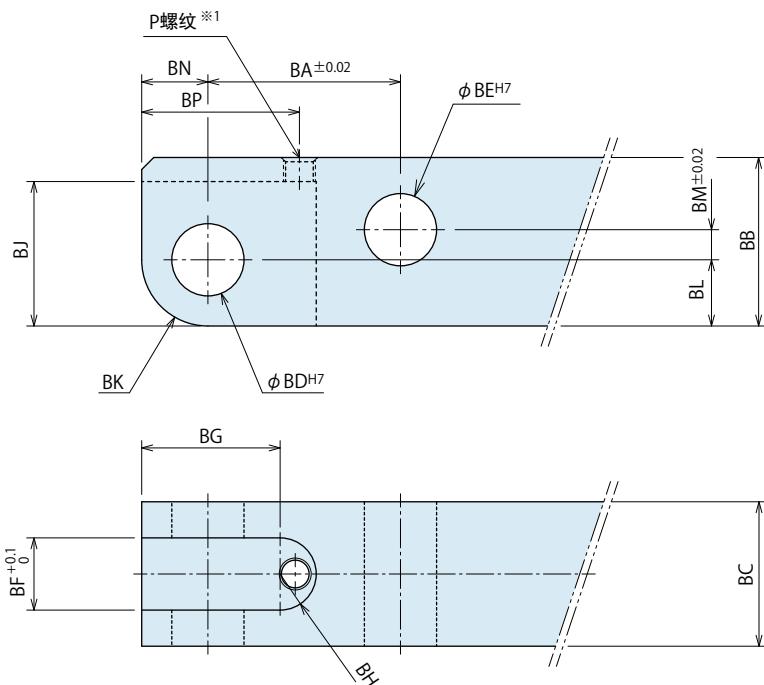
WCC

WFC

WFE

● 压板设计尺寸

※供设计制作压板时参考。



● 杠杆压板设计尺寸表

(mm)

对应夹紧器型号	WCA0321	WCA0401	WCA0501	WCA0631
BA	19.5	21	25	30
BB	12.5	16	20	25
BC	10 _{-0.2} ⁰	12 _{-0.3} ⁰	16 _{-0.3} ⁰	19 _{-0.3} ⁰
BD	5 ₀ ^{+0.012}	6 ₀ ^{+0.012}	6 ₀ ^{+0.012}	8 ₀ ^{+0.015}
BE	5 ₀ ^{+0.012}	6 ₀ ^{+0.012}	8 ₀ ^{+0.015}	10 ₀ ^{+0.015}
BF	5	6	8	10
BG	10	13	13	17
BH	R2.5	R3	R4	R5
BJ	10	13	13	17.5
BK	R4.5	R6	R6	R8
BL	4.5	6	6	8
BM	2.5	3.5	6	7.5
BN	4.5	6	6	8
BP	14.5	14.5	15	19.5
P(名称×深度) ^{*1}	M3×0.5×4	M3×0.5通	M3×0.5×6	M4×0.7通

注意事项

1. 请参照能力曲线图设计制作压板的长度。
 2. 设计制作压板时切勿超出上表规定的尺寸范围, 否则夹紧力和保持力将达不到规格值, 并可能导致变形、卡滞、动作不正常等故障。
 3. 杠杆式夹紧器本体选配项 **6** 选用 **无符号** 时、压板安装用销钉请使用杠杆式夹紧器本体附带的销钉((ϕ ADf6、 ϕ AEf6、HRC60相当) (ϕ AD、 ϕ AE尺寸请参考杠杆式夹紧器本体的外形尺寸))
 4. 型号选择 **6 A1** 时, 杠杆式夹紧器本体不附带压板销
请另行准备快换压板**A**型用紧固套件(LZK□-W)。
- ※1. 尽在使用快换压板**A**型紧固套件(LZK□-W)时, 需要P螺纹加工。

定位
+
夹紧

定位

机械手·夹紧

支撑

阀·连接器

搬运产品
灵动系列

注意事项·其他

托盘夹持搬运装置

WVA

外涨定位夹紧器

SWP

高能力
钢珠锁紧式夹紧器

WPT

定位涨紧销

WKH

内孔涨紧式机械手

WKK

升降式
涨紧下拉夹紧器

SWJ

钢珠锁紧式夹紧器

WKA

气动机械手

WPW-C

WPS-C

WPA

WPB

WPE

WPF

WPH

WPJ

WPP

WPQ

自动开关
动作确认

JEP

JES

高能力气动
涨紧下拉式夹紧器

SWE

高能力气动
旋转式夹紧器

WHE

高能力气动
杠杆式夹紧器

WCE

气动
涨紧下拉式夹紧器

SWA

气动
旋转式夹紧器

WHA

双活塞气动
旋转式夹紧器

WHD

气动
杠杆式夹紧器

WCA

气动速度控制阀

BZW

板式连接安装座

WHZ-MD

新产品

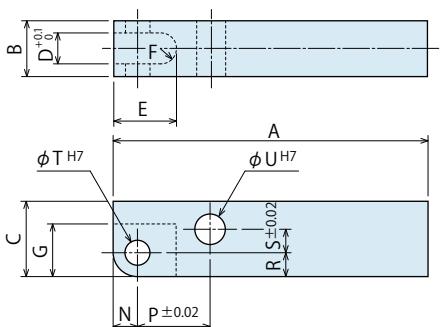
WHC

WCC

WFC

WFE

● 附件：毛坯压板



型号表示

WCZ 040 0 - L2

 尺寸
(请参照下表)

 设计编号
(产品的版本信息)

型号	WCZ0320-L2	WCZ0400-L2	WCZ0500-L2	WCZ0630-L2
对应夹紧器型号	WCA0321	WCA0401	WCA0501	WCA0631
A	90	100	115	140
B	10 _{0.2} ⁰	12 _{0.3} ⁰	16 _{0.3} ⁰	19 _{0.3} ⁰
C	12.5	16	20	25
D	5	6	8	10
E	12.5	16	17	22
F	R2.5	R3	R4	R5
G	10	13	13	17.5
N	4.5	6	6	8
P	19.5	21	25	30
R	4.5	6	6	8
S	2.5	3.5	6	7.5
T	5 ₀ ^{+0.012}	6 ₀ ^{+0.012}	6 ₀ ^{+0.012}	8 ₀ ^{+0.015}
U	5 ₀ ^{+0.012}	6 ₀ ^{+0.012}	8 ₀ ^{+0.015}	10 ₀ ^{+0.015}

注意事项

- 材质:S45C 表面处理：黑色酸化皮膜
- 请根据需要，对顶端部位进行补充加工后使用。
- 杠杆式夹紧器本体选配项 6 选用无符号时、压板安装用销钉请使用杠杆式夹紧器本体附带的销钉($\phi ADF6$ 、 $\phi AEf6$ 、HRC60相当)
- 型号选择 6 A时，杠杆式夹紧器本体不附带压板销
请另行准备快换压板A型用紧固套件(LZK□-W)。
- 使用快换压板A型用紧固套件(LZK□-W)时，需要另行加工螺纹孔。请参照压板设计尺寸表(P螺纹部)，另行进行追加工。

● 附件：快换压板A型用紧固套件

型号表示

LZK 040 0 - W

 尺寸
(请参照下表)

 设计编号
(是指产品的版本信息)

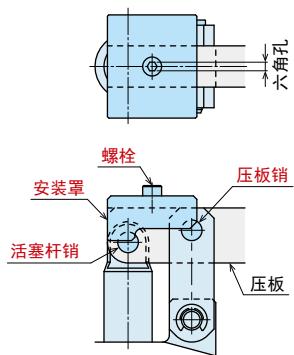
快换压板A型的压板安装所需的紧固套件。

是另售品。

【套件内容】

- 安装罩(包括螺栓)
- 活塞杆销
- 压板销

型号	LZK0360-W	LZK0400-W	LZK0550-W	LZK0650-W
对应机器型号	WCA0321-□-A	WCA0401-□-A	WCA0501-□-A	WCA0631-□-A
紧固螺栓名称	M3×0.5	M3×0.5	M3×0.5	M4×0.7
六角孔 mm	2.5	2.5	2.5	3
紧固力矩 N·m	1.3	1.3	1.3	3.2



● 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。

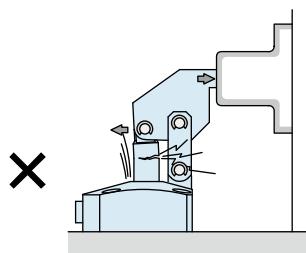
2) 回路设计时的注意事项

- 设计气压回路时严禁同时向夹紧侧和释放侧供给气压。回路设计错误会导致机械设备的误动作、破损等事故。

3) 压板设计方面的注意事项

- 请务必不要对活塞杆施加非轴向的作用力。

严禁采用下图所示使用方法，否则会导致活塞杆产生极大的弯曲应力。

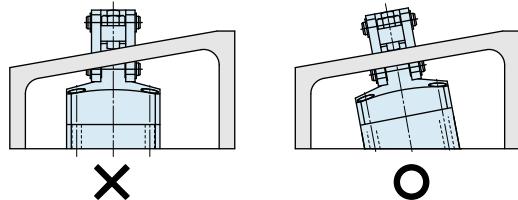


4) 使用于焊接夹具时，请注意保护活塞杆的滑动面。

- 如果滑动面上沾有焊渣，会导致动作不良、漏气等故障。

5) 夹持工件的倾斜面时

- 应使工件的夹紧面与气动杠杆式夹紧器的安装面保持平行。



6) 在干燥的环境下使用时

- 连接销有时会发生热粘现象。

请定期加注润滑脂，或者使用特殊规格的连接销。有关特殊连接销的详细规格，请与本公司联系。

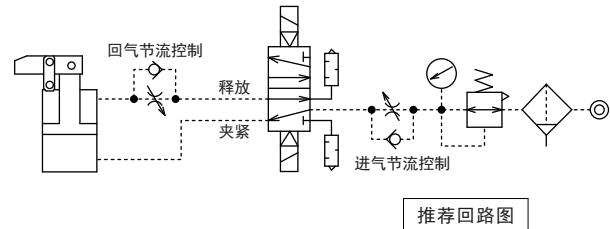
7) 调整速度

- 如夹紧动作过快，会加速各部位的磨耗及损伤，导致机械故障。

请将整个夹紧动作时间调整至1秒钟左右。

请在释放用供气口侧安装速度控制阀(回气节流控制)进行速度调整，以使从低速侧(流量较小的状态)慢慢调至规定速度。

如果从高速侧(流量较大的状态)开始调速，就会使气动杠杆式夹紧器产生超负荷现象，导致机械设备和装置的破损。



需要使多台气动杠杆式夹紧器同时动作时，请在每个气动杠杆式夹紧器上均设置一个速度控制阀(回气节流控制方式)。

定位
+
夹紧

定位

机械手・夹紧

支撑

阀・连接器

搬运产品
灵动系列

注意事项・其他

托盘夹持搬运装置
WVA外涨定位夹紧器
SWP高能力
钢珠锁紧式夹紧器
WPT定位涨紧销
WKH内孔涨紧式机械手
WKK升降式
涨紧下拉夹紧器
SWJ钢珠锁紧式夹紧器
WKA气动机械手
WPW-C

WPS-C

WPA

WPB

WPE

WPF

WPH

WPJ

WPP

WPQ

自动开关
动作确认
JEP
JES高能力气动
涨紧下拉式夹紧器
SWE高能力气动
旋转式夹紧器
WHE高能力气动
杠杆式夹紧器
WCE气动
涨紧下拉式夹紧器
SWA气动
旋转式夹紧器
WHA双活塞气动
旋转式夹紧器
WHD气动
杠杆式夹紧器
WCA气动速度控制阀
BZW板式连接安装座
WHZ-MD新产品
WHC
WCC
WFC
WFE

● 安装施工方面的注意事项

1) 确认使用流体

- 请务必供给经空气过滤器过滤后的清洁的干燥空气。
- 切勿通过油雾器等设施供油。
- 配管前的处置
- 配管、管接头、夹具的气压回路等部位必须彻底清洗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。
- 本产品未配置防止灰尘、杂物等侵入气压回路的功能。

3) 密封胶带的缠绕方法

- 缠绕时请在螺栓顶端留出1~2圈丝扣。
- 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。
- 确保配管施工环境的清洁，并按照正确方法施工，以免杂质混入装置内部。

4) 本体安装

- 安装本体时应使用4根内六角螺栓（强度等级12.9），并按下表规定的紧固力矩进行安装。紧固力矩过大会导致基座塌陷和螺栓热粘等现象。

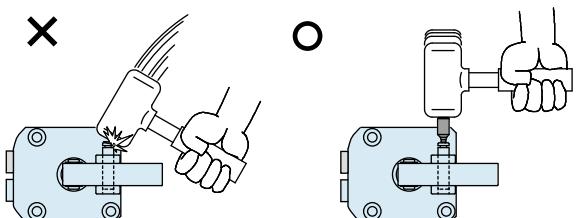
型号	安装螺栓名称	紧固力矩 (N·m)
WCA0321	M5×0.8	6.3
WCA0401	M5×0.8	6.3
WCA0501	M6	10
WCA0631	M6	10

5) 速度控制阀的安装

- 安装速度控制阀时请以5~7 N·m 紧固力矩进行安装。

6) 压板的安装和拆卸

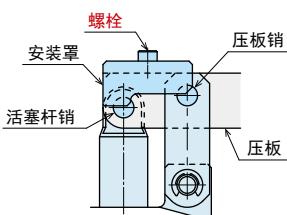
- 安装连接销时切勿使用榔头等工具直接敲击。
- 请务必将直径小于连接销的销钉垫在连接销上后进行安装。



● 请按照以下力矩拧紧快换压板A型的螺栓。

快换压板A型

型号	安装螺栓标称	紧固力矩 (N·m)
WCA0321-2□□-A	M3×0.5	1.3
WCA0401-2□□-A	M3×0.5	1.3
WCA0501-2□□-A	M3×0.5	1.3
WCA0631-2□□-A	M4×0.7	3.2



7) 调整速度

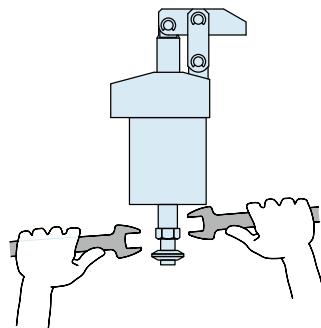
- 请将整个夹紧动作速度调整为1秒左右。若夹紧动作过快，会加速各部位的磨耗及损伤，引发故障。
- 调整速度时，请将速度控制阀从低速侧（小流量）慢慢向高速侧（大流量）方向旋转调整。

8) 松动检查和加固作业

- 产品安装之初，螺栓的夹紧力会因初期磨合而降低。请适时进行松动检查和加固作业。

9) 关于探头安装用双出杆型(-D)的注意事项

- 安装探头时请先将活塞杆固定住后，进行安装用扳手固定住活塞杆前端的二面巾部位后再安装探头。螺纹零部件的紧固力矩如下图所示。



型号	螺纹尺寸	紧固力矩 (N·m)
WCA0321-2□□D	M5×0.8	6.3
WCA0401-2□□D	M6	10
WCA0501-2□□D	M8	25
WCA0631-2□□D	M8	25

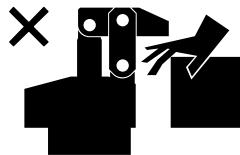
※ 通用注意事项请参照第925页。

• 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

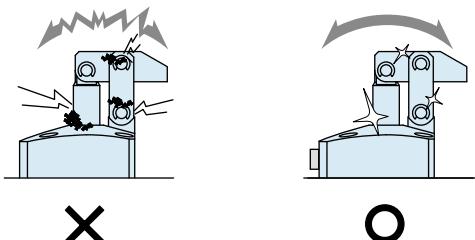
- 1) 请指派具备丰富知识和专业经验的员工操作使用液压装置。
- 请指派具备丰富知识和经验的员工操作使用液压 / 气动装置的机械设备和装置，并对其进行维护保养。
- 2) 在安全措施尚未落实的情况下，严禁操作、拆卸机械设备。
 - ① 对机械设备和装置进行检查、维护前，必须认真确认是否已对被驱动物体采取了防止坠落措施和防止误动作等措施。
 - ② 拆卸机器设备时，应确认是否已落实了上述安全措施，同时应切断压力源和电源，确定油压•气压回路的压力为零后方可进行拆卸作业。
 - ③ 严禁对刚停止运转的设备进行拆卸作业，必须等到设备完全降温后再进行拆卸作业。
 - ④ 重新启动机械装置前应认真确认螺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。



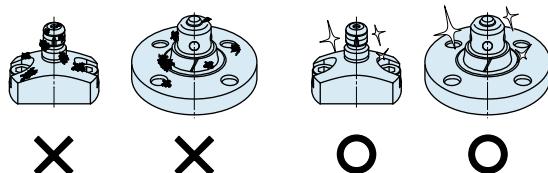
- 4) 以防万一，为了防范工具 • 工件脱落的风险，工件搬送作业时请实施 确保周边没有人员等安全措施。
- 5) 请勿擅自对本产品进行解体或改造。
● 若擅自对本产品进行解体或改造，即使在质保期内发生问题厂家也概不负责。

● 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。

定位
+
夹紧

定位

机械手・夹紧

支撑

阀・连接器

搬运产品
灵动系列

注意事项・其他

注意事项

操作方面的注意事项

保养・检查

质量保证

标示更改通知

公司介绍

公司概要

商品系列

沿革

索引

按型号检索

销售网点

● 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。

● 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)
$\nabla\sqrt{Rz\ 6.3}$	6.3	1.6	$\nabla\nabla\nabla$	1.6S ~ 6.3S
$\nabla\sqrt{Rz\ 25}$	25	6.3	$\nabla\nabla$	12.5S ~ 25S
$\nabla\sqrt{Rz\ 100}$	100	25	∇	50S ~ 100S

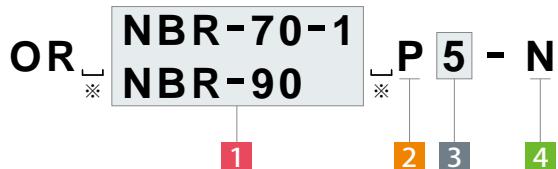
● O形密封圈的标示更改

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。

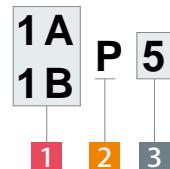
● O 形密封圈的新旧标示比较

新标示	旧标示
JIS B 2401-1 : 2012	
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



※. \llcorner 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

定位 + 夹紧
定位
机械手・夹紧
支撑
阀・连接器
搬运产品 灵动系列
注意事项・其他

注意事项
操作方面的注意事项
保养・检查
质量保证

标示更改通知

公司介绍
公司概要
商品系列
沿革

索引
按型号检索

销售网点

气动速度控制阀

Model BZW



可直接安装在夹紧器上，通过调节螺栓即可完成速度调整。

- 可直接安装在气动夹紧器上

BZW 型速度控制阀是可直接安装在 WCA/WCE/WHA/WHD/WHE 产品的 A 型配管方式上的 Rc 螺纹专用速度控制阀。
最适用于不能设置流量调整阀的回路，以及需要进行同步动作调整、单独调整的场合。



对应夹紧器型号

气动夹紧器	BZW 型号	夹紧器型号
高能力气动杠杆式夹紧器	BZW0100-A	WCE□ 2-2 A□
高能力气动旋转式夹紧器	BZW0100-B	WHE□ 0-2 A□
气动旋转式夹紧器		WHA□ 0-2 A□
双活塞气动旋转式夹紧器		WHD□ 1-2 A□
气动杠杆式夹紧器		WCA□ 1-2 A□

只适合于配管方式为 A 型的产品。

※ G型配管方式的产品应在使用前卸下 R 螺纹堵头，彻底清除密封胶带等异物，以免侵入夹紧器内部。

型号表示

BZW 010 0 - B

控制方式
B : 回气节流控制
A : 进气节流控制

※ 在 WCE 上使用时, 请选择 A 型: 进气节流型。

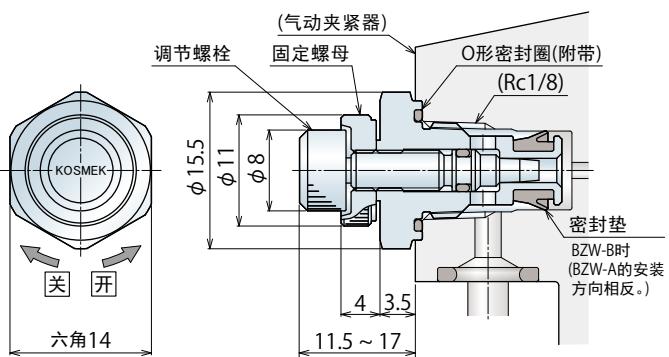
设计编号
0 : 是指产品的版本信息。

R 螺纹尺寸
010 : Rc1/8

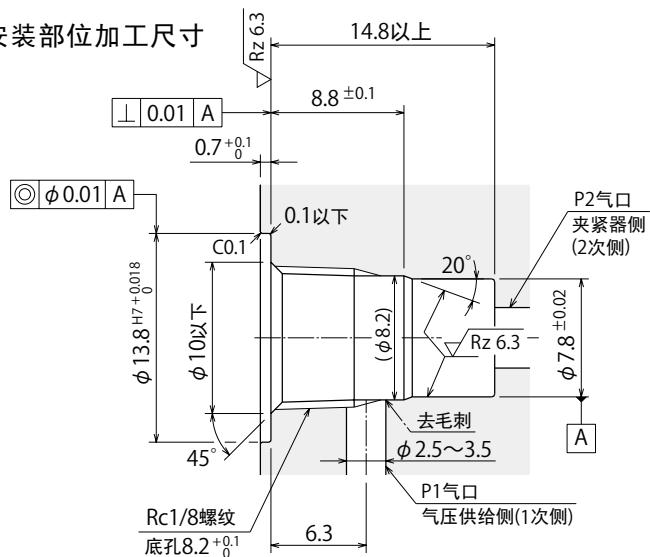
规格

型号	BZW0100-B	BZW0100-A
控制方式	回气节流控制	进气节流控制
使用压力范围 MPa	0.1 ~ 1.0	
耐压 MPa	1.5	
调节螺栓调整圈数	10 回转	
紧固力矩 N·m	5 ~ 7	
重量 g	13	13
对应夹紧器型号	WHE□0-2A□ WHA□0-2A□ WHD□1-2A□ WCA□1-2A□	WCE□2-2A□

外形尺寸



安装部位加工尺寸



注意事项

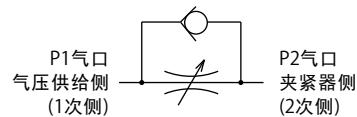
- ✓ Rz 6.3 部位将成为密封面, 注意切勿受损。
- 加工孔公差部位切勿残留切屑尘、毛刺等杂质。
- 使用时请按图所示, 将P1气口设定为气压供给侧, 将P2气口设定为夹紧器侧。

定位
+ 夹紧
定位
机械手・夹紧
支撑
阀・连接器
搬运产品
灵动系列
注意事项・其他

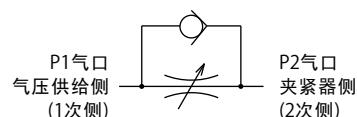
托盘夹持搬运装置
WVA
外涨定位夹紧器
SWP
高能力 钢珠锁紧式夹紧器
WPT
定位涨紧销
WKH
内孔涨紧式机械手
WKK
升降式 涨紧下拉式夹紧器
SWJ
钢珠锁紧式夹紧器
WKA
气动机械手
WPW-C
WPS-C
WPA
WPB
WPE
WPF
WPH
WPJ
WPP
WPQ
自动开关 动作确认
JEP
JES
高能力气动 涨紧下拉式夹紧器
SWE
高能力气动 旋转式夹紧器
WHE
高能力气动 杠杆式夹紧器
WCE
气动 涨紧下拉式夹紧器
SWA
气动 旋转式夹紧器
WHA
双活塞气动 旋转式夹紧器
WHD
气动 杠杆式夹紧器
WCA
气动速度控制阀
BZW
板式连接安装座
WHZ-MD
新产品
WHC
WCC
WFC
WFE

回路符号

BZW0100-B : 回气节流控制



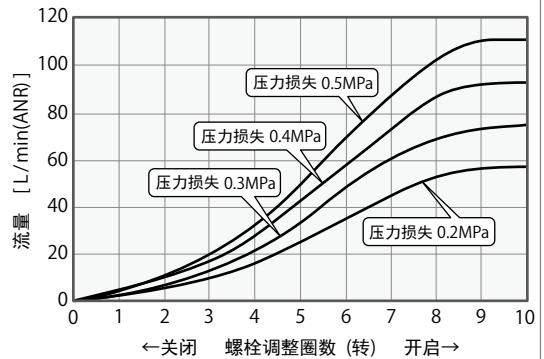
BZW0100-A : 进气节流控制



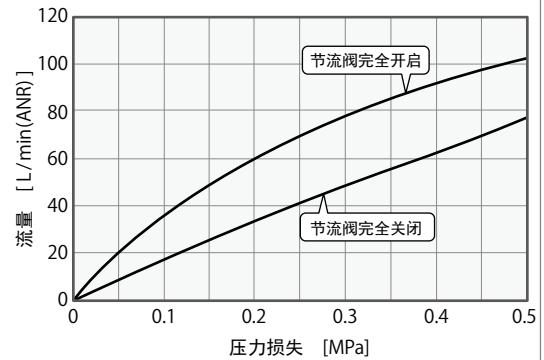
流量特性曲线图

BZW0100-B/BZW0100-A共用

调整后的流量分布



调整前的流量分布



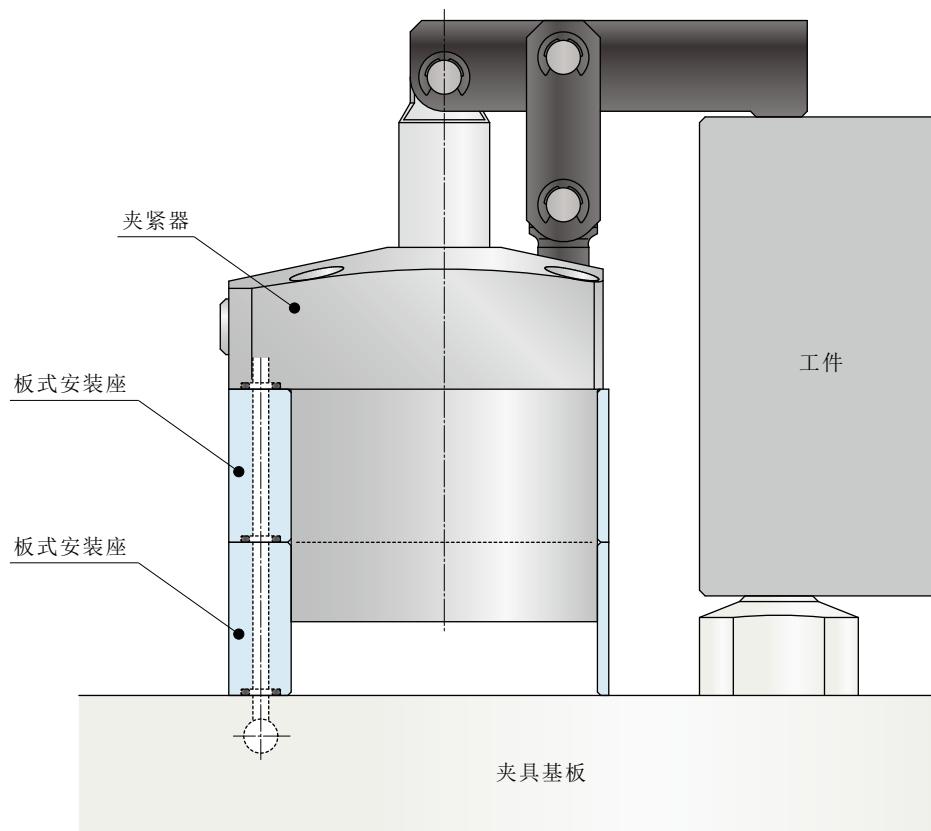
板式安装座

Model WHZ-MD



● 板式安装座

用板式安装座调整夹紧器的安装高度。



适用型号

板式安装座型号	适用机器型号
Model WHZ-MD	Model WCA Model WCE
	Model WHA Model WHE

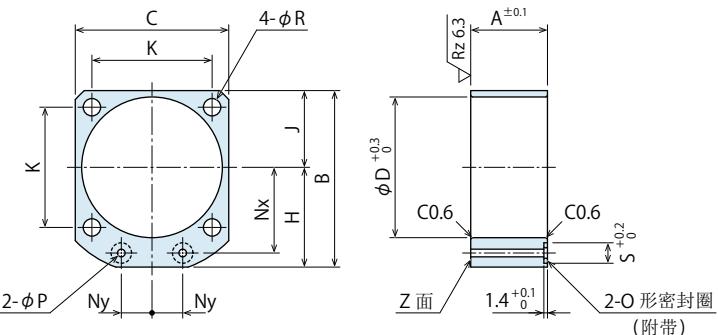
●WCA/WCE/WhA/WHE用板式安装座

型号表示

WHZ 040 0 - MD

尺寸
(请参照下表)

设计编号
(是指产品的版本信息)



型号	WHZ0450-MD	WHZ0600-MD	WHZ0320-MD	WHZ0400-MD	WHZ0500-MD	WHZ0630-MD
适用机器型号	WCE0452 WHE0450	WCE0602 WHE0600	WCA0321 WHA0320	WCE1002 WHE1000	WCA0401 WHA0400	WCE1602 WHE1600
A	20	23	25	27	31	35
B	49	54	60	67	77	88.5
C	40	45	50	58	68	81
D	36	40	46	54	64	77
H	29	31.5	35	38	43	48
J	20	22.5	25	29	34	40.5
K	31.4	34	39	45	53	65
Nx	23.5	26	28	31	36	41
Ny	8	9	10	13	15	20
P	3	3	5	5	5	5
R	4.5	5.5	5.5	5.5	6.5	6.5
S	8	8	10	10	10	10
O形密封圈	OR NBR-90 P5-N			OR NBR-90 P7-N		
重量 kg	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2

注意事项 1. 材质:A2017BE-T4 表面处理:锆石处理(氧化锆处理)

2. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度并参照A尺寸自行配备。

3. 所需板式安装座的厚度(A尺寸)与上记厚度不同时,请在使用前对Z面进行补充加工。或参考本图自行制作。

定位 + 夹紧
定位
机械手・夹紧
支撑
阀・连接器
搬运产品 灵动系列
注意事项・其他
托盘夹持搬运装置 WVA
外涨定位夹紧器 SWP
高能力 钢珠锁紧式夹紧器 WPT
定位涨紧销 WKH
内孔涨紧式机械手 WKK
升降式 涨紧下拉夹紧器 SWJ
钢珠锁紧式夹紧器 WKA
气动机械手 WPW-C
WPW-C
WPS-C
WPA
WPB
WPE
WPF
WPH
WPJ
WPP
WPQ
自动开关 动作确认 JEP
JES
高能力气动 涨紧下拉式夹紧器 SWE
高能力气动 旋转式夹紧器 WHE
高能力气动 杠杆式夹紧器 WCE
气动 涨紧下拉式夹紧器 SWA
气动 旋转式夹紧器 WHA
双活塞气动 旋转式夹紧器 WHD
气动 杠杆式夹紧器 WCA
气动速度控制阀 BZW
板式连接安装座 WHZ-MD
新产品
WHC
WCC
WFC
WFE

销售网点 Address

中国

China 中国
KOSMEK (CHINA) LTD.

考世美(上海)貿易有限公司

中国現地法人

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
Room601, RIVERSIDE PYRAMID No.55, Lane21, Pusan Rd, Pudong Shanghai 200125, China

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, Houjie Avenue West, Houjie Town, Dongguan City, Guangdong Province, 523000 China

TEL.027-59822303

湖北省武汉市沌口经济开发区经开未来城 A 棟-502室
Room502, Building A, Jingkai Future City, Zhuankou Economic Development Zone, Wuhan City, Hubei Province, 430050 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 Office

TEL. +52-442-851-1377

Av. Santa Fe 103, Int. 59, col. Santa Fe Juriquilla, Queretaro, QRO, 76230, Mexico

Europe 欧洲

KOSMEK EUROPE GmbH

TEL. +43-463-287587 FAX. +43-463-287587-20

Schleppenplatz 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. +886-2-8226-1860 FAX. +886-2-8226-1890

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(总代理)

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

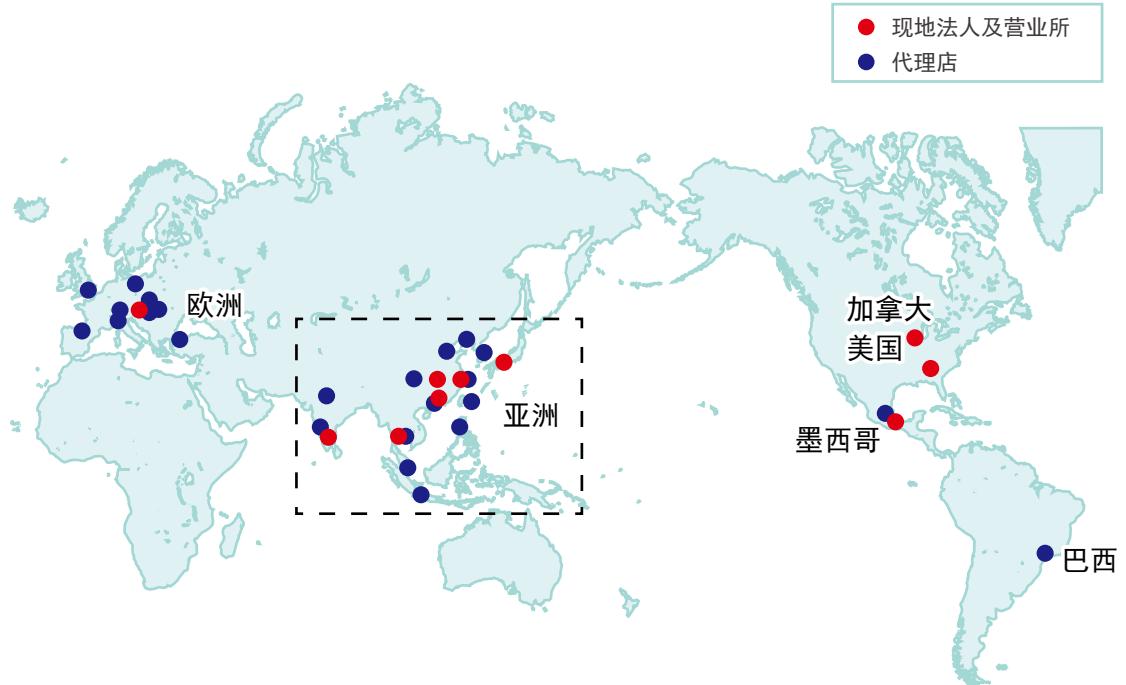
Indonesia 印度尼西亚(总代理)

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

