

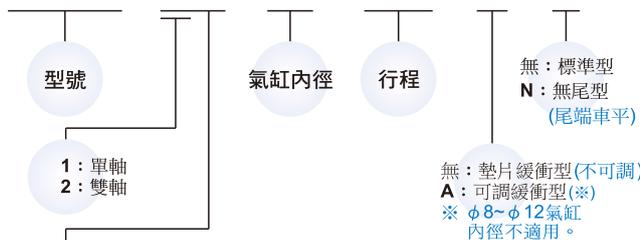
標準行程表：

	氣缸內徑	行程 (mm)
單動型	φ 16	15, 25, 50, 75, 100
	φ 20, 25	15, 25, 50, 75, 100, 125, 150
複動型	φ 8, 10	10, 25, 40, 50, 80, 100
	φ 12	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200
	φ 16	15, 25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500
	φ 20, 25	15, 25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

● 非標準行程亦可承製，請洽業務人員。

氣缸 / 訂購代號：

MCFI - 11 - 16 - 100 - A - N



作動方式 / 桿端牙型：

代號	記號	說明
1 1		複動外牙
1 3		引入單動外牙
1 5		押出單動外牙
2 1		雙軸複動外牙
2 7		雙軸可調行程外牙

※ 特殊規格訂購請參 0-7 頁。
 ※ 單動型承製時請洽業務人員。
 ※ Rc、NPT 牙型亦可承製，請洽業務人員。

特點：

- **免給油：**
採用含油合金，特殊軸承襯套，使活塞桿無需給油。
- **高品質；耐久佳：**
氣壓缸採用高級不銹鋼材質，更具耐磨、腐蝕性。
- **ISO 標準規格：**
根據國際標準 ISO-VDMA 規格製作，大多數零件可互相替換。
- **多樣化支架種類：**
多種支架可供選擇，固定式及活動式安裝皆可。
- **配管孔螺牙 Rc、NPT 均可製作**
- **全系列均附磁**

規格：

型號	MCFI						
氣缸內徑 (mm)	8	10	12	16	20	25	
配管口徑尺寸	M5 × 0.8			G1/8			
使用流體	空氣						
最大使用壓力	0.7 MPa						
最小使用壓力 (MPa)	0.1	0.08		0.06			
耐壓力	1 MPa						
周圍溫度	-5°C ~ +60°C (不凍結)						
給油	不需給油						
使用速度範圍	50~500mm/sec						
最大容許動能 (焦耳)	墊片緩衝	0.02J	0.03J	0.04J	0.09J	0.27J	0.4J
	可調緩衝	-	-	-	0.4J	0.66J	0.97J
傳感器 (束帶) (※1,2)	RCA (搭配 BA20, BA25 束帶) (搭配 BGS20, BGS25 束帶)						
	RCM (搭配 BM16~BM25 束帶)						
	RCS (搭配 BJ8~BJ16 束帶)						

※1. 傳感器規格請參 8-6 頁 (RCA), 8-13 頁 (RCM), 8-14 頁 (RCS)。
 ※2. 傳感器束帶代號 BM16, 16 為氣缸內徑。

安裝配件：

FA - MCFI - 16



安裝型式：

	LB
	FA
	FB
	SDB
	Y
	I
	YS (Y+浮動彈簧插銷)

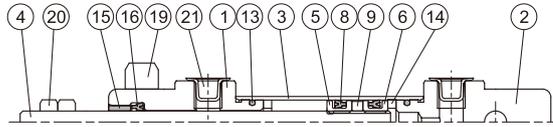
參 3-14 頁外觀尺寸

MCMI 墊片緩衝型-內部構造及主要零件

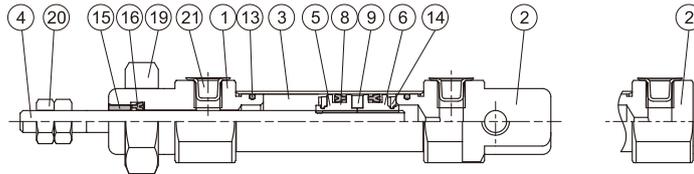
ISO-6432 迷你氣壓缸



φ 8, φ 12

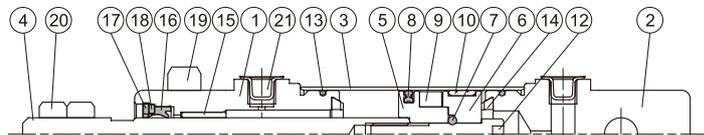


φ 10

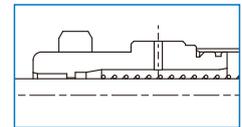


N型: φ 8~φ 25

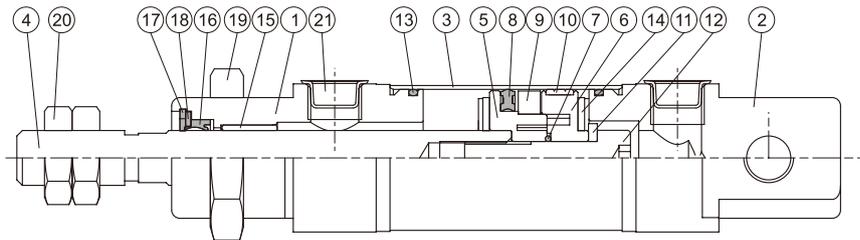
φ 16, φ 20



15型: φ 16



φ 25



主要零件材質：※φ 8-φ 12 氣缸內徑21型不適用。
※φ 8-φ 12 氣缸內徑修理包不適用。◎: φ 8-φ 12 數量=2。

項目	名稱	內徑	數量					不含衝程料件(內含)		修理包(內含)		
			8	10	12	16	20	25	11型		21型	
1	前蓋				鋁合金			1	2	●	●	
2	後蓋				鋁合金			1	—	●		
3	缸管				不銹鋼			1	1			
4	活塞桿				不銹鋼	碳鋼		1	1			
5	前活塞				鋁合金			※1	1	●	●	
6	後活塞				鋁合金			※1	1	●	●	
7	活塞墊片		—			NBR		1	1	●	●	
8	活塞密封環					NBR		1 [◎]	1 [◎]	●	●	
9	磁性環					磁石材		1	1	●	●	
10	耐磨環		—			鐵弗龍+石墨		1	1	●	●	
11	平墊圈							※2	1	●		
12	活塞螺柱		—			合金鋼		1	—	●		
13	缸蓋環					NBR		2	2	●	●	
14	緩衝墊片					NBR		2	2	●	●	
15	襯套					軸承合金		1	2	●	●	
16	活塞桿密封環					NBR		1	2	●	●	●
17	扣環		—			彈簧鋼		1	2	●	●	
18	墊圈(扣環式)		—			碳鋼		1	2	●	●	
19	缸蓋螺帽					碳鋼		1	2	●	●	
20	桿前螺帽					碳鋼		2	2	●	●	
21	風孔蓋					塑膠		2	2	●	●	

※1. 塑鋼 ※2. 碳鋼

訂購代號：
不含衝程料件 / 修理包

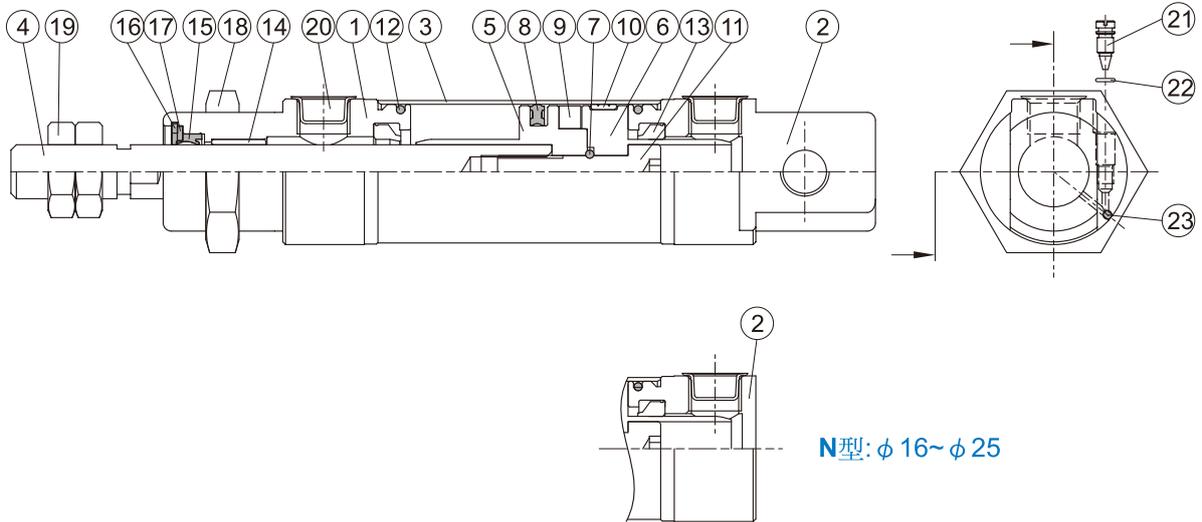
內徑	不含衝程料件	修理包
φ 8	CP-MCMI-8	PS-MCMI-8
φ 10	CP-MCMI-10	PS-MCMI-10
φ 12	CP-MCMI-12	PS-MCMI-12
φ 16	CP-MCMI-16	PS-MCMI-16
φ 20	CP-MCMI-20	PS-MCMI-20
φ 25	CP-MCMI-25	PS-MCMI-25

N 無尾型

內徑	不含衝程料件
φ 8	CP-MCMI-8-N
φ 10	CP-MCMI-10-N
φ 12	CP-MCMI-12-N
φ 16	CP-MCMI-16-N
φ 20	CP-MCMI-20-N
φ 25	CP-MCMI-25-N

MCFI 可調緩衝型-內部構造及主要零件

ISO-6432 迷你氣壓缸



N型: $\phi 16 \sim \phi 25$

主要零件材質：※ $\phi 8 \sim \phi 12$ 氣缸內徑不適用。

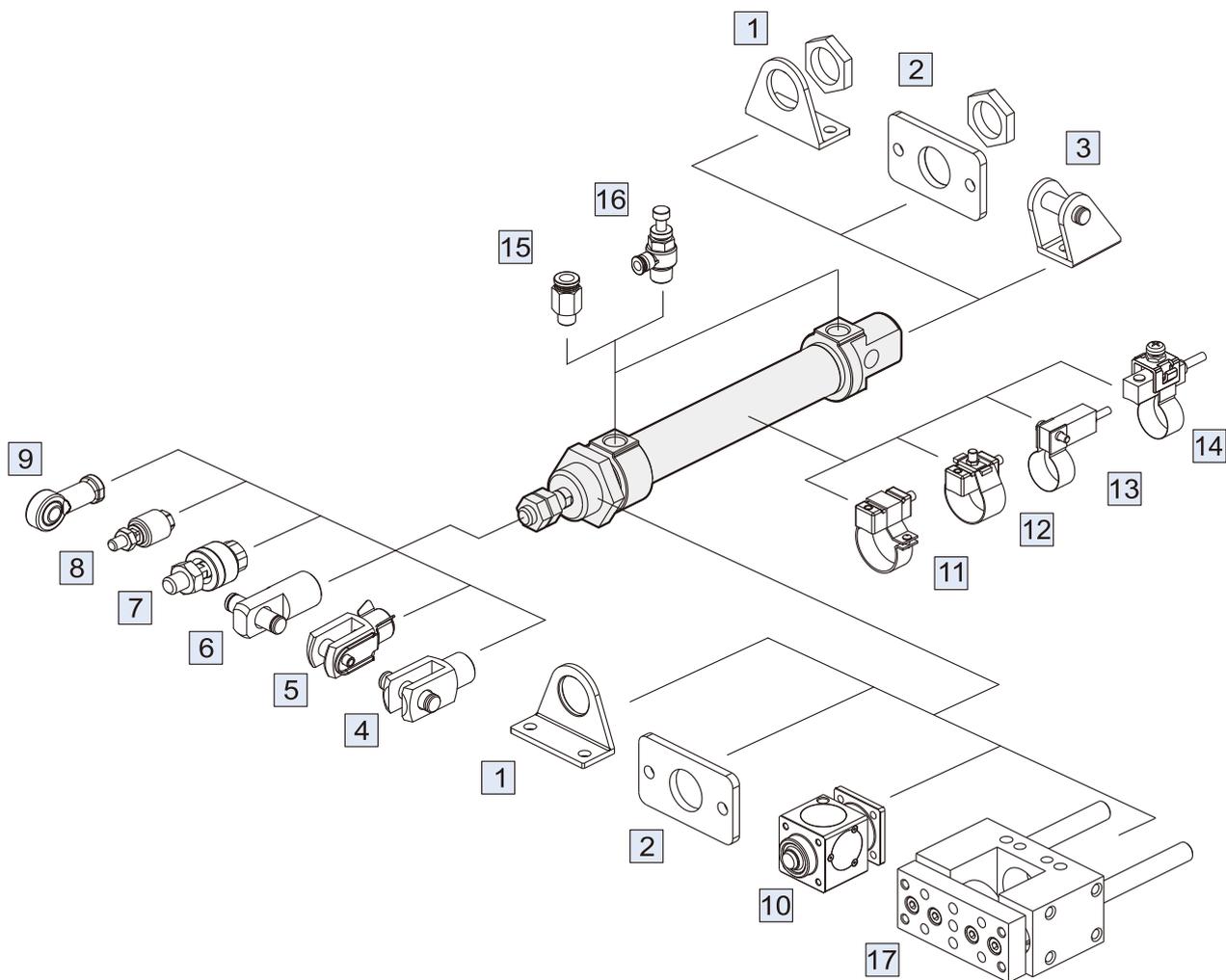
項目	名稱	內徑	16	20	25	數量		不含衝程料件(內含)		修理包(內含)
						11型	21型	11型	21型	
1	前蓋			鋁合金		1	2	●	●	
2	後蓋			鋁合金		1	—	●		
3	缸管			不銹鋼		1	1			
4	活塞桿	不銹鋼		碳鋼		1	1			
5	前活塞			鋁合金		1	1	●	●	
6	後活塞			鋁合金		1	1	●	●	
7	活塞墊片			NBR		1	1	●	●	
8	活塞密封環			NBR		1	1	●	●	
9	磁性環			磁石材		1	1	●	●	
10	耐磨環			鐵弗龍+石墨		1	1	●	●	
11	活塞螺栓			合金鋼		1	—	●		
12	缸蓋環			NBR		2	2	●	●	
13	緩衝環			NBR		2	2	●	●	
14	襯套			軸承合金		1	2	●	●	
15	活塞桿密封環			NBR		1	2	●	●	●
16	扣環			彈簧鋼		1	2	●	●	
17	墊圈(扣環式)			碳鋼		1	2	●	●	
18	缸蓋螺帽			碳鋼		1	2	●	●	
19	桿前螺帽			碳鋼		2	2	●	●	
20	風孔蓋			塑膠		2	2	●	●	
21	針閥			不銹鋼		2	2	●	●	
22	針閥密封環			NBR		2	2	●	●	●
23	封氣鋼珠			不銹鋼		2	2	●	●	

訂購代號：
不含衝程料件 / 修理包

內徑	不含衝程料件	修理包
$\phi 16$	CP-MCFI-16A	PS-MCFI-16A
$\phi 20$	CP-MCFI-20A	PS-MCFI-20A
$\phi 25$	CP-MCFI-25A	PS-MCFI-25A

N 無尾型

內徑	不含衝程料件
$\phi 16$	CP-MCFI-16A-N
$\phi 20$	CP-MCFI-20A-N
$\phi 25$	CP-MCFI-25A-N



No.	安裝配件	頁次
1	LB 安裝配件	3-44
2	FA/FB 安裝配件	3-43,45
3	SDB+PIN 安裝配件	3-14,44
4	Y+PIN 接頭配件	3-14
5	YS 接頭配件	3-14
6	I+PIN 接頭配件	3-14
7	MFC 浮動接頭	8-2
8	MFCS 浮動接頭	8-3
9	PHS 魚眼接頭	8-5

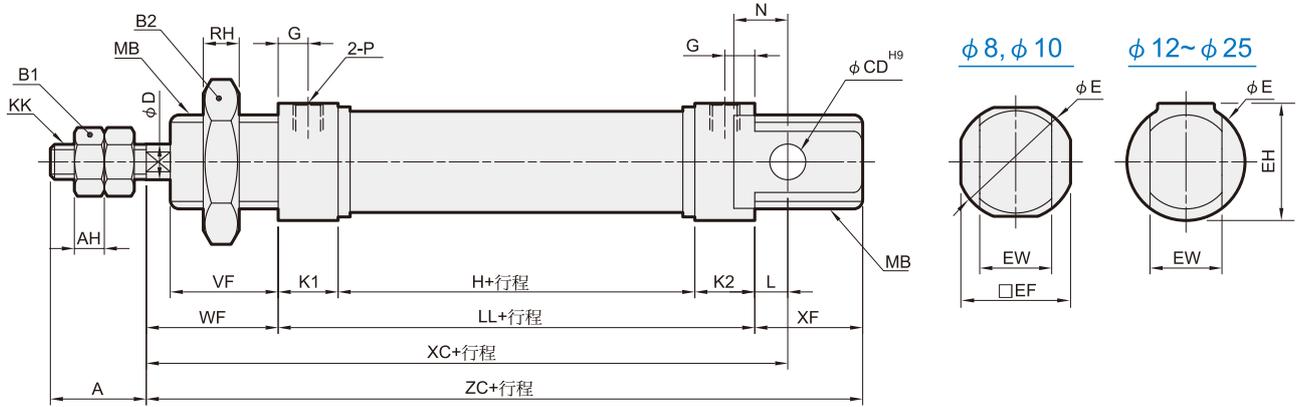
No.	安裝配件	頁次
10	MCBMI 氣壓缸附鎖定裝置	1-66
11	RCA+BGS** 傳感器+固定座	8-6
12	RCA+BA** 傳感器+固定座	8-6
13	RCM+BM** 傳感器+束帶	8-13
14	RCS+BJ** 傳感器+束帶	8-14
15	PC 管接頭(PISCO)	9-3 (第一冊)
16	JSC 調速器(PISCO)	9-21 (第一冊)
17	MGTB/ TK/ TU 導桿氣壓缸	4-34

MCFI 複動型 / 外觀尺寸 $\phi 8 \sim \phi 25$

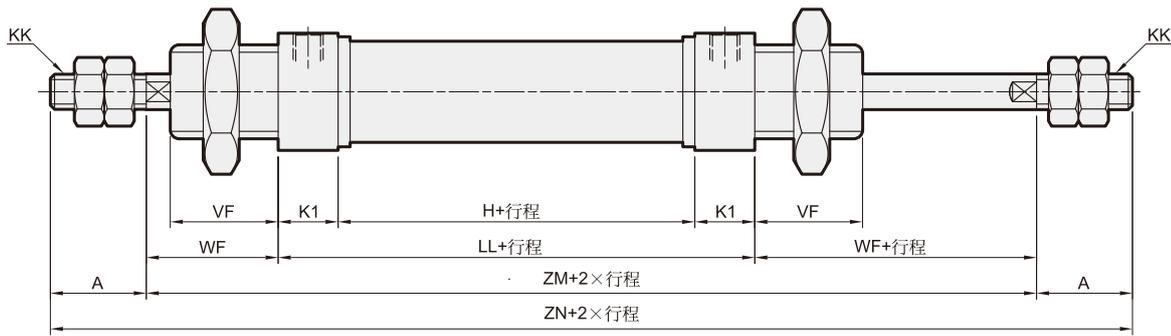
ISO-6432 迷你氣壓缸



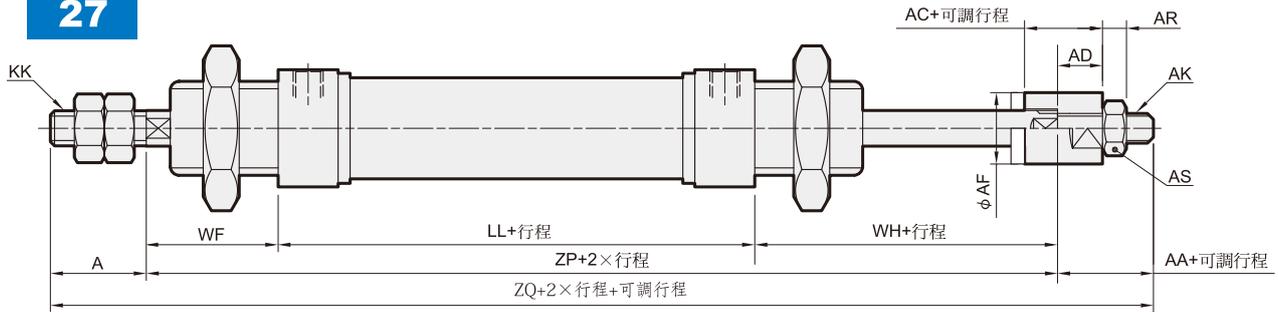
11



21



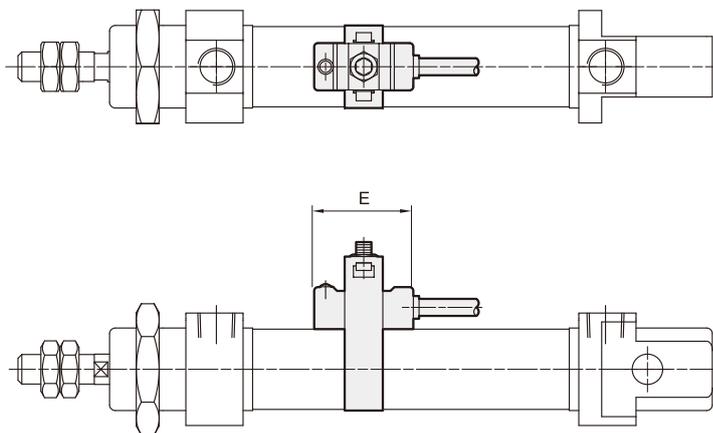
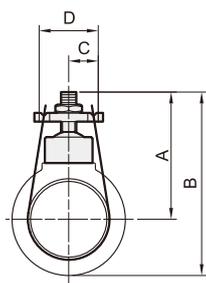
27



代號 內徑	A	AA	AC	AD	AF	AH	AK	AR	AS	B1	B2	CD	D	E	EF	EH	EW	G	H	KK	K1	K2	L	LL
8	12	—	—	—	—	3.2	—	—	—	7	19	4	4	16.7	15	—	8 ^{-0.05} _{-0.4}	6	24	M4×0.7	11	11	2	46
10	12	—	—	—	—	3.2	—	—	—	7	19	4	4	16.7	15	—	8 ^{-0.05} _{-0.4}	6	24	M4×0.7	11	11	2	46
12	16	—	—	—	—	5	—	—	—	10	24	6	6	19.7	—	—	12 ^{-0.05} _{-0.4}	6	28	M6×1.0	11	11	3	50
16	16	16	13	7.5	12	5	M5×0.8	4	8	10	22	6	6	20	—	20	12 ^{-0.05} _{-0.4}	5	34.5	M6×1.0	10	10	5.5	54.5
20	20	19	15	9.5	16	5	M8×1.25	5	13	13	30	8	8	27	—	27	16 ^{-0.05} _{-0.4}	8	38	M8×1.25	15	15	3	68
25	22	19	15	9.5	16	5	M8×1.25	5	13	17	30	8	10	27	—	27	16 ^{-0.05} _{-0.4}	7.5	37	M10×1.25	15	15	9	67

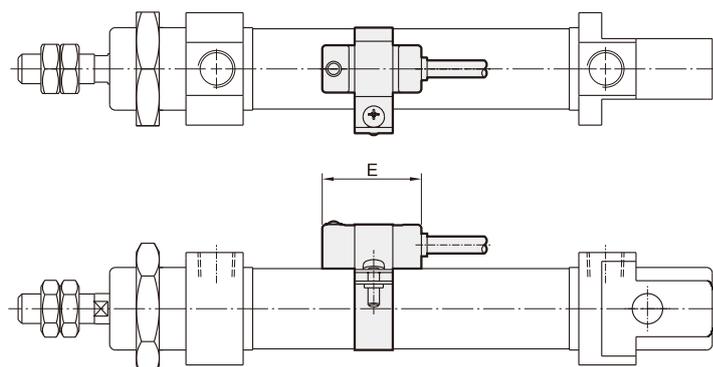
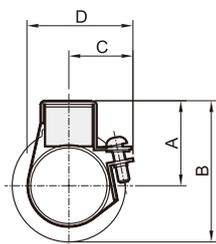
代號 內徑	MB	N	P	RH	VF	WF	WH	XC	XF	ZC	ZM	ZN	ZP	ZQ
8	M12×1.25	6	M5×0.8	6	12	16	—	64	12	74	—	—	—	—
10	M12×1.25	6	M5×0.8	6	12	16	—	64	12	74	—	—	—	—
12	M16×1.5	9	M5×0.8	8	17	22	—	75	17	89	—	—	—	—
16	M16×1.5	9	M5×0.8	6	18	22	25.5	82	18	94.5	98.5	130.5	102	134
20	M22×1.5	12	G1/8	6	20	24	27	95	20	112	116	156	119	158
25	M22×1.5	12	G1/8	6	22	28	29.5	104	22	117	123	167	124.5	165.5

傳感器 : RCA
傳感器束帶 : BA**



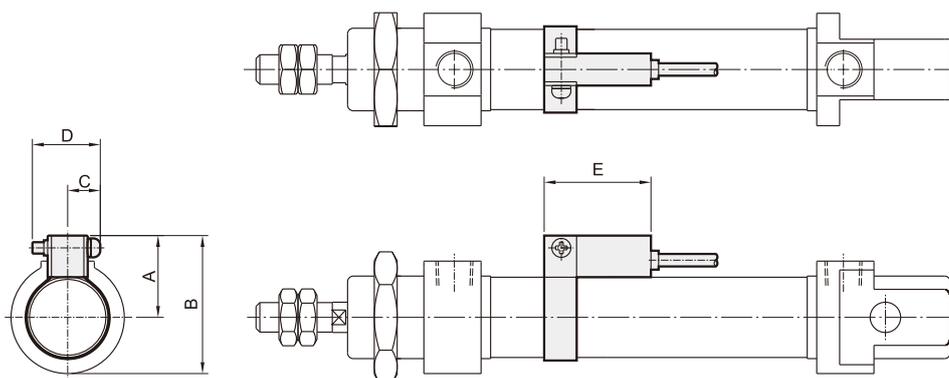
代號 內徑	A	B	C	D	E
20	33	48	9	18	26
25	35.5	50.5	9	18	26

傳感器 : RCA
傳感器束帶 : BGS**



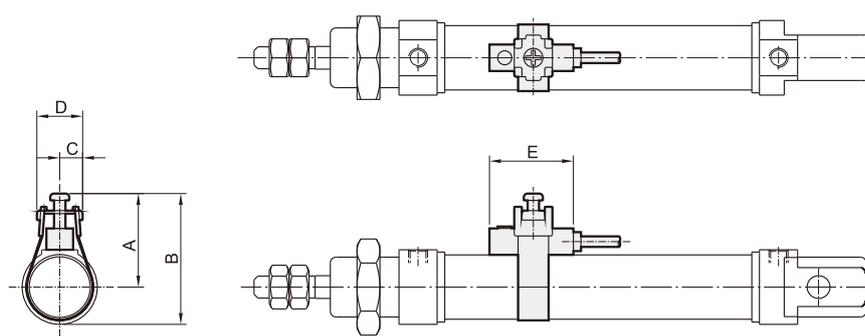
代號 內徑	A	B	C	D	E
20	25	40	18	33	26
25	25.5	40.5	18.5	33.5	26

傳感器 : RCM
傳感器束帶 : BM**



代號 內徑	A	B	C	D	E
16	20	30	10	16	28
20	22	37	10	16	28
25	25	40	10	16	28

傳感器 : RCS
傳感器束帶 : BJ**



代號 內徑	A	B	C	D	E
8	19.1	26.6	6	12	22
10	20.1	27.6	6	12	22
12	21.3	30.5	6	12	22
16	23.4	33.3	6	12	22

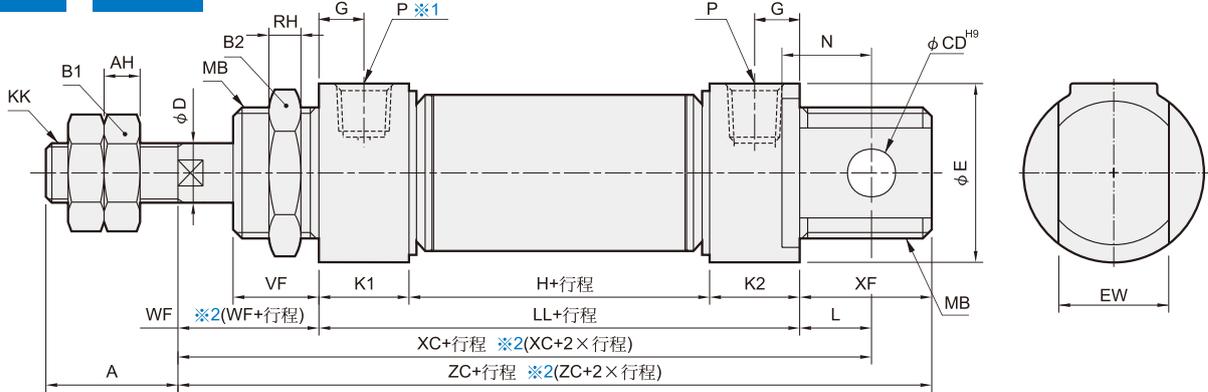
MCFI 單動型 / 外觀尺寸 $\phi 8 \sim \phi 25$

ISO-6432 迷你氣壓缸



13

15



※1. 15型 $\phi 16$ 前蓋僅小圓孔, 無配管孔

※2. () 13型式尺寸

代號 內徑	A	AH	B1	B2	CD	D	E	EW	G	KK	K1	K2	L	LA	MB	N	P	RH	VF	WF	XF	ZM	ZN	ZP	ZQ
16	16	5	10	22	6	6	20	$12_{-0.05}^{-0.4}$	5	M6×1.0	10	10	5.5	54.5	M16×1.5	9	M5×0.8	6	18	22	18	98.5	130.5	96	134
20	20	5	13	30	8	8	27	$16_{-0.05}^{-0.4}$	8	M8×1.25	15	15	3	68	M22×1.5	12	G1/8	6	20	24	20	116	156	119	158
25	22	6	17	30	8	10	27	$16_{-0.05}^{-0.4}$	7.5	M10×1.25	15	15	9	67	M22×1.5	12	G1/8	6	22	28	22	123	167	124.5	165.5

MCFI-13

代號 行程 內徑	H			LL			XC			ZC		
	1~50	51~100	101~150	1~50	51~100	101~150	1~50	51~100	101~150	1~50	51~100	101~150
16	53.5	79.5	105.5	73.5	99.5	125.5	101	127	153	113.5	139.5	165.5
20	63	88	113	93	118	143	120	145	170	137	162	187
25	60.5	85.5	110.5	90.5	115.5	140.5	127.5	152.5	177.5	140.5	165.5	190.5

MCFI-15

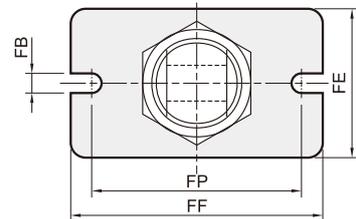
代號 行程 內徑	H			LL			XC			ZC		
	1~50	51~100	101~150	1~50	51~100	101~150	1~50	51~100	101~150	1~50	51~100	101~150
16	34.5	50	65.5	54.5	70	85.5	82	97.5	113	94.5	110	125.5
20	38	88	113	68	118	143	95	145	170	112	162	187
25	37	85.5	110.5	67	115.5	140.5	104	152.5	177.5	117	165.5	190.5

複動型 / 安裝配件

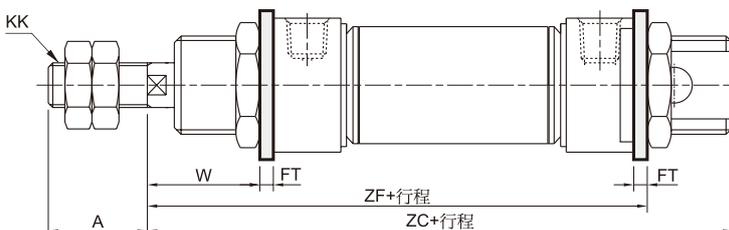
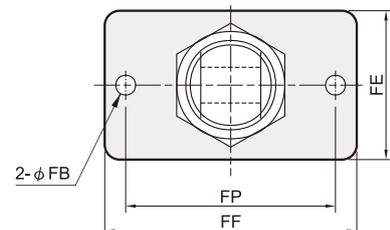
FA / FB

代號 內徑	A	FB	FE	FF	FP	FT	KK	W	ZC	ZF
8	12	4.5	22	40	30	3.2	M4×0.7	12.8	74	65.2
10	12	4.5	22	40	30	3.2	M4×0.7	12.8	74	65.2
12	16	5.5	26	52	40	3.2	M6×1.0	18.8	89	75.2
16	16	5.5	26	52	40	3.2	M6×1.0	18.8	94.5	79.7
20	20	6.6	38	64	50	4.5	M8×1.25	19.5	112	96.5
25	22	6.6	38	64	50	4.5	M10×1.25	23.5	117	99.5

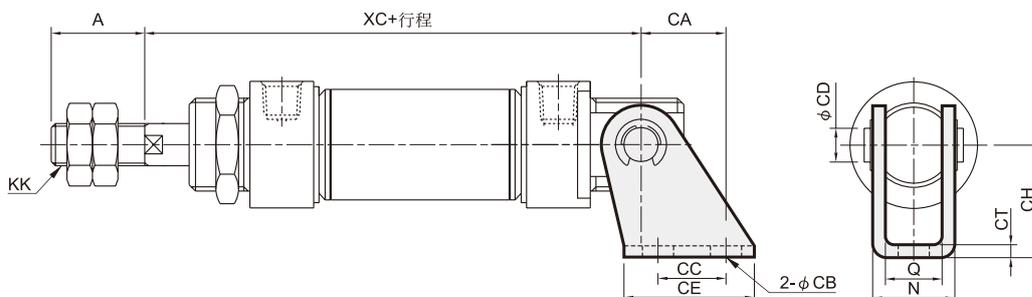
MCFI- $\phi 12, \phi 16$



MCFI- $\phi 8, \phi 10, \phi 20, \phi 25$

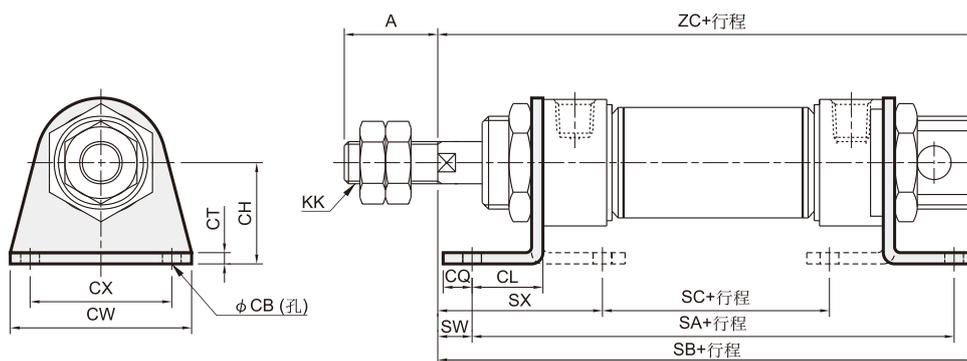


SDB



代號 內徑	A	CA	CB	CC	CD	CE	CH	CT	KK	N	Q	XC
8	12	11	4.5	12.5	4	20	24	2.5	M4×0.7	13.1	8.1	64
10	12	11	4.5	12.5	4	20	24	2.5	M4×0.7	13.1	8.1	64
12	16	13	5.5	15	6	25	27	3.2	M6×1.0	18.5	12.1	75
16	16	13	5.5	15	6	25	27	3.2	M6×1.0	18.5	12.1	82
20	20	16	6.6	20	8	32	30	3.2	M8×1.25	22.5	16.1	95
25	22	16	6.6	20	8	32	30	3.2	M10×1.25	22.5	16.1	104

LB



代號 內徑	A	CB	CH	CL	CQ	CT	CW	CX	KK	SA	SB	SC	SW	SX	ZC
8	12	4.5	16	11	5	3.2	35	25	M4×0.7	68	78	30.4	5	23.8	74
10	12	4.5	16	11	5	3.2	35	25	M4×0.7	68	78	30.4	5	23.8	74
12	16	5.5	20	14	6	4	42	32	M6×1.0	78	92	30	8	32	89
16	16	5.5	20	14	6	4	42	32	M6×1.0	82.5	96.5	34.5	8	32	94.5
20	20	6.6	25	15	8	3.2	54	40	M8×1.25	98	115	44.4	9	35.8	112
25	22	6.6	25	15	8	3.2	54	40	M10×1.25	97	118	43.4	13	39.8	117

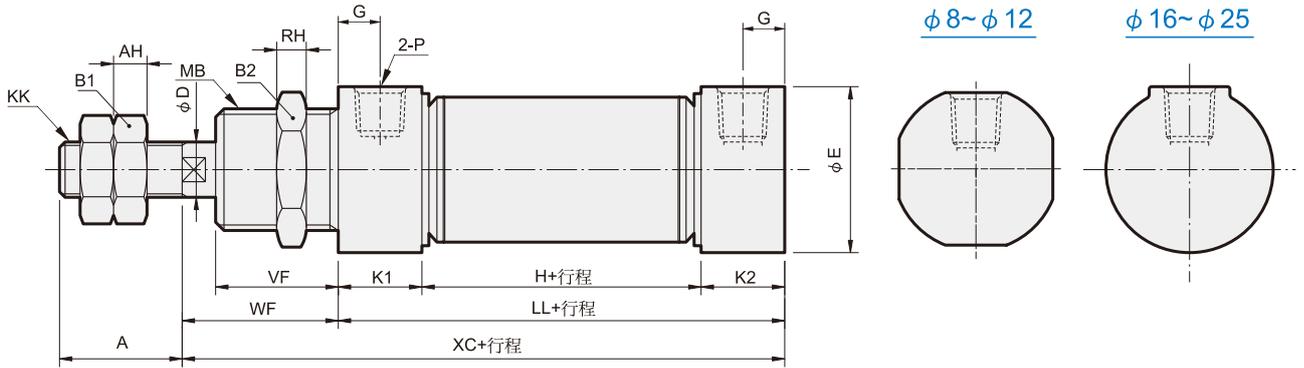
MCFI 複動型 / 無尾型外觀尺寸 $\phi 8 \sim \phi 25$

ISO-6432 迷你氣壓缸



Mindman

N

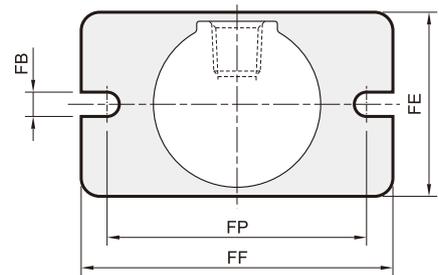


代號 內徑	A	AH	B1	B2	D	E	G	H	KK	K1	K2	LL	MB	P	RH	VF	WF	XC
8	12	3.2	7	19	4	16.7	6	24	M4×0.7	11	11	46	M12×1.25	M5×0.8	6	12	16	62
10	12	3.2	7	19	4	16.7	6	24	M4×0.7	11	11	46	M12×1.25	M5×0.8	6	12	16	62
12	16	5	10	24	6	19.7	6	28	M6×1.0	11	11	50	M16×1.5	M5×0.8	8	17	22	72
16	16	5	10	22	6	20	5	34.5	M6×1.0	10	10	54.5	M16×1.5	M5×0.8	6	18	22	76.5
20	20	5	13	30	8	27	8	38	M8×1.25	15	15	68	M22×1.5	G1/8	6	20	24	92
25	22	5	17	30	10	27	7.5	37	M10×1.25	15	15	67	M22×1.5	G1/8	6	22	28	95

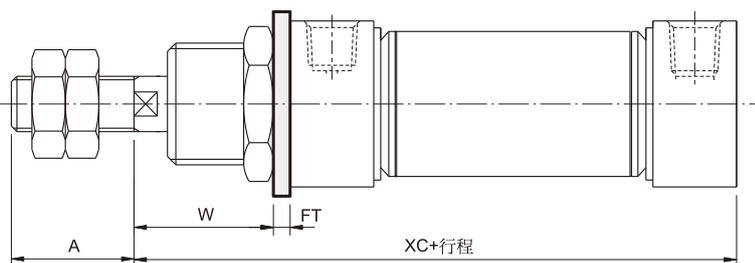
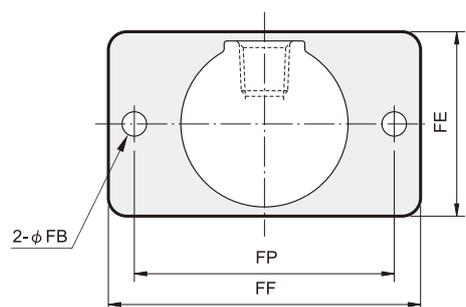
FA

代號 內徑	A	FB	FE	FF	FP	FT	W	XC
8	12	4.5	22	40	30	3.2	12.8	62
10	12	4.5	22	40	30	3.2	12.8	62
12	16	5.5	26	52	40	3.2	18.8	72
16	16	5.5	26	52	40	3.2	18.8	76.5
20	20	6.6	38	64	50	4.5	19.5	92
25	22	6.6	38	64	50	4.5	23.5	96

MCFI- $\phi 12, \phi 16$

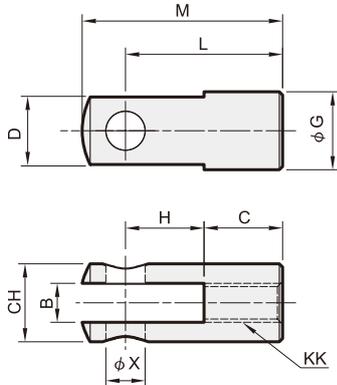


MCFI- $\phi 8, \phi 10, \phi 20, \phi 25$

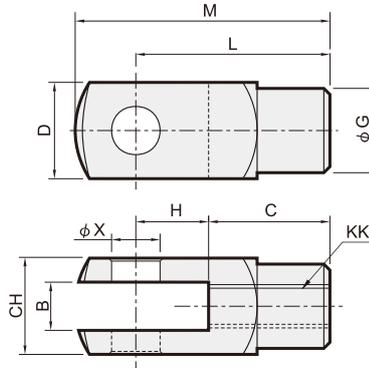


Y 接頭

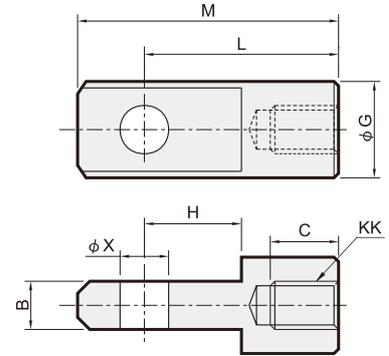
$\phi 8 \sim \phi 16$



$\phi 20 \sim \phi 40$



I 接頭

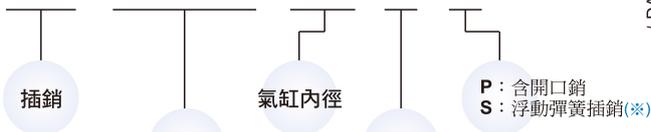


代號 內徑	B		C		CH		D		G		H		KK		L		M		X ^{H9}
	Y	I	Y	I	Y	I	Y	I	Y	I	Y	I	Y	I	Y	I	Y	I	
8,10	4 ^{+0.4} _{+0.1}	/	8	/	8	/	8	/	/	/	8	/	M4×0.7	/	16	/	20.75	/	4 ^{+0.03} ₊₀
12,16	6 ^{+0.4} _{+0.1}	6 ^{-0.2} _{-0.3}	12	8	12	/	/	/	12	12	12	10	M6×1	24	21	31	28	6 ^{+0.03} ₊₀	
20	8 ^{+0.5} _{+0.15}	8 ^{-0.1} _{-0.2}	16	14	16	/	/	16	/	14	16	12	M8×1.25	32	32	42	42	8 ^{+0.036} ₊₀	
25,32	10 ^{+0.5} _{+0.15}	10 ^{-0.1} _{-0.2}	20	17	19	/	/	19	/	18	20	15	M10×1.25	40	40	52	52	10 ^{+0.036} ₊₀	
40	12 ^{+0.5} _{+0.15}	12 ^{-0.1} _{-0.2}	24	21	22	/	/	22	/	20	24	18	M12×1.25	48	48	62	62	12 ^{+0.043} ₊₀	

插銷

訂購代號：

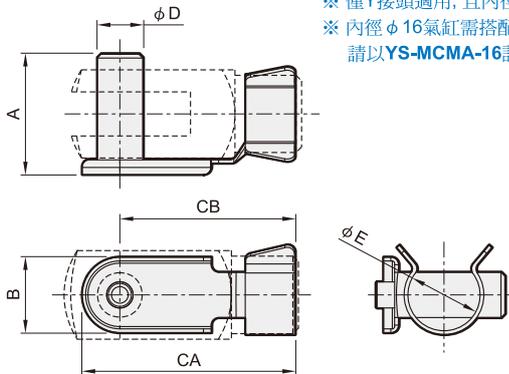
PIN-MCMA-16-Y-P



MCM I : $\phi 8 \sim 12$ 內徑適用
MCM A : $\phi 16 \sim 40$ 內徑適用

Y : Y&I 接頭適用
SDB : SDB 配件適用

※ 僅Y接頭適用, 且內徑 $\phi 20 \sim 40$ 之氣缸。
※ 內徑 $\phi 16$ 氣缸需搭配特殊Y接頭組合, 請以YS-MCMA-16訂購。



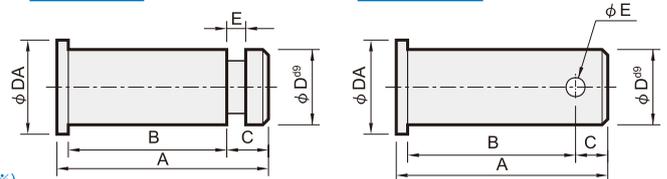
浮動彈簧插銷尺寸表：

代號 內徑	A	B	CA	CB	D ^{d9}	E
16	16	10	28	23	$\phi 6$ ^{-0.03} _{-0.06}	9.5
20	22	12	37	31	$\phi 8$ ^{-0.04} _{-0.07}	13.5
25,32	26	14	45	38	$\phi 10$ ^{-0.04} _{-0.07}	17
40	31	16	54	46	$\phi 12$ ^{-0.05} _{-0.09}	19

Y型 & I型 接頭用插銷尺寸表：

$\phi 8 \sim \phi 16$

$\phi 20 \sim \phi 40$



代號 內徑	A	B	C	D ^{d9}	DA	E	扣環 開口銷
8,10	12	8.5	2	4 ^{-0.03} _{-0.06}	8	0.7	E3 (扣環)
12,16	18.5	15	2	6 ^{-0.03} _{-0.06}	10	0.7	E4 (扣環)
20	24.5	20.5	2.5	8 ^{-0.04} _{-0.08}	12	$\phi 2.5$	2.5×16長
25,32	30	25	3.5	10 ^{-0.04} _{-0.08}	14	$\phi 3.2$	3.2×20長
40	37	30	5	12 ^{-0.05} _{-0.09}	16	$\phi 3.2$	3.2×20長

SDB型 裝配用插銷尺寸表：



代號 內徑	A	B	C	D ^{d9}	E	扣環
8,10	18	14	2	4 ^{-0.03} _{-0.06}	0.7	E3.2
12	23.5	19.5	2	6 ^{-0.03} _{-0.06}	0.7	E5
16	21	17	2	6 ^{-0.03} _{-0.06}	0.7	E5
20,25	30	25	2.5	8 ^{-0.04} _{-0.08}	0.9	E7
32	33	27	3	10 ^{-0.04} _{-0.08}	0.9	E9
40	37	31	3	12 ^{-0.05} _{-0.09}	0.9	E9