

販売終了

RCS

ロータリクランプシリンダ (シングルガイドタイプ)

特殊機能形

特 長

全長寸法を短縮し取り付けスペースの削減が可能
 通しボルトでの取り付けを可能にし設置性をUP
 ロッド先端2面幅と4面幅を選択可能



CONTENTS

● 複動・片ロッド形(RCS)	1070
⚠ 使用上の注意事項	1074

LCW
 LCR
 LCG
 LCX
 LCM
 STM
 STG
 STS・STL
 STR2
 UCA2
 ULK※
 JSK/M2
 JSG
 JSC3・JSC4
 USSD
 UFCD
 USC
 JSB3
 LMB
 LML
 HCM
 HCA
LBC
 CAC4
 UCAC2
 CAC-N
 UCAC-N
 RCC2
RCS
 PCC
 SHC
 MCP
 GLC
 MFC
 BBS
 RRC
 GRC
 RV3※
 NHS
 HR
 LN
 ハンド
 チャック
 メカニカル
 ハンド・チャック
 ショックキラー
 FJ
 FK
 スピンドローラ
 巻末

体系表

○：受注生産

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	ストローク (mm)	回転部ストローク (mm)	クランプ部ストローク (mm)	取付形式				オプション	スイッチ	記載ページ
						基本形	ロッド側フランジ形	ヘッド側フランジ形	ロッド先端4面幅			
						OO	FA	FB	N4			
複動・片ロッド形	RCS 	φ16	17.5・27.5	7.5	10・20	○	○	○	○	○		1070

販売終了

ロータリクランプシリンダ (シングルガイドタイプ)

RCS Series

● チューブ内径：φ16

JIS 記号



RoHS



仕様

項目		RCS
チューブ内径	mm	φ16
作動方式		複動形
使用流体		圧縮空気
最高使用圧力	MPa	1.0
最低使用圧力	MPa	0.2
耐圧力	MPa	1.6
周囲温度	℃	-10～60(ただし凍結なきこと)
接続口径		M5
使用ピストン速度	mm/s	50～200
クッション		ロッド側：ゴムクッション付 ヘッド側：なし
給油		不要(給油時はタービン油1種ISOVG32を使用)
回転角度		90° ±10°
回転方向		右・左
不回転精度 (クランプ時)：初期値		±1.2°
受圧面積	引込側	151
	mm ² 押出側	201
耐久性		100万回

ストローク

ストローク (mm)	回転ストローク (mm)	クランプ部ストローク (mm)
17.5	7.5	10
27.5		20

シリンダ質量

(単位：kg)

ストローク (mm)	質 量	フランジ 付加質量	スイッチ質量
17.5	0.14	0.07	0.02
27.5	0.17		

スイッチ仕様

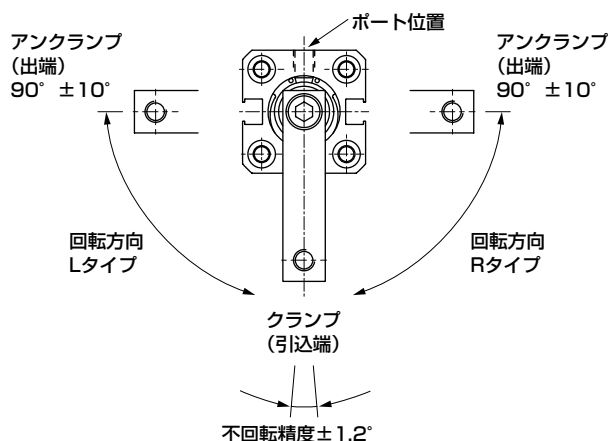
● 1色/2色表示式

項 目	有接点2線式				無接点2線式		無接点3線式		
	TOH・TOV		T5H・T5V		T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV (受注生産)	T3WH・T3WV
用 途	プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブル コントローラ専用		プログラマブル コントローラ、リレー用		
出力方式	－		－		－		NPN出力 PNP出力 NPN出力		
電源電圧	－		－		－		DC10～28V		
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～20mA		100mA以下		50mA以下
表示灯	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	0mA				1mA以下		10μA以下		
質量	g	1m：18 3m：49 5m：80			1m：18 3m：49 5m：80		1m：18 3m：49 5m：80		

注1：その他のスイッチ仕様につきましては、巻末1ページをご参照ください。

注2：T0/T5スイッチはAC220Vも使用可能です。使用条件はお問い合わせください。

回転方向



形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

RCS - 00 - 16 - 27.5 - R - N4

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

RCS - 00 - 16 - 27.5 - R - T0H - R - N4

① 取付形式

② チューブ内径

③ ストローク

④ 回転方向

⑤ スイッチ形番
注1

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチは製品に添付して出荷いたします。

〈形番表示例〉

RCS-00-16-27.5-R-T0H-R

機種名：ロータリクランプシリンダ複動形

① 取付形式：基本形

② チューブ内径：φ16mm

③ ストローク：27.5mm

④ 回転方向：ロッド側より見てクランプ(引込)時、時計方向へ90度回転

⑤ スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線長さ1m

⑥ スイッチ数：ロッド側1個付

⑦ オプション：ロッド先端2面幅

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
(上記⑤項)

① 取付形式

00	基本形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

② チューブ内径 (mm)

16	φ16
----	-----

③ ストローク (mm)

ストローク	チューブ内径	回転部	クランプ部
17.5	φ16	7.5	10
27.5			20

④ 回転方向

R	ロッド側より見てクランプ(引込)時、時計方向へ90度回転
L	ロッド側より見てクランプ(引込)時、反時計方向へ90度回転

⑤ スイッチ形番

リード線 ストレート タイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧	表示	リード線
		有接点	AC	DC	
T0H※	T0V※	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	●	●	表示灯なし	
T2H※	T2V※	無接点	●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点	●	1色表示式 (PNP出力) (受注生産)	3線
T2WH※	T2WV※		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点	●	2色表示式	3線
			●	2色表示式	3線

※リード線長さ(m)

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

⑥ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

⑦ オプション

無記号	ロッド先端2面幅
N4	ロッド先端4面幅

⑥ スイッチ数

⑦ オプション

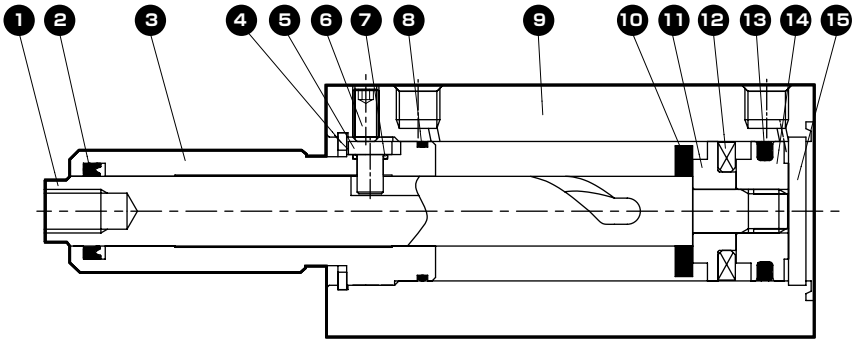
理論推力表

(単位：N)

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa								
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ16	Push	40.2	60.3	80.4	1.01×10 ²	1.21×10 ²	1.41×10 ²	1.61×10 ²	1.81×10 ²	2.01×10 ²
	Pull	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10 ²	1.21×10 ²	1.36×10 ²	1.51×10 ²

内部構造および部品リスト

● RCS



分解不可

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼		10	クッションゴム(R)	ウレタンゴム	
2	ロッドパッキン	ニトリルゴム		11	スペーサ	特殊樹脂	
3	ロッドメタル	アルミニウム合金		12	磁石	プラスチック	
4	丸R形止め輪	鋼		13	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	ピン	ステンレス鋼		14	ピストン	アルミニウム合金	
6	六角穴付止めねじ	鋼		15	カバー	ステンレス鋼	
7	Oリング	ニトリルゴム			フランジ金具	鋼	FA・FBの場合
8	Oリング	ニトリルゴム			六角穴付ボタンボルト	鋼	フランジ金具取付用
9	シリンダ本体	アルミニウム合金					

注：本製品は分解不可です。



空気圧機器

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。

シリンダー般については巻頭73を、シリンダスイッチについては巻頭80をご確認ください。

個別注意事項：ロータリークランプシリンダ（シングルガイドタイプ）RCSシリーズ

設計・選定時

▲ 注意

■ このシリンダは動作時にピストンロッドが 90° 旋回しながらストロークします。

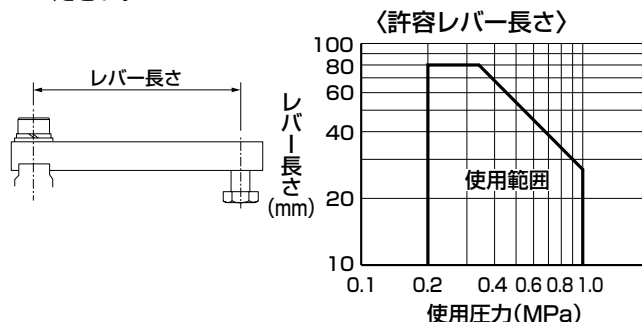
- ・ピストンロッド先端に取り付けられるレバーが旋回時、外部に干渉しないようにしてください。
- ・ピストンロッド先端部に取り付けられるレバーが旋回するため、人体に危険を及ぼす恐れがある場合は保護カバーを取り付ける等の安全策を施してください。

■ クランプ位置について

- ・旋回途中ではクランプさせないでください。クランプ範囲内のストロークエンド手前3mm以上の位置でクランプしてください。
 - ・ピストンロッドに回転方向の力が加わるようなクランプは行なわないでください。
- (a) 回転方向でのクランプは行なわないでください。
 - (b) 傾斜部のクランプは行なわないでください。
 - (c) 水平方向での使用は行なわないでください。
 - (d) クランプ中にワークが動くような場合、使用できません。

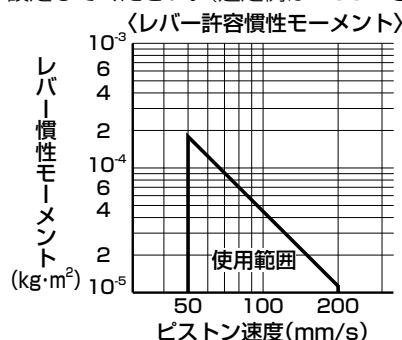
■ レバー長さ和使用圧力について

レバー長さ和使用圧力は、下図に示す範囲内に設定してください。



■ レバー慣性モーメントとピストン速度について

レバー慣性モーメントとピストン速度は、下図に示す範囲内に設定してください。（選定例はRCC2を参照ください）



■ 使用環境について

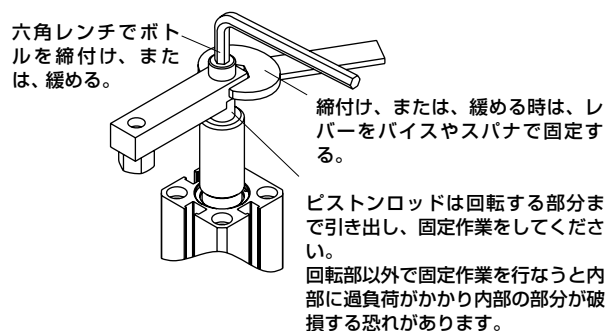
本シリンダは溶接環境用のコイルスクレーパは内蔵してありません。

取付、据付、調整時

▲ 注意

■ レバーの取付、取外しについて

レバーを取付、または、取り外す時は下図の要領で作業してください。
 （ピストンロッドに過大な回転方向の力を加えると内部部品が破損する恐れがあります）



■ 衝撃について

ロッドメタル部に衝撃を加えないでください。破損する恐れがあります。

