

传感器内置式杠杆缸

类型

1010W 系列



产品特点

通过夹紧动作确认，能实现安全可靠地工件搬入搬出

内置传感阀。可实现超薄型的夹具设计

传感阀关闭时漏气为零。可选择空气消耗量较小的空气传感器

简单的气路设计

动作端内置有动作确认机构，最适用于实现设备的自动化

型号表示

1010 **30** 1 W- **C R E**

1 2 3 4 5

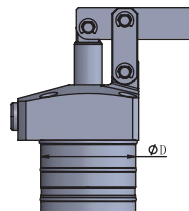
1 主体尺寸

26 : $\varnothing D=40\text{mm}$ 45 : $\varnothing D=65\text{mm}$

30 : $\varnothing D=48\text{mm}$ 55 : $\varnothing D=75\text{mm}$

35 : $\varnothing D=55\text{mm}$

※ 表示本体外径尺寸 ($\varnothing D$)。



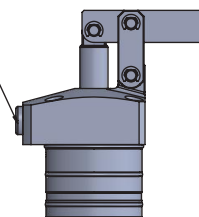
2 设计编号

1 : 是指产品的版本信息。

可安装速度控制阀
(速度控制阀由客户自备，具体型号询问厂家)

3 配管方式

C : 板式连接型 (附带 G 螺纹堵头)



4 压板方向

L : 左

C : 中央

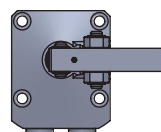
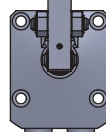
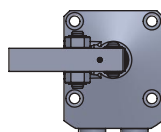
R : 右

※ 表示面向供油口时的压板方向。

L

C

R



5 传感阀符号

E : 夹紧・释放动作确认型

H : 夹紧动作确认型

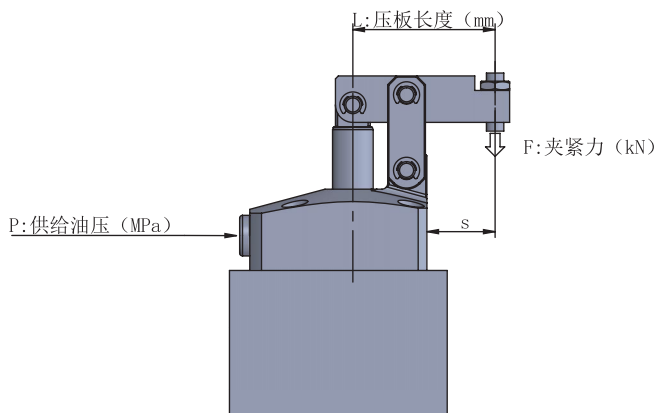
J : 释放动作确认型

规格

型号		1010261W-G□□	1010301W-G□□	1010351W-G□□	1010451W-G□□	1010551W-G□□
夹紧器面积	cm ²	5.31	7.07	9.62	15.9	23.8
夹紧器内径※1	mm	26	30	35	45	55
活塞杆径※1	mm	12	14	16	20	22
夹紧力 (计算公式) ※2	kN	$F=\frac{7.64 \times P}{L-16}$	$F=\frac{11.76 \times P}{L-18.5}$	$F=\frac{18.18 \times P}{L-21}$	$F=\frac{35.06 \times P}{L-24.5}$	$F=\frac{64.14 \times P}{L-30}$
夹紧器容量 cm ³	夹紧时	10.9	16.6	25	46.9	83.2
	释放时	8.6	13	19.8	37.7	69.8
全行程	mm	20.5	23.5	26	29.5	35
夹紧行程	mm	17.5	20.5	23	26.5	32
行程余量	mm	3	3	3	3	3
最高使用压力	MPa	7				
最低动作压力※3	MPa	0.5				
耐压	MPa	10.5				
推荐使用气压	MPa	0.1~0.2				
推荐空气传感元件		ISA3-G (SMC制品) / GPS3-E (CKD制品)				
使用温度	℃	0~70				
使用流体		相当于ISO粘度等级的ISO-VG-32 一般液压油				
重量※4 kg	5 选择E\H时	0.8	1.2	1.6	2.7	3.8
	5 选择J 时	0.7	1.1	1.6	2.7	3.8

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: 供给油压 (MPa)、L: 活塞中心至夹紧点的距离 (mm)。
※ 3. 表示在无负载时夹紧器动作的最低压力。
※ 4. 重量表示除压板外夹紧器单体的重量。

夹紧力曲线图



适用型号

1010 1 W - C L E
C H
R J

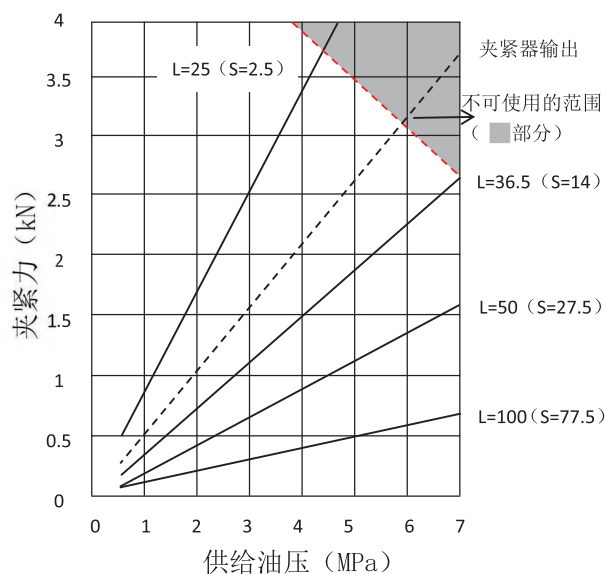
1 主体尺寸

例：使用1010301W时，
供给油压为5.0MPa、压板长度L=40mm时，夹紧力约为1.6kN

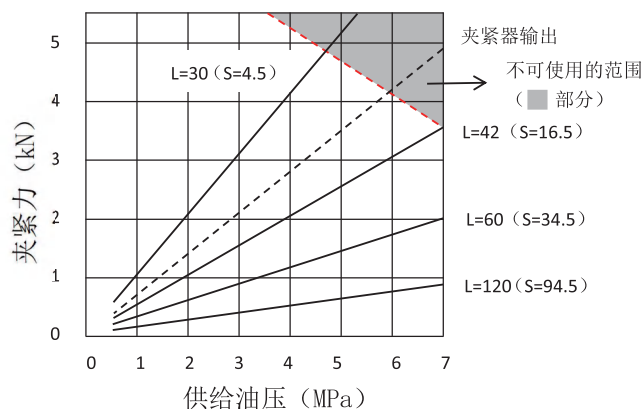
注意事项：

- 1、本图表是供给油压与夹紧力之间的关系曲线。
- 2、夹紧器推力（L=0时）不能根据各规格栏的计算式求取。
- 3、切勿使用上表中“不可适用的范围”，否则会导致油缸损坏失效等状况。

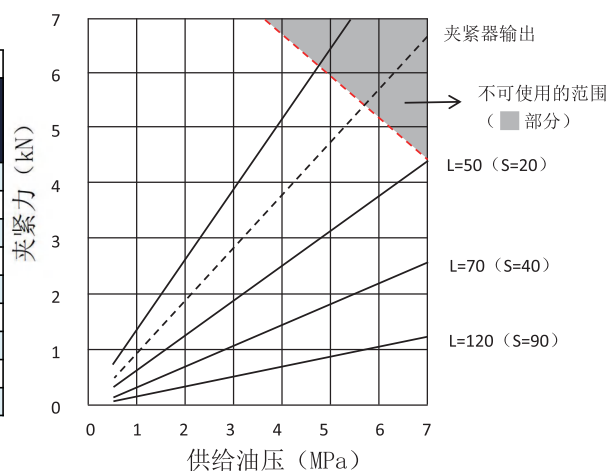
1010261W		夹紧力计算公式（kN）					F=(7.64 X P) / (L-16)				
供给油压 (Mpa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力（kN）								最短压板长度 (L) (MM)	
		压板长度L(mm)									
		L=25	L=30	L=36.5	L=40	L=50	L=60	L=80	L=100		
7	3.8			2.7	2.3	1.6	1.3	0.9	0.7	36.5	
6	3.2			2.3	2.0	1.4	1.1	0.8	0.6	32	
5	2.7		2.8	2.0	1.6	1.2	0.9	0.6	0.5	27	
4	2.2	3.4	2.2	1.6	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	24	
3	1.6	2.6	1.7	1.2	1.0	0.7	0.6	0.4	0.3	23	
2	1.1	1.7	1.1	0.8	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	23	
1	0.6	0.9	0.6	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	23	
0.5	0.3	0.5	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	23	
最高使用压力（MPa）		4.5	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		



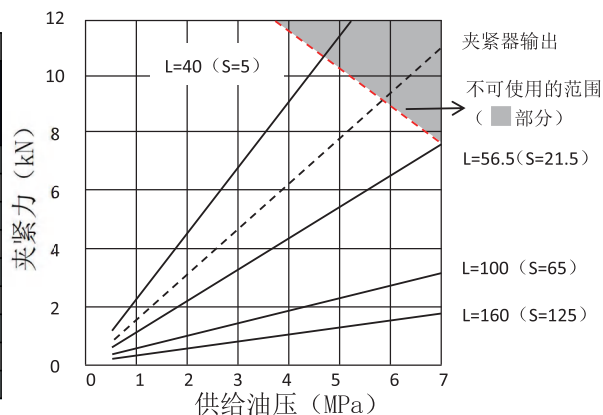
1010301W		夹紧力计算公式 (kN)					F=(11.76 X P) / (L-18.5)				
供给油压 (Mpa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力 (kN)									最短压板长度 (L) (MM)
		压板长度L(mm)									
		L=30	L=35	L=42	L=50	L=60	L=80	L=100	L=120		
7	5.0			3.6	2.7	2.0	1.4	1.1	0.9	42	
6	4.3			3.1	2.3	1.8	1.2	0.9	0.7	36	
5	3.6		3.6	2.6	1.9	1.5	1.0	0.8	0.6	32	
4	2.9	4.1	2.9	2.1	1.5	1.2	0.8	0.6	0.5	28	
3	2.2	3.1	2.2	1.6	1.2	0.9	0.6	0.5	0.4	26	
2	1.5	2.1	1.5	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	0.3	26	
1	0.8	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	26	
0.5	0.4	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	26	
最高使用压力 (MPa)		4.8	5.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		



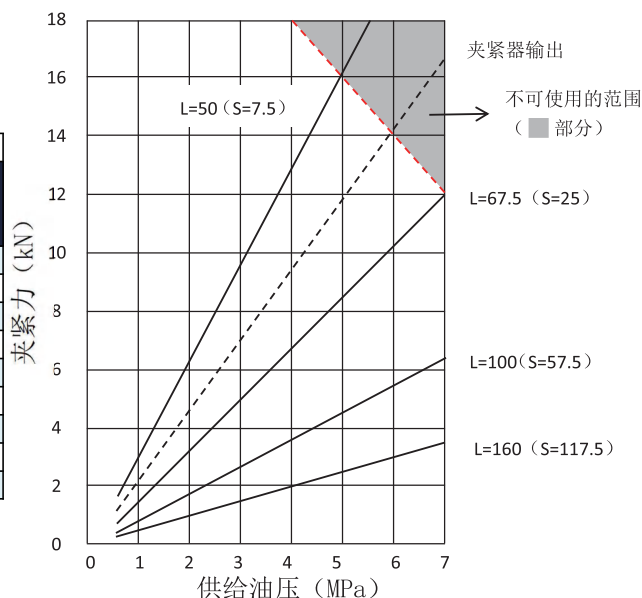
1010351W		夹紧力计算公式（kN）					F=(18.18 X P) / (L-21)				
供给油压 (Mpa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力（kN）									最短压板长度 (L) (MM)
		压板长度L(mm)									
		L=35	L=40	L=50	L=60	L=70	L=80	L=100	L=120		
7	6.8			4.4	3.3	2.6	2.2	1.7	1.3	50	
6	5.8			3.8	2.8	2.3	1.9	1.4	1.2	43	
5	4.9		4.8	3.2	2.4	1.9	1.6	1.2	1.0	37	
4	3.9	5.2	3.9	2.6	1.9	1.5	1.3	1.0	0.8	32	
3	2.9	3.9	2.9	1.9	1.4	1.2	1.0	0.7	0.6	30	
2	2.0	2.6	2.0	1.3	1.0	0.8	0.7	0.5	0.4	30	
1	1.0	1.3	1.0	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	30	
0.5	0.5	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	30	
最高使用压力（MPa）		4.8	5.7	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		

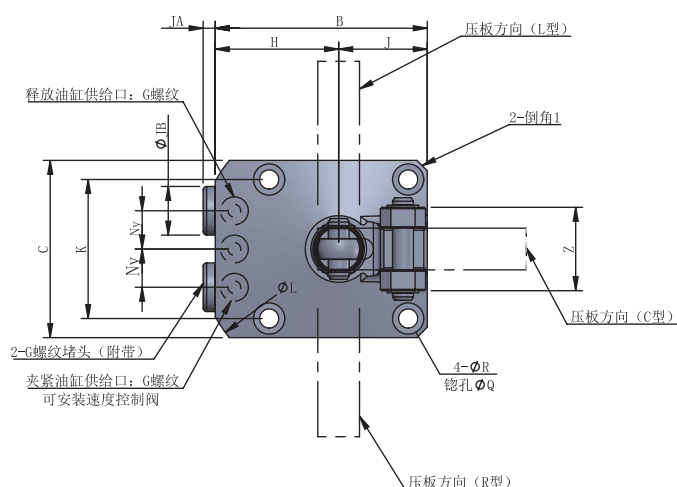
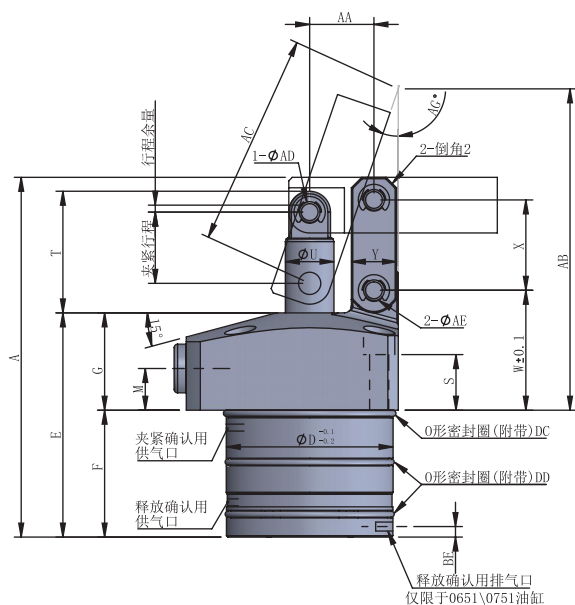


1010451W		夹紧力计算公式（kN）					F=(35.06 X P) / (L-24.5)				
供给油压 (Mpa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力（kN）								最短压板长度 (L) (MM)	
		压板长度L(mm)									
		L=40	L=50	L=56.5	L=80	L=100	L=120	L=140	L=160		
7	11.2			7.7	4.5	3.3	2.6	2.2	1.9	56.5	
6	9.6		8.3	6.6	3.8	2.8	2.3	1.9	1.6	48	
5	8.0		6.9	5.5	3.2	2.4	1.9	1.6	1.3	42	
4	6.4	9.1	5.5	4.4	2.6	1.9	1.5	1.3	1.1	37	
3	4.8	6.8	4.2	3.3	1.9	1.4	1.2	1.0	0.8	35	
2	3.2	4.6	2.8	2.2	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	35	
1	1.6	2.3	1.4	1.1	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	35	
0.5	0.8	1.2	0.7	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	35	
最高使用压力（MPa）		4.8	6.3	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		

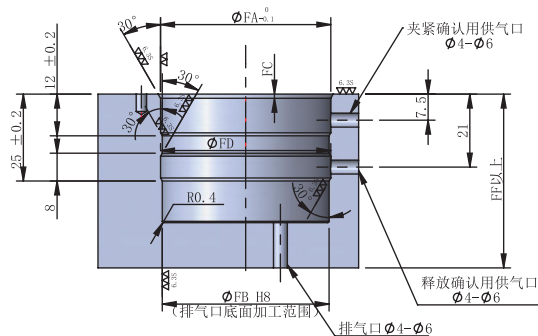


1010551W		夹紧力计算公式（kN）					F=(64.14 X P) / (L-30)			
供给油压 (Mpa)	夹紧器输出 (kN)	夹紧力（kN）								最短压板长度 (L) (MM)
		压板长度L(mm)								
		L=50	L=60	L=67.5	L=80	L=100	L=120	L=140	L=160	
7	16.7			12.0	9.0	6.5	5.0	4.1	3.5	68
6	14.3		12.9	10.3	7.7	5.5	4.3	3.5	3.0	58
5	11.9	16.1	10.7	8.6	6.5	4.6	3.6	3.0	2.5	51
4	9.6	12.9	8.6	6.9	5.2	3.7	2.9	2.4	2.0	45
3	7.2	9.7	6.5	5.2	3.9	2.8	2.2	1.8	1.5	43
2	4.8	6.5	4.3	3.5	2.6	1.9	1.5	1.2	1.0	43
1	2.4	3.3	2.2	1.8	1.3	1.0	0.8	0.6	0.5	43
0.5	1.2	1.7	1.1	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	43
最高使用压力（MPa）		5.0	6.3	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	

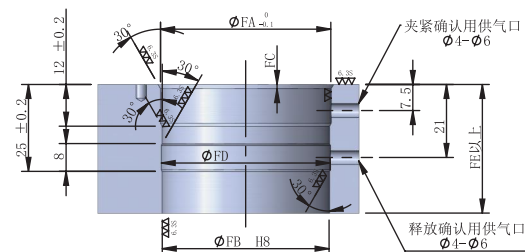




盲孔



贯通孔



型号表示



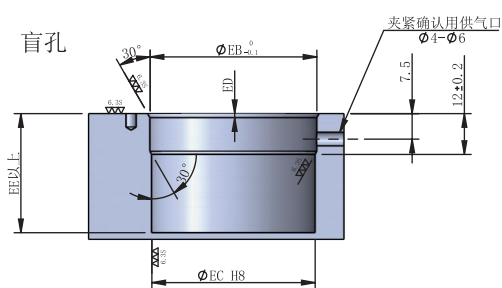
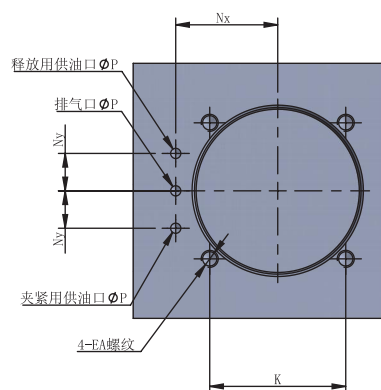
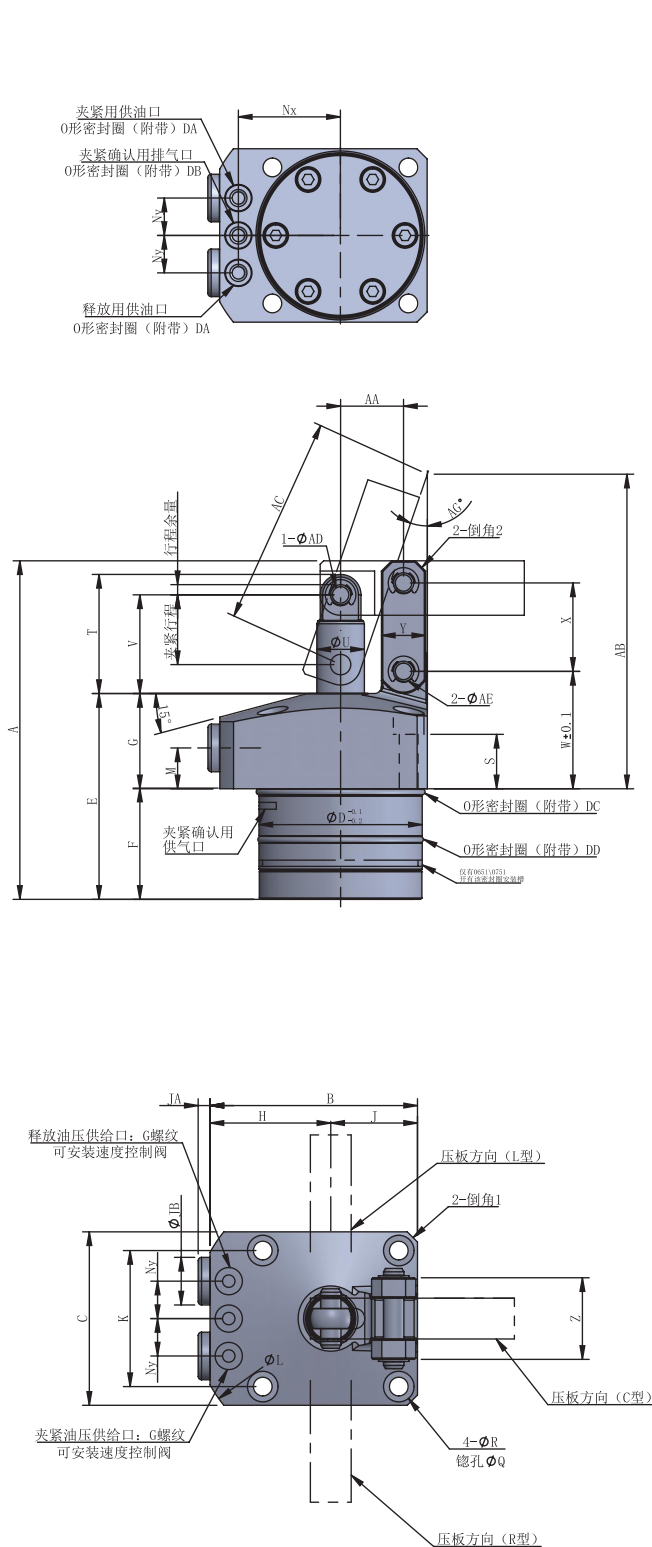
外形尺寸及安装部位加工尺寸表

型号	1010261W-C□E	1010301W-C□E	1010351W-C□E	1010451W-C□E	1010551W-C□E
全行程	20.5	23.5	26	29.5	35
夹紧行程	17.5	20.5	23	26.5	32
行程余量	3	3	3	3	3
A	92.5	103.5	110.5	124.5	145.5
B	54	61	69	81	94.5
C	45	51	60	70	85
D	40	48	55	65	75
E	59	64.5	65	70.5	78.5
F	34	36.5	37	40.5	41.5
G	25	28	28	30	37
H	31.5	35.5	39	46	52
J	22.5	25.5	30	35	42.5
K	34	40	47	55	63
L	72	81	88	106	116
M	11	12	12	13	16
Nx	26	30	33.5	39.5	45
Ny	9	11	12	15	16
P	3	3	3	5	5
Q	9	9	11	11	14
R	5.5	5.5	6.8	6.8	9
S	15	16	13.5	16	17.5
T	30.5	35	37.5	45	55
U	12	14	16	20	22
V	25	29	31.5	37	45
W	30.5	34.5	35.5	39	48
X	22	26	30	35.5	43.5
Y	13	13	16	19	25
Z	21	24	28	37	40
倒角1	C3	C3	C3	C4	C10
倒角2	C3	C3	C3	C5	C5
AA	16	18.5	21	24.5	30
AB	77.7	92.4	101.9	111.4	130.8
AC	50.2	61.2	71.7	78.7	90.8
AD	6	6	6	8	10
AE	6	6	8	10	12
AG	20.2	18.9	19.9	20.5	21.4
BA	31.6	38	43	54	64
BB	0	0	0	0	30
BC	R10.5	R10.5	R10.5	-	-
BD	30	30	30	30	22.5
BE	-	-	-	5	5
EA	M5×0.8	M5×0.8	M6	M6	M8
FA	40.8	49	56	66	76
FB	40 ^{+0.039} ₀	48 ^{+0.039} ₀	55 ^{+0.046} ₀	65 ^{+0.046} ₀	75 ^{+0.046} ₀
FC	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5
FD	40.6	48.6	55.6	65.6	75.6
FE	30	32	30	30	30
FF	34.5	37	37.5	41	42
JA	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5
JB	14	14	14	19	19
夹紧用供油口：G螺纹 释放用供油口：G螺纹	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
O型密封圈	DA	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N
	DB	AS568-007 (90)	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N
	DC	38×1.5 (内径×线径)	AS568-031 (70)	AS568-034 (70)	AS568-037 (70)
	DD	AS568-028 (70)	AS568-031 (70)	AS568-033 (70)	AS568-036 (70)

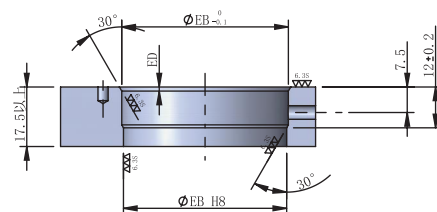
外形尺寸（夹紧动作确认型）

安装部位加工尺寸

※ 本图表示1010301W-CCH的夹紧状态。



贯通孔



型号表示

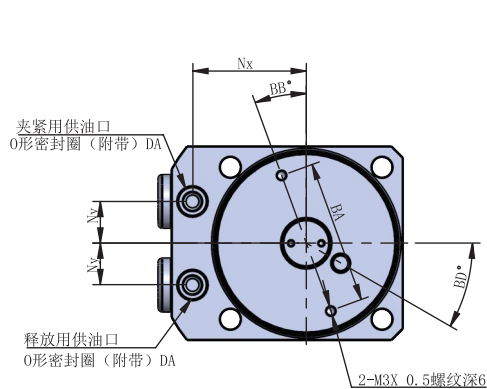


外形尺寸及安装部位加工尺寸表

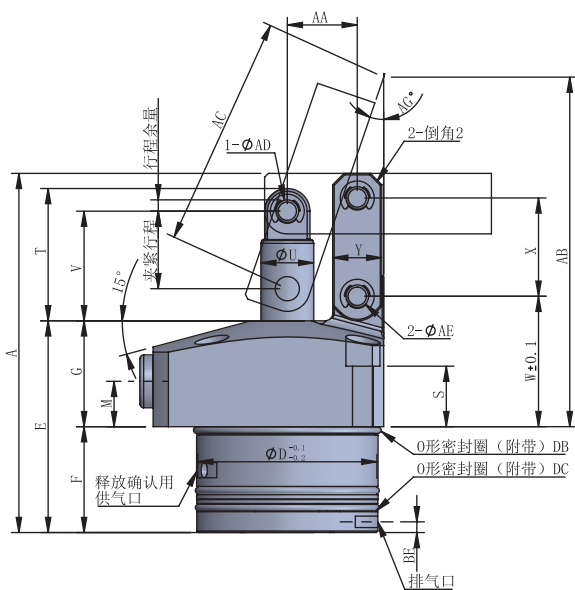
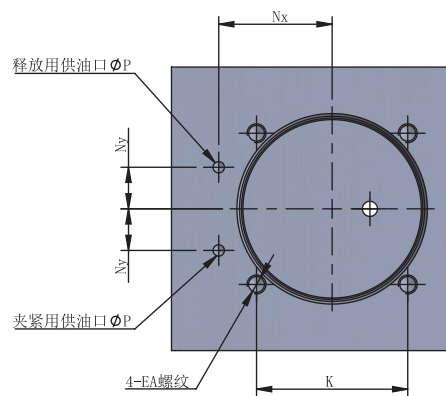
型号	1010261W-G□H	1010301W-G□H	1010351W-G□H	1010451W-G□H	1010551W-G□H
全行程	20.5	23.5	26	29.5	35
夹紧行程	17.5	20.5	23	26.5	32
行程余量	3	3	3	3	3
A	88.5	99.5	109	124.5	145.5
B	54	61	69	81	94.5
C	45	51	60	70	85
D	40	48	55	65	75
E	55	60.5	63.5	70.5	78.5
F	30	32.5	35.5	40.5	41.5
G	25	28	28	30	37
H	31.5	35.5	39	46	52
J	22.5	25.5	30	35	42.5
K	34	40	47	55	63
L	72	81	88	106	116
M	11	12	12	13	16
Nx	26	30	33.5	39.5	45
Ny	9	11	12	15	16
P	3	3	3	5	5
Q	9	9	11	11	14
R	5.5	5.5	6.8	6.8	9
S	15	16	13.5	16	17.5
T	30.5	35	37.5	45	55
U	12	14	16	20	22
V	25	29	31.5	37	45
W	30.5	34.5	35.5	39	48
X	22	26	30	35.5	43.5
Y	13	13	16	19	25
Z	21	24	28	37	40
倒角1	C3	C3	C3	C4	C10
倒角2	C3	C3	C3	C5	C5
AA	16	18.5	21	24.5	30
AB	77.7	92.4	101.9	111.4	130.8
AC	50.2	61.2	71.7	78.7	90.8
AD	6	6	6	8	10
AE	6	6	8	10	12
AG	20.2	18.9	19.9	20.5	21.4
EA	M5×0.8	M5×0.8	M6	M6	M8
EB	40.8	49	56	66	76
EC	40 ^{+0.039} ₀	48 ^{+0.039} ₀	55 ^{+0.046} ₀	65 ^{+0.046} ₀	75 ^{+0.046} ₀
ED	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5
EE	30.5	33	36	41	42
JA	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5
JB	14	14	14	19	19
夹紧用供油口：G螺纹 释放用供油口：G螺纹	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
O型密封圈	DA	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N
	DB	AS568-007 (90)	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N
	DC	38×1.5 (内径×线径)	AS568-031 (70)	AS568-034 (70)	AS568-037 (70)
	DD	AS568-028 (70)	AS568-031 (70)	AS568-033 (70)	AS568-036 (70)

外形尺寸（夹紧动作确认型）

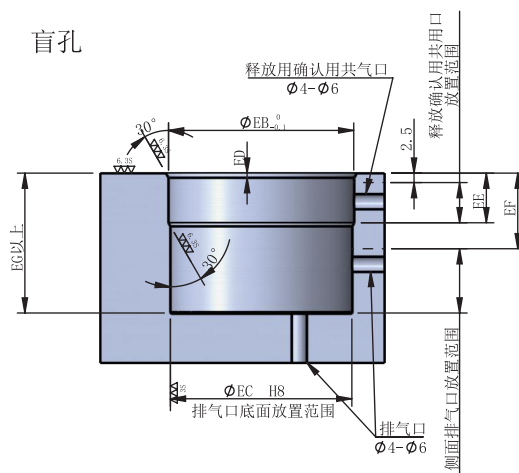
※ 本图表示1010301W-CCJ的夹紧状态。



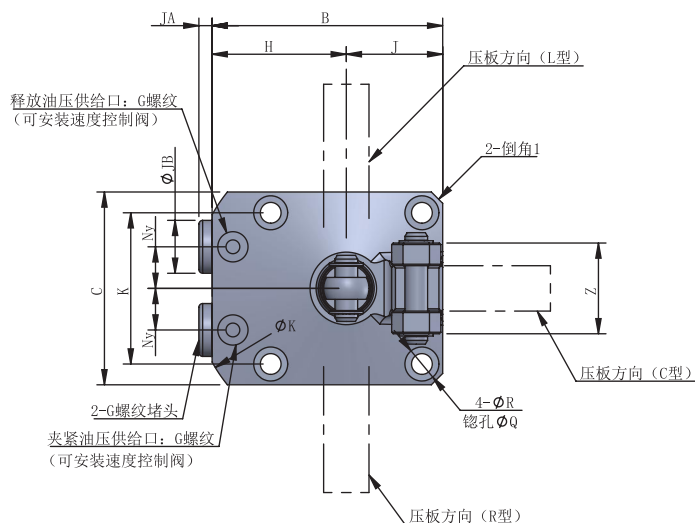
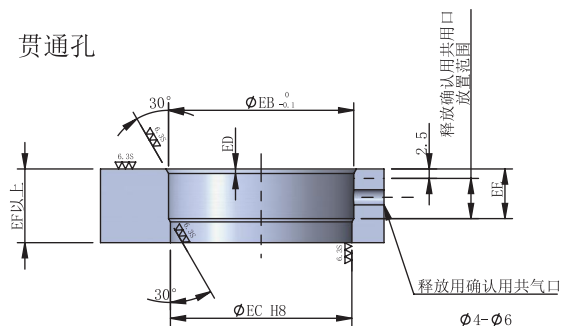
安装部位加工尺寸



盲孔



贯通孔



型号表示



外形尺寸及安装部位加工尺寸表

型号	1010261W-C□J	1010301W-C□J	1010351W-C□J	1010451W-C□J	1010551W-C□J
全行程	20.5	23.5	26	29.5	35
夹紧行程	17.5	20.5	23	26.5	32
行程余量	3	3	3	3	3
A	84.5	95	104	121.5	144.5
B	54	61	69	81	94.5
C	45	51	60	70	85
D	40	48	55	65	75
E	51	56	58.5	67.5	77.5
F	26	28	30.5	37.5	40.5
G	25	28	28	30	37
H	31.5	35.5	39	46	52
J	22.5	25.5	30	35	42.5
K	34	40	47	55	63
L	72	81	88	106	116
M	11	12	12	13	16
Nx	26	30	33.5	39.5	45
Ny	9	11	12	15	16
P	3	3	3	5	5
Q	9	9	11	11	14
R	5.5	5.5	6.8	6.8	9
S	15	16	13.5	16	17.5
T	30.5	35	37.5	45	55
U	12	14	16	20	22
V	25	29	31.5	37	45
W	30.5	34.5	35.5	39	48
X	22	26	30	35.5	43.5
Y	13	13	16	19	25
Z	21	24	28	37	40
倒角1	C3	C3	C3	C4	C10
倒角2	C3	C3	C3	C5	C5
AA	16	18.5	21	24.5	30
AB	77.7	92.4	101.9	111.4	130.8
AC	50.2	61.2	71.7	78.7	90.8
AD	6	6	6	8	10
AE	6	6	8	10	12
AG	20.2	18.9	19.9	20.5	21.4
BA	31.6	38	43	54	64
BB	0	0	0	0	30
BD	30	30	30	30	22.5
BE	4.5	4.5	4.5	5	5
EA	M5×0.8	M5×0.8	M6	M6	M8
EB	40.8	49	56	66	76
EC	40 ^{+0.039} ₀	48 ^{+0.039} ₀	55 ^{+0.046} ₀	65 ^{+0.046} ₀	75 ^{+0.046} ₀
ED	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5
EE	12	14	16.5	23	24.5
EF	17.5	19.5	22	28.5	30
EG	26.5	28.5	31	38	41
JA	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5
JB	14	14	14	19	19
夹紧用供油口: G螺纹 释放用供油口: G螺纹	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
O型密封圈	DA	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N
	DB	38×1.5 (内径×线径)	AS568-031 (70)	AS568-034 (70)	AS568-040 (70)
	DC	AS568-028 (70)	AS568-031 (70)	AS568-033 (70)	AS568-036 (70)

压板设计尺寸

※ 供设计制作压板时参考。

表示对应型号

1010

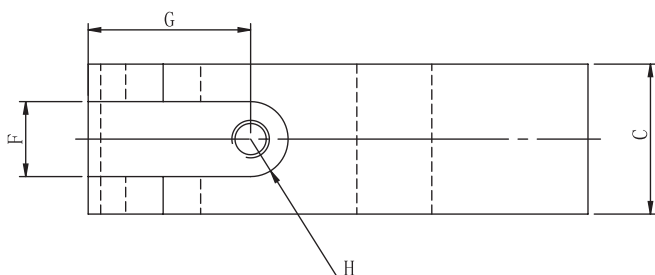
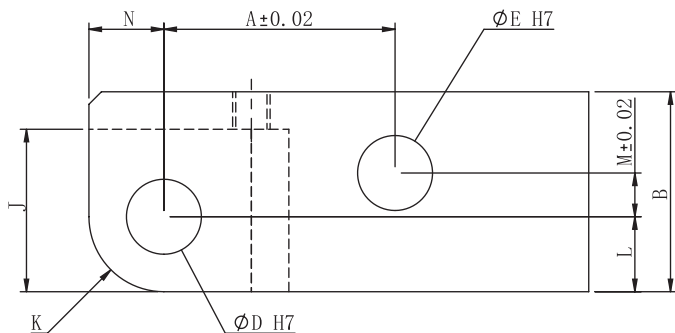
1

W-

C



1 主体尺寸



压板设计尺寸计算方法表

对应机器型号	1010261W-C□□	1010301W-C□□	1010351W-C□□	1010451W-C□□	1010551W-C□□
A	16	18.5	21	24.5	30
B	14	16	20	25	32
C	$12^{0}_{-0.2}$	$12^{0}_{-0.3}$	$16^{0}_{-0.3}$	$19^{0}_{-0.3}$	$22^{0}_{-0.3}$
D	$6^{+0.012}_{0}$	$6^{+0.012}_{0}$	$6^{+0.012}_{0}$	$8^{+0.012}_{0}$	$10^{+0.015}_{0}$
E	$6^{+0.012}_{0}$	$6^{+0.012}_{0}$	$8^{+0.012}_{0}$	$10^{+0.015}_{0}$	$12^{+0.015}_{0}$
F	6	6	8	10	11
G	11.5	13	12.5	16	20
H	R3	R3	R4	R5	R5.5
J	12	13	13	17.5	22
K	R5.5	R6	R6	R8	R10
L	5.5	6	6	8	10
M	2.5	3.5	6	7.5	9.5
N	5.5	6	6	8	10
P (名称×深度) ※1	M3×0.5通	M3×0.5通	M3×0.5×6	M4×0.7通	M4×0.7×7

注意事项

1. 设计加工时, 请参照能力曲线图决定压板长度。

2. 设计加工压板时请勿超出上表中规定的尺寸范围, 否则夹紧力将无法满足规格值, 并可能造成变形、卡住、动作不正常的故障。