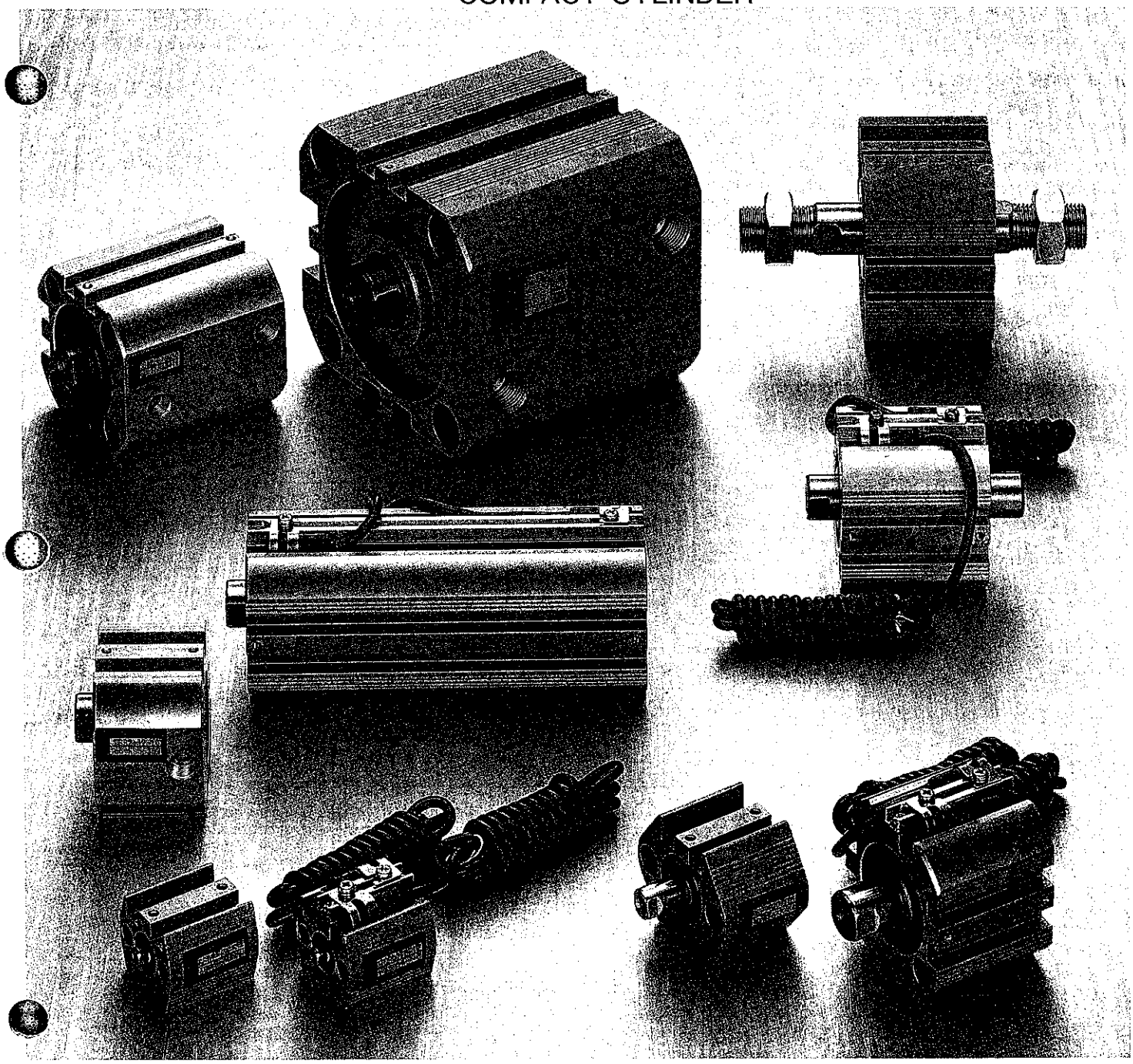
CKD

極薄形でスペースをとらない

コンパクトシリンダ2形

（単・複動形　高荷重形
スイッチ付　低速形
両ロッド形　耐熱形）

COMPACT CYLINDER



CKD株式会社

CC-N-205[3]

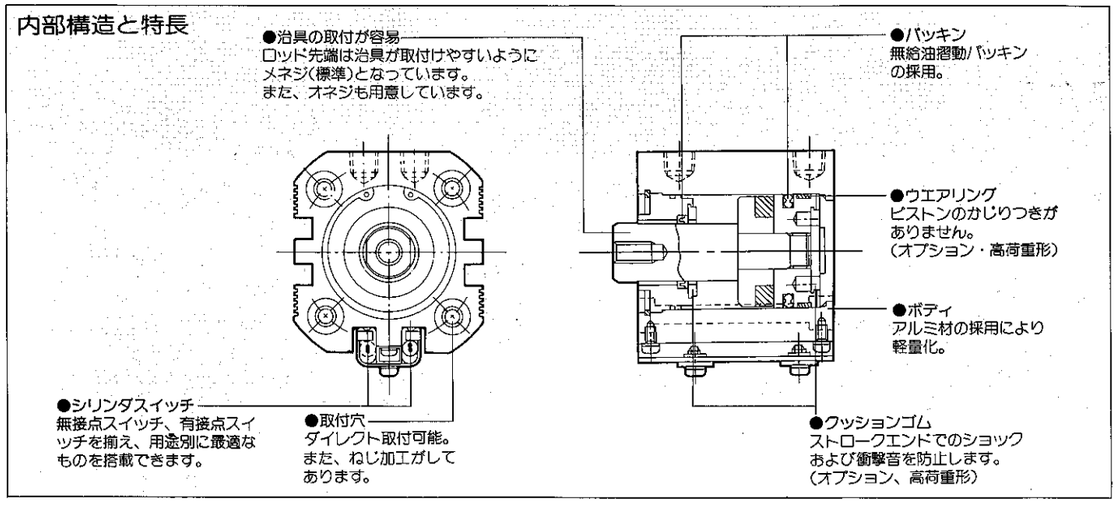
コンパクトシリンダ CS※2 シリーズ体系

φ12・φ15・φ20・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

磁気テープまたはFDで、
CADデータを提供いたします。

機種名	形番	概要
単動・押出し形 スイッチ付	CSS2 CSS2-L	押出し時に推力が得られます。 引込み時はバネ復帰となります。
単動・引込み形 スイッチ付	CSH2 CSH2-L	引込み時に推力が得られます。 押出し時はバネの力となります。
複動・片ロッド形 スイッチ付	CSD2 CSD2-L	省スペースに最適な コンパクトシリンダ複動形。
複動・両ロッド形 スイッチ付	CSD2-D CSD2-DL	出力を両側から取り出せる コンパクトシリンダ両ロッド形。
複動・片ロッド形 高荷重形・ スイッチ付	CSD2-K CSD2-KL	ゴムクッションとウエアリングを 標準装備。ロングストロークにも 対応するコンパクトシリンダ高荷 重形。
複動・耐熱形	CSD2-T	周囲温度範囲は5℃～150℃と 高温条件で使用できます。
複動・低速形 スイッチ付	CSD2-O CSD2-OL	10mm/sの低速でも 安定した動きが得られます。

内部構造と特長



商品体系一覧

■印：標準、●：オプション　□：受注生産　×：製作不可

形番・機種名	形式・分類	基本形内径×ストローク 内径(mm)	ストローク(mm) 5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	オプション ロッド先端 オネジ (N)	取付金具 LB フート	取付金具 CB ロッドクレビス	記載ページ
CSS2	単動・押出し形	φ12、φ15、φ20	■	■	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	P2
		φ32	■	■	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				
		φ40、φ50	●	■	●	■	×	×	×	×	×	×	×	×	×				
CSH2	単動・引込み形	φ12、φ15、φ20	■	■	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	P2
		φ32	■	■	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				
		φ40、φ50	●	■	●	■	×	×	×	×	×	×	×	×	×				
CSD2	複動・片ロッド形	φ12、φ15、φ20	■	■	■	■	■	■	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	P8
		φ32、φ40、φ50	■	■	■	■	■	■	■	■	×	×	×	×	×				
		φ63、φ80、φ100	■	■	●	■	●	■	■	■	×	×	×	×	×				
CSD2-D	複動・両ロッド形	φ12、φ15、φ20	■	■	■	■	■	■	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	P14
		φ32、φ40、φ50	■	■	■	■	■	■	■	■	×	×	×	×	×				
		φ63、φ80、φ100	■	■	●	■	●	■	■	■	×	×	×	×	×				
CSD2-K	複動・片ロッド 高荷重形	φ12、φ15、φ20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	P20
		φ32、φ40、φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		φ63、φ80、φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
CSD2-T	複動・耐熱形	φ12、φ15、φ20	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	P26
		φ32、φ40、φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×				
		φ63、φ80、φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×				
CSD2-O	複動・低速形	φ12、φ15、φ20	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	P28
		φ32、φ40、φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×				
		φ63、φ80、φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×				

●注1：複動高荷重形は、下表のストロークまで製作いたします。(受注生産) 外形寸法についてはP20をご参照ください。

内径(mm)	最大ストローク(mm)
φ12、φ15、φ20	100
φ32、φ40、φ50	150
φ63、φ80、φ100	200

スイッチ一覧

項目 / 形番			目的・用途	電圧
無接点	2線	S2	プログラマブルコントローラ用	DC12/24V
		S2W	プログラマブルコントローラ用(2色表示式)	DC12/24V
	3線	S3	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁用	DC5/12/24V
		S3W	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁用(2色表示式)	DC12/24V
有接点	2線	S0	プログラマブルコントローラ、リレー用	AC100V、DC12/24V
	2線	S5	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(ランプなし)、直列接続用	AC100V、DC5/12/24V

●注1：チューブ内径φ12、φ15と2色表示スイッチ（S2W、S3W）を組合せて使用される場合は受注生産となります。
(外形寸法図のA、B寸法が5mm長くなります。)

CSS2 CSH2 シリーズ

φ12・φ15・φ20・φ32・φ40・φ50

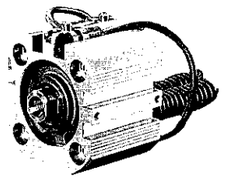
磁気テープまたはFDで、CADデータを提供いたします。

コンパクトシリンダ 単動押出し形 単動・引込み形

省スペース使用に最適なコンパクトシリンダ単動形。

JIS記号　CSS2　単動押出し形(片ロッド形)　CSH2　単動引込み形(片ロッド形)

●CSH2-L-40-10



仕様

形番 / 項目	CSS2 CSS2-L(スイッチ付)			CSH2 CSH2-L(スイッチ付)		
作動方式	単動・押出形			単動・引込形		
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力 MPa{kgf/cm²}	1.0{10.2}					
最低使用圧力 MPa{kgf/cm²}	0.2{2.0}(φ12、φ15)、0.17{1.7}(φ20)、0.12{1.2}(φ32、φ40、φ50)					
保証耐圧力 MPa{kgf/cm²}	1.6{16.3}					
周囲温度範囲 ℃	−10〜60(但し凍結なきこと)					
チューブ内径 mm	φ12、φ15	φ20、φ32、φ40	φ50	φ12、φ15	φ20、φ32、φ40	φ50
接続口径	M5×0.8	Rc⅛	Rc¼	M5×0.8	Rc⅛	Rc¼
ストローク許容差 mm	$^{+1.8}_{0}$					
使用ピストン速度 mm/s	50〜500					
クッション	なし					
給油	不要(給油時はタービン油1種ISOVG32を使用)					
オプション	ロッド先端オネジ(N)、寸法図P32					

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)
φ12	5.10	10
φ15		
φ20		
φ32		
φ40	10.20	20
φ50		

スイッチ仕様

●無接点スイッチ

種類・形番 / 項目	S2	S2W(2色表示式)	S3	S3W(2色表示式)
用途	プログラマブルコントローラ		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁	
電源電圧	——		DC4.5〜28V	DC10〜28V
負荷電圧・電流	DC10〜30V、5〜30mA		DC30V、200mA以下	DC30V、150mA以下
ランプ	発光ダイオード(ON時点灯)			
最大衝撃	100G			

●有接点スイッチ

種類・形番 / 項目	S0		S5	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(ランプなし)、直列接続用	
電源電圧	——			
負荷電力・電流	DC¹⁄₂₄V、5〜50mA	AC100V、7〜20mA	DC¹⁄₂₄V、50mA以下	AC100V、20mA以下
ランプ	発光ダイオード(ON時点灯)		なし	
最大衝撃	30G			

注1)チューブ内径φ12、φ15のS2W、S3W(2色表示式)付の場合は受注生産となります。
注2)その他のスイッチ仕様につきましてはP37をご覧ください。

シリンダ質量(スイッチ付は2個付時)

(単位：g)

ストローク(mm) / チューブ内径(mm)	5 スイッチなし	5 スイッチ付	10 スイッチなし	10 スイッチ付	20 スイッチなし	20 スイッチ付
φ12	40	87	50	87	——	——
φ15	55	102	65	102	——	——
φ20	125	191	165	208	——	——
φ32	240	284	300	297	——	——
φ40	——	——	450	516	520	629
φ50	——	——	640	650	730	745

形番表示方法

●スイッチなし

CSS2 - 12 - 5 —— N

●スイッチ付

CSS2-L - 12 - 5 - S2 - R - N

㋐機種名　㋑チューブ内径(mm)　㋒標準ストローク(mm)　㋓スイッチ形番　㋔スイッチ数　㋕オプション

スイッチ付	スイッチなし	摘要
CSS2-L	CSS2	単動押出形
CSH2-L	CSH2	単動引込形

㋑チューブ内径(mm)	㋒標準ストローク(mm) φ12〜φ32	㋒標準ストローク(mm) φ40・φ50
12 φ12	5	10
15 φ15	10	20
20 φ20		
32 φ32		
40 φ40		
50 φ50		

㋓スイッチ形番			
S2※	PC用	無接点	2線
S2W※	PC用(2色表示)		
S3※	リレー、PC、IC回路 小形電磁弁用		3線
S3W※	〃 (2色表示)		
S0※	リレー、PC用	有接点	2線
S5※	リレー、PC、IC回路 直列接続用		

※印はリード線長さを表わします。

㋔スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋕オプション	
N	ロッド先端オネジ

※リード線長さ	
無記号	1m (標準)
3	3m (オプション)
5	5m (オプション)

スイッチ単品形番表示方法

(A)スイッチ本体＋取付金具一式

CSS2 —— S2

CSS2 - S2W

スイッチ形番(上記㋓項)

(B)スイッチ本体のみ

SW —— S2

SW - S2W

スイッチ形番(上記㋓項)

(C)取付金具一式

CSS2 - S

CSS2 - SW

取付金具

取付金具形番表示方法

(A)二山クレビス

C1-CB - 12

チューブ内径(上記㋑項)

(B)両方向フート形

C1-LB - 12

チューブ内径(上記㋑項)

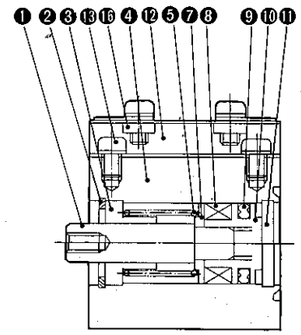
●注1：チューブ内径φ12、φ15と2色表示スイッチ(S2W、S3W)を組合せて使用される場合は受注生産となります。
(外形寸法図のA、B寸法が5mm長くなります。)

内部構造および部品リスト、他(単動押出形)

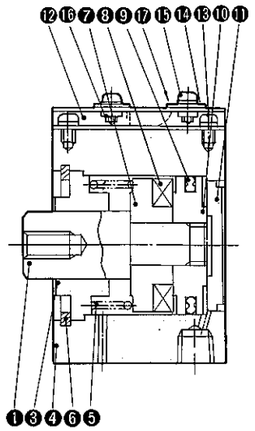
内部構造および部品リスト

●CSS2-L(単動押出形スイッチ付)

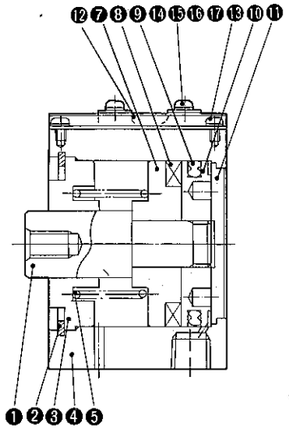
●φ12～φ20



●φ32

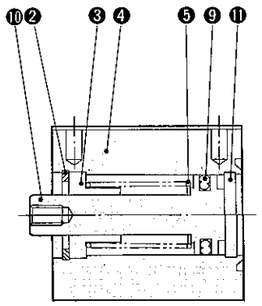


●φ40、φ50

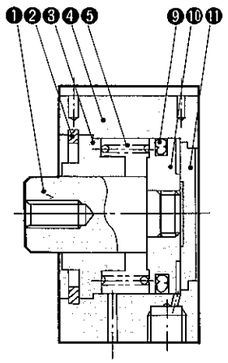


●CSS2(スイッチなし)

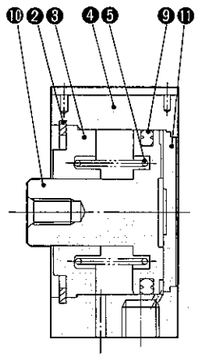
●φ12～φ20



●φ32



●φ40、φ50



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
❶	ピストンロッド	φ20以下ステンレス鋼 φ32以上炭素鋼	工業用クロームメッキ	⓫	カバー	鋼	亜鉛メッキ
❷	C型止め輪	鋼	パーカー処理	⓬	取付レール	アルミニウム合金	CSS2-Lのみ
❸	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	⓭	タップタイトネジ	軟鋼	ニッケルメッキ
❹	ボディ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	⓮	取付金具	ステンレス鋼	
❺	スプリング	ピアノ線	電着塗装	⓯	十字穴付ナベ小ネジ(座金付)	軟鋼	ニッケルメッキ
❻	C型止め輪	鋼	パーカー処理	⓰	六角ナット	鋼	ニッケルメッキ
❼	スペーサー	φ32以下ステンレス鋼 φ40以上アルミニウム合金		⓱	スイッチ		
❽	ピストン磁石	プラスチック磁石					
❾	ピストンパッキン	ニトリルゴム	パッキン規格PSD				
❿	ピストン	ステンレス鋼					

消耗品リスト

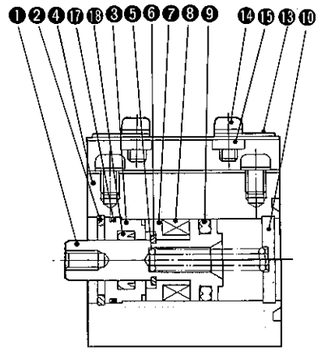
●CSS2			❾
	口径	キットNo	ピストンパッキン
単動押出形	φ12	CSS2-12K	PSD-12
	φ15	CSS2-15K	PSD-15
	φ20	CSS2-20K	PSD-20
	φ32	CSS2-32K	PSD-32
	φ40	CSS2-40K	PSD-40
	φ50	CSS2-50K	PSD-50

内部構造および部品リスト、他(単動引込形)

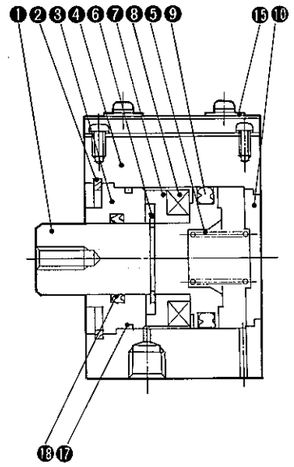
内部構造および部品リスト

●CSH2-L(単動引込形スイッチ付)

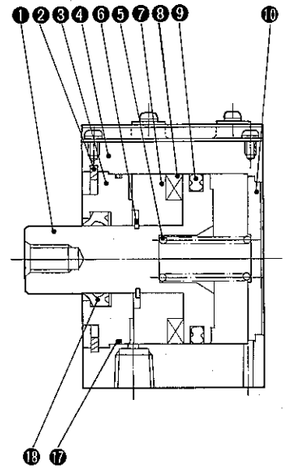
●φ12～φ20



●φ32

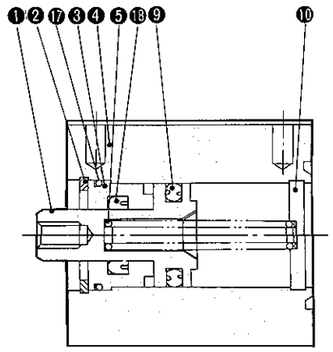


●φ40、φ50

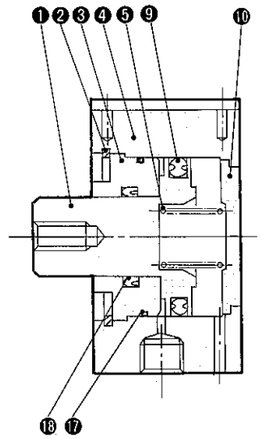


●CSH2(スイッチなし)

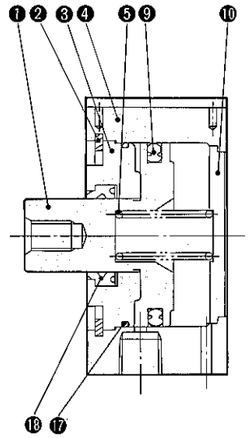
●φ12～φ20



●φ32



●φ40、φ50



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
❶	ピストンロッド	ステンレス鋼		⓫	カバー	鋼	亜鉛メッキ
❷	C型止め輪	鋼	パーカー処理	⓬	取付レール	アルミニウム合金	CSH2-Lのみ
❸	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	⓭	タップタイトネジ	軟鋼	ニッケルメッキ
❹	ボディ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	⓮	取付金具	ステンレス鋼	
❺	スプリング	ピアノ線	電着塗装	⓯	十字穴付ナベ小ネジ(座金付)	軟鋼	ニッケルメッキ
❻	C型止め輪	鋼	パーカー処理	⓰	六角ナット	鋼	ニッケルメッキ
❼	スペーサー	φ32以下ステンレス鋼 φ40以上アルミニウム合金		⓱	スイッチ		
❽	ピストン磁石	プラスチック磁石		⓲	メタルガスケット	ニトリルゴム	
❾	ピストンパッキン	ニトリルゴム	パッキン規格PSD	⓳	ロッドパッキン	ニトリルゴム	MY(φ32以下)DRP(φ40以上)

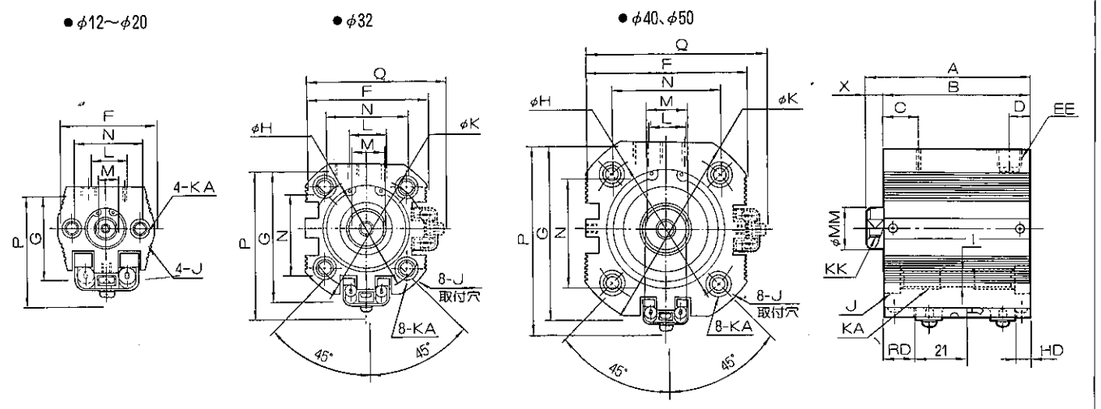
消耗品リスト

●CSH2			⓱	❾	⓳
	口径	キットNo	メタルガスケット	ピストンパッキン	ロッドパッキン
単動引込形	φ12	CSH2-12K	F3-657972	PSD-12	MYN-6
	φ15	CSH2-15K	F3-657973	PSD-15	MYN-6
	φ20	CSH2-20K	AS568-016	PSD-20	MYN-10
	φ32	CSH2-32K	F3-657975	PSD-32	MYN-16
	φ40	CSH2-40K	F3-657976	PSD-40	DRP-16
	φ50	CSH2-50K	F3-657977	PSD-50	DRP-20

コンパクトシリンダ、単動押出形、スイッチ付

外形寸法図

●CSS2-L（単動押出形、スイッチ付）

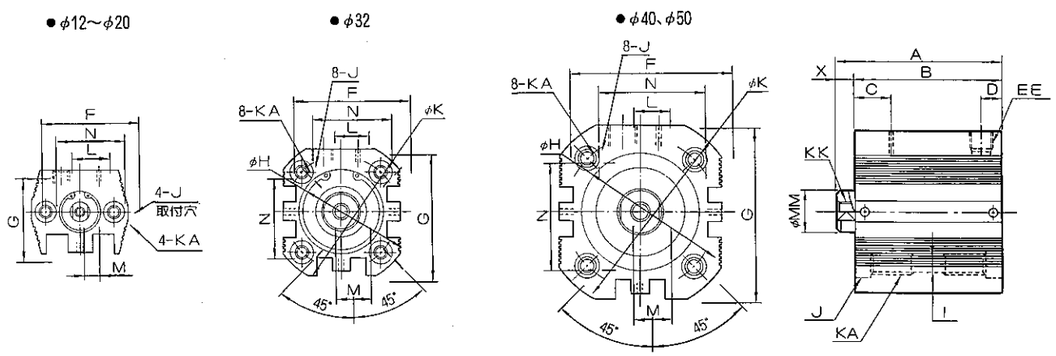


（参）スイッチ締付ネジ寸法：M3×0.5×5

記号 / チューブ内径(mm)			スイッチなし A	B	スイッチ付及び共通寸法 A	B	C	D	EE	F	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M
φ12	ストローク	5	27.5	24	37.5	34	7.5	6.5	M5×0.8	31	27	—	φ3.4	ザグリφ6.5 深さ3.5	—	M4×0.7 深さ 7	M3×0.5 深さ 5	12	5
		10	32.5	29	37.5	34													
φ15	ストローク	5	27	23.5	37.5	34	7.5	6.5	M5×0.8	34	30	—			—	M4×0.7 深さ 7	M3×0.5 深さ 5	12	5
		10	32	28.5	37.5	34													
φ20	ストローク	5	31	26.5	41	36.5	11	8.5	Rc⅛	48	40	—	φ5.4	ザグリφ9.5 深さ5.5	—	M6×1.0 深さ10	M5×0.8 深さ 9	13	8
		10	36	31.5	46	41.5													
φ32	ストローク	5	37	30	47	40	11.5	8.5	Rc⅛	51	55	48			62	M6×1.0 深さ12	M6×1.0 深さ11	15	14
		10	42	35	52	45													
φ40	ストローク	10	45	38	60	53	14	8.5	Rc⅛	60	64	57	φ6.8	ザグリφ11 深さ6.5	73	M8×1.25 深さ16	M8×1.25 深さ13	16	14
		20	55	48	70	63													
φ50	ストローク	10	46.5	38.5	61.5	53.5	14	11	Rc¼	71	76	67			84	M8×1.25 深さ16	M8×1.25 深さ13	16	17
		20	56.5	48.5	71.5	63.5													

記号 / チューブ内径(mm)			スイッチ付及び共通寸法 MM	N	X	HD	RD	P	Q
φ12	ストローク	5	6	22	3.5	0.5	5	35.5	—
		10							
φ15	ストローク	5	6	25	3.5	0.5	5	38.5	—
		10							
φ20	ストローク	5	10	36	4.5	3.5	9.0	46	—
		10							
φ32	ストローク	5	16	33.9	7	4	12	62	60
		10							
φ40	ストローク	10	16	40.3	7	6	18	71	69
		20							
φ50	ストローク	10	20	47.4	8	6.5	18	82.5	80
		20							

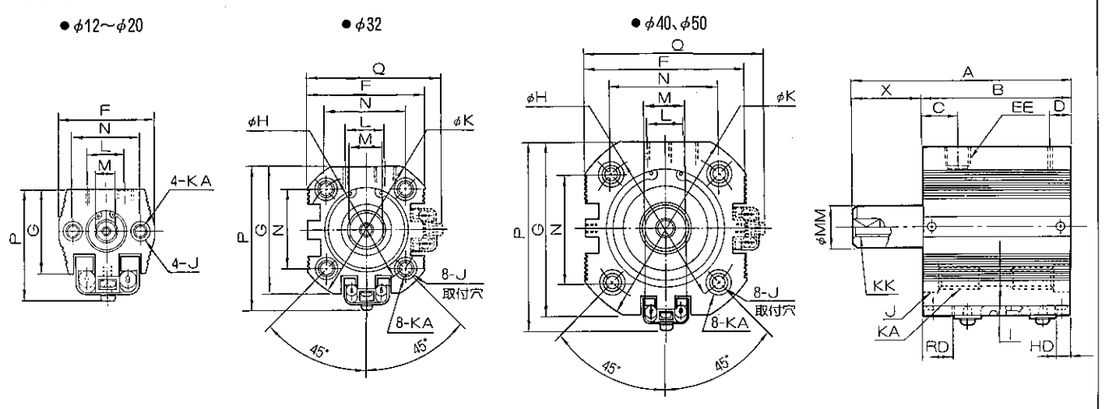
●CSS2（スイッチなし）



コンパクトシリンダ単動引込形、スイッチ付

外形寸法図

●CSH2-L（単動引込形、スイッチ付）

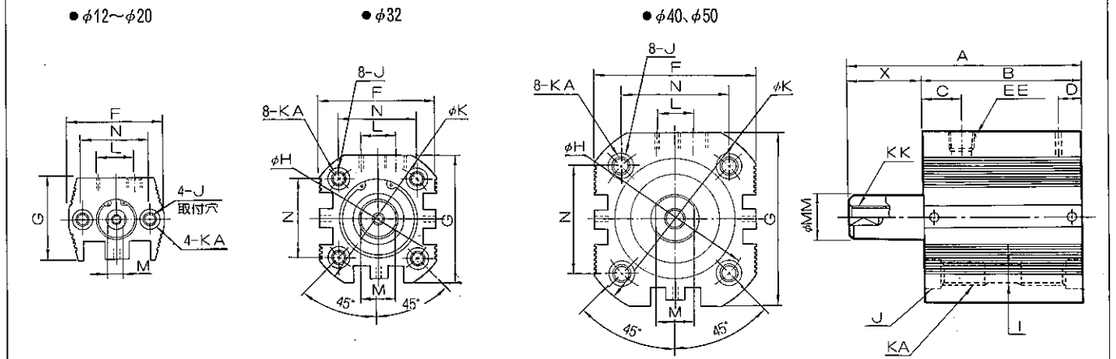


（参）スイッチ締付ネジ寸法：M3×0.5×5

記号 / チューブ内径(mm)			スイッチなし A	B	スイッチ付及び共通寸法 A	B	C	D	EE	F	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M
φ12	ストローク	5	29.5	21	42.5	34	6.5	4	M5×0.8	31	27	—	φ3.4	ザグリφ6.5 深さ3.5	—	M4×0.7 深さ 7	M3×0.5 深さ 5	12	5
		10	39.5	26	47.5	34													
φ15	ストローク	5	29.5	21	42.5	34	6.5	4	M5×0.8	34	30	—			—	M4×0.7 深さ 7	M3×0.5 深さ 5	12	5
		10	39.5	26	47.5	34													
φ20	ストローク	5	36	26.5	46	36.5	8.5	4.5	Rc⅛	48	40	—	φ5.4	ザグリφ9.5 深さ5.5	—	M6×1.0 深さ10	M5×0.8 深さ 9	13	8
		10	46	31.5	56	41.5													
φ32	ストローク	5	40	28	50	38	11.5	4.5	Rc⅛	51	55	48			62	M6×1.0 深さ12	M6×1.0 深さ11	15	14
		10	50	33	60	43													
φ40	ストローク	10	55	38	70	53	14	5.5	Rc⅛	60	64	57	φ6.8	ザグリφ11 深さ6.5	73	M8×1.25 深さ16	M8×1.25 深さ13	16	14
		20	75	48	90	63													
φ50	ストローク	10	56.5	38.5	71.5	53.5	14	4.5	Rc¼	71	76	67			84	M8×1.25 深さ16	M8×1.25 深さ13	16	17
		20	76.5	48.5	91.5	63.5													

記号 / チューブ内径(mm)			スイッチ付及び共通寸法 MM	N	X	HD	RD	P	Q
φ12	ストローク	5	6	22	8.5	0.5	4.5	35.5	—
		10			13.5				
φ15	ストローク	5	6	25	8.5	0.5	5.0	38.5	—
		10			13.5				
φ20	ストローク	5	10	36	9.5	3.5	9.0	46	—
		10			14.5				
φ32	ストローク	5	16	33.9	12	4.0	10.0	62	60
		10			17				
φ40	ストローク	10	16	40.3	17	6.0	18.0	71	69
		20			27				
φ50	ストローク	10	20	47.4	18	6.5	18.0	82.5	80
		20			28				

●CSH2（スイッチなし）



CSD2 シリーズ

φ12・φ15・φ20・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

磁気テープまたはFDで、CADデータを提供いたします。

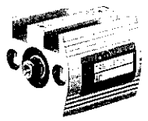
コンパクトシリンダ 複動・片ロッド形

省スペースに最適な コンパクトシリンダ複動形

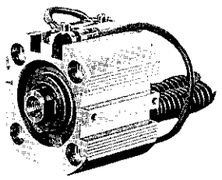
JIS記号

複動片ロッド形

●CSD2-12-5



●CSD2-L-50-20



仕様

形番 / 項目	CSD2								
作動方式	複動・片ロッド形								
使用流体	圧縮空気								
最高使用圧力 MPa{kgf/cm²}	1.0{10.2}								
最低使用圧力 MPa{kgf/cm²}	0.1{1.0}{0.05{0.5}} ( )はφ63以上								
保証耐圧力 MPa{kgf/cm²}	1.6{16.3}								
周囲温度範囲 ℃	−10〜60								
チューブ内径 mm	φ12	φ15	φ20	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
接続口径	M5×0.8	M5×0.8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
ストローク許容差 mm	$^{+1.8}_{0}$								
使用ピストン速度 mm/s	50〜500						50〜300		
クッション	なし								
給油	不要(給油時はタービン油1種ISOVG32を使用)								
オプション	ロッド先端オネジ(N)、寸法図P32								

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)(スイッチ付の場合)※
φ12	5、10、15、20、25、30	30	1(5)
φ15			
φ20			
φ32	5、10、15、20、25、30、40、50	50	
φ40			
φ50			
φ63	5、10、20、30、40、50	50	
φ80			
φ100			

スイッチ仕様

●無接点スイッチ

種類・形番 / 項目	S2	S2W(2色表示式)	S3	S3W(2色表示式)
用途	プログラマブルコントローラ		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁	
電源電圧	—		DC4.5〜28V	DC10〜28V
負荷電圧・電流	DC10〜30V、5〜30mA		DC30V、200mA以下	DC30V、150mA以下
ランプ	発光ダイオード(ON時点灯)			
最大衝撃	100G			

●有接点スイッチ

種類・形番 / 項目	S0	S5
用途	プログラマブルコントローラ、リレー	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(ランプなし)、直列接続用
電源電圧	—	
負荷電力・電流	DC1/24V、5〜50mA AC100V、7〜20mA	DC1/24V、50mA以下 AC100V、20mA以下
ランプ	発光ダイオード(ON時点灯)	なし
最大衝撃	30G	

注1)チューブ内径φ12、φ15のS2W、S3W(2色表示式)付の場合は受注生産となります。
注2)その他のスイッチ仕様につきましてはP37をご参照ください。

シリンダ質量(スイッチ付は2個付時)

(単位:g)

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50	
チューブ内径(mm)	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付
φ12	39	87	48	87	57	96	66	105	75	114	84	123	—	—	—	—
φ15	52	102	62	102	72	112	82	122	92	132	102	142	—	—	—	—
φ20	136	191	136	208	153	225	170	242	187	259	204	276	—	—	—	—
φ32	238	284	250	297	263	310	275	322	288	335	300	348	325	373	350	398
φ40	435	482	469	516	504	550	538	584	573	618	607	655	676	724	745	794
φ50	556	603	603	650	650	698	698	745	744	792	792	840	886	934	980	1029
φ63	695	860	750	915	—	—	860	1025	—	—	970	1135	1080	1245	1190	1355
φ80	1270	1570	1350	1650	—	—	1510	1810	—	—	1670	1970	1830	2120	1990	2280
φ100	2395	2810	2510	2930	—	—	2740	3170	—	—	2970	3400	3200	3640	3430	3880

形番表示方法

●スイッチなし

CSD2 - 12 - 5 ———— N

●スイッチ付

CSD2-L - 12 - 5 - S2 - R - N

㋑ ㋺ ㋩ ㋥ ㋭ ㋬

機種名

㋑機種名		㋺チューブ内径(mm)		㋩標準ストローク(mm)		
CSD2	複動・片ロッド形	12	φ12	φ12〜φ20	φ32〜φ50	φ63〜φ100
CSD2-L	複動・片ロッド形スイッチ付	15	φ15	5	5	5
		20	φ20	10	10	10
		32	φ32	15	15	20
		40	φ40	20	20	30
		50	φ50	25	25	40
		63	φ63	30	30	50
		80	φ80		40	
		100	φ100		50		

㋥スイッチ形番				㋭スイッチ数		㋬オプション	
S2※	PC用	無接点	2線	R	ロッド側1個付	N	ロッド先端オネジ
S2W※	PC用(2色表示)			H	ヘッド側1個付		
S3※	リレー、PC、IC回路 小形電磁弁用		3線	D	2個付		
S3W※	〃 (2色表示)						
S0※	リレー、PC用	有接点	2線				
S5※	リレー、PC、IC回路 直列接続用						

※印はリード線長さを表わします。

●中間ストロークについて
1mm毎に製作可能です。(スイッチ付の5mm未満は製作不可)
ただし、全長寸法は長い方の標準ストロークの寸法と同一になります。

●標準ストロークを越える場合
高荷重形となります。仕様はP20、外形寸法はP23をご参照ください。

※リード線長さ	
無記号	1m (標準)
3	3m (オプション)
5	5m (オプション)

スイッチ単品形番表示方法

(A)スイッチ本体+取付金具一式

CSD2 - S2

スイッチ形番
(上記㋥項)

(B)スイッチ本体のみ

SW - S2

スイッチ形番
(上記㋥項)

(C)取付金具一式

CSD2 - S

取付金具

取付金具形番表示方法

(A)二山クレビス)

C1-CB - 12

チューブ内径
(上記㋺項)

(B)両方向フート形

C1-LB - 12

チューブ内径
(上記㋺項)

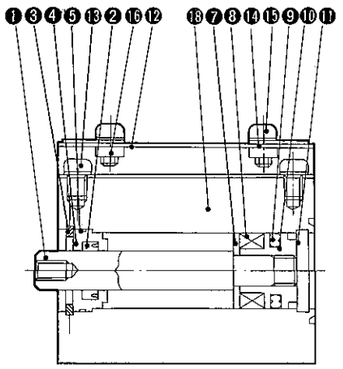
●注1:チューブ内径φ12、φ15と2色表示スイッチ(S2W、S3W)を組合せて使用される場合は受注生産となります。
(外形寸法図のA、B寸法が5mm長くなります。)

内部構造および部品リスト、他（φ12～φ50）

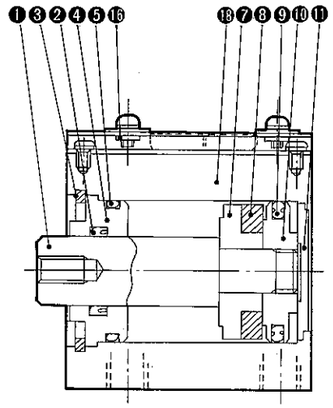
内部構造および部品リスト

●CSD2-L-φ12～φ50（複動・片ロッド形スイッチ付）

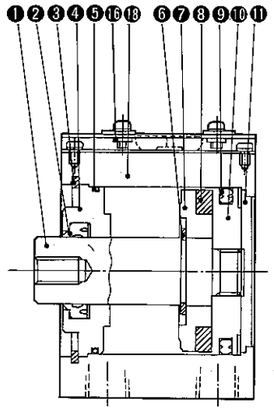
●φ12・φ15



●20・φ30

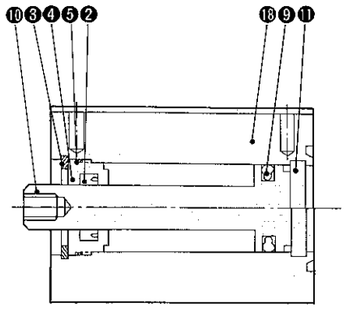


●φ40、φ50

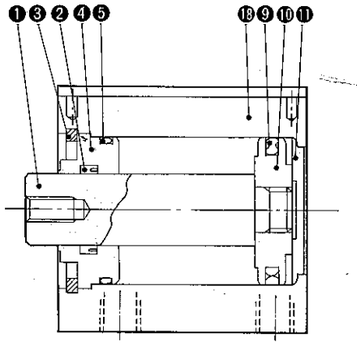


●CSD2-φ12～φ50（スイッチなし）

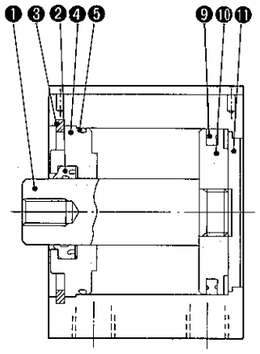
●φ12・φ15



●φ20・φ32



●φ40、φ50



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
❶	ピストンロッド	φ20以下ステンレス鋼 φ32以上炭素鋼	φ20以上、工業用クロームメッキ	❿	ピストン	ステンレス鋼	
❷	ロッドパッキン	ニトリルゴム	MY（φ32以下）、DRP（φ40以上）	⓫	カバー	炭素鋼	亜鉛メッキ
❸	C形止め輪	鋼	パーカー処理	⓬	取付レール	アルミニウム合金	CSD2-Lのみ
❹	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	⓭	タップタイトネジ	軟鋼	ニッケルメッキ
❺	メタルガスケット	ニトリルゴム	Oリング	⓮	取付金具	ステンレス鋼	
❻	C形止め輪	鋼	パーカー処理	⓯	十字穴付ナベ小ネジ（座金付）	軟鋼	ニッケルメッキ
❼	スペーサ	アルミニウム合金		⓰	六角ナット	鋼	ニッケルメッキ
❽	ピストン磁石	プラスチック磁石		⓱	スイッチ		
❾	ピストンパッキン	ニトリルゴム	パッキン規格PSD	⓲	ボディ	アルミニウム合金	硬質アルマイト

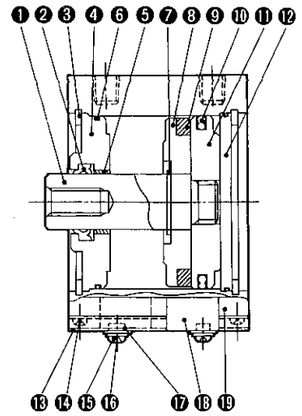
消耗部品リスト

品番・部品名称 / チューブ内径(mm)	キット番号	❾ ピストンパッキン	❺ メタルガスケット	❷ ロッドパッキン
φ12	CSD2-12K	PSD-12	F3-657972	MYN-6
φ15	CSD2-15K	PSD-15	F3-657973	MYN-6
φ20	CSD2-20K	PSD-20	AS568-016	MYN-10
φ32	CSD2-32K	PSD-32	F3-657975	MYN-16
φ40	CSD2-40K	PSD-40	F3-657976	DRP-16
φ50	CSD2-50K	PSD-50	F3-657977	DRP-20

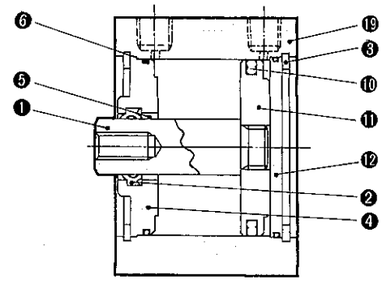
内部構造および部品リスト、他（φ63～φ100）

内部構造および部品リスト

●CSD2-L-φ63～φ100（複動・片ロッド形スイッチ付）



●CSD2-φ63～φ100（スイッチなし）



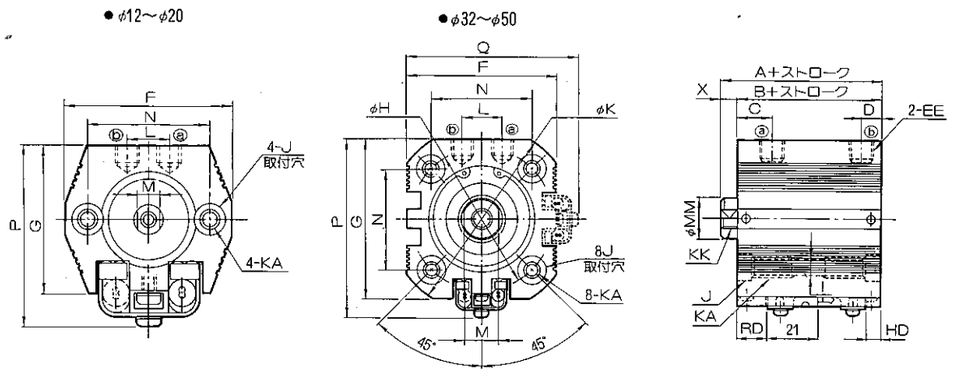
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
❶	ピストンロッド	炭素鋼	工業用クロームメッキ	⓫	ピストン	ステンレス鋼	
❷	ロッドパッキン	ニトリルゴム	DRP	⓬	カバー	炭素鋼	亜鉛メッキ
❸	C形止め輪	鋼	パーカー処理	⓭	取付レール	アルミニウム合金	CSD2-Lのみ
❹	ロッドメタル	アルミニウム合金	アルマイト	⓮	タップタイトネジ	軟鋼	ニッケルメッキ
❺	ブッシュ	ドライベアリング		⓯	取付金具	ステンレス鋼	
❻	メタルガスケット	ニトリルゴム	Oリング	⓰	十字穴付ナベ小ネジ（座金付）	軟鋼	ニッケルメッキ
❼	C形止め輪（φ80、φ100のみ）	鋼	パーカー処理（φ80、100のみ）	⓱	六角ナット	鋼	ニッケルメッキ
❽	スペーサ	φ63アルミ化合金 φ80、100ステンレス鋼		⓲	スイッチ		
❾	ピストン磁石	プラスチック磁石		⓳	ボディ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
❿	ピストンパッキン	ニトリルゴム	パッキン規格PSD				

消耗部品リスト

品番・部品名称 / チューブ内径(mm)	キット番号	⓳ ピストンパッキン	❻ メタルガスケット	❷ ロッドパッキン
φ63	CSD2-63K	PSD-63	AS568-035	DRP-20
φ80	CSD2-80K	PSD-80	AS568-041	DRP-25
φ100	CSD2-100K	PSD-100	AS568-044	DRP-35

外形寸法図

●CSD2-L φ12～φ50（スイッチ付）



●注：φ12、φ15でストローク5mm時の（A+ストローク）、（B+ストローク）寸法は下表のとおりです。

記号 / チューブ内径(mm)	A+ストローク	B+ストローク
φ12	34.5	31
φ15	34.5	31

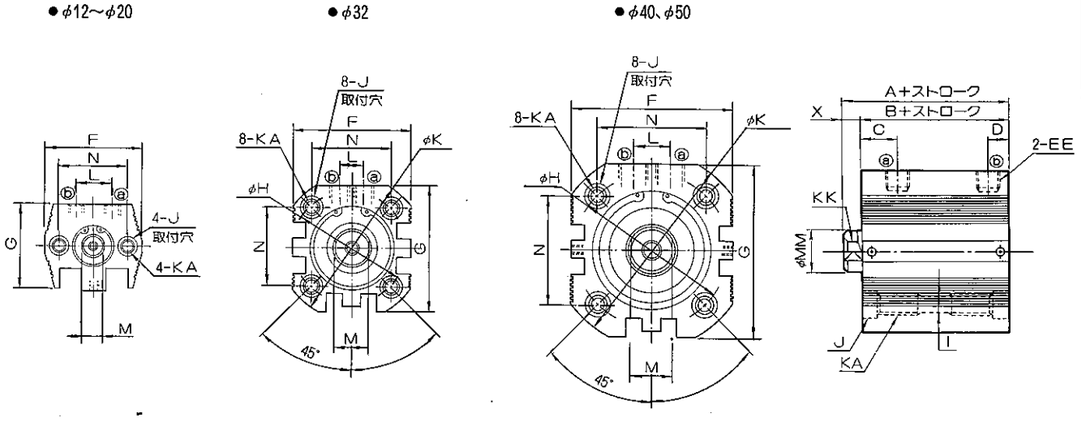
記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法															
チューブ内径(mm)	A 注1	B 注1	A 注2	B 注2	C	D	EE	F	G	H	I	J	K	KA 注2	KK	L	M	MM
φ12	19.5	16	24.5	21	6.5	6.5	M5×0.8	31	27	—	φ3.4	ザグリφ6.5 深さ3.5	—	M4×0.7 深さ 7	M3×0.5 深さ 5	12	5	6
φ15	19.5	16	24.5	21	6.5	6.5	M5×0.8	34	30	—			—	M4×0.7 深さ 7	M3×0.5 深さ 5	12	5	6
φ20	26	21.5	36	31.5	8.5	8.5	Rc⅛	48	40	—	φ5.4	ザグリφ9.5 深さ5.5	—	M6×1.0 深さ10	M5×0.8 深さ 9	13	8	10
φ32	30	23	40	33	11.5	8.5	Rc⅛	51	55	48			62	M6×1.0 深さ12	M6×1.0 深さ11	15	14	16
φ40	35	28	45	38	14	8.5	Rc⅛	60	64	57	φ6.8	ザグリφ11 深さ6.5	73	M8×1.25深さ16	M8×1.25深さ13	16	14	16
φ50	36.5	28.5	46.5	38.5	14	11	Rc¼	71	76	67			84	M8×1.25深さ16	M8×1.25深さ13	16	17	20

記号	スイッチ付及び共通寸法					
チューブ内径(mm)	N	X	HD	RD	P	Q
φ12	22	3.5	0.5	1.5	35.5	—
φ15	25	3.5	0.5	2.0	38.5	—
φ20	36	4.5	3.5	9	46	—
φ32	33.9	7	4	10	62	60
φ40	40.3	7	6	13	71	69
φ50	47.4	8	6.5	13	82.5	80

●注1：各標準ストローク以下の中間ストロークの場合、A、B寸法にその上の標準ストロークを加算してください。
（例）ストローク7mm時はストローク10mm時と同じ寸法となります。

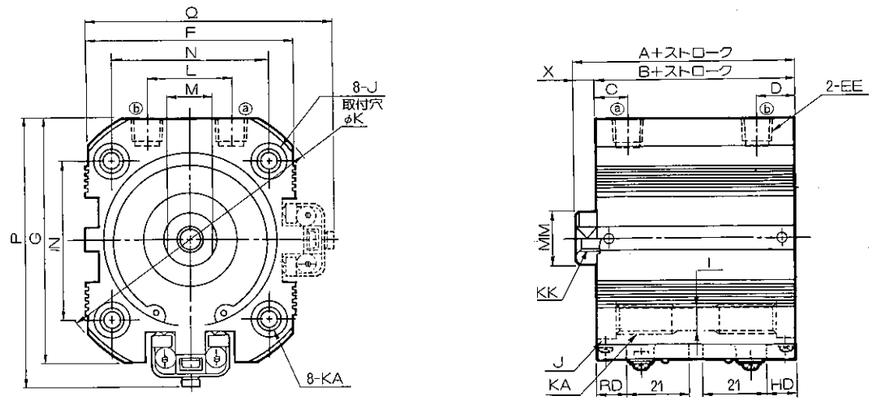
●注2：φ20のストローク5mmおよびφ32～φ50のストローク5mm、10mmの取付ネジは貫通となります。

●CSD2-φ12～φ50（スイッチなし）



外形寸法図

●CSD2-L-φ63～φ100（スイッチ付）



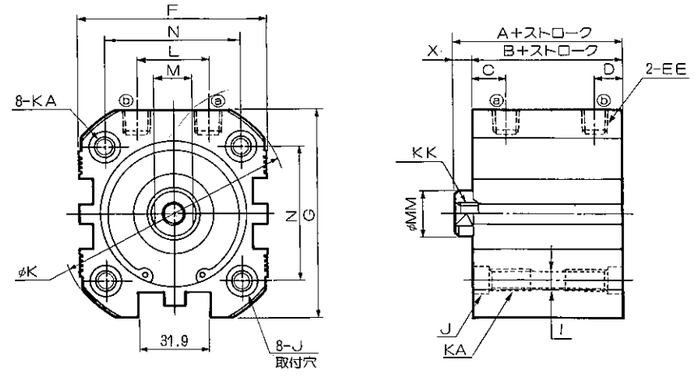
記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法														
チューブ内径(mm)	A 注1	B 注1	A 注2	B 注2	C	D	EE	F	G	N	I	J	K	KA 注2	KK	L	M
φ 63	44	36	54	46	14.5	12	Rc¼	82.5	92	60	φ 8.6	座グリφ14 深さ 9	105	M10×1.5 深さ25	M10×1.5深さ19.5	32	17
φ 80	53.5	43.5	63.5	53.5	17	14	Rc⅜	100	112	77	φ10.4	座グリφ17.5深さ11	132	M12×1.75深さ30	M16×2.0深さ27.5	40	22
φ100	67	53	77	63	21	18	Rc⅜	121	130	94	φ10.4	座グリφ17.5深さ11	156	M12×1.75深さ30	M20×2.5深さ37.5	40	32

記号	スイッチ付及び共通寸法					
チューブ内径(mm)	MM	X	HD	RD	P	Q
φ 63	20	8	13.5	13.5	96	91.4
φ 80	25	10	18.5	16	115	109
φ100	35	14	24	20	134.5	130

●注1：各標準ストローク以下の中間ストロークの場合、A、B寸法にその上の標準ストロークを加算してください。
（例）ストローク17mm時はストローク20mm時と同じ寸法になります。

●注2：φ63、φ80のストローク5mm、10mm、20mm、30mmおよびφ100のストローク5mm、10mm、20mmの取付ネジは貫通となります。

●CSD2-φ63～φ100（スイッチなし）



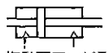
CSD2-D シリーズ

φ12・φ15・φ20・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

磁気テープまたはFDで、CADデータを提供いたします。

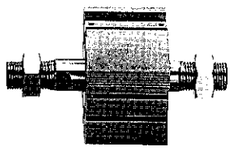
コンパクトシリンダ 複動・両ロッド形

JIS記号



複動両ロッド形

●CSD2-DL-40-10



仕様

形番 / 項目	CSD2-D CSD2-DL(スイッチ付)								
作動方式	複動・両ロッド形								
使用流体	圧縮空気								
最高使用圧力 MPa{kgf/cm²}	1.0{10.2}								
最低使用圧力 MPa{kgf/cm²}	0.15{1.5}(0.1{1.0}) ( )はφ63以上								
保証耐圧力 MPa{kgf/cm²}	1.6{16.3}								
周囲温度範囲 ℃	−10〜60(但し、凍結なきこと)								
チューブ内径 mm	φ12	φ15	φ20	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
接続口径	M5×0.8	M5×0.8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
ストローク許容差 mm	$^{+1.8}_{0}$								
使用ピストン速度 mm/s	50〜500						50〜300		
クッション	なし								
給油	不要(給油時はタービン油1種ISOVG33を使用)								
オプション	ロッド先端オネジ(N)、寸法図P281								

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)(スイッチ付の場合)※
φ12	5、10、15、20、25、30	70	1 (5)
φ15			
φ20			
φ32	5、10、15、20、25、30、40、50	100	
φ40			
φ50			
φ63	5、10、20、30、40、50	140	
φ80			
φ100			

スイッチ仕様

●無接点スイッチ

種類・形番 / 項目	S2	S2W(2色表示式)	S3	S3W(2色表示式)
用途	プログラマブルコントローラ		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁	
電源電圧	—		DC4.5〜28V	DC10〜28V
負荷電圧・電流	DC10〜30V、5〜30mA		DC30V、200mA以下	DC30V、150mA以下
ランプ	発光ダイオード(ON時点灯)			
最大衝撃	100G			

●有接点スイッチ

種類・形番 / 項目	S0	S5
用途	プログラマブルコントローラ、リレー	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(ランプなし)、直列接続用
電源電圧	—	
負荷電力・電流	DC12/24V、5〜50mA AC100V、7〜20mA	DC12/24V、50mA AC100V、20mA
ランプ	発光ダイオード(ON時点灯)	なし
最大衝撃	30G	

注1)チューブ内径φ12、φ15のS2W、S3W(2色表示式)付の場合は受注生産となります。
注2)その他のスイッチ仕様につきましてはP37をご参照ください。

シリンダ質量

(単位：g)

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50	
チューブ内径(mm)	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付
φ12	55	106	64	106	73	116	82	126	91	136	100	146	—	—	—	—
φ15	78	131	88	131	98	142	108	153	118	164	128	175	—	—	—	—
φ20	204	260	204	280	226	300	248	320	270	340	292	360	—	—	—	—
φ32	300	347	336	383	372	420	409	456	445	493	482	530	555	603	628	677
φ40	449	496	491	538	533	580	576	624	617	666	661	709	746	795	830	879
φ50	715	762	770	817	825	872	881	929	935	982	990	1037	1100	1147	1213	1262
φ63	1070	1320	1145	1395	—	—	1295	1545	—	—	1445	1695	1595	1845	1745	1995
φ80	1920	2260	2030	2370	—	—	2250	2590	—	—	2470	2810	2690	3030	2910	3250
φ100	3390	3865	3560	4035	—	—	3900	4375	—	—	4240	4715	4580	5055	4920	5395

形番表示方法

●スイッチなし

CSD2-D - 12 - 5 ———— N

●スイッチ付

CSD2-DL - 12 - 5 - S2 - R - N

㋑機種名		㋺チューブ内径(mm)		㋩標準ストローク(mm)		
CSD2-D	複動・両ロッド形	12	φ12	φ12〜φ20	φ32〜φ50	φ63〜φ100
CSD2-DL	複動・両ロッド形スイッチ付	15	φ15	5	5	5
		20	φ20	10	10	10
		32	φ32	15	15	20
		40	φ40	20	20	30
		50	φ50	25	25	40
		63	φ63	30	30	50
		80	φ80		40	
		100	φ100		50	

㋥スイッチ形番				㋭スイッチ数		㋬オプション	
S2※	PC用	無接点	2線	R	ロッド側1個付	N	ロッド先端オネジ
S2W※	PC用(2色表示)			H	ヘッド側1個付		
S3※	リレー、PC、IC回路 小形電磁弁用		3線	D	2個付		
S3W※	〃 (2色表示)						
S0※	リレー、PC用	有接点	2線				
S5※	リレー、PC、IC回路 直列接続用						

※印はリード線長さを表わします。

●中間ストロークについて
1mm毎に製作可能です。(スイッチ付の5mm未満は製作不可)
ただし、全長寸法は長い方の標準ストロークの寸法と同一になります。

※リード線長さ	
無記号	1m (標準)
3	3m (オプション)
5	5m (オプション)

スイッチ単品形番表示方法

(A)スイッチ本体+取付金具一式

CSD2 - S2

スイッチ形番
(上記㋥項)

(B)スイッチ本体のみ

SW - S2

スイッチ形番
(上記㋥項)

(C)取付金具一式

CSD2 - S

取付金具

取付金具形番表示方法

(A)二山クレビス

C1-CB - 12

チューブ内径
(上記㋺項)

(B)両方向フート形

C1-LB - 12

チューブ内径
(上記㋺項)

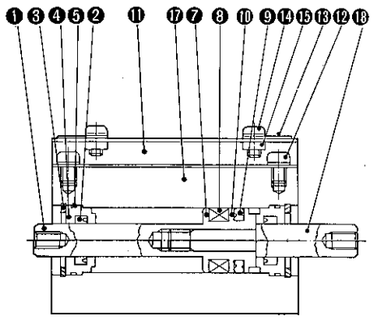
●注1：チューブ内径φ12、φ15と2色表示スイッチ(S2W、S3W)を組合せて使用される場合は受注生産となります。
(外形寸法図のA、B寸法が5mm長くなります。)

内部構造および部品リスト、他（φ12～φ50）

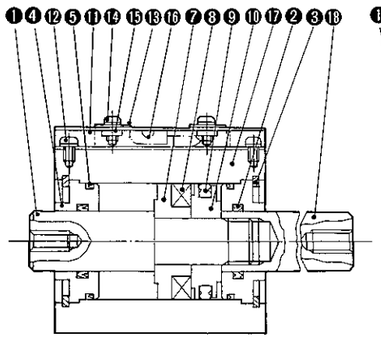
内部構造および部品リスト

●CSD2-DL-φ12～φ50（複動・両ロッド形スイッチ付）

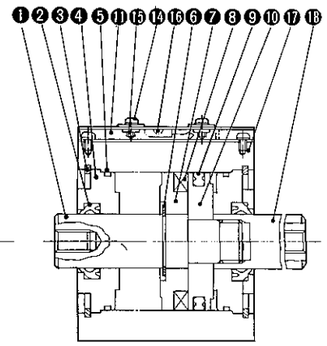
●φ12～φ20



●φ32

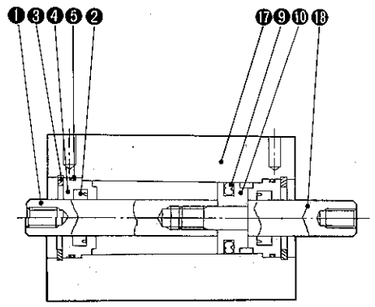


●φ40、φ50

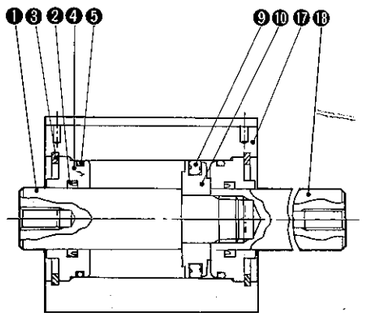


●CSD2-D-φ12～φ50（スイッチなし）

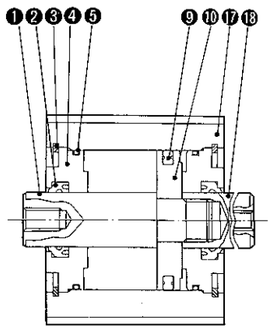
●φ12～φ20



●φ32



●φ40、φ50



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
❶	ピストンロッド	φ20以下ステンレス鋼 φ32以上炭素鋼	φ20以上、工業用クロームメッキ	❿	ピストン	ステンレス鋼	
❷	ロッドパッキン	ニトリルゴム	MY(φ32以下)DRP(φ40以上)	⓫	取付レール	アルミニウム合金	CSD2-DLのみ
❸	C型止め輪	鋼	パーカー処理	⓬	タップタイトネジ	軟鋼	ニッケルメッキ
❹	ロッドメタル	φ50以下特殊アルミ φ63以上アルミニウム合金	アルマイト	⓭	取付金具	ステンレス鋼	
❺	メタルガスケット	ニトリルゴム	Oリング	⓮	十字穴付ナベ小ネジ(座金付)	軟鋼	ニッケルメッキ
❻	C型止め輪	鋼	パーカー処理	⓯	六角ナット	鋼	ニッケルメッキ
❼	スペーサ	φ15以下ステンレス鋼 φ20以上アルミニウム合金		⓰	スイッチ		
❽	ピストン磁石	プラスチック磁石		⓱	ボディ	アルミニウム鋼	硬質アルマイト
❾	ピストンパッキン	ニトリルゴム	パッキン規格PSD	⓲	ピストンロッド2	φ20以下ステンレス鋼 φ32以上炭素鋼	φ20以上、工業用クロームメッキ

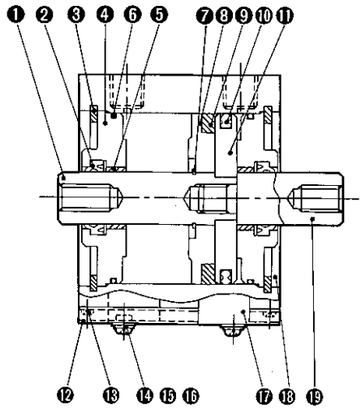
消耗部品リスト

品番・部品名称		❿	❷	❻
チューブ内径(mm)	キットNo	ピストンパッキン	ロッドパッキン	メタルガスケット
φ12	CSD2-D-12K	PSD-12	MYN-6	F3-657972
φ15	CSD2-D-15K	PSD-15	MYN-6	F3-657973
φ20	CSD2-D-20K	PSD-20	MYN-10	AS568-016
φ32	CSD2-D-32K	PSD-32	MYN-16	F3-657975
φ40	CSD2-D-40K	PSD-40	DRP-16	F3-657976
φ50	CSD2-D-50K	PSD-50	DRP-20	F3-657977

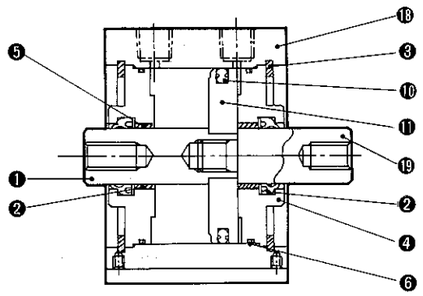
内部構造および部品リスト、他（φ63～φ100）

内部構造および部品リスト

●CSD2-DL-φ63～φ100（複動・両ロッド形スイッチ付）



●CSD2-D-φ63～φ100（スイッチなし）



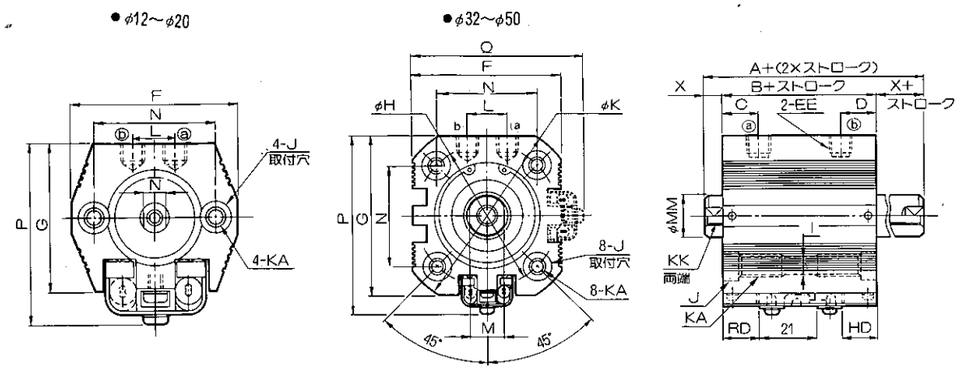
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
❶	ピストンロッド1	炭素鋼	工業用クロームメッキ	⓫	ピストン	ステンレス鋼	
❷	ロッドパッキン	ニトリルゴム	DRP(φ40以上)	⓬	取付レール	アルミニウム合金	CSD2-DLのみ
❸	C形止め輪	鋼	パーカー処理	⓭	タップタイトネジ	軟鋼	ニッケルメッキ
❹	ロッドメタル	アルミニウム合金	アルマイト	⓮	取付金具	ステンレス鋼	
❺	ブッシュ	ドライベアリング	(φ63～φ100)	⓯	十字穴付ナベ小ネジ(座金付)	軟鋼	ニッケルメッキ
❻	メタルガスケット	ニトリルゴム	Oリング	⓰	六角ナット	鋼	ニッケルメッキ
❼	C形止め輪	鋼	パーカー処理	⓱	スイッチ		
❽	スペーサ	φ63～φ80アルミニウム合金		⓲	ボディ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
❾	ピストン磁石	プラスチック磁石		⓳	ピストンロッド2	炭素鋼	工業用クロームメッキ
❿	ピストンパッキン	ニトリルゴム	パッキン規格PSD				

消耗部品リスト

品番・部品名称		❿	❷	❻
チューブ内径(mm)	キットNo	ピストンパッキン	ロッドパッキン	メタルガスケット
φ63	CSD2-D-63K	PSD-63	DRP-20	AS568-035
φ80	CSD2-D-80K	PSD-80	DRP-25	AS568-041
φ100	CSD2-D-100K	PSD-100	DRP-35	AS568-044

外形寸法図

●CSD2-DL-φ12～φ50(スイッチ付)



※：本体側面にHDとRDの刻印表示をしてあります。
スイッチ取付時はこれを目印にしてください。

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチなし A 注1	B 注1	スイッチ付及び共通寸法 A 注1	B 注1	C	D	EE	F	G	H	I	J	K	KA 注2	KK	L	M	MM
φ12	28	21	33	26	6.5	6.5	M5×0.8	31	27	—	φ3.4	ザグリφ6.5 深さ3.5	—	M4×0.7 深さ 7	M3×0.5 深さ 5	12	5	6
φ15	28	21	33	26	6.5	6.5	M5×0.8	34	30	—			—	M4×0.7 深さ 7	M3×0.5 深さ 5	12	5	6
φ20	38	29	48	39	8.5	8.5	Rc⅛	48	40	—	φ5.4	ザグリφ9.5 深さ5.5	—	M6×1.0 深さ10	M5×0.8 深さ 9	13	8	10
φ32	45	31	55	41	11.5	11.5	Rc⅛	51	55	48			62	M6×1.0 深さ12	M6×1.0 深さ11	15	14	16
φ40	52	38	62	48	14	14	Rc⅛	60	64	57	φ6.8	ザグリφ11 深さ6.5	73	M8×1.25深さ16	M8×1.25深さ13	16	14	16
φ50	54.5	38.5	64.5	48.5	14	14	Rc¼	71	76	67			84	M8×1.25深さ16	M8×1.25深さ13	16	17	20

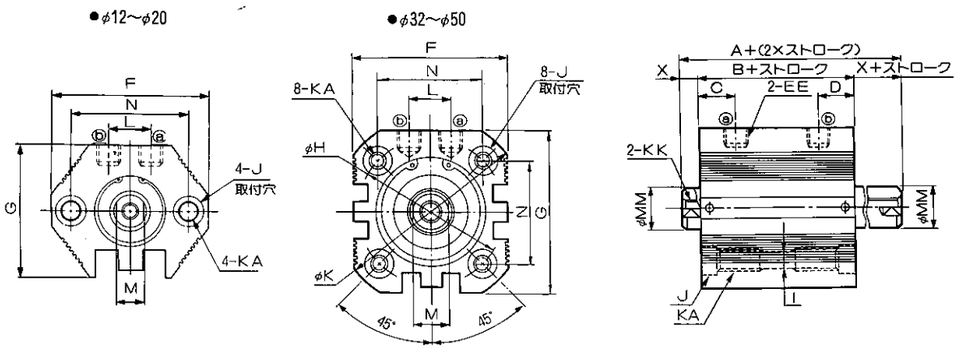
記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付及び共通寸法 N	X	HD	RD	P	Q
φ12	22	3.5	5.5	1.5	35.5	—
φ15	25	3.5	5	2	38.5	—
φ20	36	4.5	11	9	46	—
φ32	33.9	7	12	10	62	60
φ40	40.3	7	16	13	71	69
φ50	47.4	8	16.5	13	82.5	80

●注1:各標準ストローク以下の中間ストロークの場合A、B寸法にその上の標準ストロークを加算してください。最長標準ストローク以上最大ストロークまでは1mm単位のストロークを加算してください。

●注2:φ40、φ50のストローク5mmの取付ネジは貫通となります。

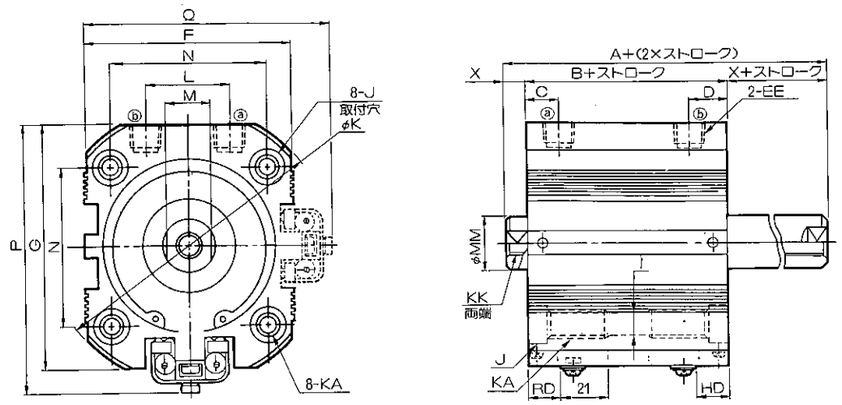
※ ：本体側面にHDとRDの刻印表示をしてあります。
スイッチ取付時はこれを目印にしてください。

●CSD2-D-φ12～φ50(スイッチなし)



外形寸法図

●CSD2-DL-φ63～φ100(スイッチ付)



※：本体側面にHDとRDの刻印表示をしてあります。
スイッチ取付時はこれを目印にしてください。

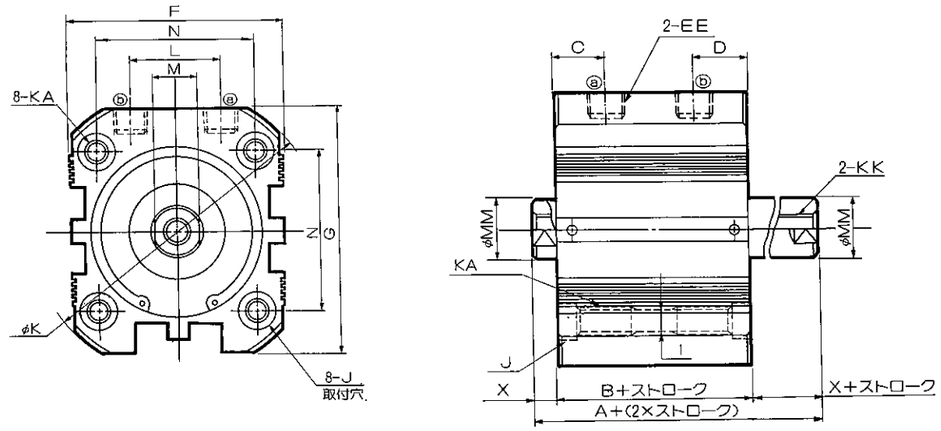
記号 / チューブ内径(mm)	スイッチなし A 注1	B 注1	スイッチ付及び共通寸法 A 注1	B 注1	C	D	EE	F	G	N	I	J	K	KA 注2	KK
φ 63	60.5	44.5	70.5	54.5	14.5	14.5	Rc¼	82.5	92	60	φ 8.6	座グリφ14 深さ 9	105	M10×1.5 深さ25	M10×1.5深さ19.5
φ 80	72	52	82	62	17	17	Rc⅜	100	112	77	φ10.4	座グリφ17.5深さ11	132	M12×1.75深さ30	M16×2.0深さ27.5
φ100	89.5	61.5	89.5	71.5	21	21	Rc⅜	121	130	94	φ10.4	座グリφ17.5深さ11	156	M12×1.75深さ30	M20×2.5深さ37.5

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付及び共通寸法 L	M	MM	X	HD	RD	P	Q
φ 63	32	17	20	8	22	13.5	96	91.4
φ 80	40	22	25	10	27	16	115	109
φ100	40	32	35	14	32.5	20	134.5	130

●注1:各標準ストローク以下の中間ストロークの場合、A、B寸法にその上の標準ストロークを加算してください。
(例)ストローク17mm時はストローク20mm時と同じ寸法になります。

●注2:φ63、φ80のストローク5mm、10mm、20mmおよびφ100のストローク5mm、10mm、P18の文章の取付ネジは貫通となります。

●CSD2-D-φ63～φ100(スイッチなし)



CSD2-K シリーズ

φ12・φ15・φ20・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

磁気テープまたはFDで、
CADデータを提供いたします。

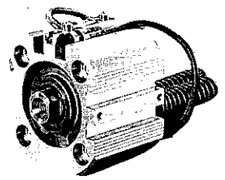
コンパクトシリンダ 複動・高荷重形

ゴムクッションとウェアリングを標準装備。
ロングストロークにも対応するコンパクトシリンダ高荷重形。

JIS記号

複動片ロット形

●CSD2-KL-50-20



仕様

形番 / 項目	CSD2-K								
作動方式	複動・高荷重形								
使用流体	圧縮空気								
最高使用圧力 MPa{kgf/cm²}	1.0{10.2}								
最低使用圧力 MPa{kgf/cm²}	0.1{1.0}(0.05{0.5}) ( )はφ63以上								
保証耐圧力 MPa{kgf/cm²}	1.6{16.3}								
周囲温度範囲 ℃	−10〜60(但し、凍結なきこと)								
チューブ内径 mm	φ12	φ15	φ20	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
接続口径	M5×0.8	M5×0.8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
ストローク許容差 mm	$^{+2.8}_{0}$								
使用ピストン速度 mm/s	50〜500							50〜300	
クッション	ゴムクッション								
給油	不要(給油時はタービン油1種ISOVG32を使用)								
オプション	ロッド先端オネジ(N)								

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(m)(スイッチ付の場合)※
φ12	5、10、15、20、25、30、40、50	100	1 (5)
φ15			
φ20			
φ32	10、15、20、25、30、40 50、60、70、80、90、100	150	
φ40			
φ50			
φ63	10、20、30、40、50 60、70、80、90、100	200	
φ80			
φ100			

スイッチ仕様

●無接点スイッチ

種類・形番 / 項目	S2	S2W(2色表示式)	S3	S3W(2色表示式)
用途	プログラマブルコントローラ・IC回路、小形電磁弁			
電源電圧	—		DC4.5〜28V	DC10〜28V
負荷電圧・電流	DC10〜30V、5〜30mA		DC30V、200mA以下	DC30V、150mA以下
ランプ	発光ダイオード(ON時点灯)			
最大衝撃	100G			

●有接点スイッチ

種類・形番 / 項目	S0	S5
用途	プログラマブルコントローラ、リレー	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路でランプなし、直列接続用
電源電圧	—	
負荷電力・電流	DC1¾V、5〜50mA AC100V、7〜20mA	DC1¾V、5〜50mA以下 AC100V、20mA以下
ランプ	発光ダイオード(ON時点灯)	なし
最大衝撃	30G	

注1)チューブ内径φ12、φ15のS2W、S3W(2色表示式)付の場合は受注生産となります。
注2)その他のスイッチ仕様につきましてはP37をご参照ください。

形番表示方法

●スイッチなし

CSD2-K - 12 - 5 ———— N

●スイッチ付

CSD2-KL - 12 - 5 - S2 - R - N

㋑ ㋺ ㋩ ㋥ ㋭ ㋬

機種名

㋑機種名	
CSD2-K	複動・高荷重形
CSD2-KL	複動・高荷重形スイッチ付

㋺チューブ内径	
12	φ12
15	φ15
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩標準ストローク(mm)			最大ストローク		
標準ストローク					
φ12〜φ20	φ32〜φ50	φ63〜φ100	φ12〜φ20	φ32〜φ50	φ63〜φ100
5	10	10	100	150	200
10	15	20			
15	20	30			
20	25	40			
25	30	50			
30	40	60			
40	50	70			
50	60	80			
	70	90			
	80	100			
	90				
	100				

㋥スイッチ形番				
S2※	PC用	無接点	2線	
S2W※	PC用(2色表示)			
S3※	リレー、PC、IC回路 小形電磁弁用		3線	
S3W※	〃 (2色表示)			
S0※	リレー、PC用	有接点	2線	
S5※	リレー、PC、IC回路 直列接続用			

※印はリード線長さを表わします。

㋭スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬オプション	
N	ロッド先端オネジ

※リード線長さ	
無記号	1m (標準)
3	3m (オプション)
5	5m (オプション)

●中間ストロークについて
1mm毎に製作可能です。(スイッチ付の5mm未満は製作不可)
ただし、全長寸法は長い方の標準ストロークの寸法と同一になります。
●注：標準ストロークを越えると全長寸法がかわりますのでご注意下さい。
また、取付穴はメネジ取付仕様のみとなります。(貫通穴取付はできません)

スイッチ単品形番表示方法

(A)スイッチ本体+取付金具一式

CSD2 - S2

スイッチ形番
(上記㋥項)

(B)スイッチ本体のみ

SW - S2

スイッチ形番
(上記㋥項)

(C)取付金具一式

CSD2 - S

取付金具

取付金具形番表示方法

(A)二山クレビス

C1-CB - 12

チューブ内径
(上記㋺項)

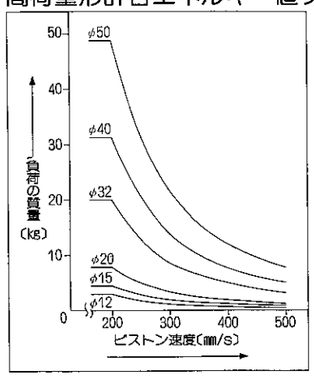
(B)両方向フート形

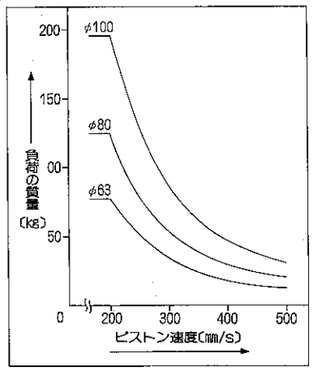
C1-LB - 12

チューブ内径
(上記㋺項)

●注1：チューブ内径φ12、φ15と2色表示スイッチ(S2W、S3W)を組合せて使用される場合は受注生産となります。
(外形寸法図のA、B寸法が5mm長くなります。)

高荷重形許容エネルギー値グラフ



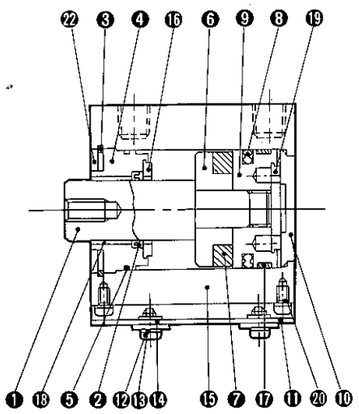


●注：曲線より左下側の範囲が使用可。右上側の範囲は外部クッションが必要。

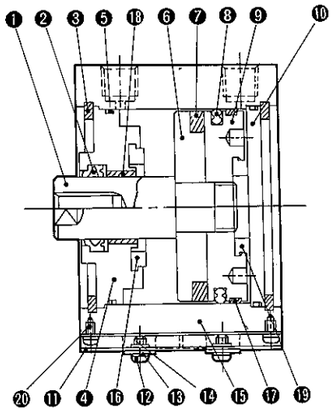
内部構造および部品リスト、他

内部構造および部品リスト

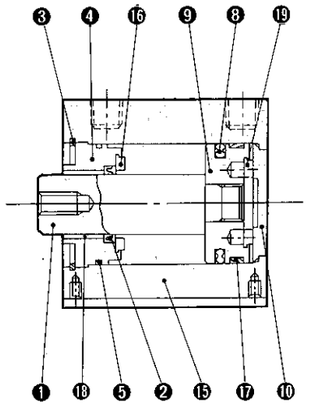
●CSD2-KL-φ12～φ50（複動高荷重形スイッチ付）



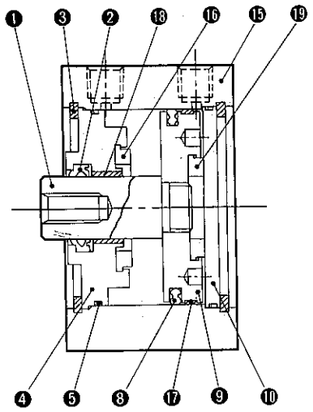
●CSD2-KL-φ63～φ100（複動高荷重形スイッチ付）



●CSD2-K-φ12～φ50（スイッチなし）



●CSD2-K-φ63～φ100（スイッチなし）



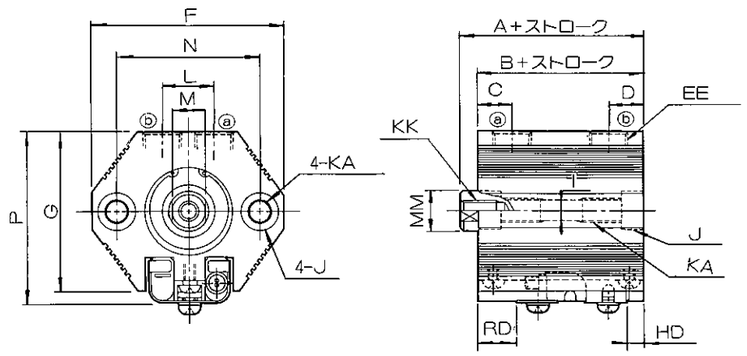
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
❶	ピストンロッド	φ20以下ステンレス鋼 φ32以上炭素鋼	φ20以上、工業用クロームメッキ	⓫	取付レール	アルミニウム合金	CSD2-KLのみ
❷	ロッドパッキン	ニトリルゴム	MY(φ32以下)、DRP(φ40以上)	⓬	十字穴付ナベ小ネジ(座金付)	軟鋼	ニッケルメッキ
❸	C形止め輪	鋼	パーカー処理	⓭	取付金具	ステンレス鋼	
❹	ロッドメタル	φ80以上焼結含油合金	アルマイト	⓮	六角ナット	鋼	ニッケルメッキ
❺	メタルガスケット	ニトリルゴム	Oリング	⓯	ボディ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
❻	スペーサー	φ16～φ63ステンレス鋼 φ80～φ100ステンレス鋼		⓰	クッションゴム(H)	ウレタンゴム	
❼	ピストン磁石	プラスチック磁石		⓱	ウエアリング	OL-10	
❽	ピストンパッキン	ニトリルゴム	パッキン規格PSD	⓲	ブッシュ	ドライベアリング	
❾	ピストン	ステンレス鋼		⓳	クッションゴム(R)	ウレタンゴム	
❿	カバー	鋼	亜鉛メッキ	⓴	タップタイトネジ	軟鋼	ニッケルメッキ

消耗部品リスト

品番・部品名称 / チューブ内径(mm)	キット番号	❽ ピストンパッキン	❺ メタルガスケット	❷ ロッドパッキン	⓰ クッションゴム(H)	⓱ ウエアリング	⓳ クッションゴム(R)
φ 12	CSD2- 12KK	PSD- 12	F3-657972	MYN-6	F4-659142	F4-659141	F4-659143
φ 15	CSD2- 15KK	PSD- 15	F3-657973	MYN-6	F4-659121	F4-659100	F4-659122
φ 20	CSD2- 20KK	PSD- 20	AS568-016	MYN-10	F4-659112	F4-125610	F4-659113
φ 32	CSD2- 32KK	PSD- 32	F3-657975	MYN-16	F4-659049	F4-654960	F4-659049
φ 40	CSD2- 40KK	PSD- 40	F3-657976	DRP-16	F4-659039	F4-650239	F4-659039
φ 50	CSD2- 50KK	PSD- 50	F3-657977	DRP-20	F4-659026	F4-650240	F4-659026
φ 63	CSD2- 63KK	PSD- 63	AS568-035	DRP-20	F4-659069	F4-650241	F4-659070
φ 80	CSD2- 80KK	PSD- 80	AS568-041	DRP-25	F4-659078	F4-650242	F4-659079
φ100	CSD2-100KK	PSD-100	AS568-044	DRP-35	F4-659633	F4-650243	F4-659630

外形寸法図

●CSD2-KL-φ12～φ20（スイッチ付）



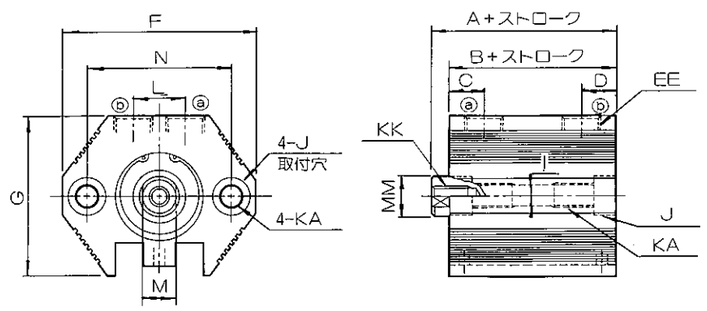
記号 / チューブ内径(mm)	ストローク	スイッチなし寸法 A(注1)	B(注1)	スイッチ付及び共通寸法 A(注1)	B(注1)	C	D	EE	F	G	I(注2)	J	KA
φ12	50mm以下	24.5	21	29.5	26	10	6.5	M5×0.8	31	27	φ3.4	サグリφ6.5深さ3.5	M4×0.7深さ7
	50mmを越え100mm以下	29.5	26	34.5	31						—	—	M4×0.7深さ10
φ15	50mm以下	24.5	21	29.5	26	6.5	6.5	M5×0.8	34	30	φ3.4	サグリφ6.5深さ3.5	M4×0.7深さ7
	50mmを越え100mm以下	29.5	26	34.5	31						—	—	M4×0.7深さ10
φ20	50mm以下	31	26.5	41	36.5	8.5	8.5	Rc⅛	48	40	φ5.4	サグリφ9.5深さ5.5	M6×1.0深さ10
	50mmを越え100mm以下	38.5	34	48.5	44						—	—	M6×1.0深さ15

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付及び共通寸法 KK	L	M	MM	N	X	HD	RD	P
φ12	M3×0.5深さ5	12	5	6	22	3.5	2. 7	5.5	35.5
φ15	M3×0.5深さ5	12	5	6	25	3.5	1.5 7	5.5	38.5
φ20	M5×0.8深さ9	13	8	10	36	4.5	2 14.5	10	46

●注1：中間ストローク時のA・B寸法はその上のストローク寸法と同じになります。
（例）ストローク7mm時はストローク10mm時と同一。

●注2：長ストローク時の本体取付穴は貫通穴ではありません。

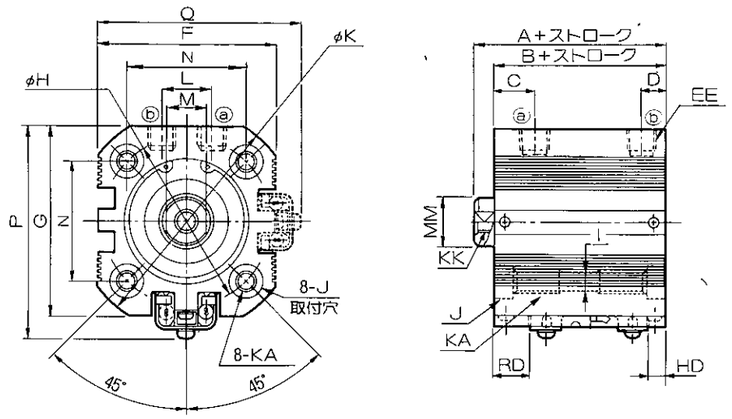
●CSD2-K-φ12～φ20（スイッチなし）



コンパクトシリンダ複動高荷重形

外形寸法図

●CSD2-KL-φ32～φ50(スイッチ付)

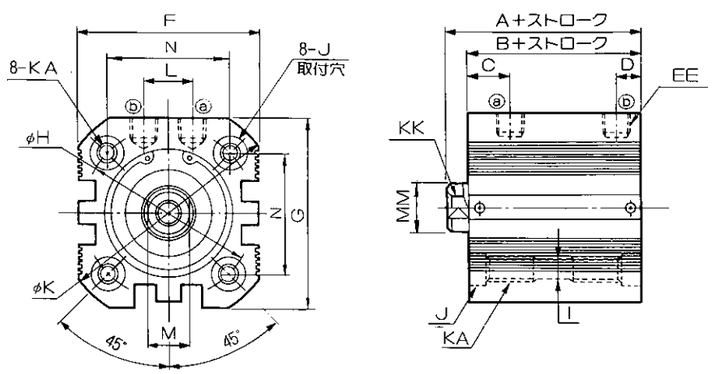


記号 / チューブ内径(mm)	ストローク	スイッチなし寸法 A(注1)	B(注1)	スイッチ付及び共通寸法 A(注1)	B(注1)	C	D	EE	F	G	H	I(注2)	J
φ32	100mm以下	40	33	50	43	11.5	8.5	Rc⅛	51	55	48	φ5.4	サグリφ9.5深さ5.5
	100mmを越え150mm以下	48	41	58	51		11.5					—	—
φ40	100mm以下	45	38	55	48	14	8.5	Rc⅛	60	64	57	φ6.8	サグリφ11深さ6.5
	100mmを越え150mm以下	55	48	65	58		14					—	—
φ50	100mm以下	46.5	38.5	56.5	48.5	14	11	Rc¼	71	76	67	φ6.8	サグリφ11深さ6.5
	100mmを越え150mm以下	56.5	48.5	66.5	58.5		14					—	—

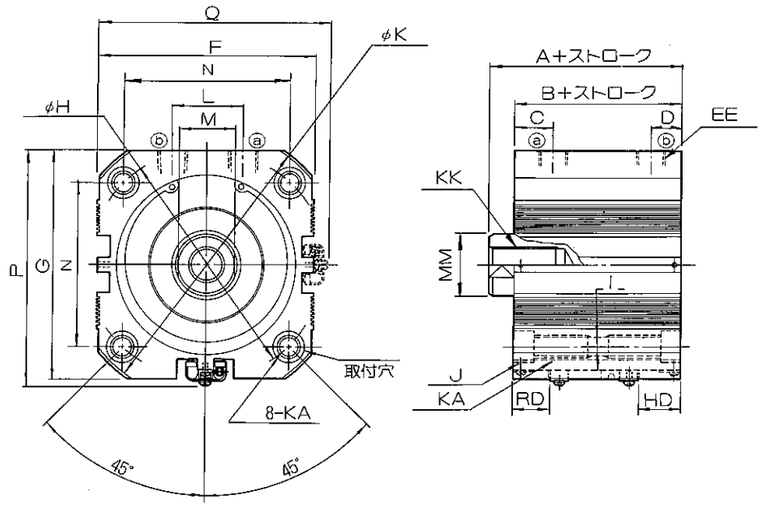
記号 / チューブ内径	スイッチ付及び共通寸法 KA	KK	L	M	MM	N	X	HD	RD	P	Q	K
φ32	M6×1.0深さ12	M6×1.0深さ11	15	14	16	33.9	7	9.5	14.5	62	60	62
	M6×1.0深さ18							17.5				
φ40	M8×1.25深さ16	M8×1.25深さ13	16	14	16	40.3	7	9	19.5	71	69	73
	M8×1.25深さ22							19.5				
φ50	M8×1.25深さ15	M8×1.25深さ13	16	17	20	47.4	8	9.5	19.5	82.5	80	84
	M8×1.25深さ22							20				

●注1:各標準ストローク以下の中間ストロークの場合、A、B寸法にその上の標準ストロークを加算してください。最長ストローク以上最大ストロークまでは1mm単位のストロークを加算してください。 ●注2:長ストローク時の本体取付穴は貫通穴ではありません。

●CSD2-K-φ32～φ50(スイッチなし)



●CSD2-KL-φ63～φ100(スイッチ付)

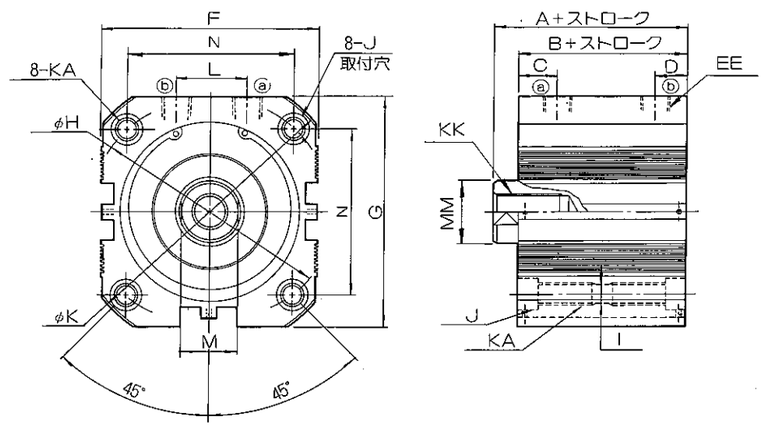


記号 / チューブ内径(mm)	ストローク	スイッチなし寸法 A(注1)	B(注1)	スイッチ付及び共通寸法 A(注1)	B(注1)	C	D	EE	F	G	N	I(注2)	J
φ63	100mm以下	54	46	64	56	14.5	12	Rc¼	82.5	92	60	φ8.6	サグリφ14深さ9
	100mmを越え200mm以下											—	—
φ80	100mm以下	63.5	53.5	73.5	63.5	17	14	Rc⅜	100	112	77	φ10.4	サグリφ17.5深さ11
	100mmを越え200mm以下											—	—
φ100	100mm以下	77	63	87	73	21	18	Rc⅜	121	130	94	φ10.4	サグリφ17.5深さ11
	100mmを越え200mm以下											—	—

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付及び共通寸法 K	KA	KK	L	M	MM	X	HD	RD	P	Q	H
φ63	105	M10×1.5深さ25	M10×1.5深さ19.5	32	17	20	8	20.0	17.0	96	91.4	85
		M10×1.5深さ34										
φ80	132	M12×1.75深さ30	M16×2.0深さ27.5	40	22	25	10	22.0	22.5	115	109	109
		M12×1.75深さ41										
φ100	156	M12×1.75深さ30	M20×2.5深さ37.5	40	32	35	14	28.0	26.0	134.5	130	133
		M12×1.75深さ41										

●注1:中間ストローク時のA・B寸法はその上のストローク寸法と同じになります。(例)ストローク17mm時のA・B寸法はストローク20mm時と同一。 ●注2:長ストローク時の本体取付穴は貫通穴ではありません。

●CSD2-K-φ63～φ100(スイッチなし)



CSD2-T
CSD2-DT シリーズ

φ12・φ15・φ20・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

磁気テープまたはFDで、
CADデータを提供いたします。

コンパクトシリンダ 複動・耐熱形

周囲温度範囲は5℃～150℃と
高温条件で使用できます。

JIS記号　CSD2-T　複動耐熱形　　CSD2-DT　複動両ロッド耐熱形

仕様

形番 / 項目	CSD2-T	CSD2-DT
作動方式	複動・耐熱形	複動・両ロッド・耐熱形
使用流体	圧縮空気	
最高使用圧力　MPa{kgf/㎠}	1.0{10.2}	
最低使用圧力　MPa{kgf/㎠}	0.1{1.0}(0.05{0.5})	0.1{1.0}(0.15{1.5})　( )はφ63以上
保証耐圧力　MPa{kgf/㎠}	1.6{16.3}	
周囲温度範囲　℃	5～150	
チューブ内径　㎜	φ12、φ15、φ20、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100	
接続口径	M5×0.8(φ12・φ15)、Rc⅛(φ20・φ32・φ40)、Rc¼(φ50・φ63)、Rc⅜(φ80・φ100)	
ストローク許容差　㎜	$^{+1.8}_{0}$	
使用ピストン速度　㎜/s	50～500(φ12・φ15・φ20・φ32・φ40・φ50)、50～300(φ63・φ80・φ100)	
クッション	なし	
給油	不要	
オプション	ロッド先端オネジ(N)、ボディ形状小形(X)、寸法図P291	

●製品質量、推力、外形寸法は標準形と同一です。
製品質量はP8(複動)、P14(両ロッド)、外形寸法はP12(複動)、P18(両ロッド)をご参照下さい。
●耐熱形にはシリンダスイッチを取付けることはできません。

ストローク

チューブ内径(㎜)	標準ストローク(㎜)	最大ストローク(㎜)	最小ストローク(㎜)
φ 12	5、10、15、20、25、30	30	1
φ 15			
φ 20			
φ 32	5、10、15、20、25、30、40、50	50	
φ 40			
φ 50			
φ 63	5、10、20、30、40、50	50	
φ 80			
φ100			

形番表示方法

CSD2-T - 12 - 5 - N

㋑ 機種名　㋺ チューブ内径　㋩ ストローク　㋥ オプション

㋑機種名		㋺チューブ内径(㎜)		㋩ストローク(㎜)			㋥オプション	
CSD2-T	複動耐熱形	12	φ 12	φ12～φ20	φ32～φ50	φ63～φ100	N	ロッド先端オネジ
CSD2-DT	複動両ロッド耐熱形	15	φ 15	5	5	5		
		20	φ 20	10	10	10		
		32	φ 32	15	15	20		
		40	φ 40	20	20	30		
		50	φ 50	25	25	40		
		63	φ 63	30	30	50		
		80	φ 80		40			
		100	φ100		50			

●中間ストロークについて
1㎜毎に製作可能です。
ただし、全長寸法は長い方の標準ストロークの寸法と同一になります。

取付金具形番表示方法

(A)二山クレビス

C1-CB - 12

㋺ チューブ内径
(上記㋺項)

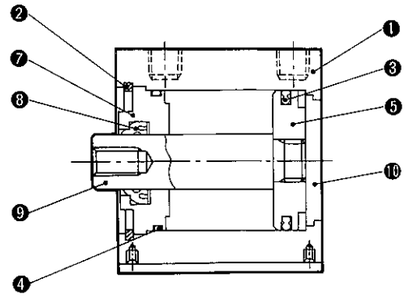
(B)両方向フート形

C1-LB - 12

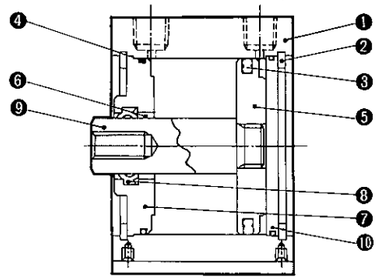
㋺ チューブ内径
(上記㋺項)

内部構造および部品リスト

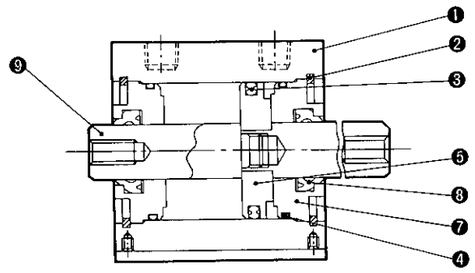
●CSD2-φ12～φ50



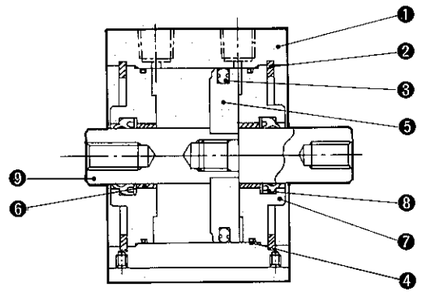
●CSD2-φ63～φ100



●CSD2-D-12～50(両ロッド形)



●CSD2-D-63～100(両ロッド形)



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
❶	ボディ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	❻	ブッシュ	ドライベアリング	φ63以上
❷	C形止め輪	鋼	パーカー処理	❼	ロッドメタル	φ50以上硬質アルミニウム合金 φ80以上黄銅	アルマイト
❸	ピストンパッキン	フッ素ゴム	パッキン規格PSD	❽	ロッドパッキン	フッ素ゴム	φ32以下MY φ40以上PDU
❹	メタルガスケット	フッ素ゴム	Oリング	❾	ピストンロッド	φ20以下ステンレス鋼 φ32以上炭素鋼	工業用クロームメッキ(φ20以上)
❺	ピストン	ステンレス鋼		❿	カバー	φ50以下黄銅 φ63以上炭素鋼	亜鉛メッキ

グリースはフッ素系グリースを使用。

消耗部品リスト

品番・部品名称 / チューブ内径(㎜)	キット番号	❸ ピストンパッキン	❹ メタルガスケット	❽ ロッドパッキン
φ 12	CSD2- 12KT	PSD- 12F	F4-660814-12	MY- 6F
φ 15	CSD2- 15KT	PSD- 15F	F4-660814-15	MY- 6F
φ 20	CSD2- 20KT	PSD- 20F	AS568-016	MY-10F
φ 32	CSD2- 32KT	PSD- 32F	F4-660814-32	MY-16F
φ 40	CSD2- 40KT	PSD- 40F	F4-660814-40	PDU-16F
φ 50	CSD2- 50KT	PSD- 50F	F4-660814-50	PDU-20F
φ 63	CSD2- 63KT	PSD- 63F	AS568-035	PDU-20F
φ 80	CSD2- 80KT	PSD- 80F	AS568-041	PDU-25F
φ100	CSD2-100KT	PSD-100F	AS568-044	PDU-35F

CSD2-O CSD2-DO シリーズ

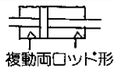
φ12・φ15・φ20・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

磁気テープまたはFDで、CADデータを提供いたします。

コンパクトシリンダ 低速形

10mm/secの低速でも
安定した動きが得られます。

JIS記号　CSD2-O　

CSD2-DO　 

仕様

形番 / 項目	CSD2-O CSD2-OL(スイッチ付)	CSD2-DO CSD2-DOL(スイッチ付)
作動方式	複動・低速形	複動・両ロッド・低速形
使用流体	圧縮空気	
最高使用圧力　MPa{kgf/cm²}	1.0{10.2}	
最低使用圧力　MPa{kgf/cm²}	0.1{1.0}(0.05{0.5})	0.1{1.0}(0.15{1.5})　( )はφ63以上
保証耐圧力　MPa{kgf/cm²}	1.6{16.3}	
周囲温度範囲　℃	−5〜60(但し、凍結なきこと)	
チューブ内径　mm	φ12、φ15、φ20、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100	
接続口径	M5×0.8(φ12・φ15)、Rc1/8(φ20・φ32・φ40)、Rc1/4(φ50・φ63)、Rc3/8(φ80・φ100)	
ストローク許容差　mm	$^{+1.0}_{0}$	
使用ピストン速度　mm/s	10〜500(φ12・φ15・φ20・φ32・φ40・φ50)、10〜300(φ63・φ80・φ100)	
クッション	なし	
給油	不要(給油時はタービン油1種ISOVG32を使用下さい)	
オプション	ロッド先端オネジ(N)、寸法図P291	

●製品質量、推力、外形寸法は標準形と同一です。

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)(スイッチ付の場合)
φ12	5、10、15、20、25、30	30	1(5)
φ15			
φ20			
φ32	5、10、15、20、25、30、40、50	50	
φ40			
φ50			
φ63	5、10、20、30、40、50	50	
φ80			
φ100			

スイッチ仕様

●無接点スイッチ

種類・形番 / 項目	S2	S2W(2色表示式)	S3	S3W(2色表示式)
用途	プログラマブルコントローラ		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁	
電源電圧	—		DC4.5〜28V	DC10〜28V
負荷電圧・電流	DC10〜30V、5〜30mA		DC30V、200mA以下	DC30V、150mA以下
ランプ	発光ダイオード(ON時点灯)			
最大衝撃	100G			

●有接点スイッチ

種類・形番 / 項目	S0	S5
用途	プログラマブルコントローラ、リレー	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路でランプなし、直列接続用
電源電圧	—	
負荷電力・電流	DC1/24V、5〜50mA　AC100V、7〜20mA	DC1/24V、5〜50mA以下　AC100V、20mA以下
ランプ	発光ダイオード(ON時点灯)	なし
最大衝撃	30G	

注1)チューブ内径φ12、φ15のS2W、S3W(2色表示式)付の場合は受注生産となります。
注2)その他のスイッチ仕様につきましてはP37をご参照ください。

シリンダ質量(複動形:スイッチ付はスイッチ2個および金具、リード線1m含む)

(単位:g)

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50	
チューブ内径(mm)	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付
φ12	39	87	48	87	57	96	66	105	75	114	84	123	—	—	—	—
φ15	52	102	62	102	72	112	82	122	92	132	102	142	—	—	—	—
φ20	136	191	136	208	153	225	170	242	187	259	204	276	—	—	—	—
φ32	238	284	250	297	263	310	275	322	288	335	300	348	325	373	350	398
φ40	435	482	469	516	—	—	582	629	—	—	607	655	676	724	745	794
φ50	556	603	603	650	—	—	698	745	—	—	792	840	886	934	980	1029
φ63	695	860	750	915	—	—	860	1025	—	—	970	1135	1080	1245	1190	1355
φ80	1270	1570	1350	1650	—	—	1510	1810	—	—	1670	1970	1830	2120	1990	2280
φ100	2395	2810	2510	2930	—	—	2740	3170	—	—	2970	3400	3200	3640	3430	3880

形番表示方法

●スイッチなし

CSD2-O - 12 - 5 ———— N

●スイッチ付

CSD2-OL - 12 - 5 - S2 - R - N

㋑ 機種名　㋺ ㋩ ㋥ ㋭ ㋬

㋑機種名		㋺チューブ内径(mm)		㋩ストローク(mm)			㋥スイッチ形番				㋭スイッチ数		㋬オプション	
CSD2-O	複動・低速形	12	φ12	φ12〜φ20	φ32〜φ50	φ63〜φ100	S2※	PC用	無接点	2線	R	ロッド側1個付	N	ロッド先端オネジ
CSD2-DO	複動・両ロッド・低速形	15	φ15	5	5	5	S2W※	PC用(2色表示)			H	ヘッド側1個付		
CSD2-OL	複動・低速形スイッチ付	20	φ20	10	10	10	S3※	リレー、PC、IC回路 小形電磁弁用		3線	D	2個付		
CSD2-DOL	複動・両ロッド・低速形スイッチ付	32	φ32	15	15	20								
		40	φ40	20	20	30	S3W※	〃 (2色表示)						
		50	φ50	25	25	40	S0※	リレー、PC用	有接点	2線				
		63	φ63	30	30	50	S5※	リレー、PC、IC回路 直列接続用						
		80	φ80		40									
		100	φ100		50									

※印はリード線長さを表わします。

●中間ストロークについて
1mm毎に製作可能です。(スイッチ付の5mm未満は製作不可)
ただし、全長寸法は長い方の標準ストロークの寸法と同一になります。

※リード線長さ	
無記号	1m (標準)
3	3m (オプション)
5	5m (オプション)

スイッチ単品形番表示方法

(A)スイッチ本体+取付金具一式
CSD2-OL - S2
↓ スイッチ形番(上記㋥項)

(B)スイッチ本体のみ
SW - S2
↓ スイッチ形番(上記㋥項)

(C)取付金具一式
CSD2-OL - S
↓ 取付金具

取付金具形番表示方法

(A)二山クレビス
C1-CB - 12
↓ チューブ内径(上記㋺項)

(B)両方向フート形
C1-LB - 12
↓ チューブ内径(上記㋺項)

●注1:チューブ内径φ12、φ15と2色表示スイッチ(S2W、S3W)を組合せて使用される場合は受注生産となります。
(外形寸法図のA、B寸法が5mm長くなります。)

シリンダ質量(両ロッド形:スイッチ付はスイッチ2個および金具、リード線1m含む)

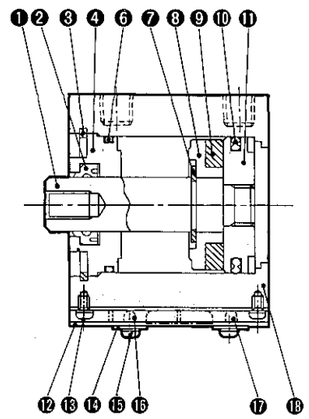
(単位:g)

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50	
チューブ内径(mm)	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付
φ12	55	106	64	106	73	116	82	126	91	136	100	146	—	—	—	—
φ15	78	131	88	131	98	142	108	153	118	164	128	175	—	—	—	—
φ20	204	260	204	280	226	300	248	320	270	340	292	360	—	—	—	—
φ32	300	347	336	383	372	420	409	456	445	493	482	530	555	603	628	677
φ40	449	496	491	538	—	—	576	624	—	—	661	709	746	795	830	879
φ50	715	762	770	871	—	—	881	929	—	—	990	938	1053	1102	1213	1262
φ63	1070	1320	1145	1395	—	—	1295	1545	—	—	1445	1695	1595	1845	1745	1995
φ80	1920	2260	2030	2370	—	—	2250	2590	—	—	2470	2810	2690	3030	2910	3250
φ100	3390	3865	3560	4035	—	—	3900	4375	—	—	4240	4715	4580	5055	4920	5395

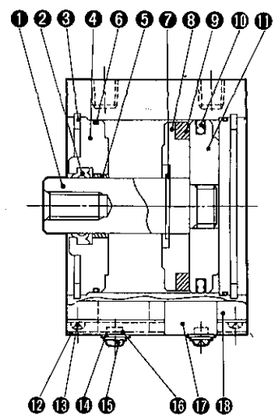
内部構造および部品リスト、他(片ロッド形)

内部構造および部品リスト

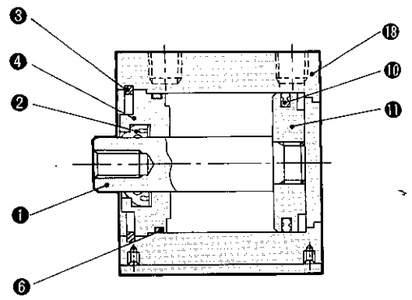
●CSD2-OL-φ12～φ50(低速形スイッチ付)



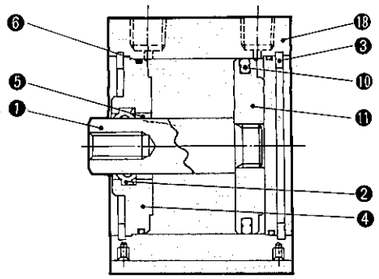
●CSD2-OL-φ63～φ100 (低速形スイッチ付)



●CSD2-O-φ12～φ50



●CSD2-O-φ63～φ100



品番	部品名称	材質	備考
❶	ピストンロッド	φ20以下ステンレス鋼 φ32以上炭素鋼	φ20以上、工業用クロームメッキ
❷	ロッドパッキン	ニトリルゴム	MY(φ32以下)、DRP(φ40以上)
❸	C形止め輪	鋼	パーカー処理
❹	ロッドメタル	φ50以下特殊アルミニウム合金 φ63以上特殊アルミニウム合金	アルマイト
❺	ブッシュ	ドライベアリング	(φ63～φ100)
❻	メタルガスケット	ニトリルゴム	Oリング
❼	C形止め輪(φ63を除く)	鋼	パーカー処理
❽	スペーサ	φ32-15、63ステンレス鋼 φ32-20、80、100シルミ系アルミ合金	
❾	ピストン磁石	プラスチック磁石	
❿	ピストンパッキン	ニトリルゴム	パッキン規格PSD

品番	部品名称	材質	備考
⓫	ピストン	ステンレス鋼	
⓬	取付レール	アルミニウム合金	CSD2-OLのみ
⓭	タップタイトネジ	軟鋼	ニッケルメッキ
⓮	取付金具	ステンレス鋼	
⓯	十字穴付ナベ小ネジ(座金付)	軟鋼	ニッケルメッキ
⓰	六角ナット	鋼	ニッケルメッキ
⓱	スイッチ		
⓲	ボディ	アルミニウム合金	硬質アルマイト

グリースはシリコングリースを使用。

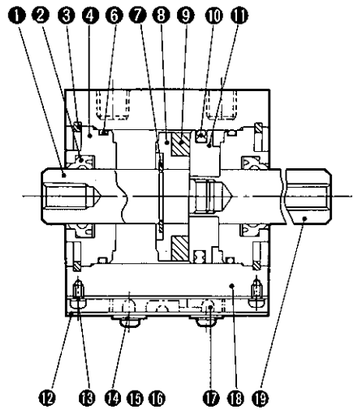
消耗部品リスト

品番・部品名称 チューブ内径(mm)	キット番号	❿ ピストンパッキン	❻ メタルガスケット	❷ ロッドパッキン
φ 12	CSD2- 12KO	PSD- 12L	F3-657972	MYN-6
φ 15	CSD2- 15KO	PSD- 15L	F3-657973	MYN-6
φ 20	CSD2- 20KO	PSD- 20L	AS568-016	MYN-10
φ 32	CSD2- 32KO	PSD- 32L	F3-657975	MYN-16
φ 40	CSD2- 40KO	PSD- 40L	F3-657976	DRP-16
φ 50	CSD2- 50KO	PSD- 50L	F3-657977	DRP-20
φ 63	CSD2- 63KO	PSD- 63L	AS568-035	DRP-20
φ 80	CSD2- 80KO	PSD- 80L	AS568-041	DRP-25
φ100	CSD2-100KO	PSD-100L	AS568-044	DRP-35

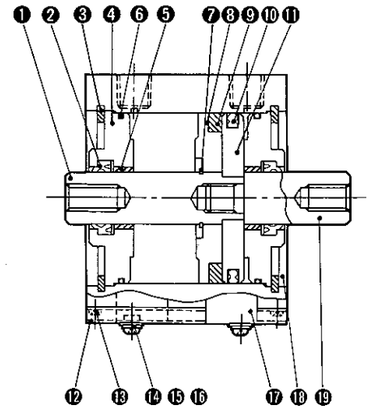
内部構造および部品リスト、他(両ロッド形)

内部構造および部品リスト

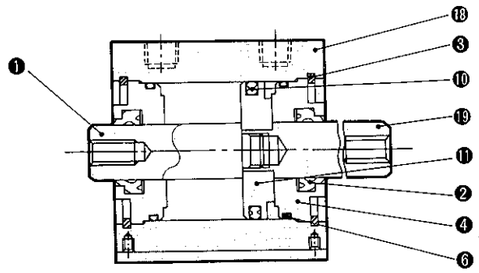
●CSD2-DOL-φ12-φ50(両ロッド低速形スイッチ付)



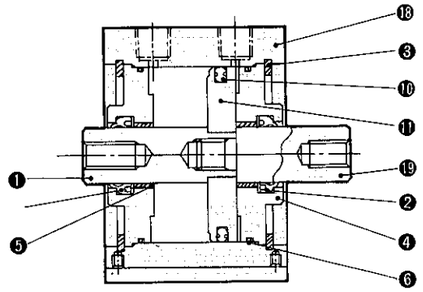
●CSD2-DOL-φ63～φ100(両ロッド低速形スイッチ付)



●CSD2-DO-φ12～φ50



●CSD2-DO-φ63～φ100



品番	部品名称	材質	備考
❶	ピストンロッド1	φ20以下ステンレス鋼 φ32以上炭素鋼	φ20以上、工業用クロームメッキ
❷	ロッドパッキン	ニトリルゴム	MY(φ32以下)、DRP(φ40以上)
❸	C形止め輪	鋼	パーカー処理
❹	ロッドメタル	φ50以下特殊アルミニウム合金 φ63以上特殊アルミニウム合金	アルマイト
❺	ブッシュ	ドライベアリング	(φ63～φ100)
❻	メタルガスケット	ニトリルゴム	Oリング
❼	C形止め輪	鋼	パーカー処理
❽	スペーサ	φ32-15、63ステンレス鋼 φ32-20、80、100シルミ系アルミ合金	
❾	ピストン磁石	プラスチック磁石	
❿	ピストンパッキン	ニトリルゴム	パッキン規格PSD

品番	部品名称	材質	備考
⓫	ピストン	ステンレス鋼	
⓬	取付レール	アルミニウム合金	CSD2-DOLのみ
⓭	タップタイトネジ	軟鋼	ニッケルメッキ
⓮	取付金具	ステンレス鋼	
⓯	十字穴付ナベ小ネジ(座金付)	軟鋼	ニッケルメッキ
⓰	六角ナット	鋼	ニッケルメッキ
⓱	スイッチ		
⓲	ボディ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
⓳	ピストンロッド2	φ20以下ステンレス鋼 φ32以上炭素鋼	φ20以上、工業用クロームメッキ

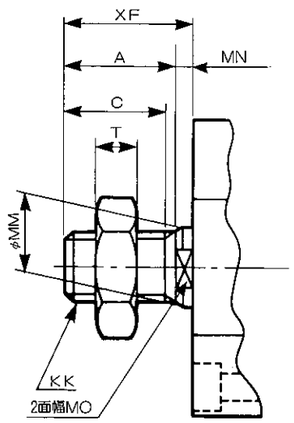
グリースはシリコングリースを使用。

消耗部品リスト

品番・部品名称 チューブ内径(mm)	キット番号	❿ ピストンパッキン	❻ メタルガスケット	❷ ロッドパッキン
φ 12	CSD2- 12KO	PSD- 12L	F3-657972	MYN-6
φ 15	CSD2- 15KO	PSD- 15L	F3-657973	MYN-6
φ 20	CSD2- 20KO	PSD- 20L	AS568-016	MYN-10
φ 32	CSD2- 32KO	PSD- 32L	F3-657975	MYN-16
φ 40	CSD2- 40KO	PSD- 40L	F3-657976	DRP-16
φ 50	CSD2- 50KO	PSD- 50L	F3-657977	DRP-20
φ 63	CSD2- 63KO	PSD- 63L	AS568-035	DRP-20
φ 80	CSD2- 80KO	PSD- 80L	AS568-041	DRP-25
φ100	CSD2-100KO	PSD-100L	AS568-044	DRP-35

オプション外形寸法

ロッド先端オネジ部外形寸法図

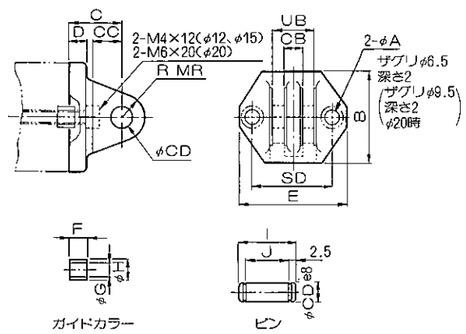


記号 / チューブ内径(mm)	A	C	KK	MM	T	MN	MO	XF CSS2 CSD2	XF CSH2 ストローク(mm) 5	10	20
φ 12	15	13.5	M 5×0.8	6	3.2	3.5	5	18.5	23.5	28.5	—
φ 15	15	13.5	M 5×0.8	6	3.2	3.5	5	18.5	23.5	28.5	—
φ 20	20	18	M 8×1.0	10	5	4.5	8	24.5	29.5	34.5	—
φ 32	22	20	M14×1.5	16	8	7	14	29	34	39	—
φ 40	28	26	M16×1.5	16	10	7	14	35	—	45	55
φ 50	28	26	M18×1.5	20	11	8	17	36	—	46	56
φ 63	28	25	M18×1.5	20	11	8	17	36	—	—	—
φ 80	36	33	M22×1.5	25	13	10	22	46	—	—	—
φ100	45	42	M26×1.5	35	16	14	32	59	—	—	—

取付金具寸法

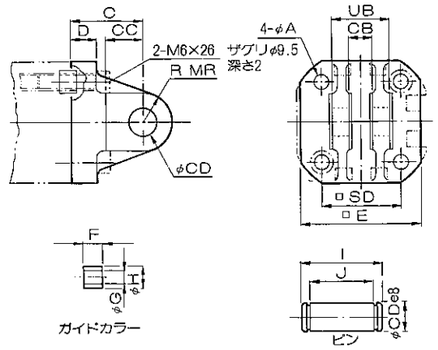
取付金具、二山クレビス(CB) ※ガイドカラー4個、ピン(Cリング含む)添付。

●CS※-φ12～φ20



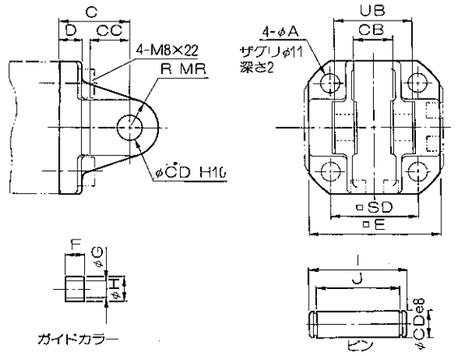
取付用六角穴付ボルトは2本添付いたします。

●CS※-φ32



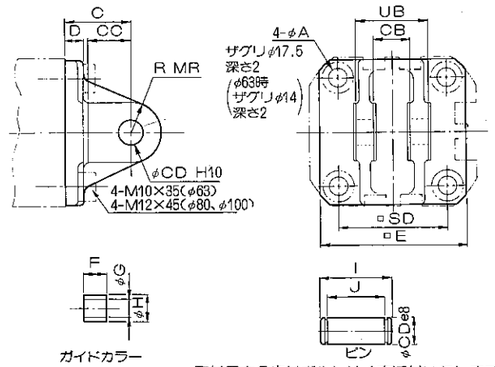
取付用六角穴付ボルトは4本添付いたします。

●CS※-φ40、φ50



取付用六角穴付ボルトは4本添付いたします。

●CS※-φ63～φ100



取付用六角穴付ボルトは4本添付いたします。

形番	適用チューブ内径(mm)	二山クレビス A	B	C	D	E	CB	CC	CD	SD	UB	MR	ガイドカラー F	G	H	ピン I	J	CD
C1-CB- 12	φ 12	4.5	27	15	5	31	6.5	8	5	22	12	5	5	4.5	6.5	18	13	5
C1-CB- 15	φ 15	4.5	30	15	5	34	6.5	8	5	25	12	5	5	4.5	6.5	18	13	5
C1-CB- 20	φ 20	6.5	40	23	8	48	8	12	10	36	19	10	7.5	6.5	9.5	25	20	10
C1-CB- 32	φ 32	6.5	—	30	10	51	10	16	12	34	21	12	7.5	6.5	9.5	27	22	12
C1-CB- 40	φ 40	8.5	—	32	10	57	18	18	12	40.5	36	12	8	9.2	10.7	43.5	36.3	12
C1-CB- 50	φ 50	8.5	—	32	10	66	18	18	12	47.4	36	12	8	9.2	10.7	43.5	36.3	12
C1-CB- 63	φ 63	11	—	37	10	80	20	24	14	60	40	16	10.5	11	13.7	47.5	40.2	14
C1-CB- 80	φ 80	14	—	52	14	98	28	30	20	77	56	20	12.5	13	17.2	64	56.2	20
C1-CB-100	φ100	14	—	52	16	118	28	30	20	94	56	20	12.5	13	17.5	64	56.2	20

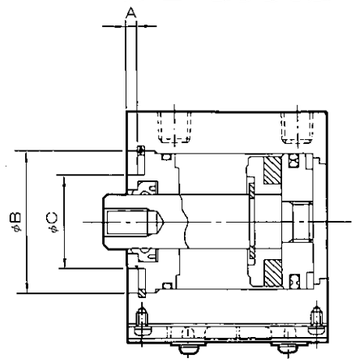
注：揺動でご使用の場合は、コンパクトシリンダ高荷重形をお薦めします。

形番表示方法

取付金具、二山クレビス　C1-CB ― ㋑

㋑チューブ内径(mm)	
12	φ 12
15	φ 15
20	φ 20
32	φ 32
40	φ 40
50	φ 50
63	φ 63
80	φ 80
100	φ100

インロー部参考寸法

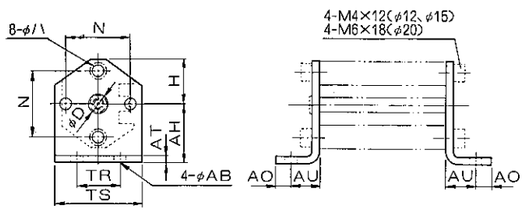


機種	A	B	C
CS※2- 12	1.3	$13_0^{+0.04}$	—
15	1.3	$16_0^{+0.04}$	φ 8
20	1.3	$22_0^{+0.04}$	φ13
32	1.9	$34_0^{+0.04}$	φ21
40	2.4	$42_0^{+0.04}$	φ28
50	2.4	$52_0^{+0.055}$	φ38
63	2.7	$65_0^{+0.06}$	φ36
80	4.2	$82_0^{+0.065}$	φ45
100	5.2	$102_0^{+0.065}$	φ65

取付金具寸法

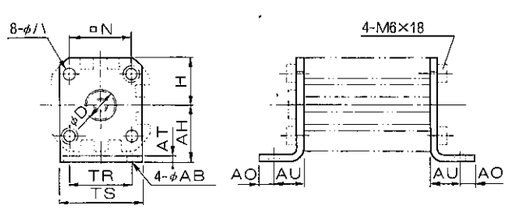
取付金具、両方向フート(LB)

●CS※-φ12～φ20



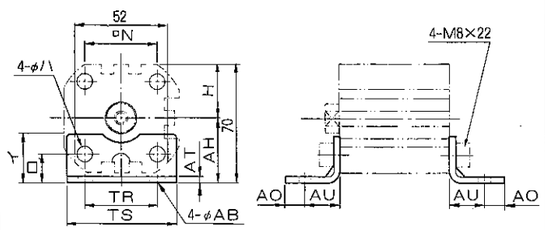
取付用六角穴付ボルトは4本添付いたします。

●CS※-φ32



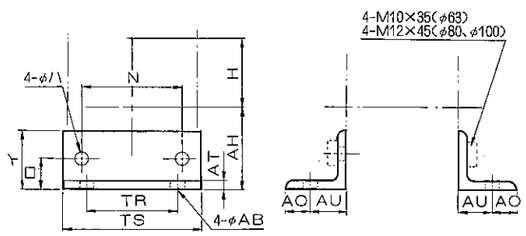
取付用六角穴付ボルトは4本添付いたします。

●CS※-φ40、φ50



取付用六角穴付ボルトは4本添付いたします。

●CS※-φ63～φ100



取付用六角穴付ボルトは4本添付いたします。

形番	適用チューブ内径(mm)	イ	ロ	ハ	N	H	AB	AH	AO	AT	AU	TR	TS	D
C1-LB- 12	φ 12	—	—	4.5	22	15.5	5.5	20	6	2.3	12	16	31	7
C1-LB- 15	φ 15	—	—	4.5	25	17	5.5	21.5	6	2.3	12	16	34	7
C1-LB- 20	φ 20	—	—	6.5	36	24	6.5	31	8	3.2	16	24	48	11
C1-LB- 32	φ 32	—	—	6.5	34	22.5	6.5	31	8	3.2	16	34	45	17
C1-LB- 40	φ 40	28	19.75	9	40.3	30	9	40	10	3.2	19.5	40	57	—
C1-LB- 50	φ 50	25	16	9	47.4	35.5	9	40	12	4.5	22	46	66	—
C1-LB- 63	φ 63	40	21	11	60	41.2～46	11	51	15	5	25	60	77	—
C1-LB- 80	φ 80	47	23	13	77	50～56	13	61.5	15	6	35	77	98	—
C1-LB-100	φ100	50	22	13	94	60.5～65	13	69	15	6	35	94	117	—

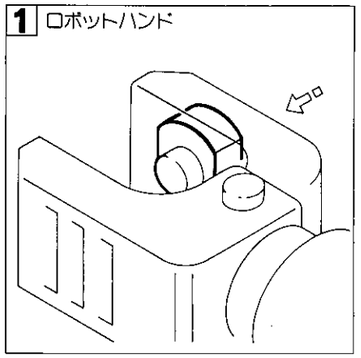
形番表示方法

取付金具、両方向フート　C1-LB－イ

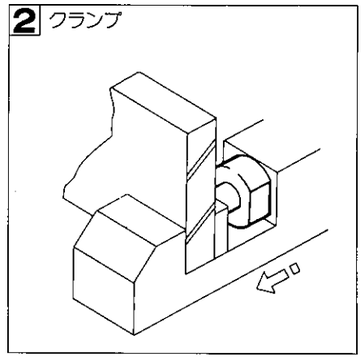
㋑チューブ内径(mm)	
12	φ 12
15	φ 15
20	φ 20
32	φ 32
40	φ 40
50	φ 50
63	φ 63
80	φ 80
100	φ100

コンパクトシリンダ使用例

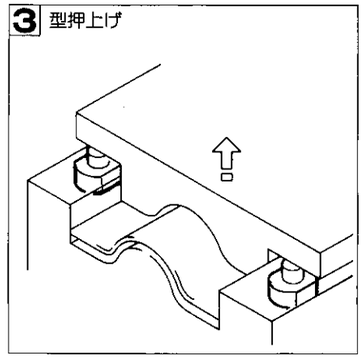
1 ロボットハンド



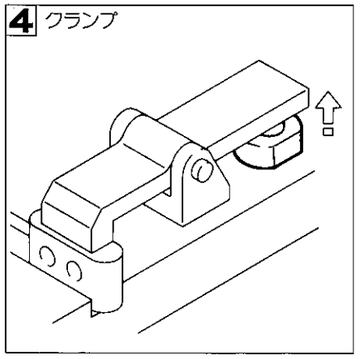
2 クランプ



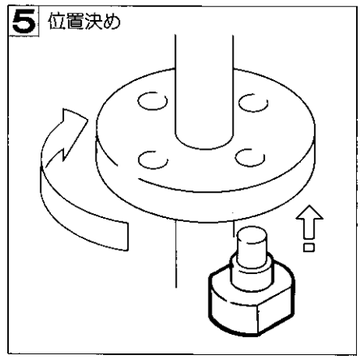
3 型押上げ



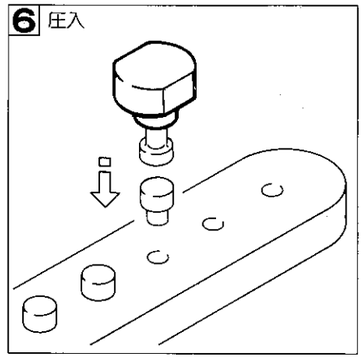
4 クランプ



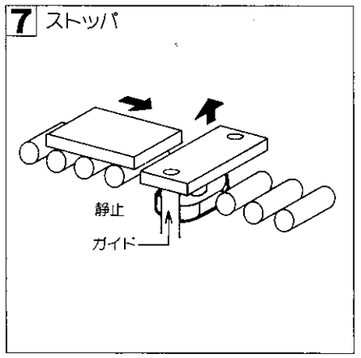
5 位置決め



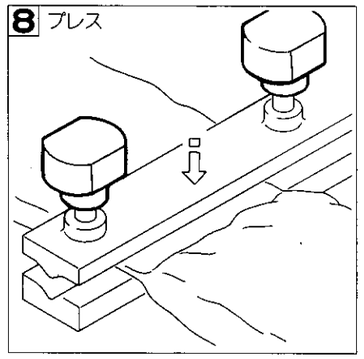
6 圧入



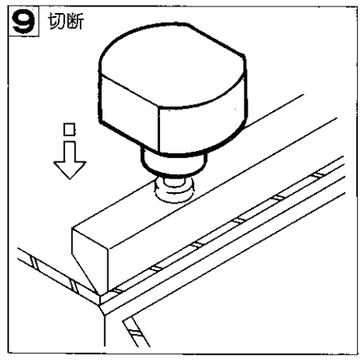
7 ストッパ



8 プレス



9 切断



使用上の注意事項

●ピストンロッドに過大な荷重をかけないで下さい。特に横荷重には、充分ご注意下さい。

●負荷の運動する方向が、ロッドの軸心に平行でない場合、ロッドにこじれを生じ、破損を招くおそれがあります。したがってロッド軸心と負荷の移動方向は必ず一致させてください。

配管時

●配管中の水分除去のため、エアードライヤおよびフィルタの取り付けを推奨します。また、錆、異物およびドレン除去のためフィルタを方向制御弁の近く（1次側）に取り付けてください。

●配管材は亜鉛メッキ管、ステンレス管、ナイロン管、ゴム管等腐蝕しにくいものを、ご使用ください。

●シリンダと方向制御弁を接続する配管は、その断面が所定のピストン速度を出せるだけの有効面積を有しているか、充分確認してください。

●配管前には、配管内の異物、切粉等を除去するため、エアーブローを行って清掃してください。

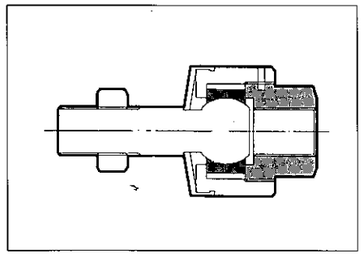
●機品製品（フィルタ・方向制御弁・シリンダ等）へ配管を接続する場合は、シールテープや接着剤が入らないようにしてください。シールテープ、切粉等の噛み込みにより動作不良の原因になります。

据付時

固定支持シリンダ

●負荷の移動する方向が、ピストンロッドの軸心に平行でない場合、ピストンロッドおよび本体（チューブ）にこじれを生じ、焼付、破損などを発生させる原因になります。ピストンロッド軸心と負荷の移動方向は必ず一致させてください。

●ピストンロッド先端ねじの折損やブッシュの摩耗、焼付などを防止するために、ピストンロッド先端部と負荷との連結部は、ストロークのどの位置においてもこじることのないような、球面軸受（フリージョイント）で接続してください。



●固定形シリンダと円運動するアームとを連結しての使用は、損傷の原因になります。この場合は、揺動形シリンダと連結してご使用ください。

揺動支持シリンダ

●負荷の運動する方向が作動につれて変わる場合は、シリンダ自体がある角度で回転できる揺動形シリンダ（クレビス形）をご使用ください。また、ピストンロッド先端の接続金具（ナックル）も、シリンダ本体の運動方向と同一方向に運動するように取り付けてください。

●クレビスと相手軸受の隙間が大きいと、ピンや軸に曲げ（作用）が働きます。よって、この隙間は、あまり大きくしないでください。

使用時

使用温度範囲

●シリンダを使用する最も望ましい周囲温度の範囲は、5～60℃です。この温度が60℃を越える場合は、損傷、動作不良等の発生の原因になりますので、使用しないでください。また、5℃以下の場合には、回路中の水分が凍結し損傷、動作不良の発生原因になりますので、凍結防止の配慮をしてください。

腐蝕環境

●シリンダは腐蝕の恐れがある雰囲気で使用しないでください。このような環境での使用は、損傷、動作不良の原因になります。この環境での使用が必要な場合は、ご相談ください。

使用圧縮空気

●シリンダを駆動するために使用する圧縮空気は、清浄で水分の少ない空気をご使用ください。このため、空気圧回路にはフィルタ等を必ず使用してください。フィルタはろ過度、流量、取付位置（方向制御弁に近づける）などに注意してください。また、フィルタ内のドレンは確実に排出してください。

（エレメントに達しないよう、定期的に点検して下さい。）

●コンプレッサオイルの炭化物（カーボンまたはタール状物質）等が空気圧回路に混入すると機器製品（フィルタ・方向制御弁・シリンダ）等が動作不良を起こします。コンプレッサの保守点検は、メーカの指示に従い、確実に実施してください。

その他

SI単位の表示について

圧力=1MPa=10.1972kgf/㎠
≒10kgf/㎠
力=1N=0.101972kgf
≒0.1kgf

スイッチ仕様

●SOスイッチ
●S2W(2色表示式)スイッチ

種類・形番	無接点スイッチ				有接点スイッチ			
項目	S2	S2W(2色表示式)	S3	S3W(2色表示式)	S0		S5	
用途	プログラマブルコントローラ		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小型電磁弁		プログラマブルコントローラ、リレー		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(ランプなし)、直列接続用	
電源電圧	—		DC4.5～28V	DC10～28V	—			
負荷電圧	DC10～30V		DC30V以下	DC30V以下	DC1⅔4V	AC100V	DC1⅔4V	AC100V
負荷電流	5～30mA		200mA以下	150mA以下	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
消費電流	—		DC24Vにて10mA以下	DC24Vにて16mA以下	—			
内部降下電圧	4V以下		0.5V以下		2.4V以下		0V	
ランプ	発光ダイオード(ON時点灯)	赤色/緑色LED(ON時点灯)	発光ダイオード(ON時点灯)	赤色/緑色LED(ON時点灯)			ランプなし	
漏れ電流	1mA以下		10μA以下		0mA			
リード線長さ	1m(耐油性ビニールキャブタイヤコード2芯0.2㎟)		1m(耐油性ビニールキャブタイヤコード3芯0.15㎟)		1m(耐油性ビニールキャブタイヤコード2芯0.2㎟)			
最大衝撃	980m/s²{100G}				294m/s²{30G}			
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて、100MΩ以上							
絶縁耐圧	AC1000V1分間印加にて、異常なきこと							
周囲温度	−10～+60℃							
保護構造	IEC規格IP67、JISC0920(防浸形)、耐油							

形番表示方法

SW - S2※
スイッチ形番

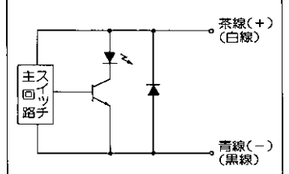
スイッチ形番		
S2※	無接点	2線
S3※		3線
S0※	有接点	2線
S5※		
S2W	無接点	2線
S3W		3線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

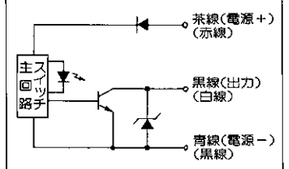
スイッチ内部回路図

Sシリーズ

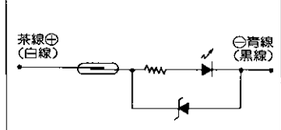
●S2・S2W



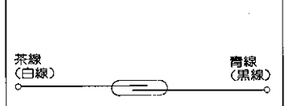
●S3・S3W



●S0

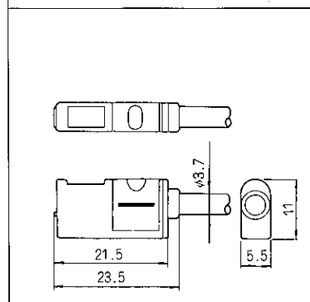


●S5

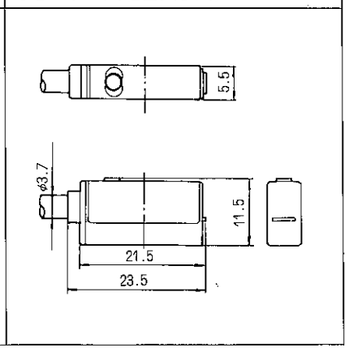


スイッチ外形寸法

●Sシリーズ

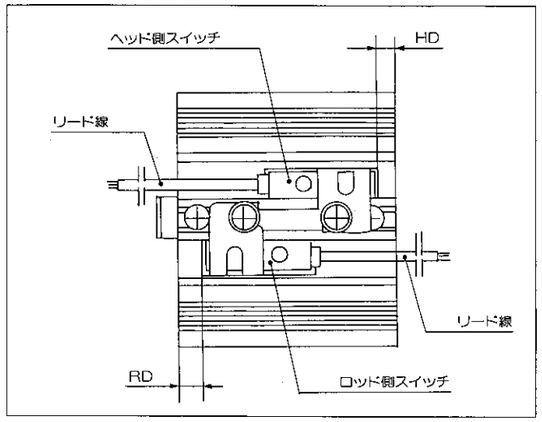


●Sシリーズ(2色表示式)



スイッチ取付方法、他

スイッチ取付位置



スイッチ取付位置について

●ストロークエンド取付時
スイッチを最高感度位置で作動させるためにロッド側RD寸法、ヘッド側HD寸法の個所に各々、取付けてください。

●中間位置取付時
ストローク途中でピストンが停止する場合は、停止する位置にピストンを固定しスイッチをピストンの上で前後に移動させ、各々、スイッチが最初にONする位置を見つけ出します。その2つの位置の中間がそのピストン位置での最高感度位置であり、取付位置となります。

動作位置

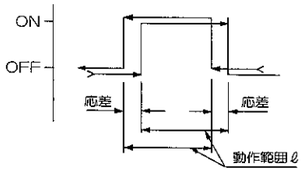
●ピストンが移動して、スイッチがONし、さらに同一方向に移動しOFFするまでの範囲をいいます。

●動作範囲の中心は最高感度位置です。この位置をピストン停止位置にセットしますと、外乱を受けにくく、スイッチ動作が安定します。

応差

●ピストンが移動してスイッチがONした位置から、逆方向に移動して、OFFするまでの距離です。

●この間へピストンが停止するとスイッチの動作は不安定となり、外乱の影響を受けやすい状態となります。ご注意下さい。



最高感度位置(HD、RD)、動作範囲、応差——CSD2-L、CSD2-DL

(単位：mm)

項目	最高感度位置		無接点スイッチ(S2、S3、S2W、S3W)		有接点スイッチ(S0、S5)	
チューブ内径(mm)	HD	RD	動作範囲	応差	動作範囲	応差
φ 12	0.5(5.5)	1.5	4 ～ 9	1.5以下 (1.0以下 二色表示)	4～ 9	3以下
φ 15	0.5(5)	2.0	4 ～ 9		4～ 9	
φ 20	3.5(11)	9.0	4 ～ 9		4～ 9	
φ 32	4(11)	10	5 ～ 9		8～13	
φ 40	6(16)	13	5.5～10		8.5～13.5	
φ 50	6.5(16.5)	13	5 ～ 9		8～13	
φ 63	13.5(22)	13.5	5 ～ 9		9～13.5	
φ 80	18.5(27)	16	5 ～ 9		9.5～14	
φ100	24(32.5)	20	5 ～ 9		9.5～14.5	

●注：HDの( )内は両ロッド時の寸法です。

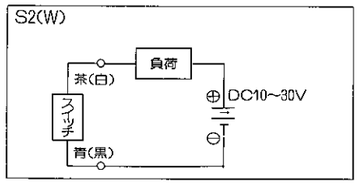
※工場出荷時のスイッチ取付位置は最高感度位置(HD、RD)に取付けて出荷いたします。

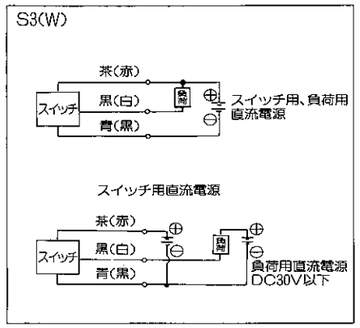
使用上の注意事項(スイッチ)

無接点スイッチ結線方法

1 リード線の接続

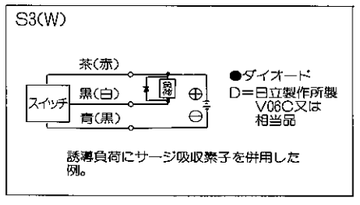
リード線の色分けに従って正しく接続して下さい。このとき必らず接続側電気回路の装置の電源を切って作業を行なってください。



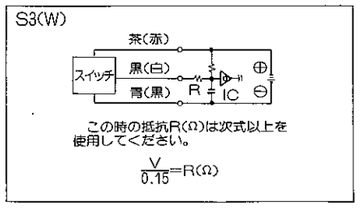


2 出力回路保護

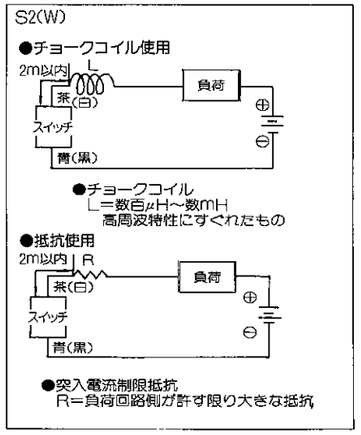
①誘導性負荷(リレー、電磁弁)を接続使用する場合には、スイッチOFF時にサージ電圧が発生しますので、下図に示す保護回路を必ず設けてください。

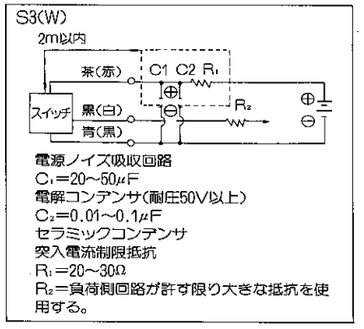


②容量性負荷(コンデンサ)を接続使用する場合には、スイッチON時に突入電流が発生しますので、下図に示す保護回路を必ず設けてください。



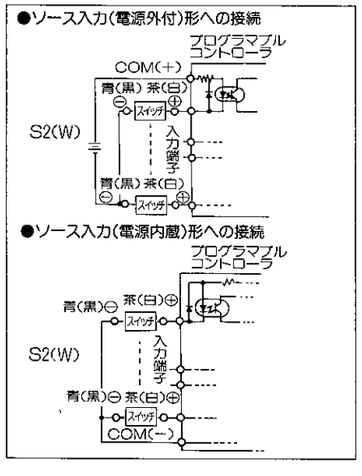
③リード線配線長が10mを越える場合は、下図のとおり保護回路を必ず設けてください。

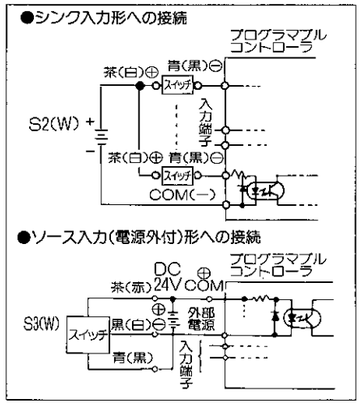




3 プログラマブルコントローラ(シーケンサ)への接続

プログラマブルコントローラの形式により、接続方法が異なります。入力仕様に応じて接続ください。





有接点スイッチ結線方法

1 リード線の接続

スイッチのリード線は、直接電源に接続せず、必ず負荷を直列に接続してください。また、S0の場合、下記の①、②についてもご注意ください。

①DC用として、ご使用の場合白線が⊕側、黒線が⊖側になるように接続してください。逆に接続した場合にはスイッチは作動しますが、ランプが点灯しません。

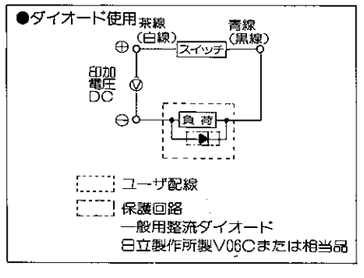
②ACのリレー、プログラマブルコントローラ入力に接続の場合、それらの回路で半波整流を行なっていますと、スイッチランプが点灯しない場合があります。その場合、スイッチリード線接続の極性を逆向きにしますとランプが点灯します。

2 接点容量

スイッチの最大接点容量をこえる負荷の使用は避けてください。また、定格電流値を下回る場合には、ランプが点灯しない場合があります。

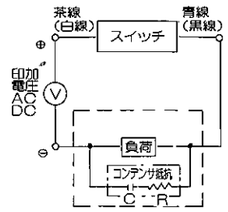
3 接点保護

①リレーなどの誘導負荷でお使いになる時は、必ず下図の接点保護回路を設けてください。



注意事項

●コンデンサ、抵抗使用

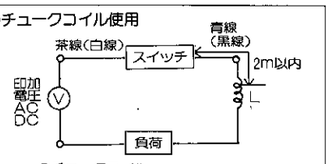


推奨値Cコンデンサ0.033～0.1μF
R抵抗1～3KΩ
岡谷電機製XEB1K1又は相当品

②配線が長くなるとその布線容量になり突入電流が発生し、スイッチの破損又は寿命の低下が発生しますので、配線長が下表を越える場合は、下図の接点保護回路を設けてください。

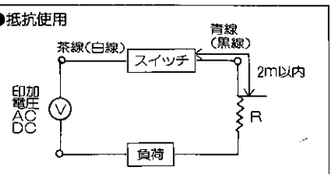
電圧	配線長
DC	50m
AC	10m

●チュークコイル使用



●チョークコイル
L＝数百μH～数mH
高周波特性にすぐれたもの

●抵抗使用



●突入電流制限抵抗
R＝負荷回路側が許す限り大きな抵抗

使用上の注意事項

1 磁気環境

周囲に強磁場・大電流（大形磁石・スポット容接機など）がある場所での使用は避けて下さい。スイッチ付シリンダを近接させて並列に取付ける場合や、シリンダのごく近くを磁性体が移動する場合には相互に干渉し合い、検出精度に影響が出る場合があります。

2 リード線の保護

リード線にくり返し曲げ応力および、引張力がかからないよう、配線上ご配慮ください。可動部には、ロボット用電線等の耐屈曲性のあるものを接続して、ご使用ください。

3 並列接続

①2線式スイッチを複数並列に接続して使用する場合、漏れ電流が接続個数分増加しますので、負荷の仕様を確認の上、接続個数を決めてください。但し、スイッチのランプが暗くなったり、点灯しない場合があります。

②2線式無接点スイッチは1つのスイッチがONしてからOFFするまでの間は、並列接続されたスイッチ両端の電圧がスイッチON時の内部降下電圧値まで下がり負荷電圧範囲を下回るため、その他のスイッチは、ONしなくなります。したがって接続負荷であるプログラマブルコントローラの入力仕様を確認のうえご使用ください。

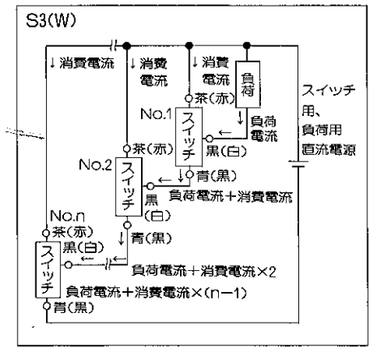
③3線式無接点スイッチは、漏れ電流値が非常に小さい(10μA以下)ため、通常の使用においては、問題になることはありません。

4 直列接続

①2線式スイッチを複数直列に接続して使用する場合、スイッチでの電圧降下は、接続したすべてのスイッチの電圧降下の和となります。負荷側にかかる電圧は、電源電圧からスイッチまでの電圧降下分を差し引いたものとなりますので、負荷の使用を確認の上、接続個数を決めてください。

②3線式無接点スイッチを複数直列接続して使用する場合、スイッチでの電圧降下は、上記2線式と同様に接続したすべてのスイッチの電圧降下の和となります。また、スイッチに流れる電流は、下図のように接続したスイッチの消費電流と負荷電流の和となりますので、スイッチの最大負荷電流を越えない様、負荷の仕様を確認の上、接続個数を決めてください。

③ランプはすべてのスイッチがONした時のみ点灯となります。



5 リード線色変更について

シリンダスイッチは、近接スイッチ関係のJIS規格改正に合わせ、配線の色と信号の対応が変更になっております。必ず、資料などで配線の色と信号の対応を確認して、正しく配線してください。本カタログでは、新規格の配線色に旧規格の配線色もカッコして併記しております。

6 リレー

リレーは下記相当品を使用してください。

○オムロン……MY形
○富士電機……HH5形
○東京電機……MPM形
○松下電工……HC形

MEMO