

LC 油压支撑器

单动液压 / 法兰安装 / 液压升起 / 加长行程 / 中空型

液压升起型供油后柱塞接触工件并锁紧；D 中空型由外部机构驱动自配活塞杆接触工件，供油后锁紧。用于防止加工振动及变形。



工作压力：2.5~7 MPa；耐压 10.5 MPa

使用温度：0~70 °C；液压油：ISO-VG32 相当。

型号示例 LC055-CL / LC055-C-Q / LC055-C-D

字段	可选内容
主体规格	026 / 030 / 036 / 040 / 048 / 055 / 065 / 075 / 090
配管方式	C：板式连接；S：外配管
柱塞弹簧	L：弱弹簧；H：强弹簧（Q / D 不使用此代码）
本体形式	无后缀：标准行程；Q：加长行程；D：中空型

液压升起型规格参数

项目	LC026	LC030	LC036	LC040	LC048	LC055	LC065	LC075	LC090
支撑力 kgf	203.9	305.9	407.9	560.8	1019.7	1580.6	2549.3	4078.9	6628.2
柱塞行程 mm	6.5	6.5	8	8	10	12	14	16	20
有效行程 mm	6	6	7.5	7.5	9.5	11.5	13.5	15.5	19.5
油容量 cm³	0.4	0.6	0.8	1.2	2	3.3	4.8	8.9	13.1
L 接触弹力 kgf	0.22~0.31	0.29~0.39	0.37~0.48	0.59~0.80	0.91~0.99	0.85~1.49	1.00~1.49	1.49~1.92	1.49~2.14
H 接触弹力 kgf	0.31~0.45	0.38~0.56	0.48~0.80	0.63~1.12	0.81~1.39	1.03~2.23	1.61~2.24	1.91~3.25	2.18~3.49
质量 kg	0.3	0.4	0.5	0.6	0.9	1.4	2.2	3.6	6

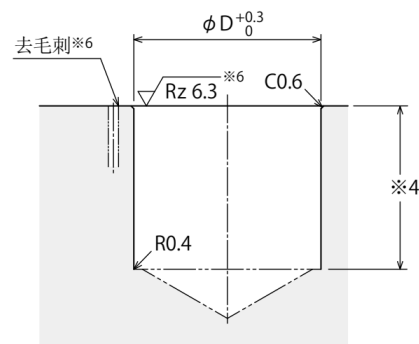
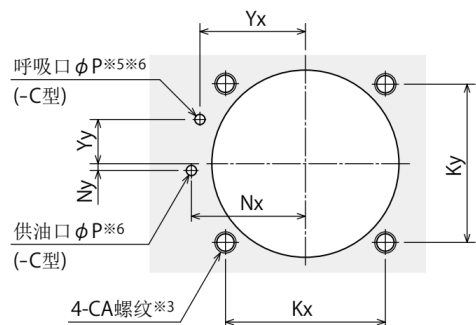
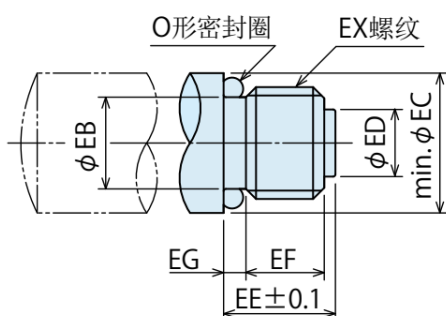
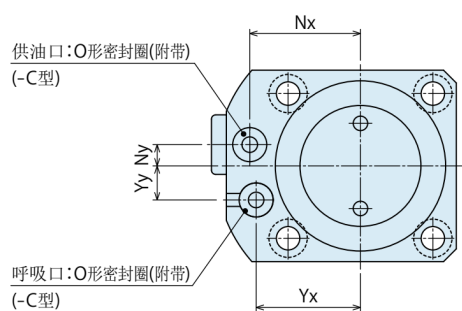
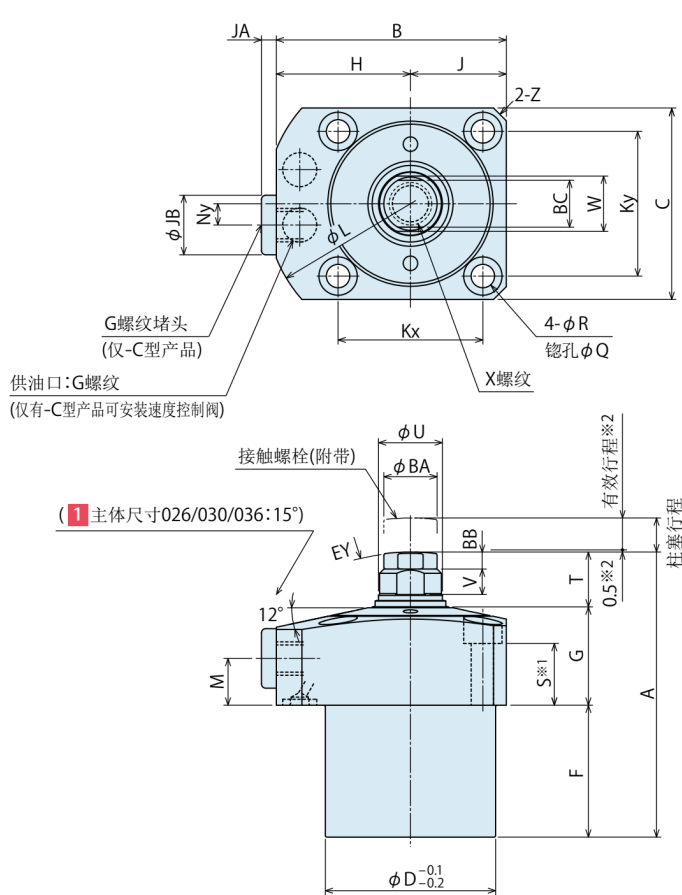
支撑力为供压 7 MPa 时的值。支撑器不产生主动夹紧力，选型需校核加工负荷及接触弹力。

安装与使用

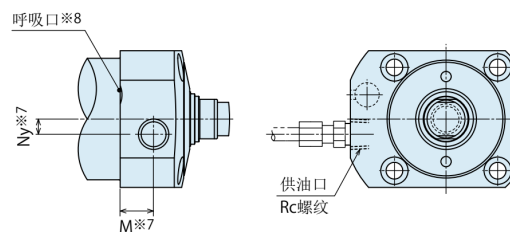
呼吸口保持畅通，避免冷却液和切屑进入。锁紧期间保持供压；柱塞须在有效行程范围内接触工件。

外形尺寸与安装孔加工

单位: mm / C 板式连接与 S 外配管



S 外配管



接触螺栓按图安装并保持密封; 呼吸口向大气开放。安装螺纹深度按本体 S 尺寸确定。

本体与接触螺栓尺寸表

单位: mm / 026 ~ 090

符号	LC026	LC030	LC036	LC040	LC048	LC055	LC065	LC075	LC090
柱塞行程	6.5	6.5	8	8	10	12	14	16	20
有效行程	6.0	6.0	7.5	7.5	9.5	11.5	13.5	15.5	19.5
A	56.5	58.5	64	67	75	85	101	126	149
B	40.5	45.5	49	54	61	69	81	92	107
C	29	33	40	45	51	60	70	80	95
D	26	30	36	40	48	55	65	75	90
F	21	21	27.5	31	39	45	56	72	88
G	27.3	27.3	23.6	23.1	23.1	23.1	27.1	31.6	37.1
H	24	26	29	31.5	35.5	39	46	52	59.5
J	16.5	19.5	20	22.5	25.5	30	35	40	47.5
Kx	25	30	31.4	34	40	47	55	63	75
Ky	21	23	31.4	34	40	47	55	63	75
L	52	56	63	68	73	80	94	106	126
M	11	11	11	11	11	11	11	13	13
Nx	18.5	20.5	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5
Ny	3	3	5	5	0	0	0	0	0
P	3	3	3	3	3	3	5	5	5
Q	6	7.5	7.5	9	9	11	11	14	17.5
R	3.4	4.5	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11
S	21	19	15.5	14.5	13.5	12	14.5	17	18
T	8.2	10.2	12.9	12.9	12.9	16.9	17.9	22.4	23.9
U	7	10	12	15	16	20	22	25	30
V	3.5	5	6	6	6	8	9	9	10.5
W	5.5	8	10	13	13	17	19	22	24
X (标称×深度)	M4×0.7×7	M6×9	M8×12	M10×11	M10×11	M12×13	M12×13	M16×20	M16×20
Yx	18.5	20.5	23.5	26	28	31	37	42.5	50
Yy	7	7	8	8	11	13	14	15	15
Z (倒角)	C2.5	C3	C2	C3	C3	R40	C5	R53	R63
BA	6.5	9	11.5	12.5	12.5	16.5	16.5	21.5	21.5
BB	2.5	3	4	4	4	6	6	9	9
BC	5.5	8	10	11	11	14	14	19	19
CA	M3×0.5	M4×0.7	M4×0.7	M5×0.8	M5×0.8	M6	M6	M8	M10
EY	SR20	SR30	SR30	SR50	SR50	SR80	SR80	SR125	SR125
JA	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5
JB	14	14	14	14	14	14	14	19	19
供油口	-C型	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
	-S型	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4
O形密封圈 (-C型)	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N

接触螺栓接口尺寸

符号	LC026	LC030	LC036	LC040	LC048	LC055	LC065	LC075	LC090
EB	3	4.5	6	8.2	8.2	10	10	13.5	13.5
EC	6	8.5	10.5	12.5	12.5	16.5	16.5	21.5	21.5
ED	2	3.5	5	6	6	7.5	7.5	10.5	10.5
EE	6	8	10	10	10	12	12	16	16
EF	4.5	6	7	7	7	8	8	11	11
EG	1	1.5	2	2	2	3	3	4	4
EX	M4×0.7	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M16	M16
O形密封圈	SS3 (NOK制品)	S5 (NOK制品)	S6 (NOK制品)	S8 (NOK制品)	S8 (NOK制品)	S10 (NOK制品)	S10 (NOK制品)	AS568-014 (70)	AS568-014 (70)

D 中空型规格参数

无活塞杆 / 活塞杆由用户自行配备

通过外部推拉机构驱动活塞杆接触工件，供油后锁紧活塞杆，承担加工载荷；卸压后解除锁紧。活塞杆可贯穿本体。

型号示例 LC055-C-D

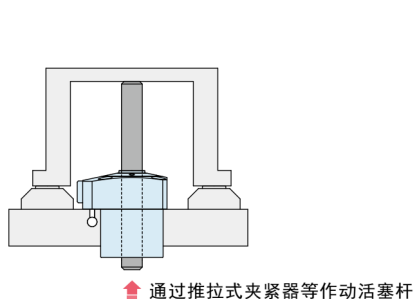
C：板式连接；S：外配管；D：中空型。中空型不使用 L / H 柱塞弹簧代码。

规格参数

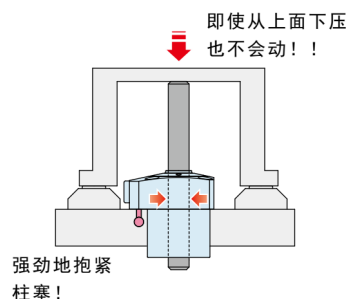
项目	LC026-D	LC030-D	LC036-D	LC040-D	LC048-D	LC055-D	LC065-D	LC075-D	LC090-D
支撑力 kgf	132.6	203.9	285.5	356.9	642.4	1019.7	1631.5	2549.3	4078.9
活塞杆直径 mm	8	10	12	15	16	20	22	25	30
油容量 cm³	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.4	2.7
质量 kg	0.2	0.3	0.4	0.5	0.8	1.2	2	3.2	5.4

工作油压：2.5~7 MPa；耐压：10.5 MPa。使用温度：0~70℃。
支撑力为油压 7 MPa 时的数值。

动作示意



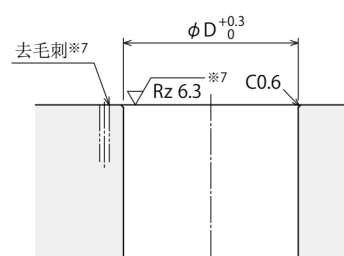
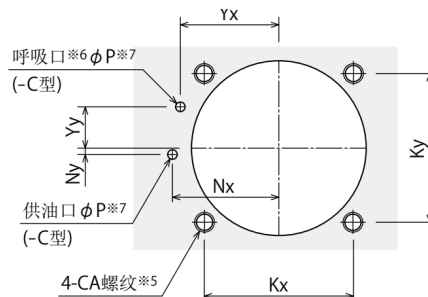
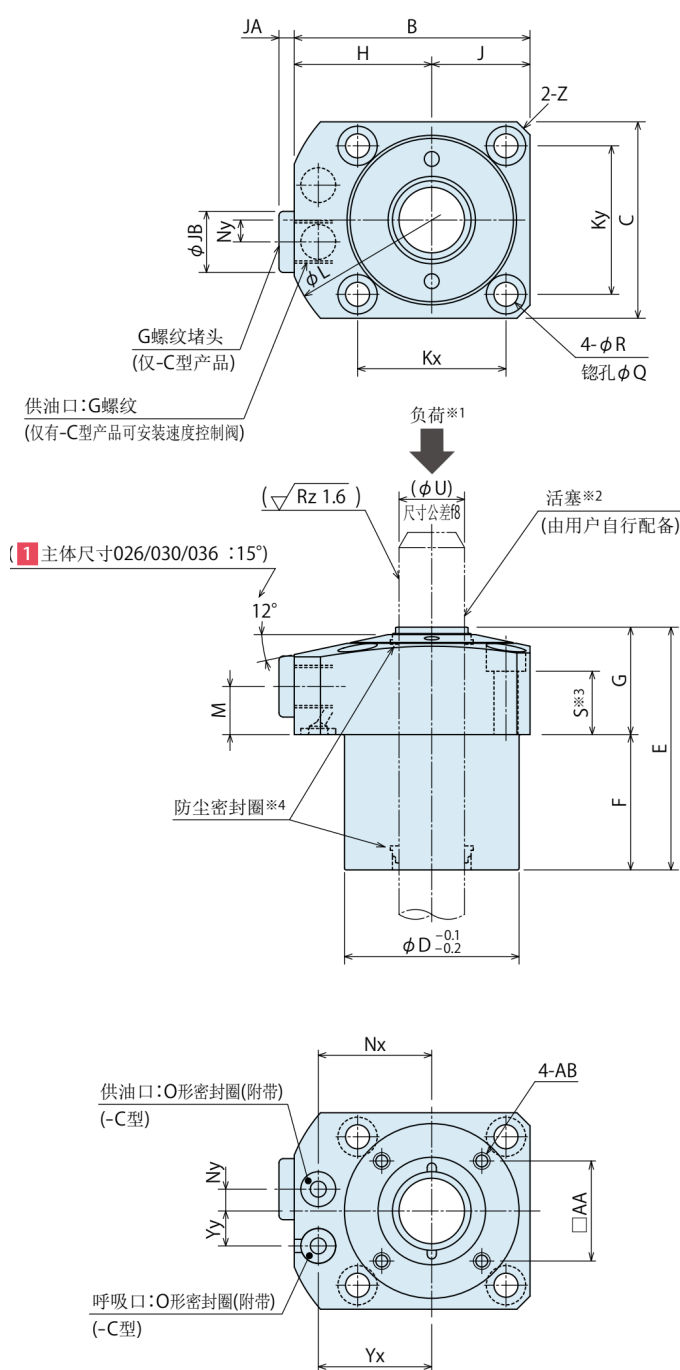
外部机构驱动活塞杆接触工件



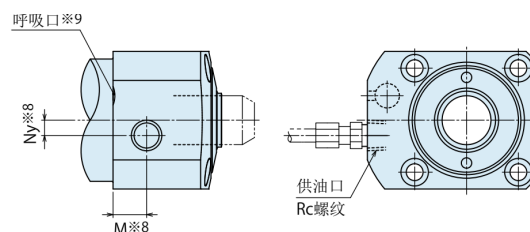
供油锁紧，承担加工载荷

D 中空型外形与安装尺寸

单位: mm / C 板式连接与 S 外配管



S 外配管



安装与使用

活塞杆按图中 U 尺寸及公差加工, 表面硬度 HRC60 以上。负荷沿图中箭头方向施加。呼吸口向大气开放, 避免冷却液及切屑进入。

活塞杆由用户自行配备。装配前清洁并涂油, 插入活塞杆时避免损伤本体上下两处防尘密封圈。

D 中空型尺寸表

单位: mm / 026 ~ 090

符号		LC026-D	LC030-D	LC036-D	LC040-D	LC048-D	LC055-D	LC065-D	LC075-D	LC090-D
B		40.5	45.5	49	54	61	69	81	92	107
C		29	33	40	45	51	60	70	80	95
D		26	30	36	40	48	55	65	75	90
E		49.4	49.4	52.6	55.6	63.6	69.6	84.6	106.1	127.6
F		21	21	27.5	31	39	45	56	72	88
G		28.4	28.4	25.1	24.6	24.6	24.6	28.6	34.1	39.6
H		24	26	29	31.5	35.5	39	46	52	59.5
J		16.5	19.5	20	22.5	25.5	30	35	40	47.5
Kx		25	30	31.4	34	40	47	55	63	75
Ky		21	23	31.4	34	40	47	55	63	75
L		52	56	63	68	73	80	94	106	126
M		11	11	11	11	11	11	11	13	13
Nx		18.5	20.5	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5
Ny		3	3	5	5	0	0	0	0	0
P		3	3	3	3	3	3	5	5	5
Q		6	7.5	7.5	9	9	11	11	14	17.5
R		3.4	4.5	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11
S		21	19	15.5	14.5	13.5	12	14.5	17	18
U		8 ^{-0.013 -0.035}	10 ^{-0.013 -0.035}	12 ^{-0.016 -0.043}	15 ^{-0.016 -0.043}	16 ^{-0.016 -0.043}	20 ^{-0.020 -0.053}	22 ^{-0.020 -0.053}	25 ^{-0.020 -0.053}	30 ^{-0.020 -0.053}
Yx		18.5	20.5	23.5	25	28	31	37	42.5	50
Yy		7	7	8	8	11	13	14	15	15
Z		C2.5	C3	C2	C3	C3	R40	C5	R53	R63
CA		M3×0.5	M4×0.7	M4×0.7	M5×0.8	M5×0.8	M6	M6	M8	M10
JA		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5
JB		14	14	14	14	14	14	14	19	19
供油口	—C型	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
	—S型	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4
O形密封圈(—C型)		OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N
AA		-	-	-	-	-	-	34	40	50
AB		-	-	-	-	-	-	M5×0.8 深8	M5×0.8 深8	M6 深10

LC-Q 加长行程法兰支撑缸

液压升起 / C 板式连接与 S 外配管

供油后柱塞升起，接触工件后锁紧并承担加工载荷。采用加长柱塞行程，用于工件支撑高度变化较大的位置。

型号示例 LC055-C-Q

字段	可选内容
主体规格	026 / 030 / 036 / 040 / 048 / 055 / 065 / 075 / 090
配管方式	C: 板式连接; S: 外配管
本体形式	Q: 液压升起加长行程型, 无 L / H 弹簧代码

规格参数

项目	LC026-Q	LC030-Q	LC036-Q	LC040-Q	LC048-Q	LC055-Q	LC065-Q	LC075-Q	LC090-Q
支撑力 kgf	203.9	305.9	407.9	560.8	1019.7	1580.6	2549.3	4078.9	6628.2
柱塞行程 mm	13	13	16	16	20	24	28	32	40
有效行程 mm	12.5	12.5	15.5	15.5	19.5	23.5	27.5	31.5	39.5
油容量 cm ³	0.6	0.8	1.2	1.5	2.3	4.7	6.4	11.3	17.2
接触弹簧力 kgf	0.31~0.57	0.39~0.75	0.50~1.16	0.65~1.32	0.81~1.44	1.03~2.53	1.61~2.90	1.91~4.31	2.18~4.49
质量 kg	0.3	0.4	0.5	0.7	1	1.5	2.4	3.9	6.5

工作条件

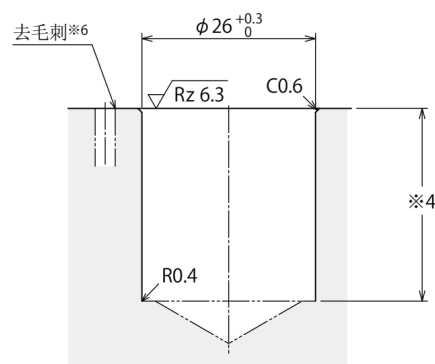
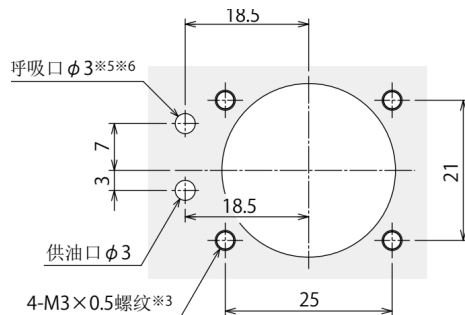
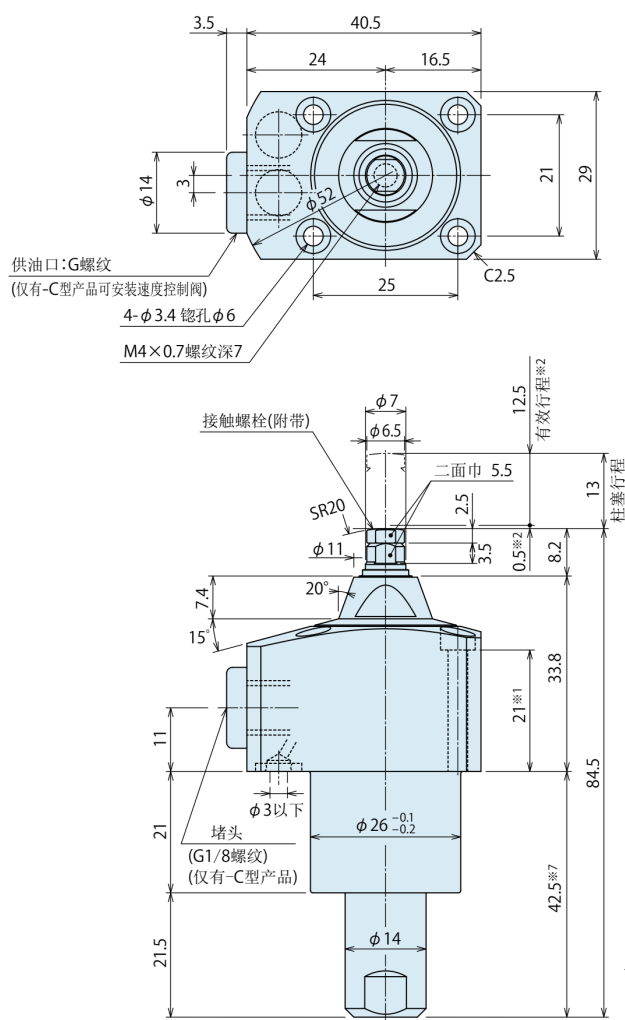
工作油压: 2.5~7 MPa; 耐压: 10.5 MPa。使用温度: 0~70 °C; 液压油: ISO-VG32 相当。

支撑力为油压 7 MPa 时的数值。柱塞必须在有效行程范围内接触工件。

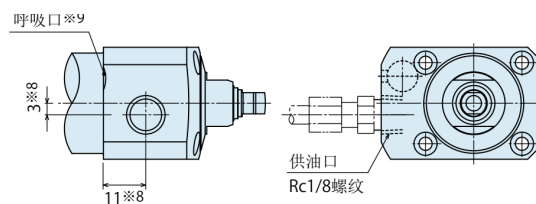
呼吸口保持畅通，避免冷却液和切屑进入；锁紧期间保持供油压力。

LC026-Q 外形与安装尺寸

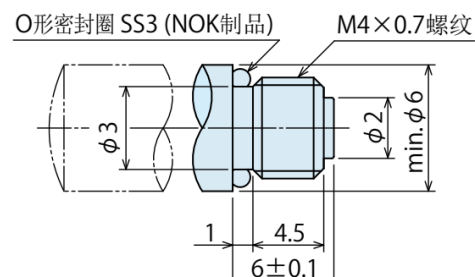
单位: mm / C 板式连接与 S 外配管



S 外配管



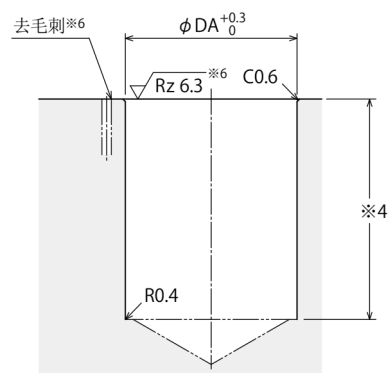
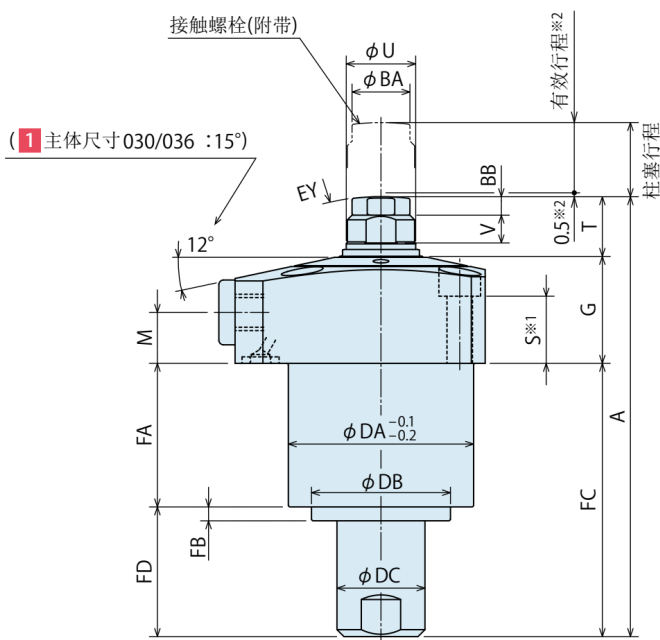
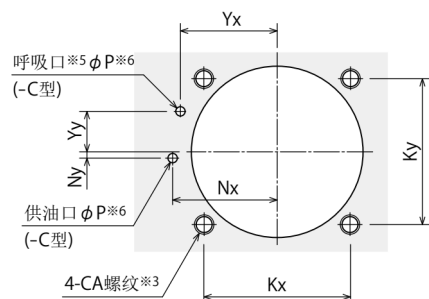
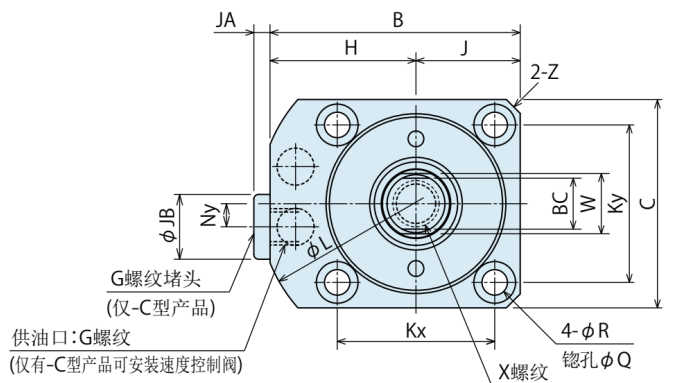
接触螺栓接口



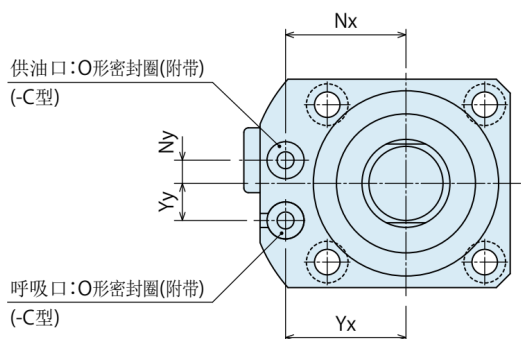
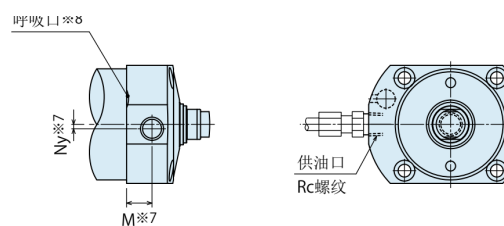
026 尺寸直接标注于图中。根据安装高度确定孔深和螺栓长度, 并预留柱塞行程余量。

LC030~090-Q 外形与安装尺寸

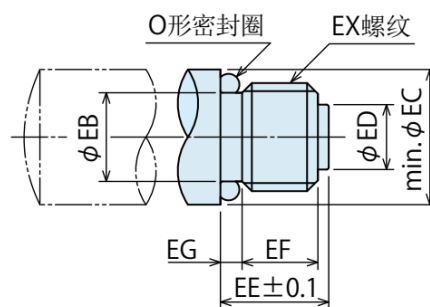
单位: mm / C 板式连接与 S 外配管



S 外配管



接触螺栓接口



呼吸口向大气开放, 避免冷却液及切屑进入。按图安装接触螺栓及密封圈, 柱塞保持轴向受力。

LC030~090-Q 尺寸表

单位: mm / LC026-Q 的数值见对应外形图

符号	LC030-Q	LC036-Q	LC040-Q	LC048-Q	LC055-Q	LC065-Q	LC075-Q	LC090-Q
柱塞行程	13	16	16	20	24	28	32	40
有效行程	12.5	15.5	15.5	19.5	23.5	27.5	31.5	39.5
A	84	92	95	112	131.5	149.5	177.5	212
B	45.5	49	54	61	69	81	92	107
C	33	40	45	51	60	70	80	95
DA	30	36	40	48	55	65	75	90
DB	0	0	0	0	33	36	42	52
DC	15	17	19	19	23	23	30	30
FA	21	27.5	31	39	45	56	72	88
FB	0	0	0	0	3	5	10	14
FC	46.5	55.5	59	76	91.5	104.5	123.5	151
FD	25.5	28	28	37	46.5	48.5	51.5	63
G	27.3	23.6	23.1	23.1	23.1	27.1	31.6	37.1
H	26	29	31.5	35.5	39	46	52	59.5
J	19.5	20	22.5	25.5	30	35	40	47.5
Kx	30	31.4	34	40	47	55	63	75
Ky	23	31.4	34	40	47	55	63	75
L	56	63	68	73	80	94	106	126
M	11	11	11	11	11	11	13	13
Nx	20.5	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5
Ny	3	5	5	0	0	0	0	0
P	3	3	3	3	3	5	5	5
Q	7.5	7.5	9	9	11	11	14	17.5
R	4.5	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11
S	19	15.5	14.5	13.5	12	14.5	17	18
T	10.2	12.9	12.9	12.9	16.9	17.9	22.4	23.9
U	10	12	15	16	20	22	25	30
V	5	6	6	6	8	9	9	10.5
W	8	10	13	13	17	19	22	24
X (标称×深度)	M6×9	M8×12	M10×11	M10×11	M12×13	M12×13	M16×20	M16×20
Yx	20.5	23.5	26	28	31	37	42.5	50
Yy	7	8	8	11	13	14	15	15
Z (倒角)	C3	C2	C3	C3	R40	C5	R53	R63
BA	9	11.5	12.5	12.5	16.5	16.5	21.5	21.5
BB	3	4	4	4	6	6	9	9
BC	8	10	11	11	14	14	19	19
CA	M4×0.7	M4×0.7	M5×0.8	M5×0.8	M6	M6	M8	M10
EY	SR30	SR30	SR50	SR50	SR80	SR80	SR125	SR125
JA	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5
JB	14	14	14	14	14	14	19	19
供油口	-C型	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
	-S型	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4
O形密封圈 (-C型)	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N

接触螺栓接口尺寸

符号	LC030-Q	LC036-Q	LC040-Q	LC048-Q	LC055-Q	LC065-Q	LC075-Q	LC090-Q
EB	4.5	6	8.2	8.2	10	10	13.5	13.5
EC	8.5	10.5	12.5	12.5	16.5	16.5	21.5	21.5
ED	3.5	5	6	6	7.5	7.5	10.5	10.5
EE	8	10	10	10	12	12	16	16
EF	6	7	7	7	8	8	11	11
EG	1.5	2	2	2	3	3	4	4
EX	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M16	M16
O形密封圈	S5 (NOK制品)	S6 (NOK制品)	S8 (NOK制品)	S8 (NOK制品)	S10 (NOK制品)	S10 (NOK制品)	AS568-014 (70)	AS568-014 (70)