

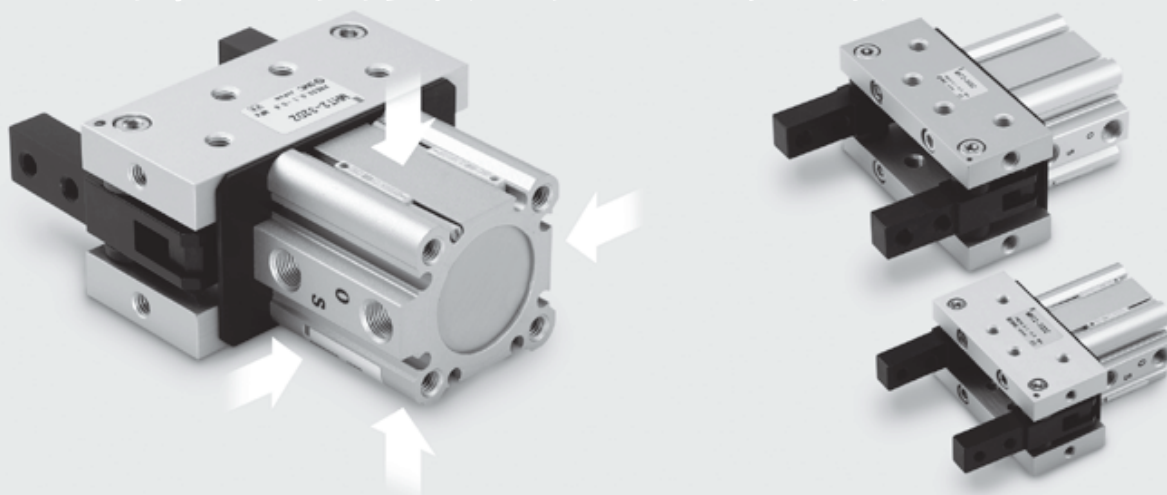
肘节型气爪

MHT2 系列

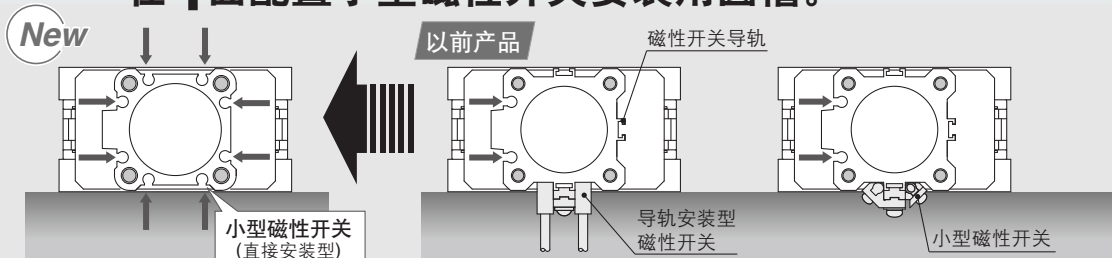
ø32, ø40, ø50, ø63

RoHS

气缸采用新主体
可在4面安装小型磁性开关



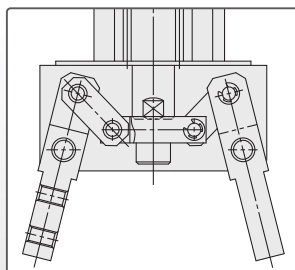
去除磁性开关导轨
在4面配置小型磁性开关安装用圆槽。



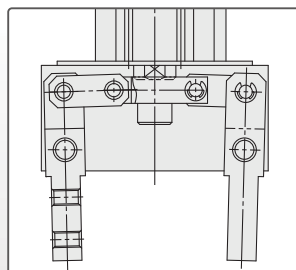
采用肘节机构
可得到强力稳定的夹持力。

夹持力矩(0.5MPa时)

缸径(mm)	32	40	50	63
夹持力矩 (有效值)N·m	12.4	36.0	63.0	106



手指开状态



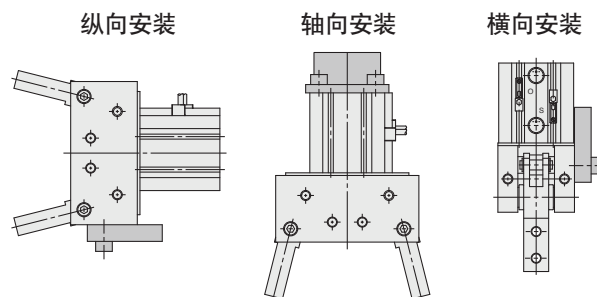
手指闭状态

即使切断气源也可保持工件
(安全对策)

○闭动作时,由于采用了肘节机构,即使切断气源也可继续维持工件保持状态。

自由度高的安装方法

设有多个气爪安装用及工件止振件安装用螺孔。



MHZ

MHF

MHL

MHR

MHK

MHS

MHC

MHT-Z

MHY

MHW

-X□

MRHQ

MA

D-□

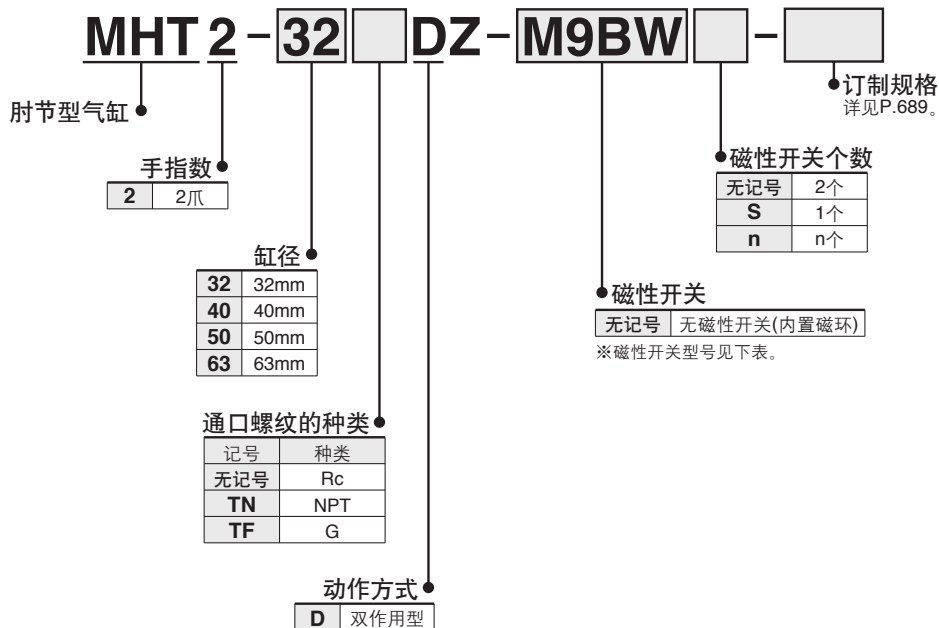
肘节型气缸

MHT2 系列

ø32, ø40, ø50, ø63

RoHS

型号表示方法



适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格参见P.807~856。

种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压			磁性开关型号		导线长度(m)					导线前置插头	适用负载	
					DC		AC	纵向引出	横向引出	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	无导线 (N)			
无触点磁性开关	——	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V,	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路	继电器 PLC
	3线(PNP)			12V		M9PV		M9P	●	●	●	○	—	○			
	2线			12V		M9BV		M9B	●	●	●	○	—	○			
	3线(NPN)			5V,		M9NWV		M9NW	●	●	●	○	—	○			
	3线(PNP)			12V		M9PWV		M9PW	●	●	●	○	—	○	IC回路		
	2线			12V		M9BWV		M9BW	●	●	●	○	—	○		—	
	3线(NPN)			5V,		M9NAV**		M9NA**	○	○	●	○	—	○		IC回路	
	3线(PNP)			12V		M9PAV**		M9PA**	○	○	●	○	—	○			
2线	12V	M9BAV**	M9BA**	○	○	●	○	—	○	—							
有触点 磁性开关	——	直接出线式	有	3线(NPN相当)	—	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	IC回路	—
	2线			24V	12V	100V	A93V	A93	●	—	●	●	—	—	—	—	继电器 PLC
					5V,12V	100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	—	IC回路	

※※上记型号的产品上也可安装耐水性强型的磁性开关，但并不保证产品的耐水性能。

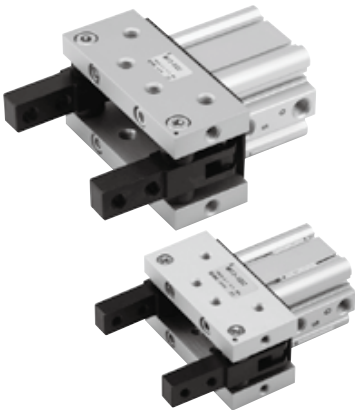
※导线长度记号
0.5m……………无记号 (例)M9NW
1m…………… M (例)M9NWM
3m…………… L (例)M9NWL
5m…………… Z (例)M9NWNZ

※带○的磁性开关按订货生产。

※上记登载型号之外也可能有适合的磁性开关，详见P.696。

※带导线前置插头的磁性开关，详见P.843、844。

- 最适合夹持重工件
- 采用肘节机构，在气压下降时，仍能保持工件
- 可安装磁性开关

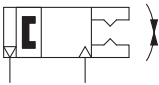


型号・规格

型号	MHT2-32DZ	MHT2-40DZ	MHT2-50DZ	MHT2-63DZ
缸径(mm)	32	40	50	63
动作方式	双作用			
使用流体	空气			
使用压力	0.1~0.6MPa			
环境温度及使用流体温度	5~60℃			
给油	不给油			
手指的开角度(两侧)	-3°~28°	-3°~27°	-2°~23°	-2°~23°
质量 (g)	790	1070	1890	2720
注)夹持力矩 (有效值)N・m	12.4	36.0	63.0	106

注) 压力0.5MPa时

JIS图形符号
双作用・外径夹持



Order Made
单独订制规格
(详见P.697。)

表示记号	规格 / 内容
-X5060	双杆气缸
-X5070	无杆侧带凸台

订制规格
(详见P.727~759。)

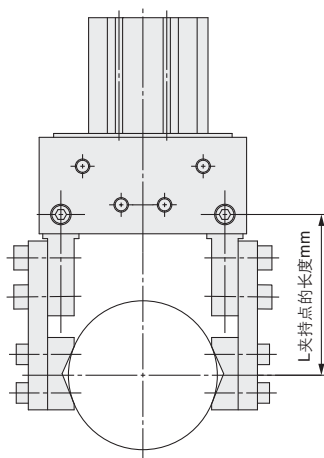
表示记号	规格 / 内容
-X4	耐热规格(100℃)
-X5	密封件类为氟树脂
-X63	氟润滑脂

- MHZ
- MHF
- MHL
- MHR
- MHK
- MHS
- MHC
- MHT-Z
- MHY
- MHW
- X□
- MRHQ
- MA
- D-□

MHT2 系列

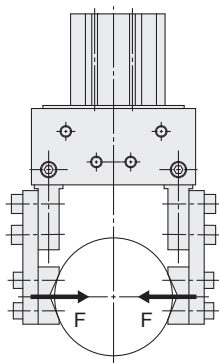
有效夹持力

●工件的夹持点应处于有效夹持力图线的范围内。



●有效夹持力的表示

右图中的有效夹持力是指两个手指及附件一起完全与工件接触的状态时，在一个手指上所受的推力用F表示。



⚠ 产品单独注意事项

使用前必读。

安全注意事项请参见前附35，关于气爪/共通注意事项，磁性开关/共通注意事项，请通过P.402~410确认。

⚠ 警告

维护・点检

利用肘节夹持工件の場合，要定期确认搬运加速度等不会使工件错动。

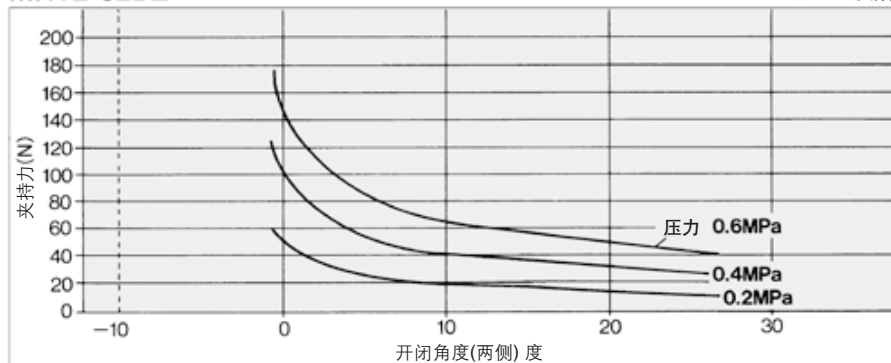
夹持不稳定的場合，工件会错动或掉落，非常危险。

夹持不稳定的場合，在附件上应加入垫片等进行调整。

夹持状态的确认及调整应在气爪和工件不落下的情况下进行。

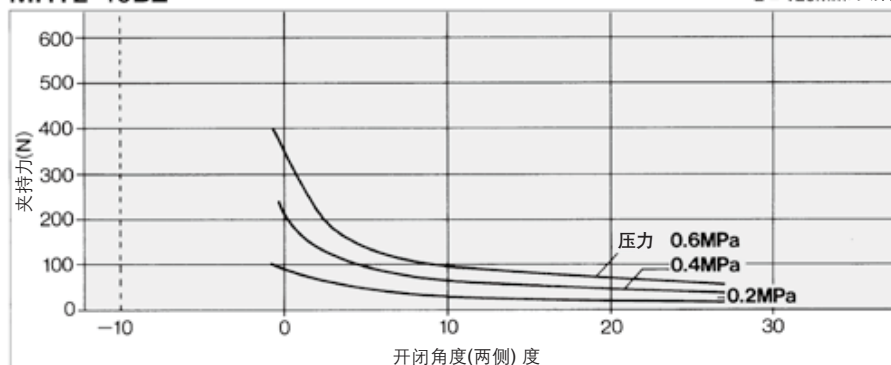
MHT2-32DZ

L = 100mmの場合



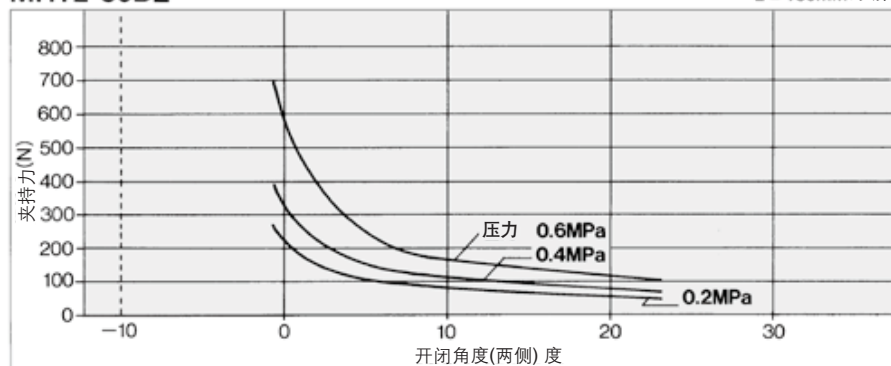
MHT2-40DZ

L = 120mmの場合



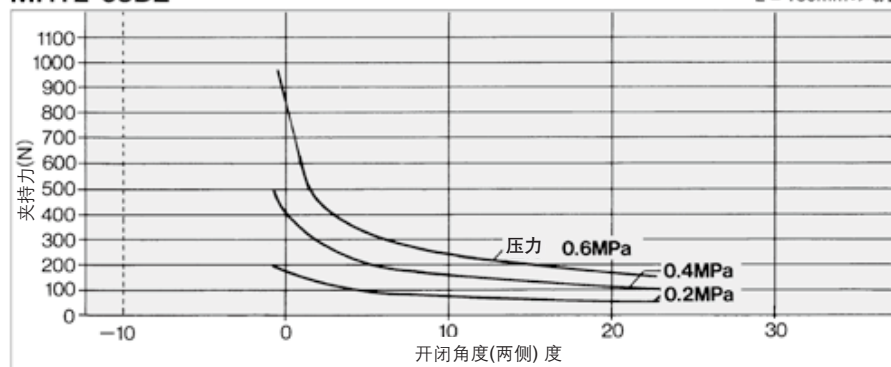
MHT2-50DZ

L = 150mmの場合

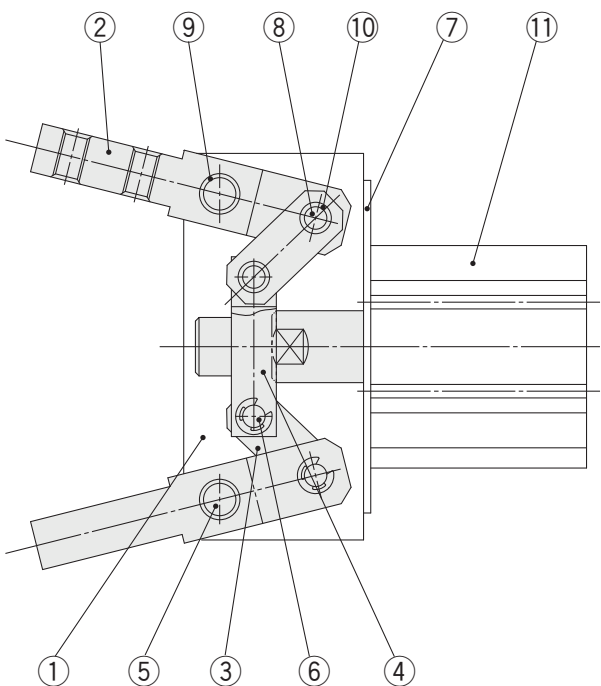


MHT2-63DZ

L = 180mmの場合



结构图



组成零部件

序号	零部件名	材质	备注
1	侧板	铝合金	硬质阳极氧化处理
2	手指	碳钢	黑色铬酸锌
3	杠杆	碳钢	黑色铬酸锌
4	接头	碳钢	黑色铬酸锌
5	轴	不锈钢	
6	接头销	不锈钢	
7	气缸板	软钢板	黑色铬酸锌
8	杠杆销	不锈钢	
9	轴承		带钢衬里含油乙二醇树脂轴承
10	轴承		带钢衬里含油乙二醇树脂轴承
11	气缸		薄型气缸

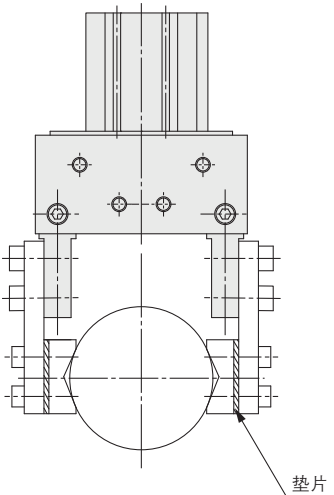
可换件

零部件名	MHT2-32DZ	MHT2-40DZ	MHT2-50DZ	MHT2-63DZ	主要零件
手指组件	MH-TA3201	MH-TA4001	MH-TA5001	MH-TA6301	②⑨
杠杆组件	MH-TA3202	MH-TA4002	MH-TA5002	MH-TA6302	③⑩
链杆组件	MH-TA3203	MH-TA4003	MH-TA5003	MH-TA6303	<φ32、φ50>②③④⑥⑧⑨⑩ <Mφ40、φ63>②③④⑧⑨⑩
薄型气缸	CDQ2A32-15DZ	CDQ2A40-15DZ	CDQ2A50-20DZ	CDQ2A63-20DZ	⑪

※1台配手指组件，杠杆组件2个。

可换件/润滑脂包型号
手指部：**MH-G01**(30g)
气缸部：**GR-S-010**(10g)

关于附件的设计



- ①附件应设计成在两手指平行时，可夹持住工件。
- ②放入可进行微调的调整用垫片等，调整附件。
- ③垫片薄时，有夹持力不足，工件不稳定的场合。垫片厚时，放入肘节会变难，并时不时产生较大的冲击声，请注意。
- ④使用中，由于轴承或轴的不断磨擦，夹持状态与最初相比会变得不稳定，因此请结合状况，调整垫片厚度。

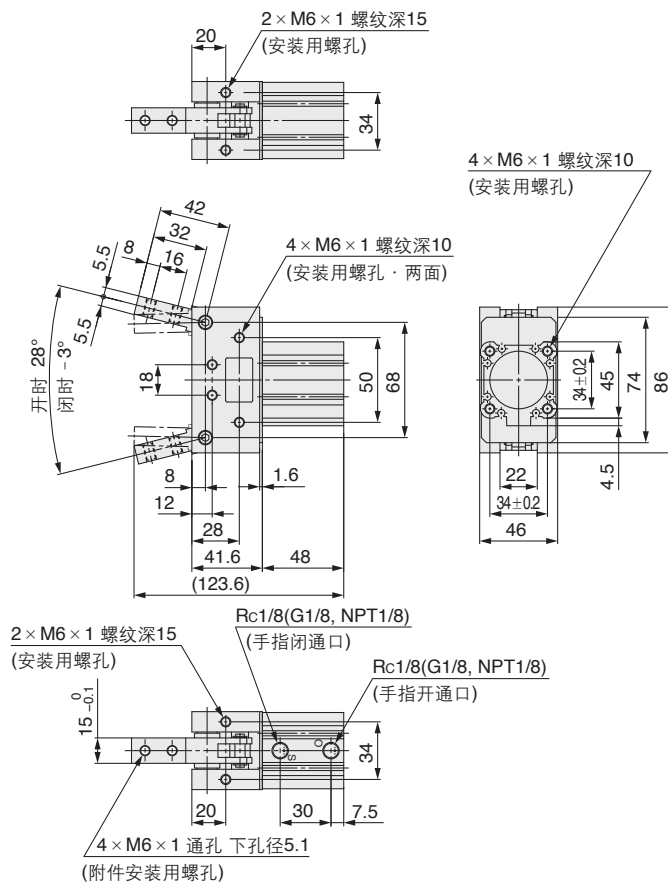
MHZ
MHF
MHL
MHR
MHK
MHS
MHC
MHT-Z
MHY
MHW
-X□
MRHQ
MA
D-□

MHT2 系列

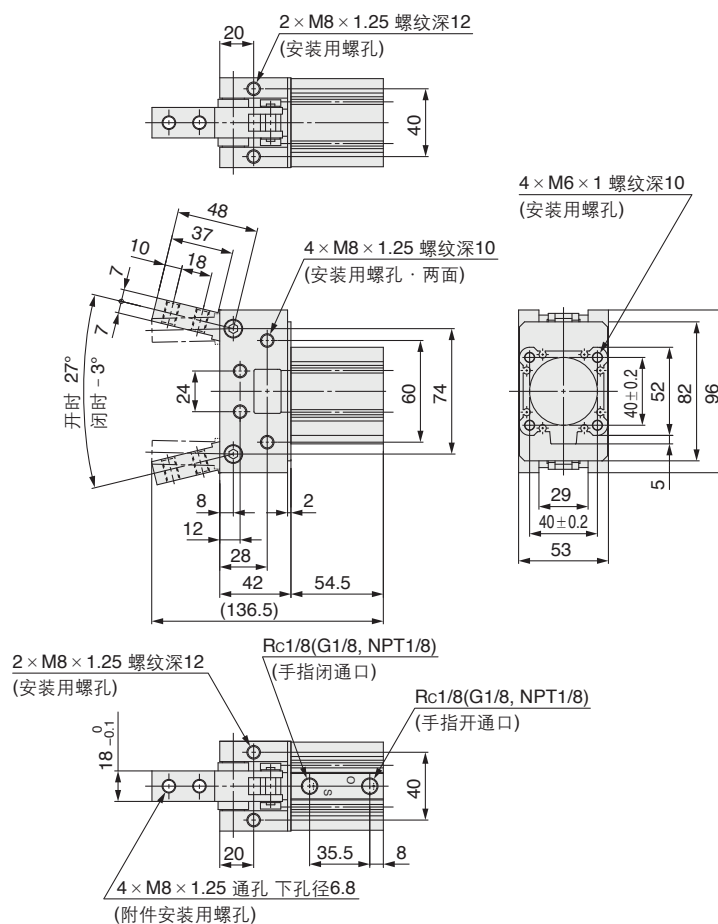


外形尺寸图

MHT2-32DZ

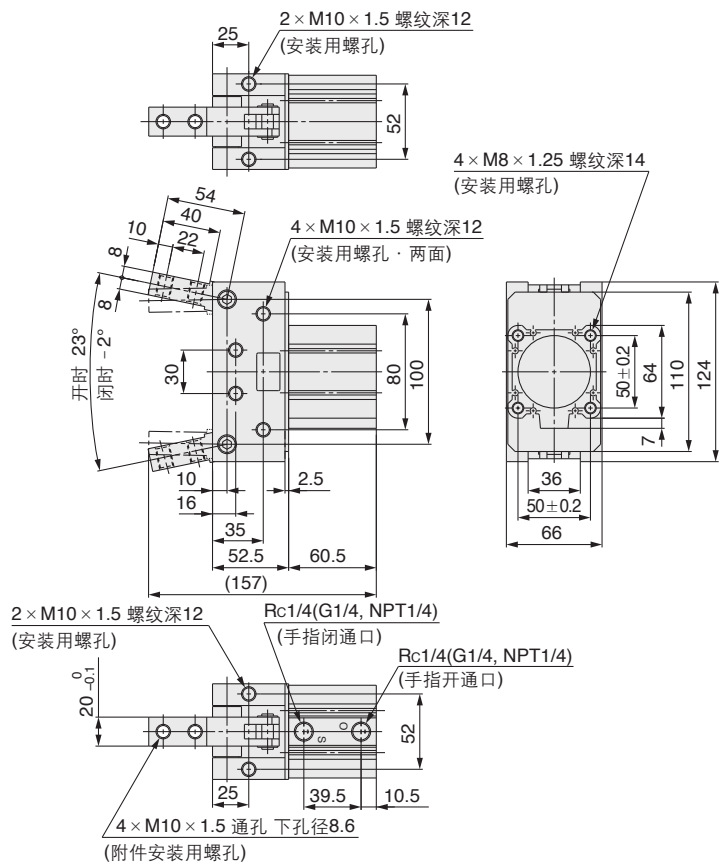


MHT2-40DZ

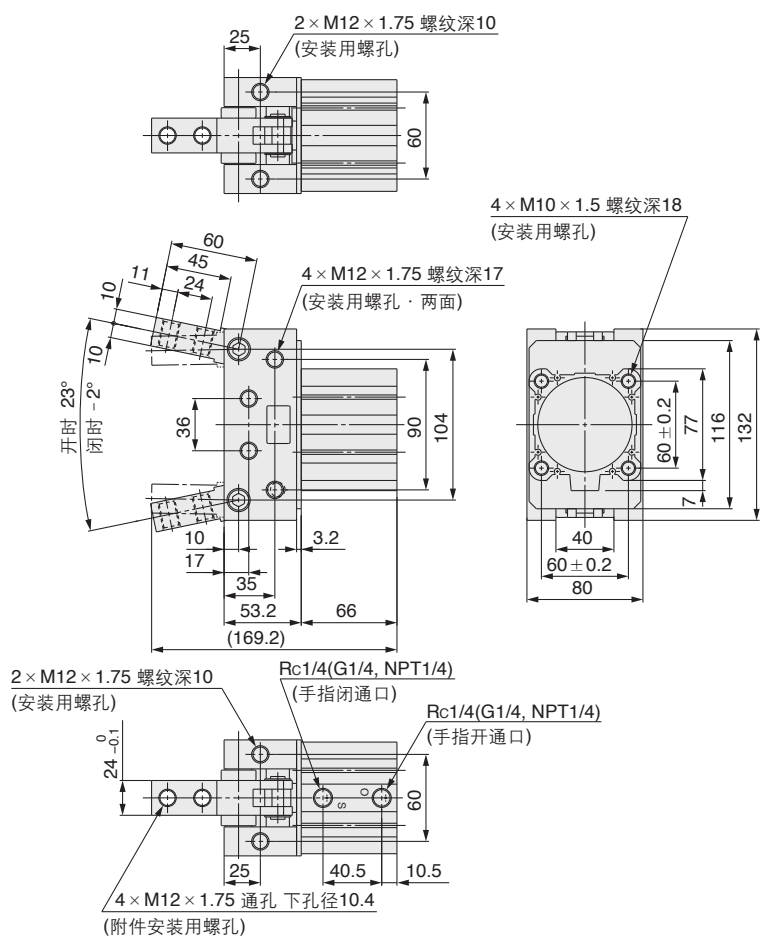


外形尺寸图

MHT2-50DZ



MHT2-63DZ

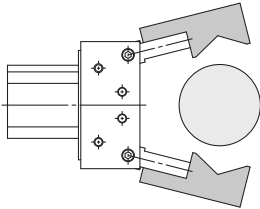
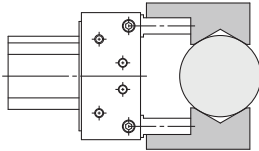
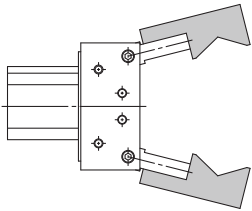
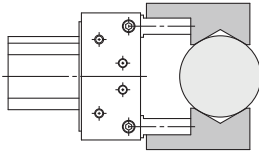
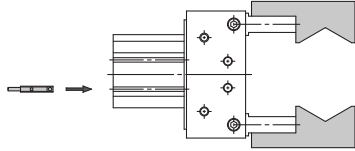
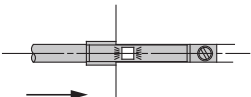
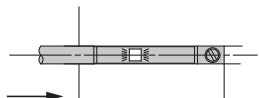
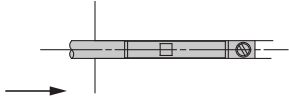
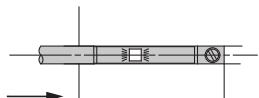
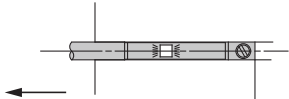
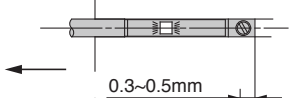
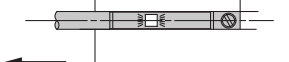
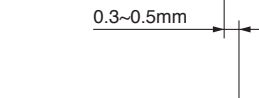
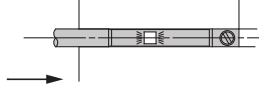


MHZ
MHF
MHL
MHR
MHK
MHS
MHC
MHT-Z
MHY
MHW
-X□
MRHQ
MA
D-□

磁性开关的设定例及安装位置的设定方法

磁性开关根据安装数量和检测位置的组合，可以有很多种使用方法。

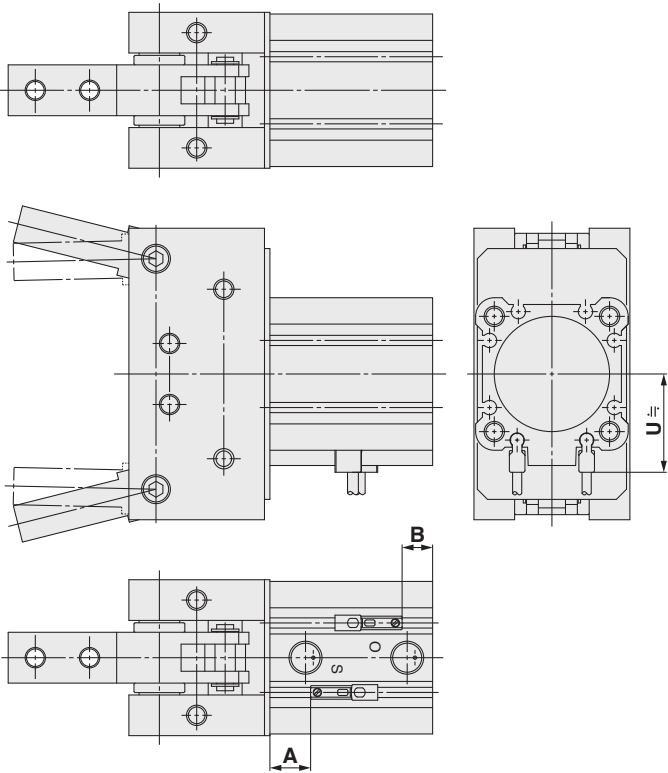
工件外径夹持时的检测

检测例		①想确认手指复位的场合	②想确认夹持工件的场合
检测位置		手指 全开位置 	工件 夹持位置 
磁性开关 的动作		手指复位时开关ON (灯亮)	夹持工件时开关ON (灯亮)
检测 组合	1个磁性开关的场合 ※可以检测出①、②中任何 1处的位置。	●	●
	2个磁性开关的场合 ※可以检测出①、②中2处的 位置。	●	●
磁性开关 安装位置 设定步骤 「无压力或低压力 时，按开关与电源接 的步骤设定。」		步骤1) 手指全开。 	步骤1) 手指夹持 工件位置。 
		步骤2)按下图方向将磁性开关装入开关安装槽。 	
		步骤3)按箭头方向移动开关到指示灯的位置。 	步骤3)按箭头方向移动开关，从指示灯亮的位置开时， 再向箭头方向移动0.3~0.5 mm后固定。 
		步骤4)再次按箭头方向移动开关，确认指示灯灭。 	灯亮位置 
		步骤5)反向移动开关，从指示灯再次亮的位置开时，按 箭头方向移动0.3~0.5 mm后固定。  灯亮位置  固定位置 	0.3~0.5mm  固定位置 

注) ●推荐在手指平时夹持工件。

磁性开关适合安装位置及安装高度

- D-M9□
- D-M9□V
- D-M9□W
- D-M9□WV
- D-M9□A
- D-M9□AV
- D-A9□
- D-A9□V



磁性开关适合安装位置 (mm)

缸径	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V	
	A	B	A	B
32	12	9	8	5
40	16	11.5	12	7.5
50	14	14.5	10	10.5
63	16.5	17.5	12.5	13.5

注)实际的设定位置在确认磁性开关的动作状态的基础上进行调整。

磁性开关安装高度 (mm)

缸径	D-M9□V	D-A9□V
	U	U
32	30	27.5
40	32	30
50	37.5	35
63	42.5	40.5

磁性开关迟滞

气爪型号	迟滞(最大值)度
MHT2-32D	3
MHT2-40D	3
MHT2-50D	3
MHT2-63D	3

磁性开关安装方法

D-M9□
D-M9□V

D-M9□W
D-M9□WV

D-M9□A
D-M9□AV

D-A9□
D-A9□V

磁性开关安装面

磁性开关安装方法

●拧紧磁性开关安装小螺钉时，请使用握径5~6mm的钟表螺丝刀。

磁性开关安装小螺钉

磁性开关

磁性开关安装小螺钉的紧固力矩 (N·m)

磁性开关型号	紧固力矩
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	0.05~0.15
D-A9□(V)	0.10~0.20

- MHZ
- MHF
- MHL
- MHR
- MHK
- MHS
- MHC
- MHT-Z
- MHY
- MHW
- X□
- MRHQ
- MA
- D-□

MHT2 系列

除型号表示方法中记载的适合磁性开关，还备有磁性开关安装件，可安装下述磁性开关。
关于下述磁性开关，磁性开关及其安装件请另外订购。
详见Best Pneumatics No.②。

磁性开关种类	型号	导线引出(引出方向)	特长	磁性开关安装件型号	适合缸径
有触点	D-A72	直接出线式(纵)	—	BQ5-032	ø32~ø63
	D-A73		—		
	D-A80		无指示灯		
	D-A79W		诊断指示(2色显示)		
	D-A73C	插头式(纵)	—		
	D-A80C		无指示灯		
	D-A72H		—		
	D-A73H, A76H	直接出线式(横)	—		
	D-A80H		无指示灯		
无触点	D-F7NV, F7PV, F7BV	直接出线式(纵)	—		
	D-F7NWV, F7BWV		诊断指示(2色显示)		
	D-F7BAVL		耐水性提高品(2色显示)		
	D-J79C	插头式(纵)	—		
	D-F79, F7P, J79	直接出线式(横)	—		
	D-F79W, F7PW, J79W		诊断指示(2色显示)		
	D-F7BAL		耐水性提高品(2色显示)		
	D-F79F		带诊断输出(2色显示)		
	D-F7NTL		带计时器		

※无触点磁性开关也有带导线前置插头型。详见P.843, 844。
※也有常闭型(NC=b触点)无触点磁性开关(D-F9G, F9H型)，详见Best Pneumatics No.②。
※不适用于微调电容型磁性开关(D-F7K型)，耐热型无触点磁性开关(D-F7NJL型)。

MHT2 系列 单独订制规格

详细尺寸、规格及交货期，请与本公司确认。



1 双杆气缸

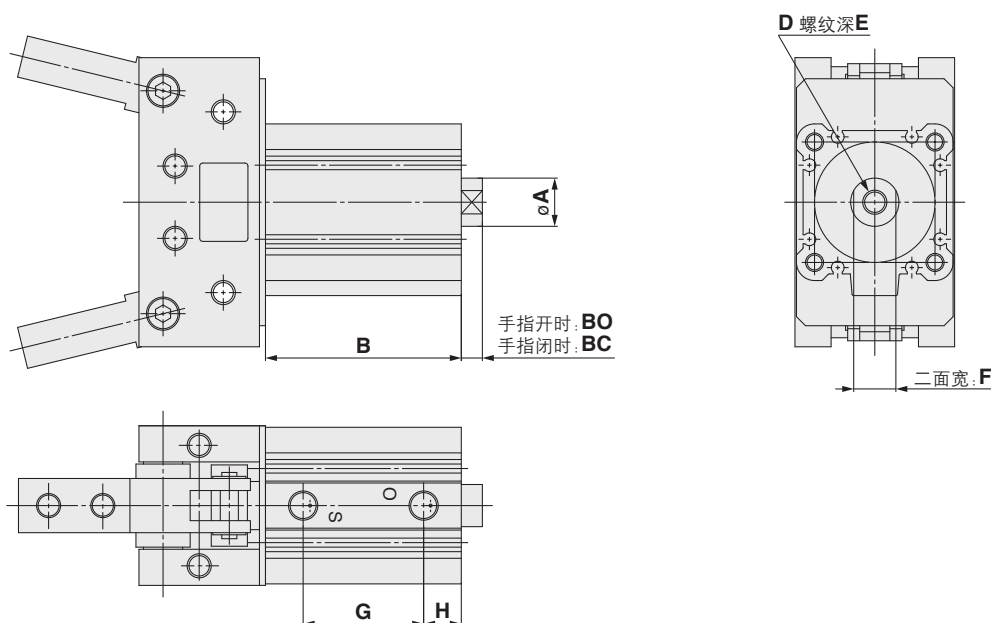
表示记号
-X5060

MHT2-内径 DZ-X5060

标准品单杆气缸：使用CDQ2系列时，是使用双杆气缸。

注) 即使利用肘节的场合，若推杆，或在杆上施加负载，请注意肘节机构不起作用，工件会落下。

外形尺寸图(下记以外的尺寸与标准品相同)



型号	A	B	BO	BC	D	E	F	G	H	(mm) 质量(g)
MHT2-32DZ-X5060	16	55.5	7	22	M8 × 1.25	13	14	30.5	12.5	850
MHT2-40DZ-X5060	16	65	7	22	M8 × 1.25	13	14	37	14	1,170
MHT2-50DZ-X5060	20	70.5	8	28	M10 × 1.5	15	17	42.5	14	2,050
MHT2-63DZ-X5060	20	72	8	28	M10 × 1.5	15	17	41	15.5	2,900

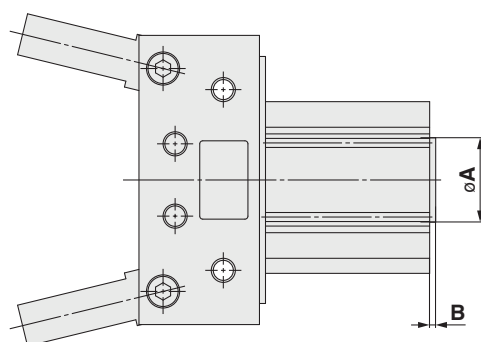
2 无杆侧带凸台

表示记号
-X5070

MHT2-内径 DZ-X5070

是使用无杆侧带凸台的CDQ2气缸。

外形尺寸图(下记以外的尺寸与标准品相同)



型号	A	B	(mm) 质量(g)
MHT2-32DZ-X5070	21h9 $\frac{0}{-0.052}$	2	795
MHT2-40DZ-X5070	28h9 $\frac{0}{-0.052}$	2	1,080
MHT2-50DZ-X5070	35h9 $\frac{0}{-0.062}$	2	1,905
MHT2-63DZ-X5070	35h9 $\frac{0}{-0.062}$	2	2,745

MHZ
MHF
MHL
MHR
MHK
MHS
MHC
MHT-Z
MHY
MHW
-X□
MRHQ
MA
D-□