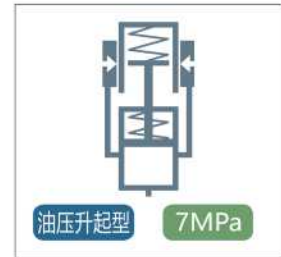


支撑缸
类型
1040 系列



结构紧凑 · 性能可靠 · 耐久性强

剖面结构

锁紧机构

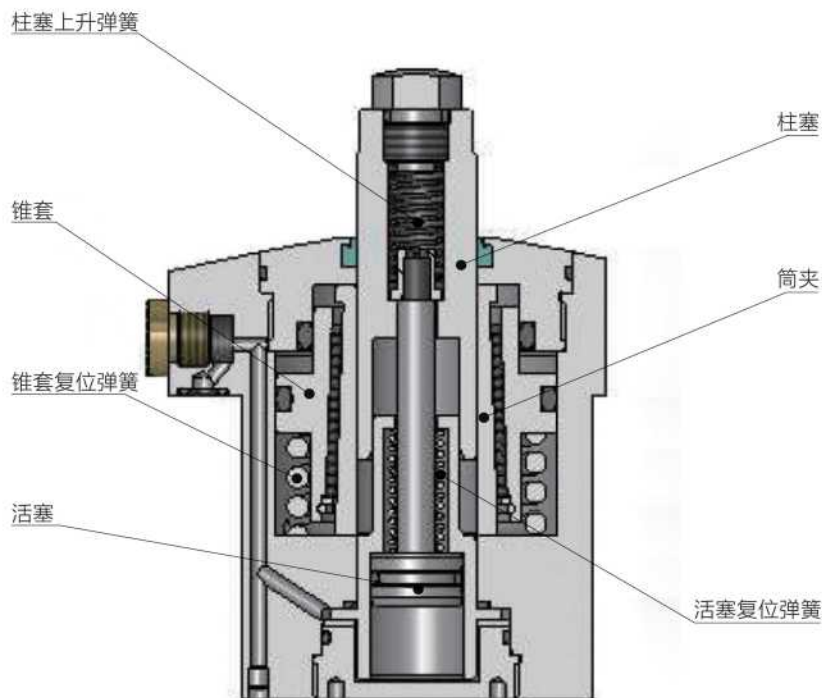
采用筒夹和锥套增力机构获得强大的抱紧力。

支承力

柱塞作用于工件是弹簧力，筒夹径向方向对柱塞产生强大的抱紧力，进而形成支承力。轴向方向筒夹对柱塞产生摩擦力。

顺序动作

通过弹簧力的控制，在一次循环中依次产生：‘柱塞上升→接触工件→筒夹锁紧’动作。



气密检测型

可选用专用的螺塞和气压检测装置确认工件支承时接触不良。

可以进行喷气清洁

通过通气口，可进行喷气清洁。

型号表示

1040 - **55** 0 - **C** **L** ■ - ■

1
2
3
4
5
6

1 主体尺寸 - 缸体外径

- 40 : 缸体外径 D=40
- 48 : 缸体外径 D=48
- 55 : 缸体外径 D=55
- 65 : 缸体外径 D=65
- 75 : 缸体外径 D=75

2 设计编号

- 0 : 第一版
- 1 : 第二版
- 2 : 第三版

3 配管方式

- C : 板式连接型 (附带 G 螺纹堵头)
- S : 外接管型 (G 螺纹)

4 柱塞弹簧力

- L : 弱型弹簧
- H : 强型弹簧

5 柱塞动作确认

- 无符号 : 标准型
- M : 空气传感器连接型

6 选配项

- 无符号 : 液压上升型 (标准)
- Q : 油压上升加长行程型
- E : 弹簧上浮型
- D : 无活塞中空型

※ 1. 加长行程 Q 型需要定制, 敬请垂询。

规格

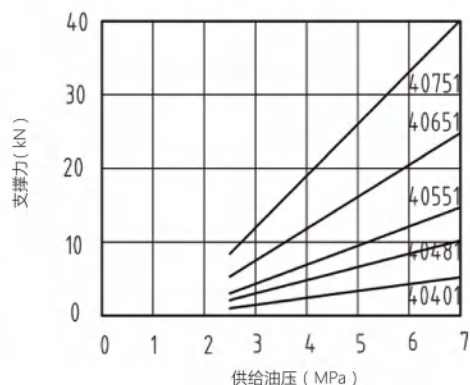
型号		1040-401	1040-481	1040-551	1040-651	1040-751
支撑力 (油压 7MPa)	KN	5.15	10.15	14.6	24.8	40.15
支撑力计算公式	KN	$F=0.92P-1.3$	$F=1.8P-2.4$	$F=2.6P-3.5$	$F=4.35P-5.6$	$F=7.05P-9.2$
柱塞行程	mm	10	10	12	14	16
柱塞弹簧力 (N)	L: 标准型	3-6	3-6	5-8	7-12	7-12
	H: 加强型	5-8	5-8	7-12	10-15	10-15
最高工作压力	MPa	7	7	7	7	7
最低工作压力	MPa	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
耐压	MPa	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
使用温度	°C	0-70C°	0-70C°	0-70C°	0-70C°	0-70C°
质量	kg	0.68	1.2	1.52	2.45	3.72

备注: 1. 支撑力的计算公式中, P 表示供给油压, 单位: MPa, F 表示支撑力, 单位: KN

能力曲线图

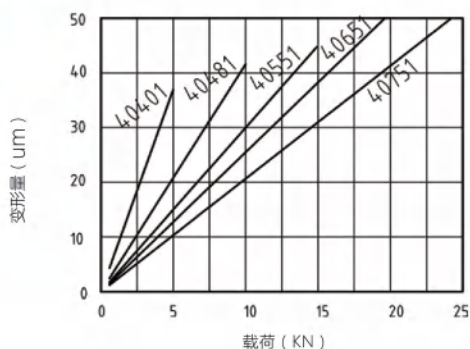
1040 系列支撑力和油压关系

油压 (MPa)	支撑力 (KN)				
	1040-401	1040-481	1040-551	1040-651	1040-751
2.5	1.0	2.1	3.0	5.3	8.4
3	1.5	3.0	4.3	7.5	12.0
3.5	1.9	3.9	5.6	9.6	15.5
4	2.4	4.8	6.9	11.8	19.0
4.5	2.8	5.7	8.2	14.0	22.5
5	3.3	6.6	9.5	16.2	26.1
5.5	3.8	7.5	10.8	18.3	29.6
6	4.2	8.4	12.1	20.5	33.1
6.5	4.7	9.3	13.4	22.7	36.6
7	5.1	10.2	14.7	24.9	40.2



1040 系列变形量和载荷关系

载荷 (KN)	变形量 (um)				
	1040-401	1040-481	1040-551	1040-651	1040-751
0	0	0	0	0	0
5	37	21	15	13	11
7		29	21	18	15
10			30	26	21
15				38	32
20				51	42
25					53

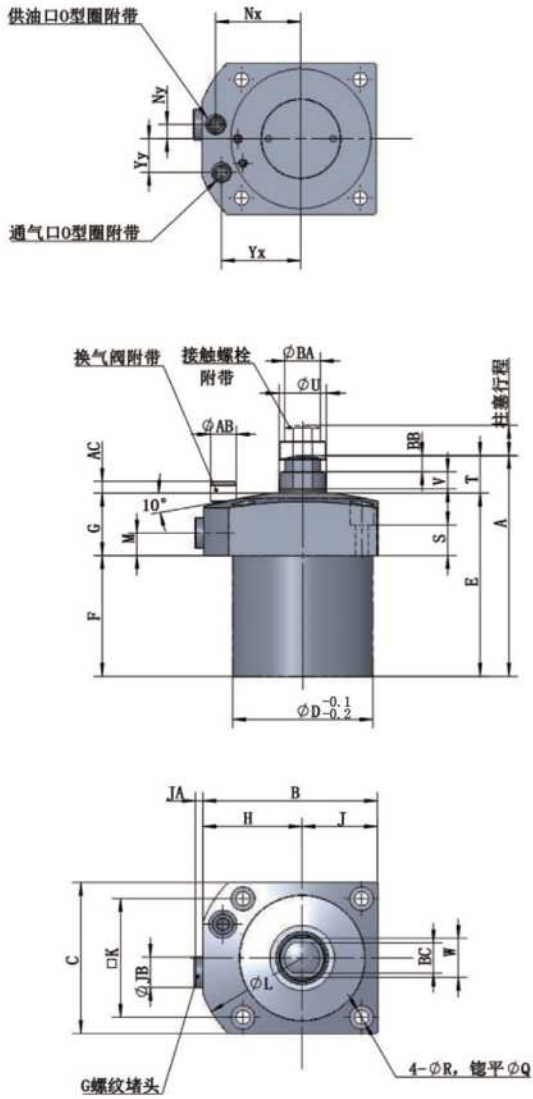


注: 本图表示油压7MPa条件之下静态载荷与变形量之间的关系。

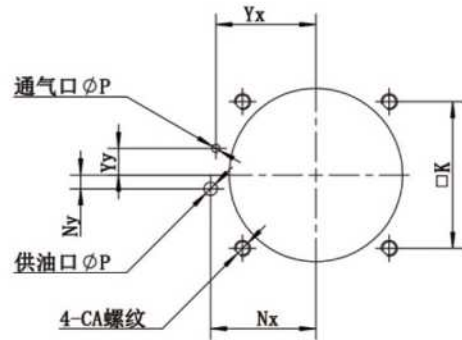
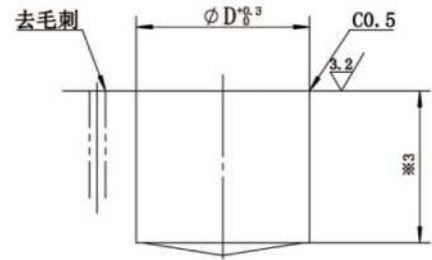
外形尺寸

C：板式连接型（附带 G 螺纹堵头）

※ 本图表示 1040-C 口的释放状态（柱塞上升前）。



安装部位加工尺寸

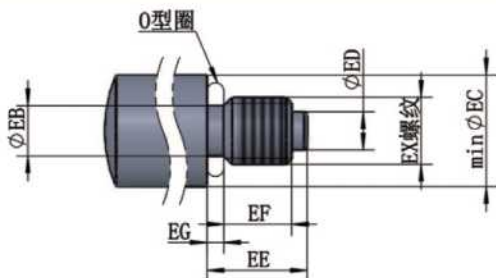


注意事项

1. 通气口必须向大气开放，而且应注意防止冷却液、切屑粉尘等侵入缸体内部。
2. 请参考 S 尺寸并根据安装高度决定安装螺栓的 CA 螺纹深度。
3. 请参考 F 尺寸并根据安装高度决定本体安装孔 ϕD 的深度。

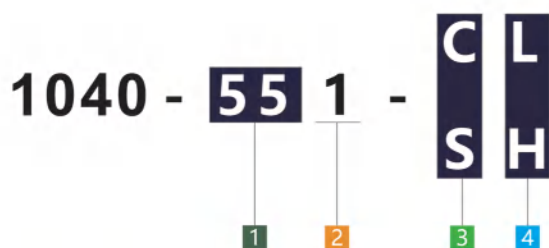
※ 本产品未附带安装螺栓

接触螺栓的设计尺寸



型号表示

(型号范例：1040-551-CL、1040-751-SH)



- 1 主体尺寸
- 2 设计编号
- 3 配管方式
- 4 柱塞弹簧力
- 5 柱塞动作确认
- 6 选配项

外形尺寸及安装部位加工尺寸表

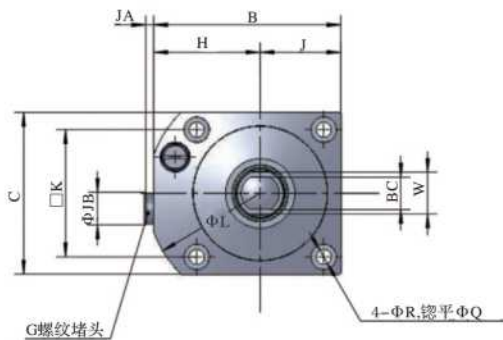
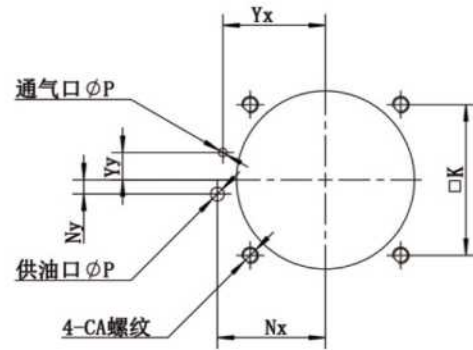
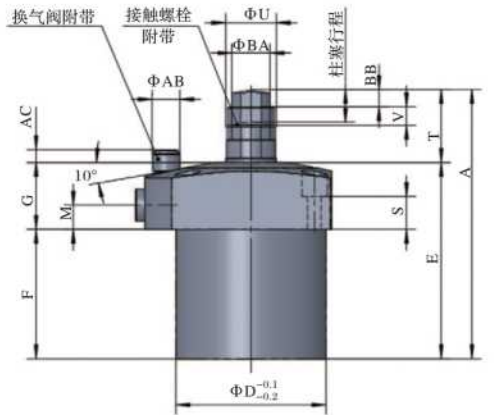
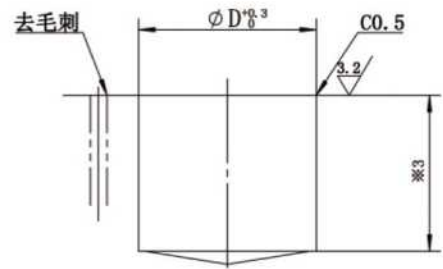
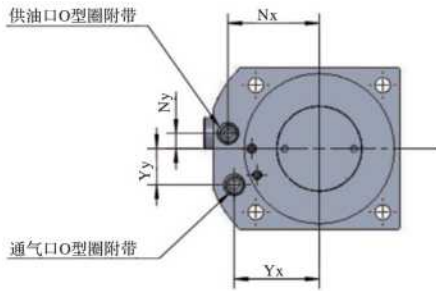
型号	油压升起型				
	1040-401-□□	1040-481-□□	1040-551-□□	1040-651-□□	1040-751-□□
柱塞行程	10	10	12	14	16
A	67.5	74	86	101	126
B	54.5	62	70	81	92
C	45	51	60	70	80
D	40	48	55	65	75
E	56	63	70	85	107
F	31	38	45	56	72
G	25	25	25	29	35
H	32	36.5	40	46	52
J	22.5	25.5	30	35	40
K	34	40	47	55	63
L	68	75	84	96	108
M	10	10	10	10	13
Nx	26	30	33.5	39.5	45
Ny	5	0	0	0	0
P	3	3	3	5	5
Q	10	10	11	11	14
R	5.5	5.5	6.8	6.8	9
S	15	15	14	14	17
T	11.5	11.5	16	16	19
U	14	16	20	22	25
V	6	6	8	8	9
W	12	14	17	19	22
X(螺纹)	M10X11	M10X11	M12X12	M12X12	M16X20
Yx	25	28	31	37	42.5
Yy	8	11	13	14	15
AB	12	12	12	12	12
AC	5	4	3.5	2	1.5
BA	13.5	13.5	16.5	16.5	21.5
BB	4	4	6	6	9
BC	12	12	14	14	19
CA	M5	M5	M6	M6	M8
JA	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5
JB	14	14	14	14	19
供油口	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4
O型圈	2-008	2-008	2-010	2-010	2-010
通气口	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8
EB	7.8	7.8	9	9	13
EC	13.5	13.5	16.5	16.5	21.5
ED	6	6	7	7	8.5
EE	10	10	12	12	16
EF	6.5	6.5	8.5	8.5	12.5
EG	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
EX	M10	M10	M12	M12	M16
EY	SR45	SR45	SR70	SR70	SR115
O型圈	2-011	2-011	2-012	2-012	2-014

外形尺寸

C：板式连接型（附带G螺纹堵头）

※ 本图表示 1040-C □ -E 的释放状态（柱塞上浮的状态）。

安装部位加工尺寸

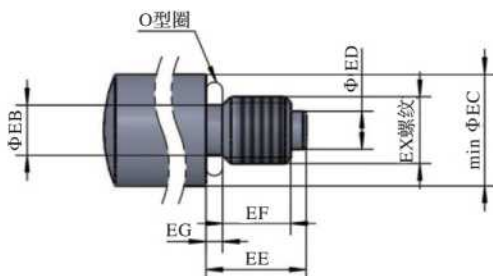


注意事项

1. 通气口必须向大气开放，而且应注意防止冷却液、切屑粉尘等侵入缸体内部。
2. 请参考 S 尺寸并根据安装高度决定安装螺栓的 CA 螺纹深度。
3. 请参考 F 尺寸并根据安装高度决定本体安装孔 ϕD 的深度。

※ 本产品未附带安装螺栓

接触螺栓的设计尺寸



型号表示



(型号范例 : 1040-551-CL-E、1040-751-SH-E)

- 1** 主体尺寸
- 2** 设计编号
- 3** 配管方式
- 4** 柱塞弹簧力
- 5** 柱塞动作确认
- 6** 选选项

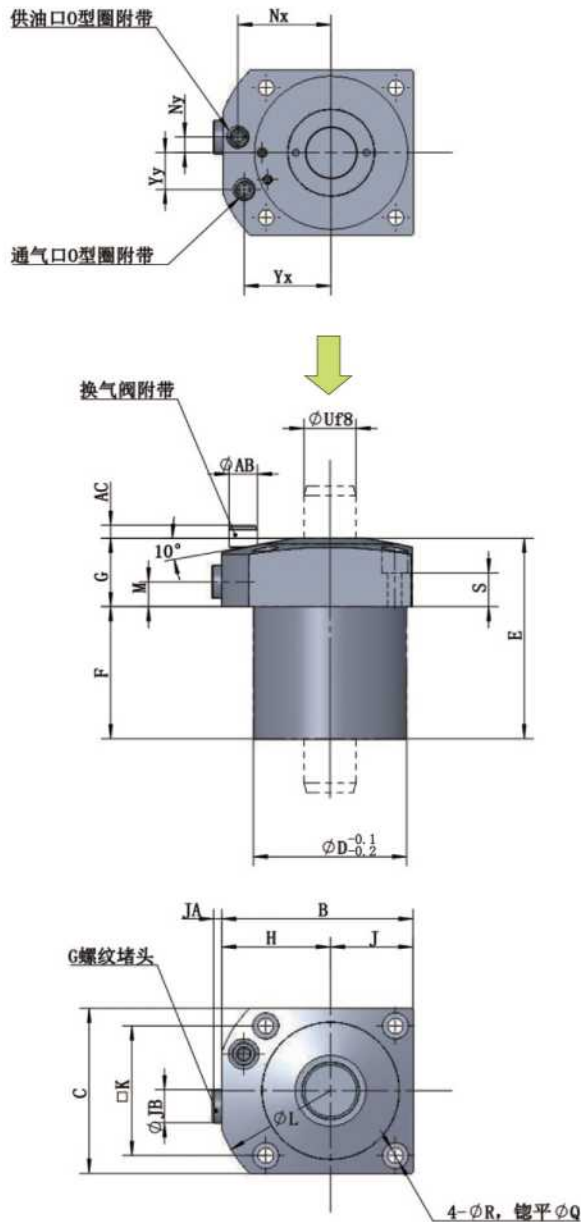
外形尺寸及安装部位加工尺寸表

型号	弹簧升起型				
	1040-401-□□-E	1040-481-□□-E	1040-551-□□-E	1040-651-□□-E	1040-751-□□-E
柱塞行程	10	10	12	14	16
A	77.5	84	98	115	142
B	54.5	62	70	81	92
C	45	51	60	70	80
D	40	48	55	65	75
E	56	63	70	85	107
F	31	38	45	56	72
G	25	25	25	29	35
H	32	36.5	40	46	52
J	22.5	25.5	30	35	40
K	34	40	47	55	63
L	68	75	84	96	108
M	10	10	10	10	13
Nx	26	30	33.5	39.5	45
Ny	5	0	0	0	0
P	3	3	3	5	5
Q	10	10	11	11	14
R	5.5	5.5	6.8	6.8	9
S	15	15	14	14	17
T	21.5	21.5	28	30	35
U	14	16	20	22	25
V	6	6	8	8	9
W	12	14	17	19	22
X(螺纹)	M10X11	M10X11	M12X12	M12X12	M16X20
Yx	25	28	31	37	42.5
Yy	8	11	13	14	15
AB	12	12	12	12	12
AC	5	4	3.5	2	1.5
BA	13.5	13.5	16.5	16.5	21.5
BB	4	4	6	6	9
BC	12	12	14	14	19
CA	M5	M5	M6	M6	M8
JA	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5
JB	14	14	14	14	19
供油口	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4
O 型圈	2-008	2-008	2-010	2-010	2-010
通气口	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8
EB	7.8	7.8	9	9	13
EC	13.5	13.5	16.5	16.5	21.5
ED	6	6	7	7	8.5
EE	10	10	12	12	16
EF	6.5	6.5	8.5	8.5	12.5
EG	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
EX	M10	M10	M12	M12	M16
EY	SR45	SR45	SR70	SR70	SR115
O 型圈	2-011	2-011	2-012	2-012	2-014

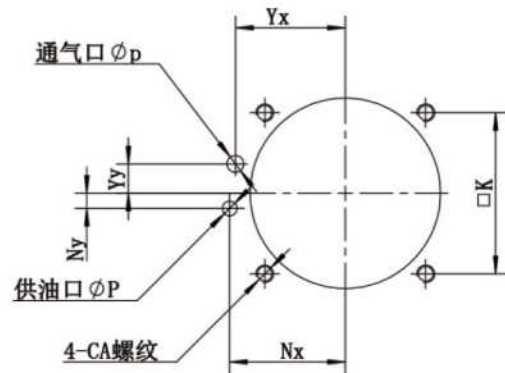
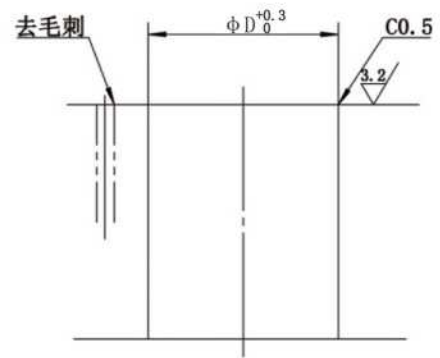
外形尺寸

C：板式连接型（附带 G 螺纹堵头）

※ 本图表示 1040-C-D型。



安装部位加工尺寸



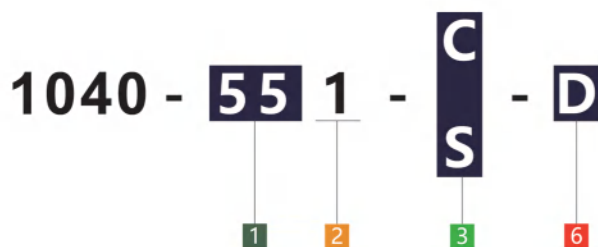
注意事项

1. 通气口必须向大气开放，而且应注意防止冷却液、切屑粉尘等侵入缸体内部。
2. 请参考 S 尺寸并根据安装高度决定安装螺栓的 CA 螺纹深度。

注意事项

1. 载荷必须作用于图中的箭头 \downarrow 方向。
如果载荷反向作用，会导致内部零部件损伤。
2. 活塞杆（由用户自行配备）的表面硬度应达到 HRC60 以上。
（也可以使用硬质镀铬的同类产品）
3. 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。
4. 应对活塞杆端部进行倒角处理，以免活塞杆插入时损伤本体（上下部）的防尘密封圈

型号表示



(型号范例 : 1040-551-C-D、1040-751-S-D)

- 1 主体尺寸
- 2 设计编号
- 3 配管方式
- 4 柱塞弹簧力
- 5 柱塞动作确认
- 6 选选项

外形尺寸及安装部位加工尺寸表

无活塞杆中空型					
型号	1040-401-□-D	1040-481-□-D	1040-551-□-D	1040-651-□-D	1040-751-□-D
柱塞行程	10	10	12	14	16
B	54.5	62	70	81	92
C	45	51	60	70	80
D	40	48	55	65	75
E	56	63	70	85	107
F	31	38	45	56	72
G	25	25	25	29	35
H	32	36.5	40	46	52
J	22.5	25.5	30	35	40
K	34	40	47	55	63
L	68	75	84	96	108
M	10	10	10	10	13
Nx	26	30	33.5	39.5	45
Ny	5	0	0	0	0
P	3	3	3	5	5
Q	10	10	11	11	14
R	5.5	5.5	6.8	6.8	9
S	15	15	14	14	17
U	14	16	20	22	25
Yx	25	28	31	37	42.5
Yy	8	11	13	14	15
AB	12	12	12	12	12
AC	5	4	3.5	2	1.5
CA	M5	M5	M6	M6	M8
JA	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5
JB	14	14	14	14	19
供油口	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4
O型圈	2-008	2-008	2-010	2-010	2-010
通气口	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8