



概述

这个系列气缸有两种不同的标准,螺钉安装孔距不同.
第一种标准的气缸从 Ø 32至 Ø 100称为 "ISO" ,与 ISO 6431 - VDMA 24562 气缸的安装孔一致. 另一种从 Ø 20至 Ø 100 称为 "UNITOP", 第二系列的部分, 主要遵循 UNITOP RU - P/6 - P/7标准. 气缸 Ø 12及 Ø 16不是标准的, 但是与市场上的相似产品可以互换.ISO 型可以使用1320系列除了中间耳轴外的所有附件,然后气缸Ø 12, Ø 16及 "UNITOP"型仅可以使用法兰,脚座,铝质或钢质的单双耳. 传感器的使用见后续页.

结构特性

缸筒	铝合金
端盖	从 Ø12 至 Ø25 铝合金氧化 从 Ø32 至 Ø100 铝合金压铸,电泳
活塞杆轴套	烧结铜
活塞杆	从 Ø12 至 Ø25 不锈钢 从 Ø32 至 Ø100 C43 镀铬钢 (不锈钢另询)
活塞	从 Ø12 至 Ø25 镀锌钢 从 Ø32 至 Ø100 铝合金
密封	PUR (HNBR 另询)
弹簧	镀锌弹簧钢
固定螺钉	镀锌钢

技术参数

介质	过滤空气,润滑或无润滑
最大工作压力	10 bar
工作温度	-30°C ~ +80°C 标准密封 (含磁环或无磁) -5°C ~ +80°C HNBR 密封 (含磁环) -5°C ~ +120°C HNBR 密封 (无磁)

请遵循下面的建议以确保气缸有长寿命:

- 使用洁净且润滑的空气.
- 在装配时与应用负载准确对准,避免径向力或活塞杆弯曲.
- 避免在长行程及高负载情况下同时使用高速度:这会产生气缸无法吸收的动能,特别是作为限位停止使用时(这种情况下应使用机械限位装置).
- 评估气缸使用的环境参数 (高温, 恶劣的气候,粉尘,湿度等).

请注意: **低温应用必须使用干燥的空气.**
使用H级液压油(ISO VG32)用作正确的持续润滑.
我们的技术部很乐意为您服务.

单作用气缸标准行程

Ø12	10 mm max.
从 Ø16 至 Ø100	25 mm max.

最大建议行程

Ø12 及 Ø16	100 mm
Ø20 及 Ø25	200 mm
Ø32 及 Ø40	300 mm
Ø50 及 Ø63	400 mm
Ø80 及 Ø100	500 mm

如果活塞杆上没有径向负载,可以使用更大的行程.
但请考虑这类气缸没有可调缓冲系统.

双作用气缸标准行程

Ø12 及 Ø16	从 5 至 40mm 每 5mm
Ø20 及 Ø25	从 5 至 50mm 每 5mm
Ø32 - Ø100	从 5 至 80mm 每 5mm

含防旋转装置的最大建议行程

从 Ø12 至 Ø25	40 mm
从 Ø32 至 Ø100	80 mm

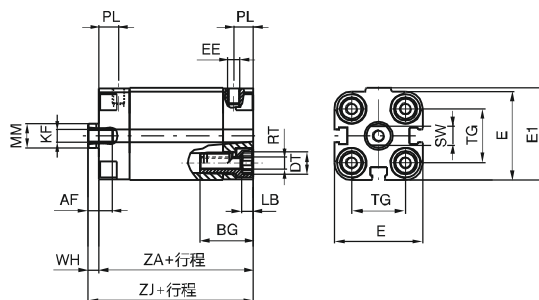
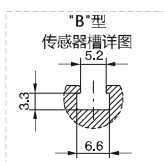
最小及最大弹簧负载

缸径	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
最小负载 (N)	3.9	4.4	4.9	9.8	12.3	16.7	27.5	37.3	59.4	101.3
最大负载 (N)	9.3	17.7	18.1	25.5	34.3	44.1	51.0	63.8	99.4	141.9

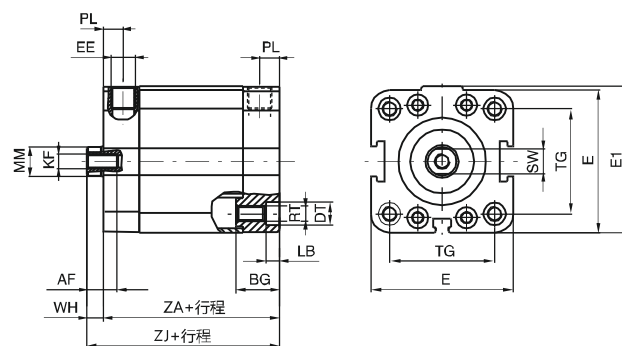
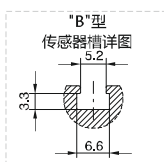
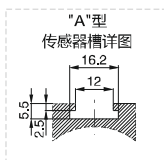
基本型 单作用及双作用



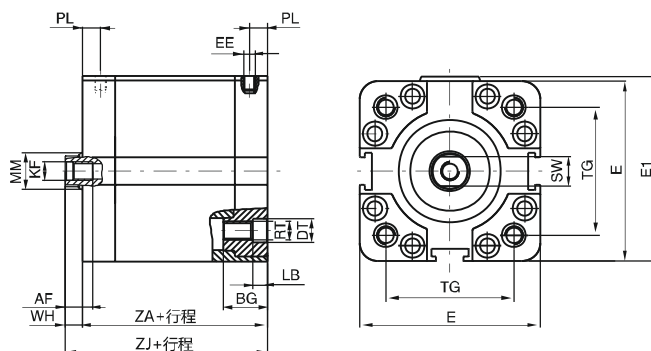
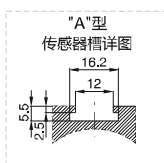
缸径从 $\varnothing 12$ 至 $\varnothing 25$ 仅能使用
传感器型号 1580_ ,MHS_ ,MRS_



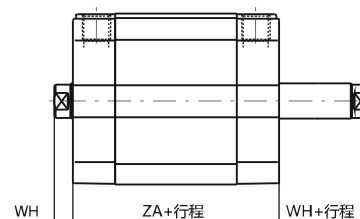
缸径从 $\varnothing 32$ 至 $\varnothing 50$
使用传感器型
1500_ ,RS_ ,HS_ (A 槽)
1580_ ,MHS_ ,MRS_ (B 槽,使用
适配块 1380.01F可嵌入A 槽)



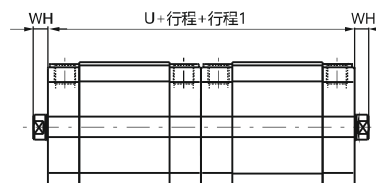
缸径从 $\varnothing 63$ 至 $\varnothing 100$
使用传感器 1500_ ,RS_ ,HS_
而传感器 1580_ ,MHS_ ,MRS_
(使用适配块 1380.01F)



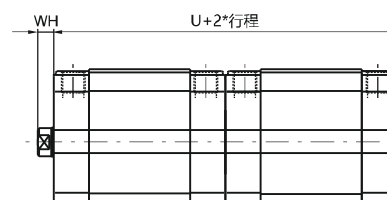
双出杆型 单作用和双作用



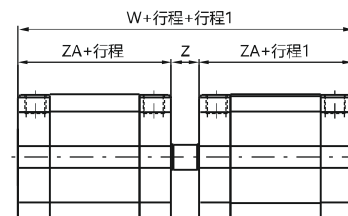
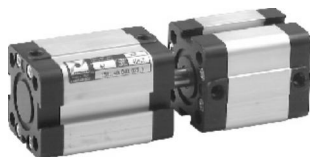
双缸独立杆相背



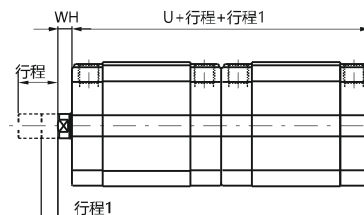
双缸共杆同向



双缸共杆相对



双缸独立杆同向



基本型/双出杆型

15 . Ø . 行程 . . .

- 1 = 双作用 (含磁环)
- 2 = 前弹簧 (含磁环)
- 3 = 后弹簧 (含磁环)
- 4 = 双作用 (无磁)
- 5 = 前弹簧 (无磁)
- 6 = 后弹簧 (无磁)

- 01 = 基本型 - 内螺纹活塞杆
- 02 = 基本型 - 外螺纹活塞杆
- 03 = 双出杆型 - 内螺纹活塞杆
- 04 = 双出杆型 - 外螺纹活塞杆
- 05 = 双出杆型 - 外螺纹活塞杆 (中空)
- 06 = 双出杆型 - 内螺纹活塞杆 (中空)
- 07 = 防旋转型
- 08 = 双出杆型 - 一侧含防旋转装置 - 内螺纹活塞杆
- 09 = 双出杆型 - 一侧含防旋转装置 - 外螺纹活塞杆

- 1 = C43 镀铬活塞杆 (从 Ø12 至 Ø25 为不锈钢)
- 2 = 不锈钢活塞杆 (从 Ø32 至 Ø100)

- 6 = ISO (Ø32 - Ø100)
- 7 = ISO HNBR (Ø32 - Ø100)
- 8 = UNITOP (Ø12 - Ø100)
- 9 = UNITOP HNBR (Ø12 - Ø100)

订货号

串联型

15 . Ø . 行程 . (行程1) .

- A = 双缸独立杆相背 - 内螺纹活塞杆
- E = 双缸独立杆相背 - 外螺纹活塞杆
- L = 双缸独立杆相背 - 两侧含防旋转装置
- C = 双缸共杆同向 - 内螺纹活塞杆
- G = 双缸共杆同向 - 外螺纹活塞杆
- H = 双缸共杆 - 双出杆 - 内螺纹活塞杆
- N = 双缸共杆同向 - 防旋转装置
- D = 双缸共杆相对
- B = 双缸独立杆同向 - 内螺纹活塞杆
- F = 双缸独立杆同向 - 外螺纹活塞杆
- M = 双缸独立杆同向 - 防旋转装置
- P = 双缸独立杆 - 双出杆 - 内螺纹活塞杆
- Q = 双缸独立杆 - 双出杆 - 外螺纹活塞杆

- 1 = C43 镀铬活塞杆 (从 Ø12 至 Ø25 为不锈钢)
- 2 = 不锈钢活塞杆 (从 Ø32 至 Ø100)

- 6 = ISO (Ø32 - Ø100)
- 7 = ISO HNBR (Ø32 - Ø100)
- 8 = UNITOP (Ø12 - Ø100)
- 9 = UNITOP HNBR (Ø12 - Ø100)

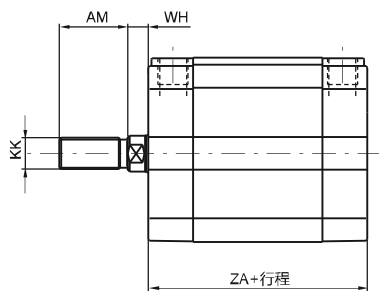
尺寸表

缸径	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
AF	6	8	10	10	12	12	12	12	16	20
BG	19	19	20	20	17.5	17.5	19.5	19.5	23.5	24.5
DT	6	6	8	8	10	9	10.5	10.5	14	14
E	29	29	36	40	48	57	67	80	102	122
E1	30	30	37.5	41.5	49.5	58.5	69	82	105	125
EE	M 5	M 5	M 5	M 5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"
KF	M 3	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M12
LB	3.5	3.5	4.8	4.8	5.5	5.5	6.5	6.5	8.5	8.5
MM	6	8	10	10	12	12	16	16	20	25
PL	8	8	8	8	8	8	8	8	8.5	10.5
RT	M 4	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 10
SW	5	7	8	8	10	10	13	13	17	22
TG ISO	/	/	/	/	32.5	38	46.5	56.5	72	89
TG UNITOP	18	18	22	26	32	42	50	62	82	103
U	76	76	76	79	89	91	91	100	112	133
W	85	85	85	90	101	104	106	115	128	153
WH	4.5	4.5	4.5	5.5	6	6.5	7.5	7.5	8	10
Z	9	9	9	11	12	13	15	15	16	20
ZA *	38	38	38	39.5	44.5	45.5	45.5	50	56	66.5
ZJ *	42.5	42.5	42.5	45	50.5	52	53	57.5	64	76.5
重量	0 行程	88	90	140	170	210	320	460	690	1390
g	每 5 mm	8	8	12	13	15	19	25	31	50

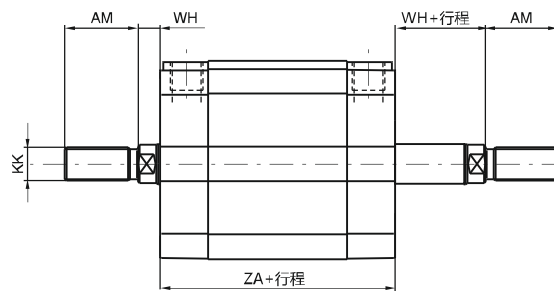
*这些尺寸对于Ø 12前弹簧气缸增加10 mm.

表格中的重量参考基本型.串联型的重量大致是基本型的两倍.

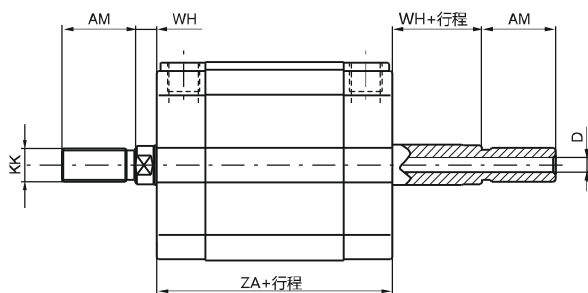
基本型,外螺纹活塞杆



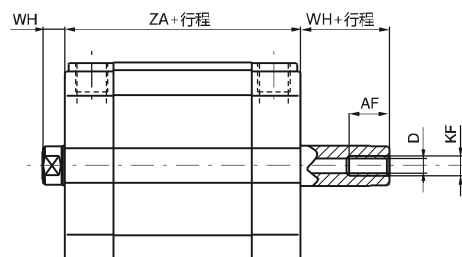
双出杆,外螺纹活塞杆



双出杆型 - 外螺纹活塞杆(中空)

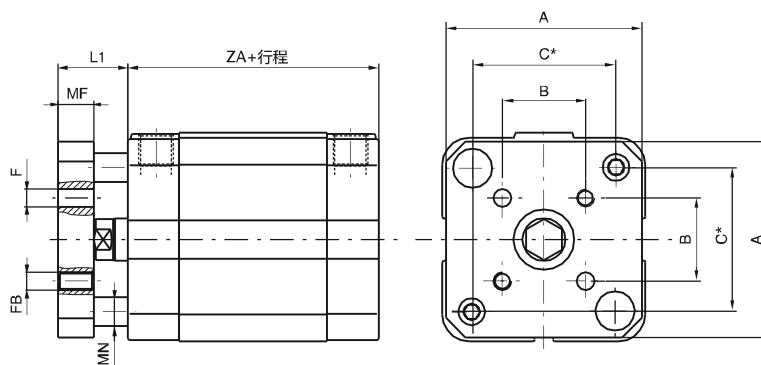


双出杆型 - 内螺纹活塞杆(中空)



最大许用行程 = ZB (见表)

防旋转型



* = 杆中心间距

缸径	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
A	28.5	28.5	35.5	39.5	45	55	65	80	100	120
AF	6	8	10	10	12	12	12	12	16	20
AM	16	20	22	22	22	22	24	24	32	40
B	9.9	9.9	12	15.6	19.8	23.3	29.7	35.4	46	56.6
C	18	18	22	26	34	40.5	49	59.5	77	94
D	2.3	3.2	3.8	3.8	4.5	4.5	6	6	8	10
F	3	3	4	5	5	5	6	6	8	10
FB	M 3	M 3	M 4	M 5	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 10
KF	M 3	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 12
KK	M6X1	M8X1.25	M10X1.25	M10X1.25	M10X1.25	M10X1.25	M12X1.25	M12X1.25	M16X1.5	M20X1.5
L1	10.5	10.5	12.5	13.5	16	16.5	19.5	19.5	22	24
MF	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
MN	5	5	6	6	8	8	10	10	12	12
WH	4.5	4.5	4.5	5.5	6	6.5	7.5	7.5	8	10
ZA	38	38	38	39.5	44.5	45.5	45.5	50	56	66.5
ZB	20	25	50	50	50	50	75	75	80	80

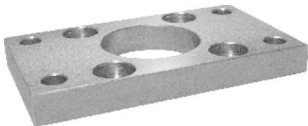


前后法兰

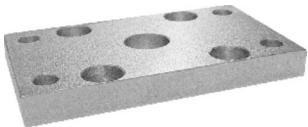
订货号

ISO
1500.Ø.03F
钢

UNITOP
1580.Ø.03F
钢
1580.Ø.03/1F
铝合金

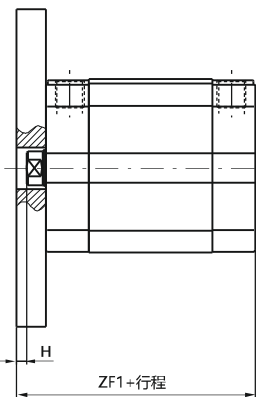
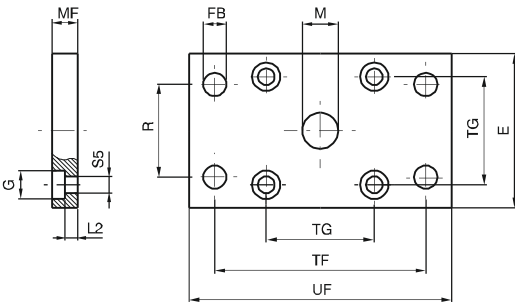
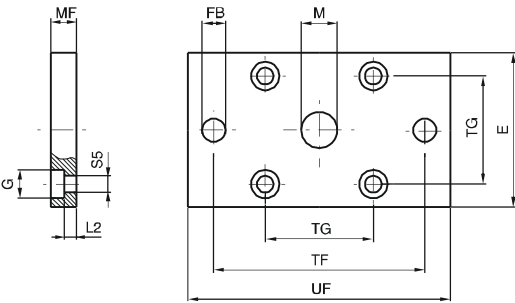


缸径 12 至 25

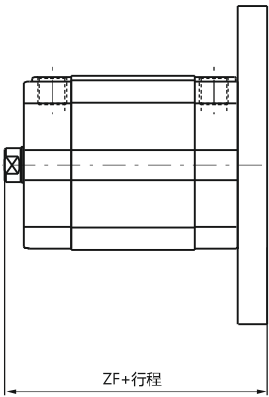


缸径 32 至 100

用于将气缸安装在与安装平面成一定角度的位置.由镀锌冲压钢或铝合金制成.



前



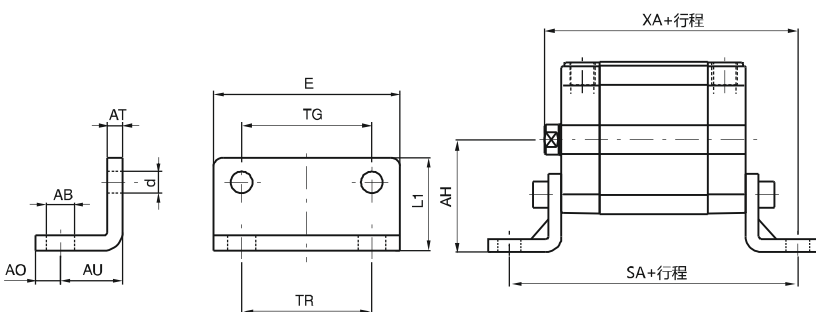
后

	ISO 尺寸						UNITOP 尺寸								
缸径	32	40	50	63	80	100	12-16	20	25	32	40	50	63	80	100
E	45	52	65	75	95	115	29	36	40	50	60	68	87	107	128
S5 (H13)	6.6	6.6	9	9	11	11	4.5	5.5	5.5	6.6	6.6	9	9	11	11
FB(H13)	7	9	9	9	12	14	5.5	6.6	6.6	7	9	9	9	12	14
G	10.5	11	15	15	18	18	9	10	10	11	11	15	15	18	18
H	4	3.5	4.5	4.5	8	6	5.5	5.5	4.5	4	3.5	4.5	7.5	7	5
L2	5	5	6.5	6.5	8	8	4.6	4.6	4.6	3.6	3.6	3.4	6.4	4.4	4.4
M(H11)	30	35	40	45	45	55	10	12	12	14	14	18	18	23	28
MF(JS14)	10	10	12	12	16	16	10	10	10	10	10	12	15	15	15
R(JS14)	32	36	45	50	63	75	/	/	/	32	36	45	50	63	75
TF(JS14)	64	72	90	100	126	150	43	55	60	65	82	90	110	135	163
TG	32.5	38	46.5	56.5	72	89	18	22	26	32	42	50	62	82	103
UF	80	90	110	120	150	170	55	70	76	80	102	110	130	160	190
ZF	60.5	62	65	69.5	80	92.5	52.5	52.5	55	60.5	62	65	72.5	79	91.5
ZF1	54.5	55.5	57.5	62	72	82.5	48	48	49.5	54.5	55.5	57.5	65	71	81.5
重量	钢	160	250	480	620	1430	100	170	210	270	430	600	1210	1810	2610
	铝合金	/	/	/	/	/	35	60	70	90	150	210	420	630	900

脚座

订货号

ISO
1500.0.05/1F
(1 件)
UNITOP
1580.0.05/1F
(1 件)



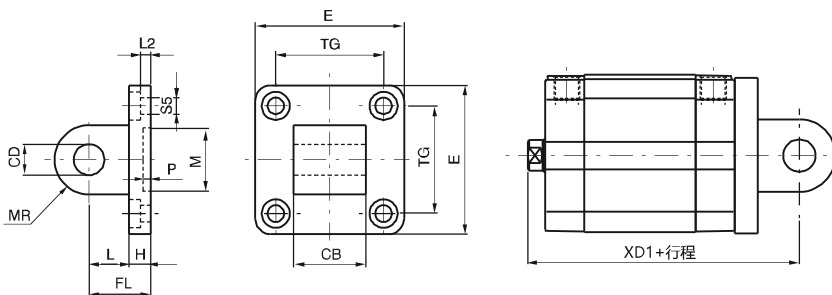
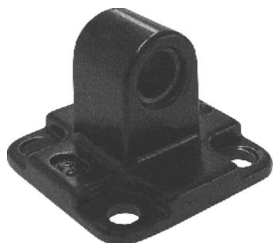
用来将气缸安装到与安装平面平行的位置.由钣金钢制成,黑色喷漆.

	ISO 尺寸						UNITOP 尺寸									
缸径	32	40	50	63	80	100	12-16	20	25	32	40	50	63	80	100	
AB (H14)	7	9	9	9	12	14	5.5	6.6	6.6	6.6	9	9	11	11	13.5	
AH (JS15)	32	36	45	50	63	71	22	27	30	32	42.5	47	59.5	65.5	78	
AO (±0.2)	11	8	15	13	14	16	4.5	6	6	8	8	8	12	12	12	
AT	4	4	5	5	6	6	3	4	4	5	5	6	6	8	8	
AU (±0.2)	24	28	32	32	41	41	13	16	16	18	20	24	27	30	33	
d	7	7	9	9	11	11	4.4	5.4	5.4	6.6	6.6	9	9	11	11	
E	45	52	65	75	95	115	30	36	40	50	60	68	84	102	123	
L1	30	30	36	35	47	53	17.5	22	23	24	29.5	30	39	36.5	38.5	
SA	92.5	101.5	109.5	114	138	148.5	64	70	71.5	80.5	85.5	93.5	104	116	132.5	
TG	32.5	38	46.5	56.5	72	89	18	22	26	32	42	50	62	82	103	
TR	32	36	45	50	63	75	18	22	26	32	42	50	62	82	103	
XA	74.5	80	85	89.5	105	117.5	55.5	58.5	61	68.5	72	77	84.5	94	109.5	
重量 g	50	70	120	180	320	400	20	35	45	75	100	150	250	390	500	

UNITOP 后单耳
缸径 12 至 25

订货号

1580.0.09/1F (铝合金)
1580.0.09/2F (钢)



用来将气缸安装到与安装平面平行或成一定角度的位置,允许气缸在负载下自定心.由铝合金制成,黑色喷漆或镀锌钢(缸径Ø20 起).

缸径	12-16	20	25
CB(h14)	12	16	16
CD (H9)	6	8	8
E (±0.5)	27	34	38
FL	16	20	20
H	6	6	6
L	10	14	14
L2 (±0.5)	2.6	2.6	2.6
M (H11)	10	12	12
MR	6	8	8
P (+0.3)	3	3	3
S5 (H13)	4.5	5.5	5.5
TG (±0.2)	18	22	26
XD1	58.5	62.5	65
重量			
g 钢	/	70	80
g 铝合金	13	25	28

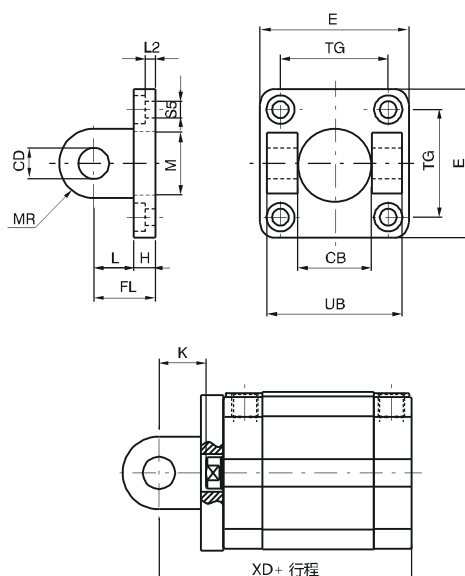
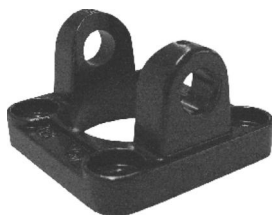
前双耳 32 至 100

订货号

ISO
铝合金
1500.Ø.08F

UNITOP (铝合金)
1580.Ø.11F

UNITOP (钢)
1580.Ø.13F



用来将气缸安装到与安装平面平行或成一定角度的位置,允许气缸在负载下自定心.由铝合金制成,黑色喷漆或镀锌钢.

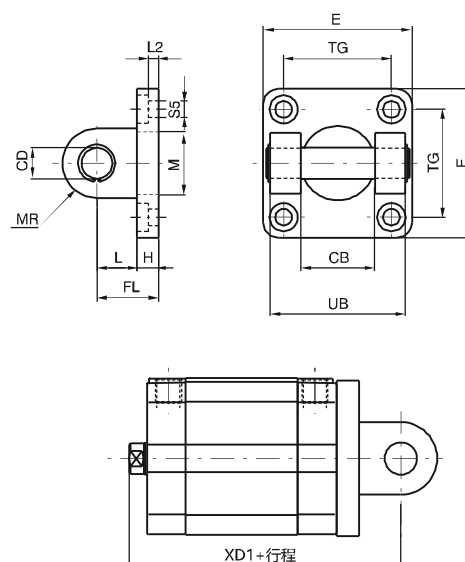
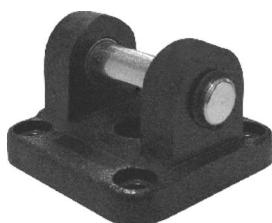
后双耳 32 至 100

订货号

ISO
铝合金
1500.Ø.09F

UNITOP (铝合金)
1580.Ø.10F

UNITOP (钢)
1580.Ø.12F



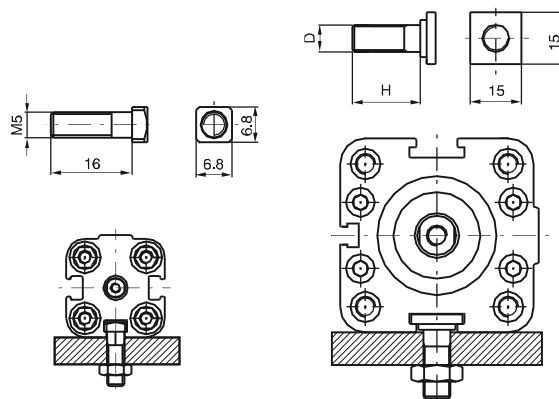
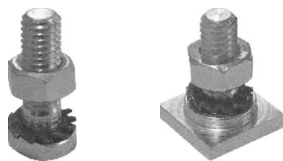
用来将气缸安装到与安装平面平行或成一定角度的位置,允许气缸在负载下自定心.由铝合金制成,黑色喷漆或镀锌钢.

		ISO 尺寸						UNITOP 尺寸					
缸径		32	40	50	63	80	100	32	40	50	63	80	100
CB (H14)		26	28	32	40	50	60	26	28	32	40	50	60
CD (H9)		10	12	12	16	16	20	10	12	12	16	16	20
E		45	52	65	75	95	115	48	58	66	83	102	123
FL		22	25	27	32	36	41	22	25	27	32	36	41
H		9	9	11	11	14	14	9	9	11	11	13	15
K		16	18.5	19.5	24.5	28	31	16	18.5	19.5	24.5	28	31
L		13	16	16	21	22	27	13	16	16	21	23	26
L2		5.5	5.5	6.5	6.5	10	10	5.5	5.5	6.5	6.5	10	10
M		30	35	40	45	45	55	14	14	18	18	23	28
MR		10	12	12	16	16	20	10	12.5	12.5	15	15	20
S5		6.6	6.6	9	9	11	11	6.6	6.6	9	9	11	11
TG		32.5	38	46.5	56.5	72	89	32	42	50	62	82	103
UB		45	52	60	70	90	110	45	52	60	70	90	110
XD		66.5	70.5	72.5	82	92	107.5	66.5	70.5	72.5	82	92	107.5
XD1		72.5	77	80	89.5	100	117.5	72.5	77	80	89.5	100	117.5
重量 g	钢	前	/	/	/	/	/	180	310	420	700	1240	2210
		后	/	/	/	/	/	220	360	480	830	1390	2500
		前	40	70	120	170	360	65	110	145	240	430	770
		后	80	120	180	300	500	80	125	170	290	480	865

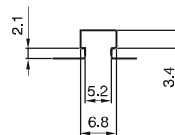
沟槽固定螺钉

订货号

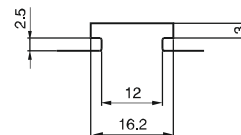
1500.17F 小槽 (从 Ø12 至 Ø50)
1500.15F 大槽 (Ø32)
1500.16F 大槽 (从 Ø40 至 Ø63)
1500.18F 大槽 (从 Ø80 至 Ø100)



例:四方头螺钉安装到平板上



小槽详图



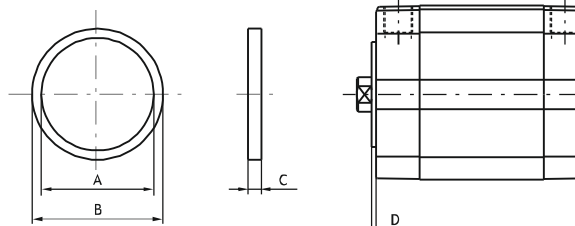
大槽详图

缸径	12 - 50	32	40 - 63	80 - 100
D	/	M6	M8	M10
H	/	15	20	25
重量 g	8	10	18	25

中心环

订货号

1580.02F



铝合金环可以保证气缸的中心安装。

缸径	32	40	50	63	80	100
A	25	30	35	40	40	50
B (e11)	30	35	40	45	45	55
C	3.5	3.5	3.5	4.5	5.5	5.5
D	1.5	1.5	1.5	2	2.5	2.5
重量 g	2	2	3	4	5	6

传感器适配块

订货号

1380.01F



重量 2g

尼龙附件用于将传感器1580_ ,MRS_ ,MHS_ 安装在 "A"型槽内。

