

- 小型ワークや異形ワークのクランプに最適です。
- 本体外周ネジ型のプルシリンダです。

仕 様

サイズ	ストローク	
	05	10
02	05	10
04	05	10
06	10	20
10	10	20
20	10	20
40	10	20
50	15	25
80	15	25

■ は受注生産品です。

型 式	CMD02	CMD04	CMD06	CMD10	CMD20	CMD40	CMD50	CMD80
ストローク mm	5 10	5 10	10 20	10 20	10 20	10 20	15 25	15 25
シリンダ出力 ^{※1} kN	油圧力3.5MPa	0.3	0.4	0.7	1.2	2.0	3.5	7.0
	油圧力7MPa	0.5	0.9	1.5	2.5	4.3	7.4	14.9
	油圧力25MPa	2.1	3.4	5.6	9.3	15.8	27.3	55.4
	油圧力35MPa	2.9	4.7	7.9	13.0	22.2	38.4	77.9
シリンダ出力計算式 ^{※2}	$F=0.084 \times P-0.043$	$F=0.137 \times P-0.060$	$F=0.229 \times P-0.093$	$F=0.376 \times P-0.147$	$F=0.640 \times P-0.219$	$F=1.107 \times P-0.377$	$F=1.505 \times P-0.620$	$F=2.250 \times P-0.835$
シリンダ内径 mm	16	18	22	28	36	46	54	65
ロッド径 mm	10	10	12	16	20	25	30	35.5
シリンダ面積 cm ²	0.84	1.37	2.29	3.76	6.40	11.07	15.05	22.50
最大流量 L/min	0.25	0.41	0.69	1.13	1.92	3.32	4.51	6.75
シリンダ容量 cm ³	0.5 0.9	0.7 1.4	2.3 4.6	3.8 7.5	6.4 12.8	11.1 22.2	22.6 37.6	33.8 56.3
リターン スプリング力 ^{※3} N	30~56	43~77	65~120	100~193	170~267	283~470	400~840	560~1110
質 量 kg	0.10 0.12	0.12 0.15	0.23 0.30	0.35 0.46	0.69 0.89	1.1 1.4	1.9 2.2	2.7 3.2
本体推奨締付トルク N·m	8	9	10	14	30	40	200	300

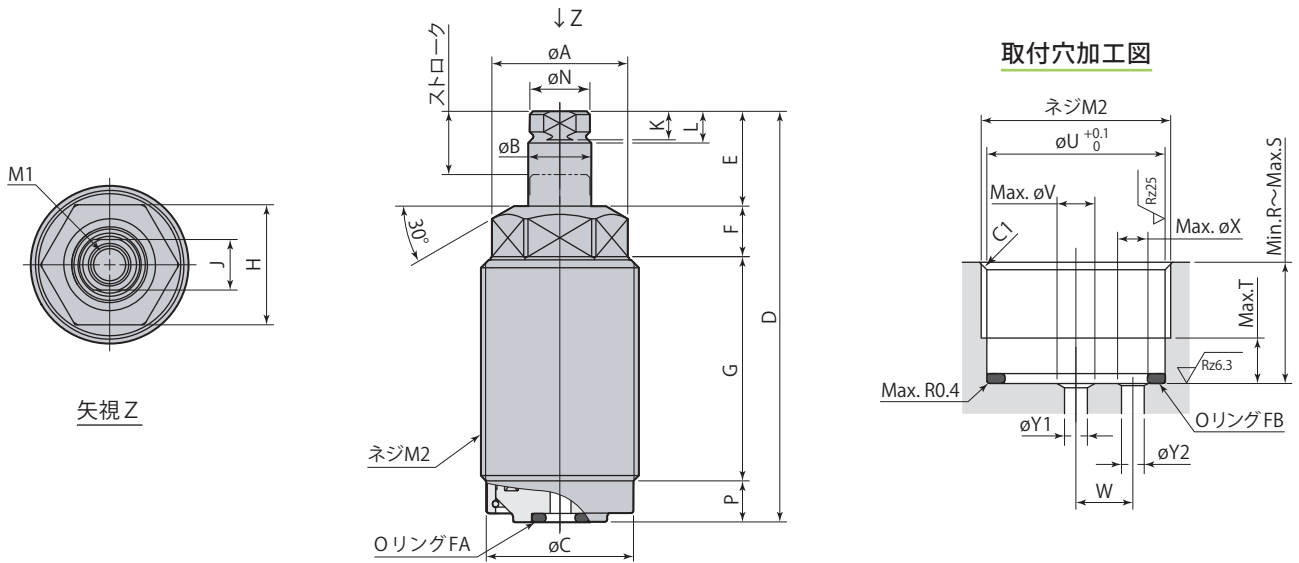
- 油圧力範囲: 1.5~35 MPa
- 保証耐圧力: 52.5 MPa
- 使用周囲温度: 0~70 °C
- 使用流体: 一般鉍物系作動油 (ISO-VG32相当)
- 塩素系切削油がかかる環境でも使用できます。

※1: シリンダ出力はストローク中央位置での値です。

※2: F=シリンダ出力(kN)、P=油圧力(MPa)

※3: リターン スプリング力はピストン上昇端~下降端の値を示します。

外形寸法図



mm

型 式	CMD02		CMD04		CMD06		CMD10		CMD20		CMD40		CMD50		CMD80	
ストローク	5	10	5	10	10	20	10	20	10	20	10	20	15	25	15	25
φA	19		21.5		27		33		45		55		67		77	
φB	10		10		12		16		20		25		30		35.5	
φC	20.3		23.3		28.3		34.3		46.3		56.3		67.6		77.6	
D	51	65	51	65	69	96	73	101	80	109	88	116	108	136	119	145
E	10	15	10	15	16	26	17	27	19	29	20.5	30.5	27.5	37.5	28.5	38.5
F	7.5		8		9.5		11.5		13.5		16.5		22.5		24.5	
G	27	36	26.5	35.5	35.5	52.5	35.5	53.5	35.5	54.5	38	56	45	63	53	69
H (六角二面幅)	17		19		24		30		41		50		60		70	
J (二面幅)	8		8		10		14		17		22		27		30	
K (二面幅)	4.5		4.5		5.5		6.5		8.5		10		12		13	
L	5		5		6		7		9		10.5		12.5		13.5	
M1	M6×1 深さ11		M6×1 深さ11		M8×1.25 深さ18		M10×1.5 深さ20		M12×1.75 深さ22		M16×2 深さ27		M18×2.5 深さ31		M22×2.5 深さ33	
M2	M22×1.5		M25×1.5		M30×1.5		M36×1.5		M48×1.5		M58×1.5		M70×2.0		M80×2.0	
φN	9.5		9.5		11.5		15.5		19.5		24.5		29.5		35	
P	6.5		6.5		8		9		12		13		13		13	
R	13		14		15		17		20		20		25		25	
S	32.5	41.5	32	41	42.5	59.5	43.5	61.5	46.5	65.5	50	68	57	75	65	81
T	5.5		5.5		7		8		11		12		12		12	
φU	20.5		23.5		28.5		34.5		46.5		56.5		68		78	
φV	5		5		5		5		7		7		8		8	
W	7		7.5		9.5		12		15		18		19~21		19.5~26.5	
φX	4		4		4		4		4		4		8		8	
φY1 (油圧供給口)	3		3		3		4		6		6		6		6	
φY2 (エアVENT)	3		3		3		3		3		3		6		6	
OリングFA (硬度Hs90)	P6		P6		P6		P6		P8		P8		P9		P9	
OリングFB (硬度Hs90)	AS568-017		AS568-019		AS568-022		AS568-026		AS568-031		AS568-034		AS568-144		AS568-150	

- 同梱のOリングFBは取付穴に組付けてください。
- アタッチメントを取付ける際は、必ずピストン先端の二面幅をスパナなどで固定してピストンの回止めをしてから締付けてください。油圧をかけた状態で、油圧による回転抵抗を利用した締付けは、絶対に行わないでください。
- ボルトで取付ける場合は、フランジ・配管ブロックがオプションで用意されています。詳細は→292・293ページを参照してください。
- ピストンに偏心荷重や軸方向以外の力が加わる使用法は避けてください。ピストンの破損の原因となります。
- エアVENTは大気開放としてください。切削油やキリコなどが入る場合は配管してください。