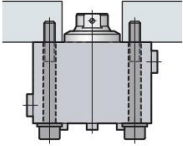
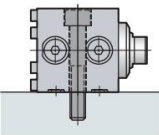
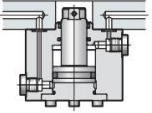
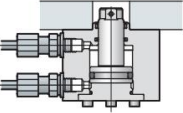
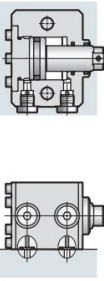
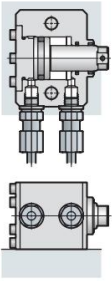


方形推拉式夹紧器

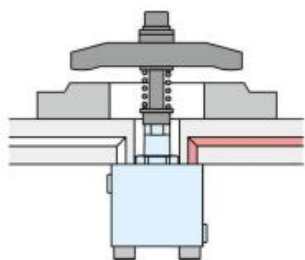
RND系列使用压力 7MPa 页码：P3

HDB系列使用压力 35MPa 页码：P14

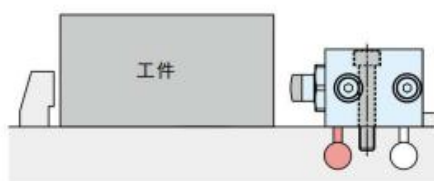


型 号	上面安装、座垫式配管 RND-TUG, HDBA 	上面安装、G 螺纹配管 RND-TUS, HDBA 	侧面安装、座垫式配管 RND-TSG, HDBC 	侧面安装、G 螺纹配管 RND-TSS, HDBC 
安装方法	上面安装 		侧面安装 	
配管规格	座垫式配管 	G 螺纹配管 	座垫式配管 	G 螺纹配管 

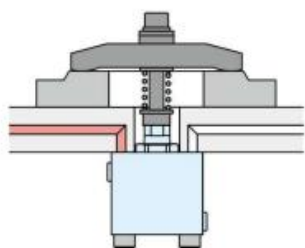
使用案例



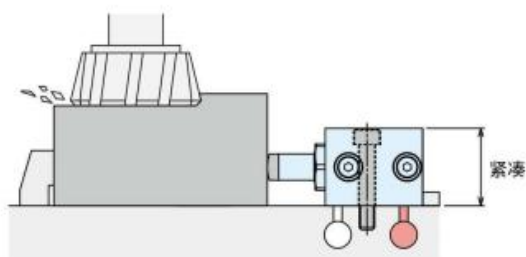
释放(上推)状态



释放(回拉)状态



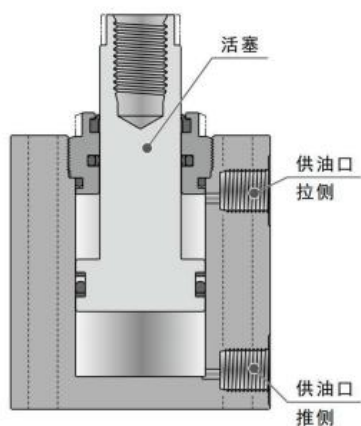
夹紧(回拉)状态



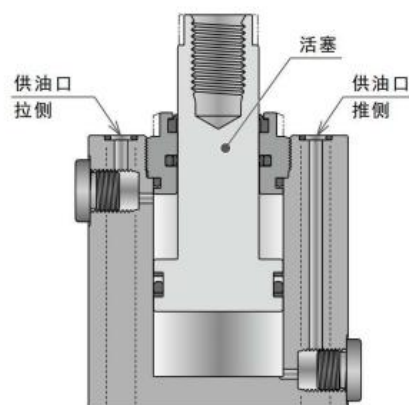
夹紧(上推)状态

剖面结构

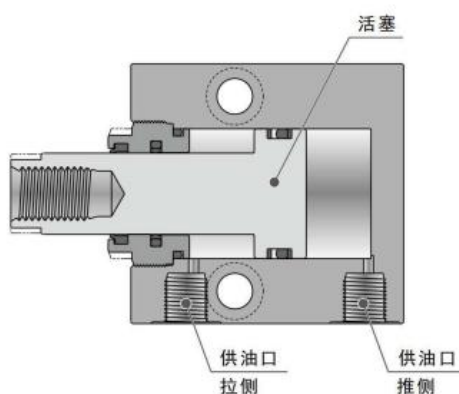
上面安装 配管式



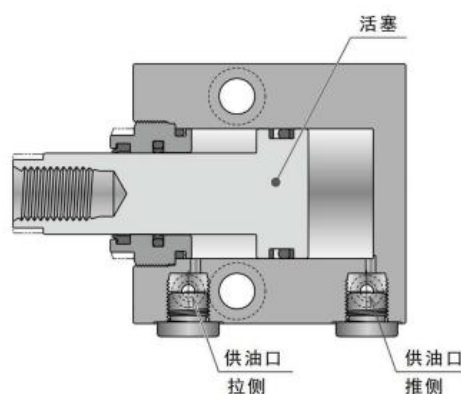
上面安装 座垫式



侧面安装 配管式



侧面安装 座垫式



方形缸体

双动型

7MPa

选型与规格

RND 1 - 2 3 4 5 (例如: RND02-15TUG)

规格大小
(参照规格表)

行程

主轴顶端形状

安装方式

配管方式

RND

02
04
06
10

15
30
50

T: 内螺纹规格

U: 上面安装

S: 侧面安装

G: 座垫式

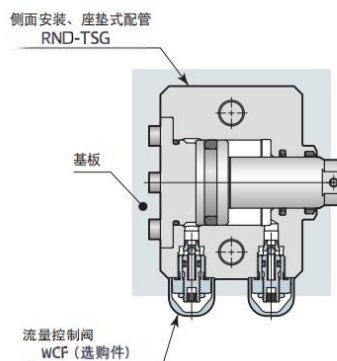
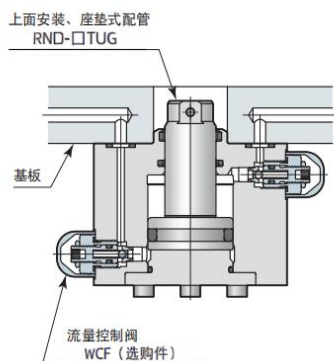
S: G螺纹配管

● 不附带安装螺栓。

特性资料

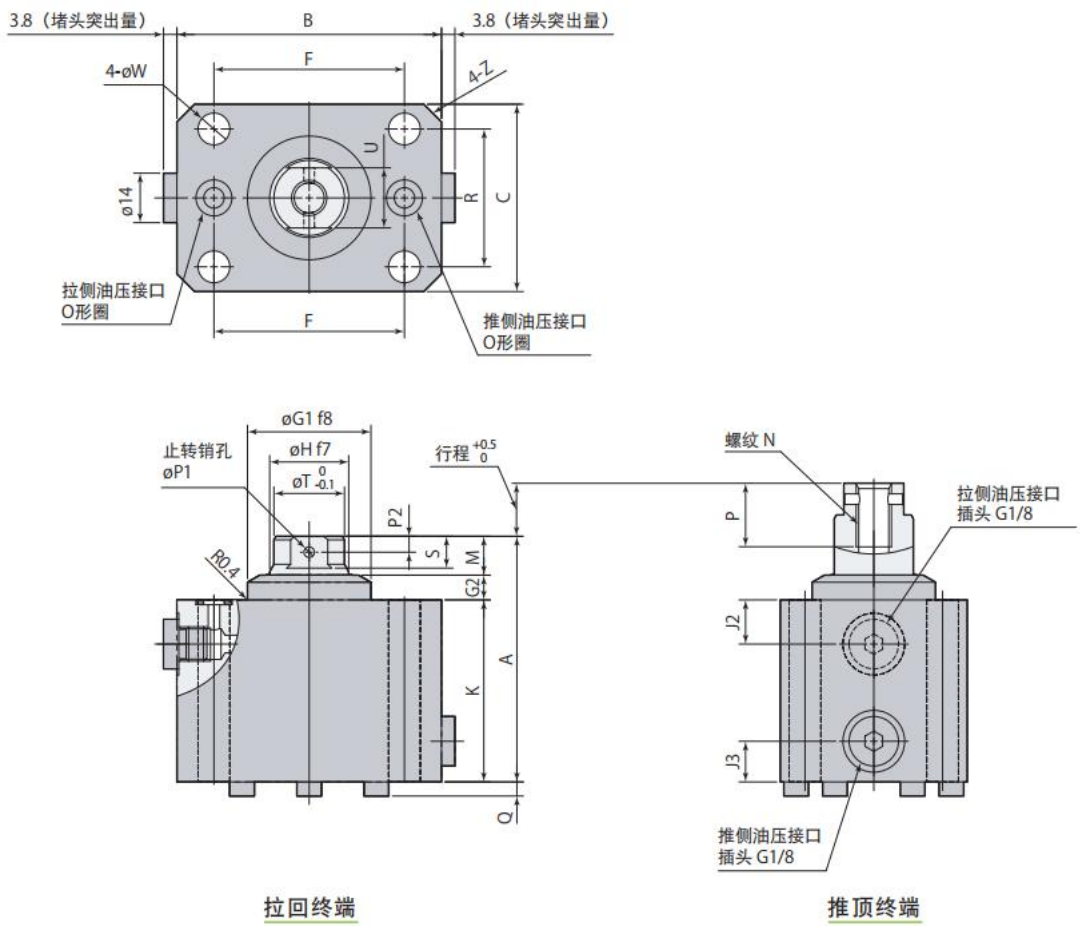
型 号	大 小	行 程	RND02			RND04			RND06			RND10		
			15	30	50	15	30	50	15	30	50	15	30	50
油缸能力 (油压为7MPa时)	推	kN	3.4			4.9			6.7			10.6		
	拉	kN	2.0			3.2			4.0			7.2		
油缸能力计算公式 ※	推		$F=0.49 \times P$			$F=0.71 \times P$			$F=0.96 \times P$			$F=1.52 \times P$		
	拉		$F=0.29 \times P$			$F=0.45 \times P$			$F=0.57 \times P$			$F=1.03 \times P$		
油缸内径		mm	25			30			35			44		
主杆径		mm	16			18			22.4			25		
油缸面积	推	cm ²	4.9			7.1			9.6			15.2		
	拉	cm ²	2.9			4.5			5.7			10.3		
最大流量		L/min	1.0			1.6			2.1			5.0		
油缸容量	推	cm ³	7.4	14.7	24.5	10.6	21.2	35.3	14.4	28.9	48.1	22.8	45.6	76.0
	拉	cm ³	4.3	8.7	14.5	6.8	13.6	22.6	8.5	17.0	28.4	15.4	30.9	51.5
安装螺栓推荐紧固扭矩 (强度分类12.9)	U: 上面安装	N·m	12			12			29			57		
	S: 侧面安装	N·m	29			29			57			77		

● 使用油压范围: 0.5 ~ 7 MPa ● 保证耐压: 10.5 MPa ● 使用环境温度: 0 ~ 70 °C ● 使用流体: 普通矿物油基液压油 (相当于ISO-VG32)
※: F=油缸能力 (kN)、P=油压 (MPa)



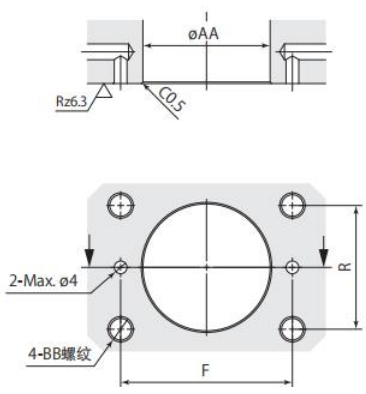
使用座垫式配管时, 可以在G螺纹接口安装选购件流量控制阀WCF, 或排气阀WCE。

RND-*TUG 外形尺寸图



- 使用时，请避免在活塞杆上施加偏心负荷或轴向以外的力。否则会导致活塞杆损坏。
- 不附带安装螺栓。

RND-*TUG 安装孔尺寸图



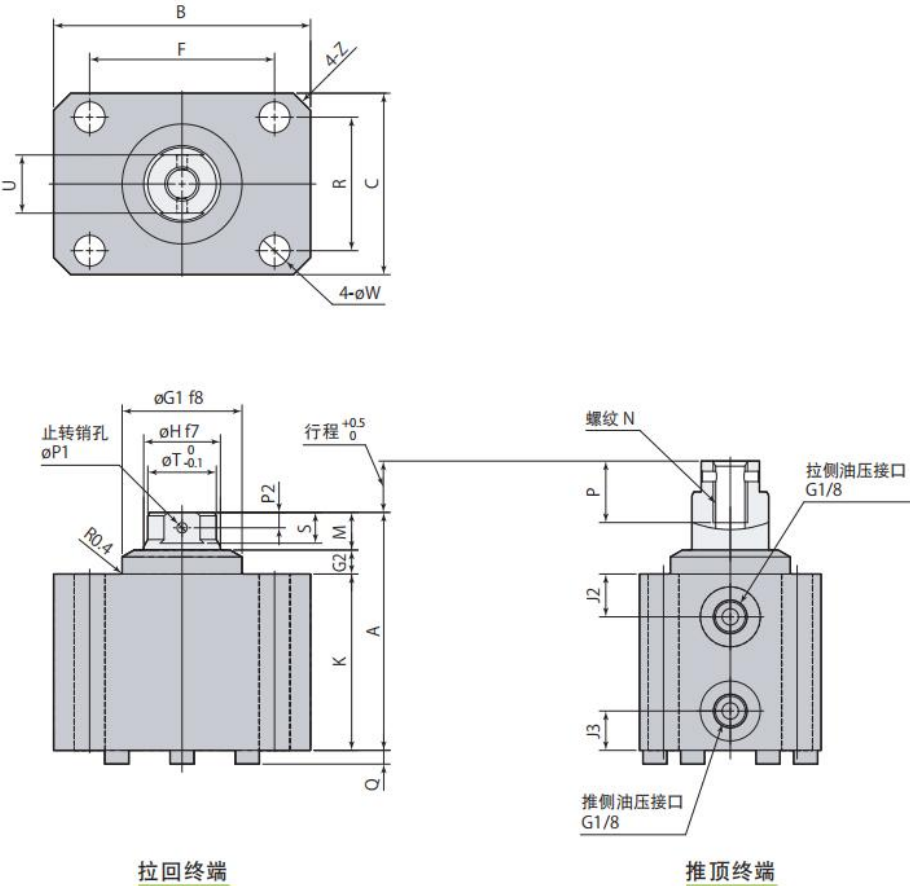
型 号	RND02-□TUG	RND04-□TUG	RND06-□TUG	RND10-□TUG
F	44	49	54	69
R	28	36	39	45
AA	24 ~ 30	26 ~ 35	35 ~ 40	38 ~ 55
BB	M6	M6	M8	M10

RND-*TUG 尺寸对照表

型 号	RND02-□TUG			RND04-□TUG			RND06-□TUG			RND10-□TUG		
行 程	15	30	50	15	30	50	15	30	50	15	30	50
质量 (kg)	0.8	1.1	1.4	1.2	1.5	1.9	1.5	1.8	2.3	2.0	2.5	3.2
A	62	77	97	65	80	100	69.5	84.5	104.5	70.5	85.5	105.5
B	63			68			75			90		
C	39			47			53			63		
F	44			49			54			69		
øG1	24 ^{-0.020 -0.053}			26 ^{-0.020 -0.053}			35 ^{-0.025 -0.064}			38 ^{-0.025 -0.064}		
G2	5			5			7			7		
øH	16 ^{-0.016 -0.034}			18 ^{-0.016 -0.034}			22.4 ^{-0.020 -0.041}			25 ^{-0.020 -0.041}		
J2	11			11			12.5			12.5		
J3	10.5			11			11.5			11.5		
K	48	63	83	50	65	85	51.5	66.5	86.5	51.5	66.5	86.5
M	9			10			11			12		
N	M8 × 1.25			M8 × 1.25			M10 × 1.5			M12 × 1.75		
P	14			14			18			21		
øP1	2.5			2.5			3			4		
P2	4			4			4.5			6		
Q	3			4			4			4		
R	28			36			39			45		
S (对边高度)	7			8			9			10		
øT	14			16			20			23		
U (对边宽)	12			14			17			19		
øW	6.8			6.8			9			11		
Z	C3			C4			C5			C5		
O形圈 (NBR-90)		P7			P7			P7			P7	
流量控制阀 ※	进油节流	WCF01S			WCF01S			WCF01			WCF01	
	出油节流	WCF01S-O			WCF01S-O			WCF01-O			WCF01-O	
排气阀		WCE01			WCE01			WCE01			WCE01	

※：流量控制阀的型号因大小而不同。

RND-*TUS 外形尺寸图

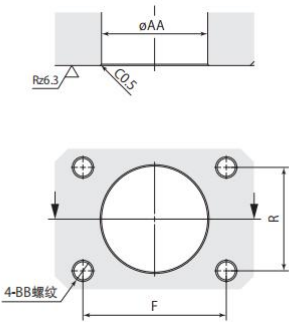


拉回终端

推顶终端

- 使用时，请避免在活塞杆上施加偏心负荷或轴向以外的力。否则会导致活塞杆损坏。
- 不附带安装螺栓。

RND-*TUS 安装孔尺寸图

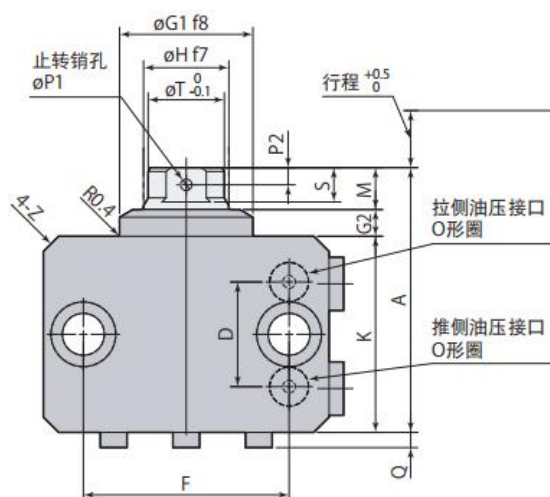
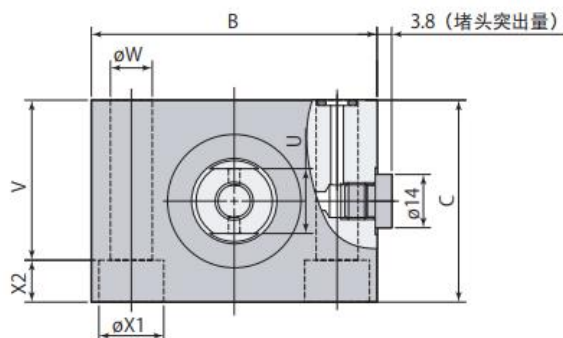


型 号	RND02-□TUS	RND04-□TUS	RND06-□TUS	RND10-□TUS
F	44	49	54	69
R	28	36	39	45
AA	24 ~ 30	26 ~ 35	35 ~ 40	38 ~ 55
BB	M6	M6	M8	M10

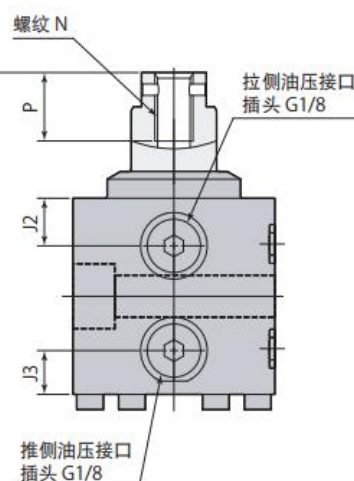
RND-*TUS 尺寸对照表

型 号	RND02-□TUS			RND04-□TUS			RND06-□TUS			RND10-□TUS		
行 程	15	30	50	15	30	50	15	30	50	15	30	50
质量 (kg)	0.8	1.1	1.4	1.2	1.5	1.9	1.5	1.8	2.3	2.0	2.5	3.2
A	62	77	97	65	80	100	69.5	84.5	104.5	70.5	85.5	105.5
B	63			68			75			90		
C	39			47			53			63		
F	44			49			54			69		
øG1	24 ^{-0.020 -0.053}			26 ^{-0.020 -0.053}			35 ^{-0.025 -0.064}			38 ^{-0.025 -0.064}		
G2	5			5			7			7		
øH	16 ^{-0.016 -0.034}			18 ^{-0.016 -0.034}			22.4 ^{-0.020 -0.041}			25 ^{-0.020 -0.041}		
J2	11			11			12.5			12.5		
J3	10.5			11			11.5			11.5		
K	48	63	83	50	65	85	51.5	66.5	86.5	51.5	66.5	86.5
M	9			10			11			12		
N	M8 × 1.25			M8 × 1.25			M10 × 1.5			M12 × 1.75		
P	14			14			18			21		
øP1	2.5			2.5			3			4		
P2	4			4			4.5			6		
Q	3			4			4			4		
R	28			36			39			45		
S (对边高度)	7			8			9			10		
øT	14			16			20			23		
U (对边宽)	12			14			17			19		
øW	6.8			6.8			9			11		
Z	C3			C4			C5			C5		

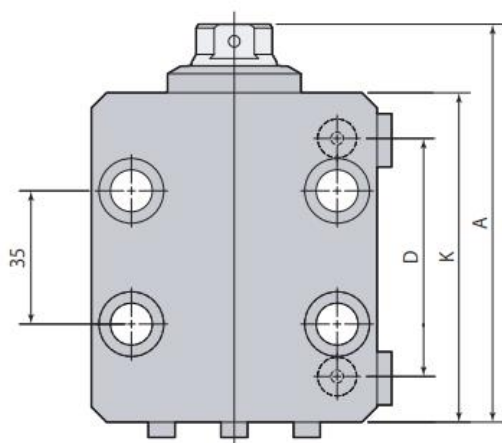
RND-*TSG 外形尺寸图



拉回终端
15TSG / 30TSG



推顶终端



50TSG

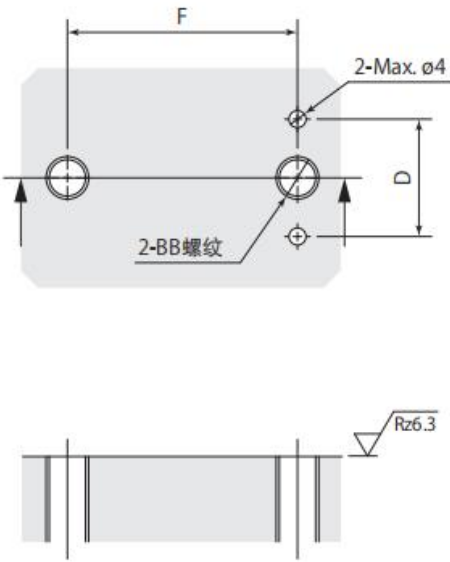
- 使用时，请在活塞杆上施加偏心负荷或轴向以外的力。否则会导致活塞杆损坏。
- 不附带安装螺栓。

RND-*TSG 尺寸对照表

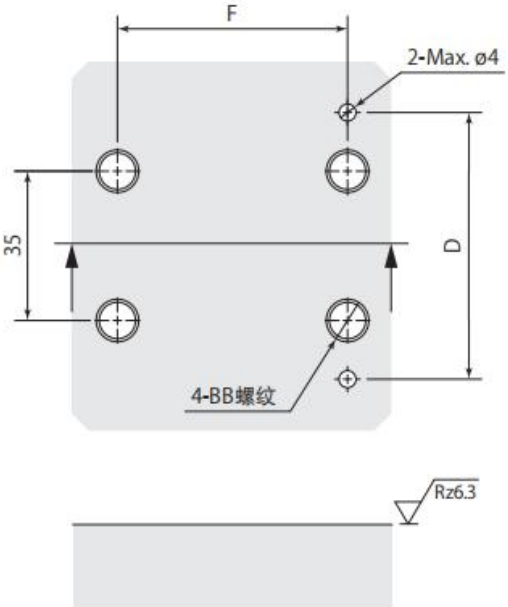
型 号		RND02-□TSG			RND04-□TSG			RND06-□TSG			RND10-□TSG		
行 程		15	30	50	15	30	50	15	30	50	15	30	50
质量 (kg)		0.8	1.1	1.4	1.2	1.5	1.8	1.5	1.9	2.3	2.0	2.6	3.1
A		62	77	97	65	80	100	69.5	84.5	104.5	70.5	85.5	105.5
B		63			68			75			90		
C		39			47			53			63		
D		26	41	61	28	43	63	27.5	42.5	62.5	27.5	42.5	62.5
F		44			49			54			69		
øG1		24 ^{+0.020 -0.053}			26 ^{+0.020 -0.053}			35 ^{+0.025 -0.064}			38 ^{+0.025 -0.064}		
G2		5			5			7			7		
øH		16 ^{+0.016 -0.034}			18 ^{+0.016 -0.034}			22.4 ^{+0.020 -0.041}			25 ^{+0.020 -0.041}		
J2		11			11			12.5			12.5		
J3		10.5			11			11.5			11.5		
K		48	63	83	50	65	85	51.5	66.5	86.5	51.5	66.5	86.5
M		9			10			11			12		
N		M8 × 1.25			M8 × 1.25			M10 × 1.5			M12 × 1.75		
P		14			14			18			21		
øP1		2.5			2.5			3			4		
P2		4			4			4.5			6		
Q		3			4			4			4		
S (对边高度)		7			8			9			10		
øT		14			16			20			23		
U (对边宽)		12			14			17			19		
V		30			38			42			50		
øW		9			9			11			14		
øX1		14			14			17			19		
X2		9			9			11			13		
Z		C3			C3			C4			C5		
O形圈 (NBR-90)		P7			P7			P7			P7		
流量控制阀 ※	进油节流	WCF01S			WCF01S			WCF01			WCF01		
	出油节流	WCF01S-O			WCF01S-O			WCF01-O			WCF01-O		
排气阀		WCE01			WCE01			WCE01			WCE01		

RND-*TSG 安装孔尺寸图

15TSG / 30TSG

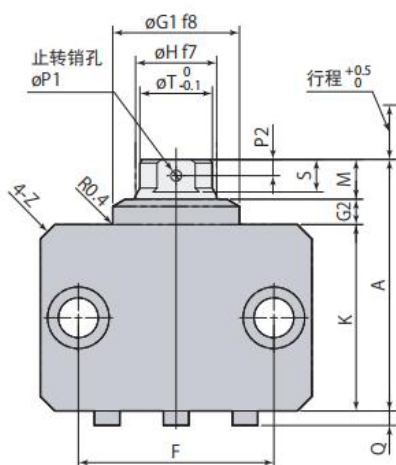
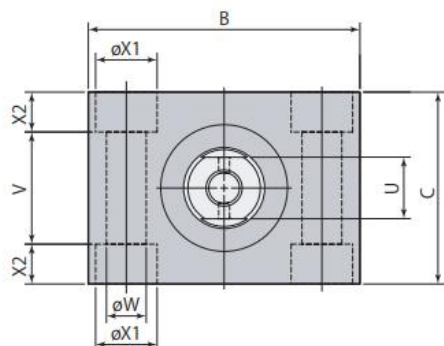


50TSG

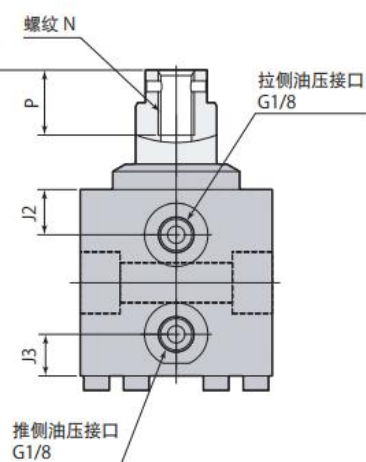


型 号	RND02-□TSG			RND04-□TSG			RND06-□TSG			RND10-□TSG		
行 程	15	30	50	15	30	50	15	30	50	15	30	50
D	26	41	61	28	43	63	27.5	42.5	62.5	27.5	42.5	62.5
F	44			49			54			69		
BB	M8			M8			M10			M12		

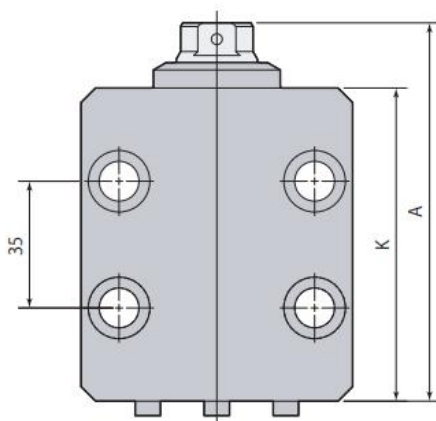
RND-*TSS 外形尺寸图



拉回终端
15TSS / 30TSS



推顶终端



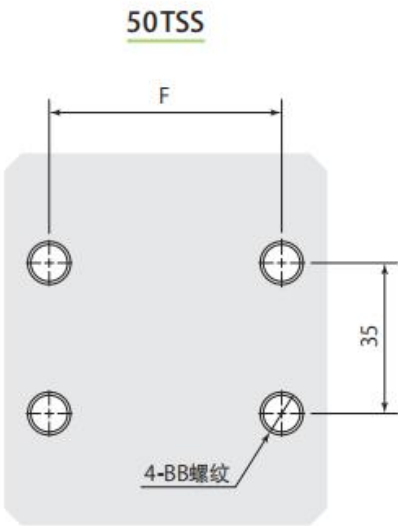
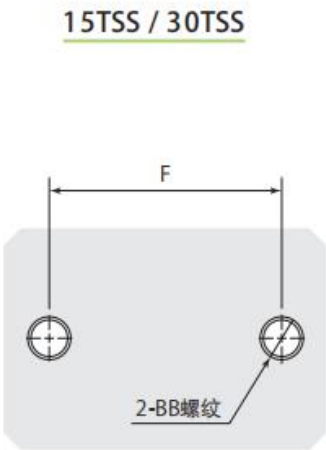
50TSS

- 使用时，请避免在活塞杆上施加偏心负荷或轴向以外的力。否则会导致活塞杆损坏。
- 不附带安装螺栓。

RND-*TSS 尺寸对照表

型 号	RND02-□TSS			RND04-□TSS			RND06-□TSS			RND10-□TSS		
行 程	15	30	50	15	30	50	15	30	50	15	30	50
质量 (kg)	0.8	1.1	1.3	1.1	1.4	1.8	1.4	1.8	2.2	2.0	2.5	3.1
A	62	77	97	65	80	100	69.5	84.5	104.5	70.5	85.5	105.5
B	63			68			75			90		
C	39			47			53			63		
F	44			49			54			69		
øG1	24 ^{-0.020 -0.053}			26 ^{-0.020 -0.053}			35 ^{-0.025 -0.064}			38 ^{-0.025 -0.064}		
G2	5			5			7			7		
øH	16 ^{-0.016 -0.034}			18 ^{-0.016 -0.034}			22.4 ^{-0.020 -0.041}			25 ^{-0.020 -0.041}		
J2	11			11			12.5			12.5		
J3	10.5			11			11.5			11.5		
K	48	63	83	50	65	85	51.5	66.5	86.5	51.5	66.5	86.5
M	9			10			11			12		
N	M8 × 1.25			M8 × 1.25			M10 × 1.5			M12 × 1.75		
P	14			14			18			21		
øP1	2.5			2.5			3			4		
P2	4			4			4.5			6		
Q	3			4			4			4		
S (对边高度)	7			8			9			10		
øT	14			16			20			23		
U (对边宽)	12			14			17			19		
V	21			29			31			37		
øW	9			9			11			14		
øX1	14			14			17			19		
X2	9			9			11			13		
Z	C3			C3			C4			C4		

RND-*TSS 安装孔尺寸图



型 号	RND02-□TSS	RND04-□TSS	RND06-□TSS	RND10-□TSS
F	44	49	54	69
BB	M8	M8	M10	M12

选型与规格

HDB 1 – 2 3 4 (例如: HBDA025-CS)

HDB

安装方式

A: 上面安装
C: 侧面安装

规格大小
(夹紧器内径)

025
032
040
050

配管方式

C: 座垫式
B: G螺纹配管

行程

S: 全行程25mm
M: 全行程50mm

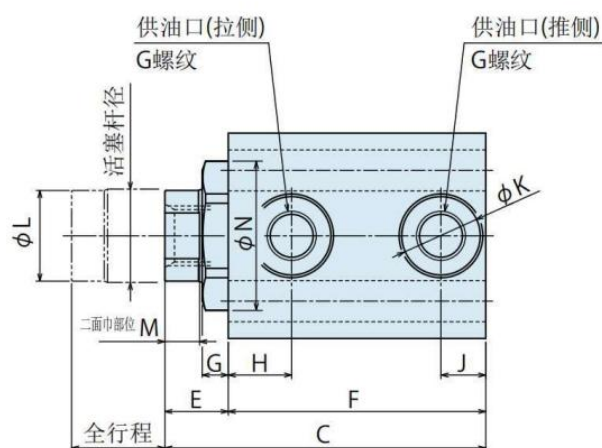
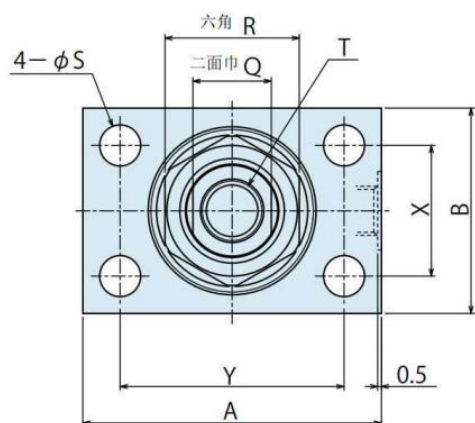
● 不附带安装螺栓

特性资料

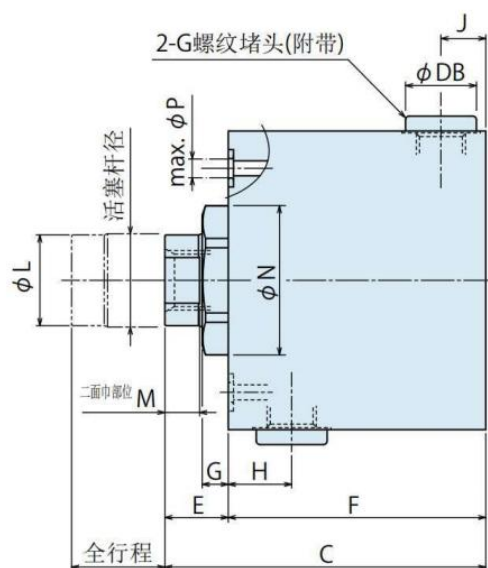
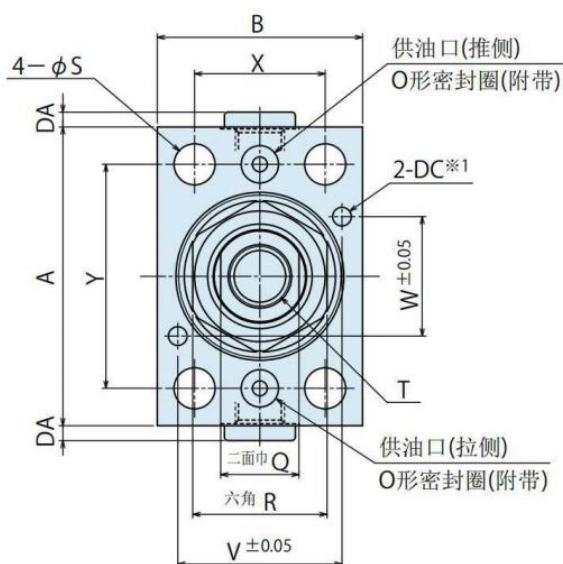
型号		HDB*025		HDB*032		HDB*040		HDB050	
行程代码		S	M	S	M	S	M	S	M
全行程 mm		25	50	25	50	25	50	25	50
夹紧器面积 cm2	推 侧	4. 9		8. 0		12. 6		19. 6	
	拉 侧	2. 9		4. 9		7. 7		11. 6	
夹紧器输出力 kN (计算公式)	推 侧	P×0. 49		P×0. 80		P×1. 26		P×1. 96	
	拉 侧	P×0. 29		P×0. 49		P×0. 77		P×1. 16	
夹紧器容量 cm³	推 侧	12. 3	24. 5	20. 1	40. 2	31. 4	62. 8	49. 1	98. 2
	拉 侧	7. 3	14. 5	12. 3	24. 5	19. 1	38. 3	29. 0	58. 0
夹紧器内径 mm		φ 25		φ 32		φ 40		φ 50	
活塞杆径 mm		φ 16		φ 20		φ 25		φ 32	
最高使用压力 MPa		35. 0							
最低动作压力 MPa		1. 0							
耐压 MPa		42. 0							
使用温度 ℃		0~70							
使用流体		相当于ISO粘度等级的ISO-VG-32普通液压油							
重量 kg		1. 1	1. 5	1. 7	2. 3	2. 3	3. 0	3. 8	5. 0

HDBA 外形尺寸图

HDBA*-B□：外配管型



HDBA*-C□：板式连接型



HDBA 尺寸对照表

型号	HDBA025		HDBA032		HDBA040		HDBA050	
行程代码	S	M	S	M	S	M	S	M
A	58		70		80		100	
B	42		50		55		65	
C	69	94	78	103	86	111	92	117
E	13		15		17		18	
F	56	81	63	88	69	94	74	99
G	6		6.5		7		7	
H	11.5		15		17		18	
J	9.5		10		12		13	
K	17.5		17.5		21		21	
L	15.5		19.5		24.3		31.3	
M	6.5		8		9.3		10.3	
N	26.5		33		40		50	
P	3		5		5		5	
Q	13		17		21		27	
R	24		30		36		46	
S	9		11		11		13.5	
T	M10螺纹深15		M12螺纹深18		M16螺纹深23		M20螺纹深28	
V	32		38		44		52	
W	22		26		32		44	
X	26		30		35		42	
Y	42		50		60		76	
DA	3		3		4		4	
DB	14		14		19		19	
DC※1	Φ3深5		Φ5深5		Φ5深5		Φ5深5	
供油口	-B型	G1/8	G1/8		G1/4		G1/4	
G螺纹堵头	-C型	G1/8	G1/8		G1/4		G1/4	
O形密封圈	-C型	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N		OR NBR-90 P7-N		OR NBR-90 P7-N	

注意事项 1. - C: 板式连接型安装面的表面粗糙度应为6.35。

※1. 能使用DC孔和弹簧销对夹紧器进行定位。

HDBC 尺寸对照表

型号	HDBC025		HDBC032		HDBC040		HDBC050	
行程代码	S	M	S	M	S	M	S	M
A	58		70		80		100	
B	42		50		55		65	
C	69	94	78	103	86	111	92	117
E	13		15		17		18	
F	56	81	63	88	69	94	74	99
G	6		6.5		7		7	
H	11.5		15		17		18	
J	9.5		10		12		13	
K	17.5		17.5		21		21	
L	15.5		19.5		24.3		31.3	
M	6.5		8		9.3		10.3	
N	26.5		33		40		50	
P	3		5		5		5	
Q	13		17		21		27	
R	24		30		36		46	
T	M10螺纹深15		M12螺纹深18		M16螺纹深23		M20螺纹深28	
Y	42		50		60		76	
BA	23		27		32		34	
BB	33	58	36	61	37	62	40	65
BC	14		17.5		17.5		20	
BD	9		11		11		13.5	
BE	8.5		10.5		10.5		12.5	
CA	8		8		10		13	
CB	4		5		5		5	
DA	3		3		4		4	
DB	14		14		19		19	
供油口	-B型	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4
G螺纹堵头	-C型	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4
O形密封圈	-C型	OR NBR-90 P5-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N	OR NBR-90 P7-N

注意事项 1.- C: 板式连接型安装面的表面粗糙度应为6.35。

※1. 使用直线夹紧器的推侧15MPa 以上、拉侧25MPa 以上时，请按本图所示设置限位挡块。

使用注意事项

1) 规格确认

- 使用前请确认各产品的规格。

2) 回路设计时的注意事项

- 设计液压回路时，请认真阅读“液压夹紧器的速度控制回路和注意事项”，合理设计液压回路。液压回路设计错误，会导致机器动作错误、破损等事故。
- 设计回路时严禁同时向推侧、拉侧供给油压。

3) 配管设计时的注意事项

- 建议尽可能选用大口径配管。背压与配管口径成正比，如果配管口径过小，释放时间、夹紧时间就会延长。

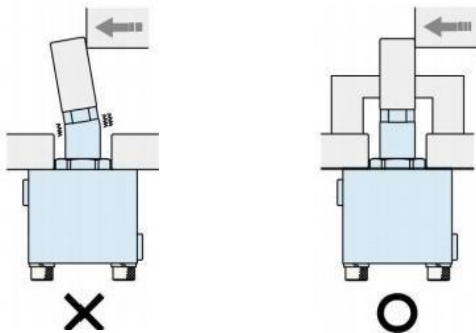
4) 在焊接夹具上使用时，请注意保护活塞杆的滑动面

- 若喷溅溶液溅落在滑动面上，就会导致动作不良、漏油等故障。

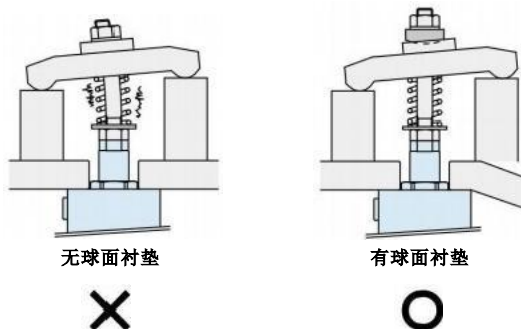
5) 活塞杆的承载方向

- 切勿施加于活塞杆轴向以外的作用力。下图(左侧“×”图)所示的使用方法会使活塞杆承受极大的弯曲应力，必须绝对禁止。

活塞杆承受非轴向的作用力时



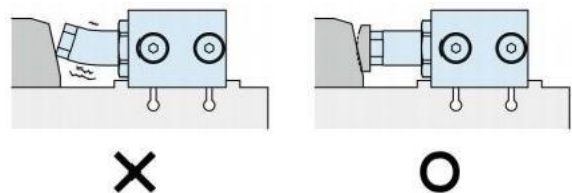
对不同高度的工件进行夹紧时



6) 夹持工件的倾斜面时

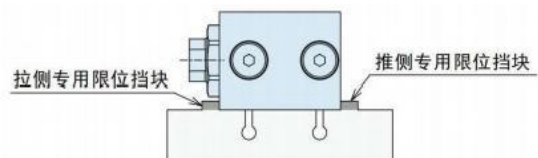
- 夹紧工件的倾斜面时，应使夹具与被夹面保持水平即被夹面与夹具的安装面应保持平行。
斜面的夹紧会导致工件偏离或活塞杆滑脱等故障。(如果工件是铸造件，建议在斜度较大的部位使用钉爪形附件加以固定)

夹紧斜面时



8) HDBC: 限位挡块的设置

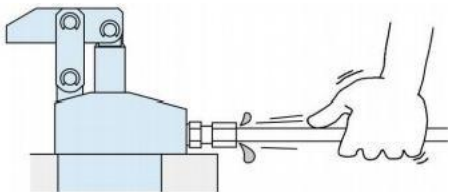
- 推侧，15MPa 以上使用时，请设置推侧专用限位挡块。
拉侧，25MPa 以上使用时，请设置拉侧专用限位挡块。
限位挡块的尺寸请参照外形尺寸图。



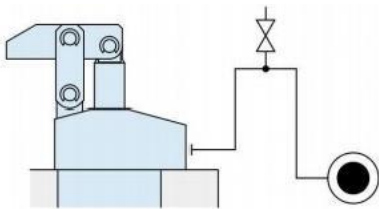
使用注意事项

● 安装施工方面的注意事项(油压系列通用)

- 1) 使用流体的确认
- 务请参照“液压油 一览表”，选用适当的液压油。
- 2) 配管前的处置
- 配管、管接头、配件上的油孔等部位必须彻底清洁干净方可投入使用。
- 回路中的异物或切削屑等会导致漏油或动作不良。
- 除部分阀门外，本公司产品不具备防止异物、杂物混入油压系统和配管的功能。
- 3) 密封胶带的缠绕方法
- 缠绕时请留出接头顶部1~2个螺纹牙。
- 残留在回路内的密封胶带头会导致漏油或动作不正常等故障。
- 配管施工时，请清洁作业环境，采取正确的施工方法，以免异物混入机器内部。
- 4) 排净油压回路内的空气
- 若在油压回路内混有大量空气的状态下投入使用，动作时间将会异常得长。
- 配管施工结束后，或者因泵的油箱变空而造成空气进入时，务请按照以下顺序进行排气作业。
- ① 请将油压回路的供油压力调整到2MPa 以下。
- ② 请将夹紧器、支撑器最近的配管接头的螺母再旋松一圈。
- ③ 请左右摇动配管，使配管连接部位松动，排出混入空气的液压油。



- ④ 将空气排净后拧紧管接头螺母。
- ⑤ 如在油压回路的最上端以及最末端附近进行排气作业，效果会更佳。(板式配管时，请在油压回路的最上端附近设置排气阀。)



- 5) 松动检查和紧固
- 机器安装之初，螺母的夹紧力会因初期磨合而降低。请适时进行 松动检查和加固。

● 液压油一览表

ISO粘度等级ISO-VG-32		
厂商名称	耐用工作油	多用途通用油
Showa Shell Sekiyu	Tellus S2M32	Morlina S2B32
Idemitsu Kosan	Daphne Hydraulic Fluid 32	Daphne Super Multi Oil 32
JX Nippon Oil &Energy	Super Hyrando 32	Super Mulpus DX32
Cosmo Oil	Cosmo Hydro AW32	Cosmo New Mighty Super 32
ExxonMobil	Mobil DTE 24	Mobil DTE 24 Light
Matsumura Oil	Hydol AW-32	
Castrol	Hyspin AWS 32	