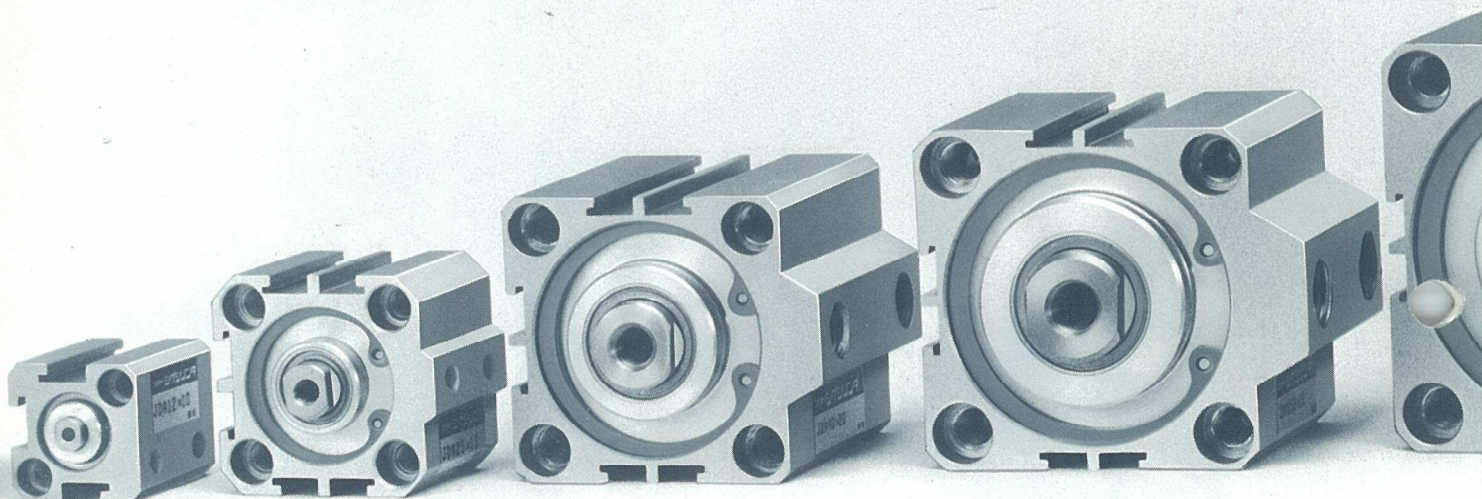


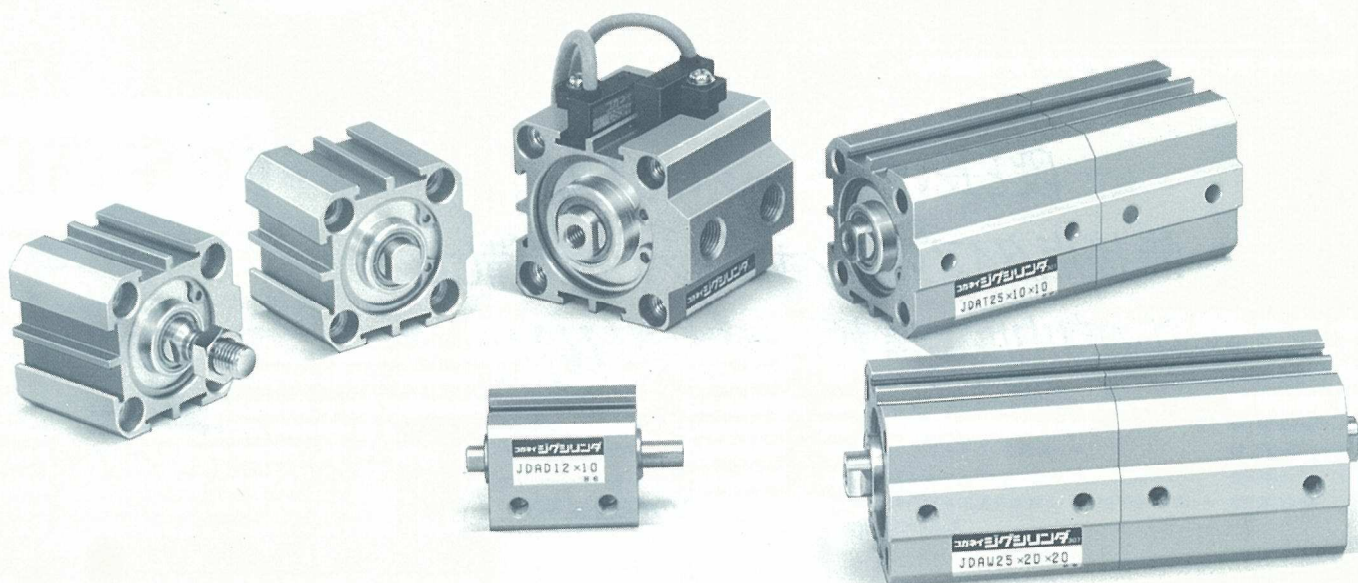
ショート & コンパクトボディ

φ12~φ100までのボアサイズが形づくる超ワイドなバリエーションは、新たなアイデアを生み出します。



NEW 販売終了

- 1 シリンダ径は、φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100と10種類が揃い、機能を生かせるストロークと相まって小形から中・大形サイズの用途までワイドに対応。
- 2 シリンダ本体は、めねじ取付、通し穴取付共用タイプですから取付場所を選びません。またセンサスイッチの取付は三面に可能。あらゆる視点からトータルな省スペース設計を徹底追求。装置の小形化を約束します。
- 3 バンパ付や耐熱仕様、ピストンロッド先端のおねじ・ねじなし仕様などのオプションを設定。タンデムシリンダ、デュアルシリンダもシリーズ化され、より幅広いニーズに応えます。



INDEX

推力	3
ジグシリンダ	
ジグ両ロッドシリンダ 仕様	4
注文記号例	4
寸法図	7
ジグタンデムシリンダ 仕様	13
注文記号例	14
寸法図	16
ジグデュアルシリンダ 仕様	19
注文記号例	20
寸法図	21
センサスイッチ	29
取扱い要領と注意事項	29

販売終了

作動形式	片ロッドシリンダ	両ロッドシリンダ	タンデムシリンダ	デュアルシリンダ
複動形 φ12~φ100				
押出単動形 φ12~φ50				
引込単動形 φ12~φ50				
センサシリンダ (全ての作動形式に設定)				
オプション (全ての作動形式に設定)	<ul style="list-style-type: none"> ● ロッド先端仕様 ● おねじ:-B 	<ul style="list-style-type: none"> ● おねじなし:-N 	<ul style="list-style-type: none"> ● 耐熱仕様 :-F (センサシリンダ、バンパ付とは組み合わせられません。)	<ul style="list-style-type: none"> ● バンパ付 :-R (φ40~φ100の複動形のみ)

推力

負荷と使用空気圧力から必要な推力を求めて適切なシリンダ内径を選定してください。

表中の数値は計算値ですので負荷との比率(負荷率= $\frac{\text{負荷}}{\text{計算値}}$)が70%以下(高速の場合は50%以下)となるような内径を選定してください。

●複動形



シリンダ径 mm	ピストン ロッド径 mm	動作	受圧面積 cm ²	空気圧力 kgf/cm ²						
				1	2	3	4	5	6	7
12	6	押側	1.130	—	2.26	3.39	4.52	5.65	6.78	7.91
		引側	0.848	—	1.69	2.54	3.39	4.24	5.08	5.93
16	6	押側	2.01	—	4.02	6.03	8.04	10.05	12.06	14.07
		引側	1.73	—	3.45	5.18	6.91	8.63	10.36	12.09
20	8	押側	3.14	—	6	9	12	15	18	21
		引側	2.64	—	5	7	10	13	15	18
25	10	押側	4.90	—	9	14	19	24	29	34
		引側	4.12	—	8	12	16	20	24	28
32	12	押側	8.04	—	16	24	32	40	48	56
		引側	6.90	—	13	20	27	34	41	48
40	16	押側	12.56	12	25	37	50	62	75	87
		引側	10.55	10	21	31	42	52	63	73
50	20	押側	19.63	19	39	58	78	98	117	137
		引側	16.49	16	32	49	65	82	98	115
63	20	押側	31.17	31	62	93	124	155	187	218
		引側	28.03	28	56	84	112	140	168	196
80	25	押側	50.26	50	100	150	201	251	301	351
		引側	45.36	45	90	136	181	226	272	317
100	32	押側	78.53	78	157	235	314	392	471	549
		引側	70.49	70	140	211	281	352	422	493

●単動形



作動形式	シリンダ径 mm	ピストン ロッド径 mm	受圧面積 cm ²	空気圧力 kgf/cm ²						
				1	2	3	4	5	6	7
押出単動形	12	6	1.130	—	1.32	2.45	3.56	4.71	5.84	6.97
	16	6	2.01	—	2.85	4.86	6.87	8.88	10.89	12.90
	20	8	3.14	—	5	8	11	14	17	20
	25	10	4.90	—	7	12	17	22	27	32
	32	12	8.04	—	11	19	27	35	43	51
	40	16	12.56	7	19	32	44	57	69	82
	50	20	19.63	14	34	54	74	93	113	133
引込単動形	12	6	0.848	—	0.75	1.60	2.45	3.30	4.14	4.99
	16	6	1.73	—	2.28	4.01	5.74	7.46	9.19	10.92
	20	8	2.64	—	4	6	9	11	14	17
	25	10	4.12	—	6	10	14	18	22	26
	32	12	6.90	—	9	16	22	29	36	43
	40	16	10.55	5	15	26	36	47	57	68
	50	20	16.49	12	28	45	61	78	94	111

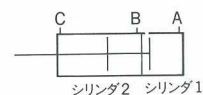
●スプリング戻り力

シリンダ径 mm	ストローク mm	ゼ ストローク	ロ ストローク	ストローク エ ンド	kgf				
					シリンダ径 mm	ストローク mm	ゼ ストローク	ロ ストローク	ストローク エ ンド
12	×5	0.74	—	—	32	×5	3.5	—	4.7
	×10	0.54	—	—		×10	2.5	—	
	×15	0.34	—	—		×15	1.5	—	
	×20	0.74	—	—		×20	3.5	—	
	×25	0.54	—	—		×25	2.5	—	
16	×30	0.34	—	—		×30	1.5	—	
	×5	0.93	—	—	40	×5	3.8	—	5.5
	×10	0.71	—	—		×10	2.8	—	
	×15	0.49	—	—		×15	1.8	—	
	×20	0.93	—	—		×20	3.8	—	
	×25	0.71	—	—		×25	2.8	—	
20	×30	0.49	—	—		×30	1.8	—	
	×5	1.0	—	—	50	×5	3.5	—	4.3
	×10	0.8	—	—		×10	3.1	—	
	×15	0.6	—	—		×15	2.7	—	
	×20	1.0	—	—		×20	3.3	—	
	×25	0.8	—	—		×25	3.1	—	
25	×30	0.6	—	—		×30	2.7	—	
	×5	1.8	—	—		×5	3.5	—	
	×10	1.4	—	—		×10	3.1	—	
	×15	1.0	—	—		×15	2.7	—	
	×20	1.8	—	—		×20	3.3	—	
	×25	1.4	—	—		×25	3.1	—	
	×30	1.0	—	—		×30	2.7	—	

●推力表の見方

●両ロッドシリンダ複動形の推力は、複動形推力表の引側を、単動形の推力は、引込単動形の推力表をご覧ください。

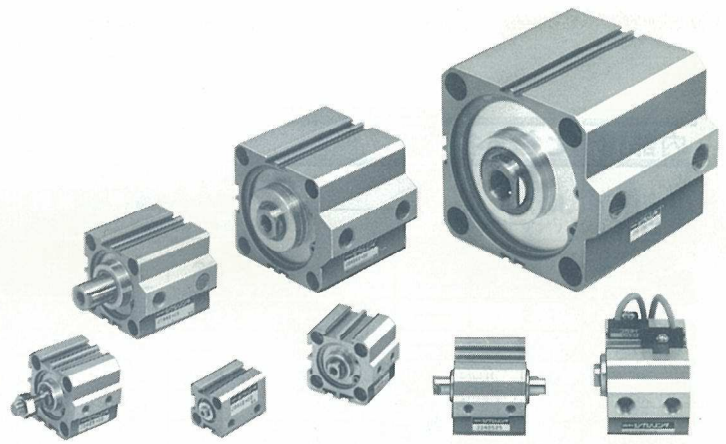
●タンデムシリンダの推力は、Aポート、Bポートに同時に空気を供給した時に、シリンダ1のストロークの範囲内では、各作動形式とも標準形の2倍となります。A、B、Cポートのどれか1つのみに供給した時は、標準形と同じです。



●デュアルシリンダの推力は、各作動形式とも標準形と同じです。

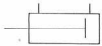
シグマシリンダ シグマ両ロッドシリンダ

複動形、押出単動形、引込単動形



表示記号

●複動形(JDA)



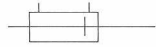
●押出単動形(JSA)



●引込単動形(JTA)



●両ロッド複動形(JDAD)



●両ロッド単動形(JSAD)



仕様

項目		シリンダ径 (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
作動形式				複動形、押出単動形、引込単動形、 両ロッド複動形、両ロッド単動形(押出・引込共用)								複動形、両ロッド複動形	
使用流体				空 気									
使用圧力範囲		kgf/cm ² (kPa)	2~7 {200~700}	1.5~7{150~700}					1~7 {100~700}				
耐圧		kgf/cm ² (kPa)	10.5 {1050}										
使用温度範囲		°C	0~60 (耐熱仕様は150)										
使用速度範囲		mm/s	複動形	30~500					30~350		30~250		
			単動形	100~500									
クッション			複動形	なし					ゴムバンパ方式(オプション)				
			単動形	なし									
給油				不要 (ただし、給油 する場合はタービン油1種(ISO VG32)相当品)									
配管接続口				M5×0.8			PT1/8			PT1/4		PT3/8	

注: 取扱い要領と注意事項は、29ページをご覧ください。

シリンダ径とストローク

mm

作動形式	径	標準ストローク		製作可能最大 ストローク
		標準シリンダ	センサシリンダ	
複動形	12	5、10、15、	10、15、20	50(45)
	16	20、25、30	25、30	50(40)
	20	5、10、15、	10、15、20	60
	25	20、25、30	25、30、40	
		40、50	50	
	32	5、10、15、	10、15、20	100
	40	20、25、30	25、30、40	
		40、50、75	50、75、	
	100	100	100	
	50	10、15、20、25、30、40	50、75、100	
63	10、20、30、40、50、75	100		
80				
100				
単動形	12			30
	16			
	20			
	25			
	32			
	40			
	50	10、15、20、25、30、40	40	

注: () はセンサシリンダの場合。

備考1: ストローク公差⁺¹/₀

2: 中間ストロークは、長い方の標準ストロークにディスタンスカラーを使用して製作します。またご指定により、チューブを切断して製作することもできます。納期についてはご相談ください。

3: センサシリンダのストローク10mm未満についてはご相談ください。

注文記号例

J	DA	20×30	-		-		-			
		シリンダ径 × ストローク								センサスイッチの数(センサシリンダの場合)
		シリンダ仕様								1 — 1個付
		無記入 — 標準 ^{注2}								2 — 2個付
		S — センサシリンダ								：
		F — 耐熱 ^{注3}								：
		作動形式								センサスイッチの形式 ^{注6} (センサシリンダの場合)
		DA — 複動形								無記入 — センサスイッチなし
		SA — 押出単動形								CS9H — 無接点タイプ 表示 灯付 DC4~28V
		TA — 引込単動形								CS3H — 有接点タイプ 表示 灯付 AC85~115V DC5~30V
		DAD — 両ロッド複動形								CS4H — 有接点タイプ 表示 灯付 AC85~115V DC5~30V
		SAD — 両ロッド単動形 ^{注1}								CS5H — 有接点タイプ 表示 灯なし AC85~115V DC5~30V
		ロッド先端仕様 ^{注4}								
		無記入 — ロッド先端めねじ								
		B — ロッド先端おねじ								
		N — ロッド先端ねじなし								
		バンパ ^{注5}								
		無記入 — バンパなし								
		R — バンパ付								

シグマシリンダ

注1: 押出単動・引込単動共用です。ただしφ12・φ16は取付穴が2箇所ですので、取付穴位置は90°変わります。

2: 標準シリンダには、センサスイッチ用マグネットは内蔵されません。

3: センサシリンダ、バンパ付シリンダにはありません。

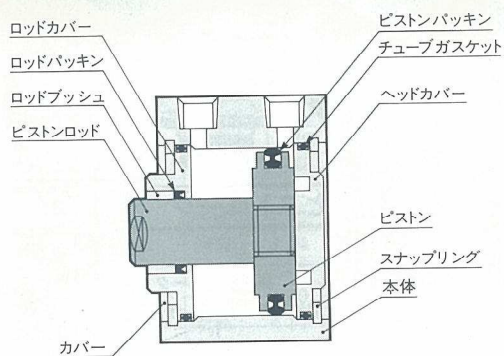
4: 両ロッドシリンダは両側とも同仕様となります。

5: φ40~φ100までの複動シリンダのみ。ただし、耐熱仕様にはありません。

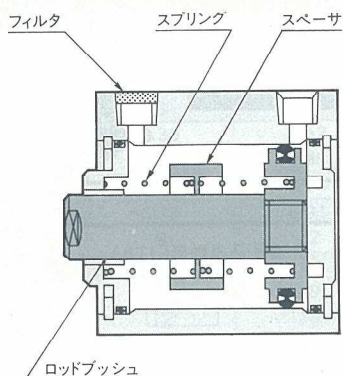
6: センサスイッチの仕様は25ページをごらんください。

内部構造と各部名称

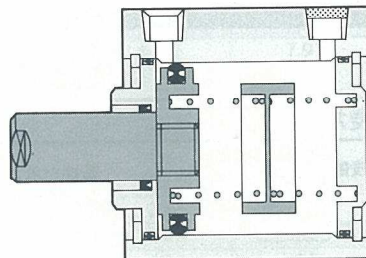
●複動形(JDA)



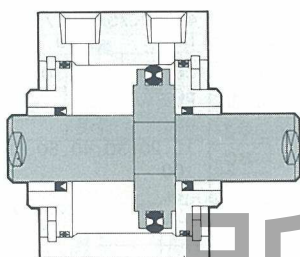
●押出単動形(JSA)



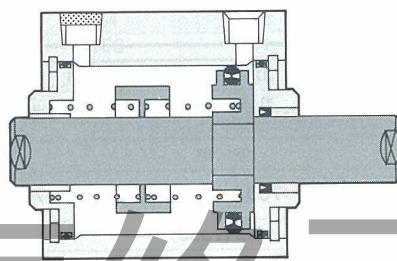
●引込単動形(JTA)



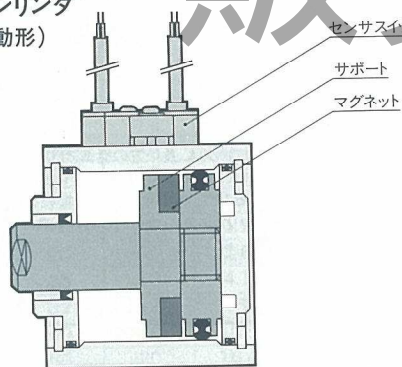
●両ロッド複動形(JDAD)



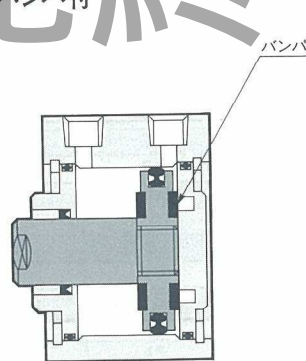
●両ロッド単動形(JSAD)



●センサシリンダ (図は複動形)



●バンパ付



主要部材質

品名	シリンダ径mm	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
本体		アルミ合金(アルマイト処理)									
ピストン	ステンレス	アルミ合金(アルマイト処理) ^注									
ピストンロッド	ステンレス	硬鋼(クロームメッキ)									
パッキン		合成ゴム(NBR)									
ロッドブッシュ	なし	複動: 含油銅合金 単動: ドライベアリング									
ロッドカバー	りん青銅	アルミ合金(アルマイト処理)									
ヘッドカバー		アルミ合金(アルマイト処理)									
スナップリング		硬鋼(ニッケルメッキ)									
スプリング		ピアノ線									
スペーサ	りん青銅	アルミ合金(アルマイト処理)									
フィルタ		発泡金属									
バンパ		合成ゴム(NBR)									
マグネット		樹脂マグネット									
サポート		アルミ合金(アルマイト処理)									

注: φ25のセンサシリンダはステンレス。

使用パッキン一覧

品名	ロッドパッキン		ピストンパッキン		チューブガスケット
作動形式	押出単動形	複動形 引込単動形	複動形	単動形	複動形 単動形
シリンダ径mm	数	1(2) ^{注1}	1	1	2(1) ^{注2}
12	—	MYA-6	PSD-12	PSD-12	S-14
16	—	MYA-6	PSL-16	PSL-16	1.5×14.5
20	—	MYA-8	PSD-20	MYA-16	1.5×22.5
25	—	MYA-10	PSD-25	MYA-21	1.5×25.5
32	—	MYA-12	PSD-32	PSD-32	1.5×31.5
40	—	MYA-16	PSD-40	PSD-40	1.5×39.5
50	—	MYA-20	PSD-50	PSD-50	1.5×49.5
63	—	MYA-20	PSD-63	—	1.5×62.5
80	—	PNY-25	PSD-80	—	1.5×79.5
100	—	PNY-32	PSD-100	—	2×98.5

注1: ()は、両ロッド複動形の場合、両ロッド単動形は1個。

注2: ()は、単動形φ12、φ16の場合。

重量

●複動形

gf

シリンダ径 mm	ゼロストローク 重量	加算重量	
		ストローク 5mm 毎の加算重量	センサシリンダ
12	36	6.5	2
16	46.5	9	4.5
20	62	12	6
25	87	16.5	15
32	133	19.5	23
40	195	28	53
50	314	38	95
63	446	46.5	128
80	848	72	191
100	1530	102	350

注：上表は、標準ストロークの場合です。

●押出単動形

gf

項目 ストローク mm シリンダ 径 mm	基 本 重 量							センサシリンダの加算重量	
	5	10	15	20	25	30	40	10, 15 (φ50は10~20)	20~30 (φ50は25~40)
12	53.5	60	66.5	103	109.5	116	—	2	8.5
16	59.5	68.5	77.5	127	136	145	—	4.5	12
20	79	91	103	169	181	193	—	6	18
25	113	129	146	220	237	253	—	15	32
32	151	170	190	311	331	350	—	23	43
40	224	252	280	481	509	537	—	53	81
50	—	393	431	469	798	836	912	95	95

注：上表は、標準ストロークの場合です。

●引込単動形

gf

項目 ストローク mm シリンダ 径 mm	基 本 重 量							センサシリンダの加算重量	
	5	10	15	20	25	30	40	10, 15 (φ50は10~20)	20~30 (φ50は25~40)
12	52.5	59	65.5	88	94.5	101	—	2	8.5
16	61	70	79	110	119	128	—	4.5	12
20	81	93	105	147	159	171	—	6	18
25	112	128	145	192	209	225	—	15	32
32	172	191	211	278	298	317	—	23	43
40	224	252	280	379	407	435	—	53	81
50	—	392	430	468	611	649	725	95	95

注：上表は、標準ストロークの場合です。

●両ロッド複動形

gf

シリンダ径 mm	ゼロストローク 重量	加算重量	
		ストローク 5mm 毎の加算重量	センサシリンダ
12	41	7.5	2
16	49.5	10.5	4.5
20	66	14	6
25	94	19.5	15
32	144	24	19
40	212	36	52
50	352	51	90
63	506	59	113
80	1037	91.5	187
100	1760	134	400

注：上表は、標準ストロークの場合です。

●両ロッド単動形

gf

項目 ストローク mm シリンダ 径 mm	基 本 重 量							センサシリンダの加算重量	
	5	10	15	20	25	30	40	10, 15 (φ50は10~20)	20~30 (φ50は25~40)
12	59.5	67	74.5	109	116.5	124	—	2	9.5
16	64	74.5	85	131	141.5	152	—	4.5	13
20	85	99	113	175	189	203	—	6	20
25	123	142	162	230	250	269	—	15	35
32	166	190	214	327	351	375	—	19	43
40	249	285	321	506	542	578	—	52	88
50	—	457	508	559	862	913	1015	90	90

注：上表は、標準ストロークの場合です。

計算例：片ロッド複動形のセンサシリンダ、シリンダ径25mm、ストローク30mm、
センサスイッチ（CS3H）2個付の重量は、
 $87 + (16.5 \times 6) + 15 + (28 \times 2) = 257 \text{ gf}$

ストローク
5

●センサスイッチの重量（ホルダを含む）

CS9H 39gf

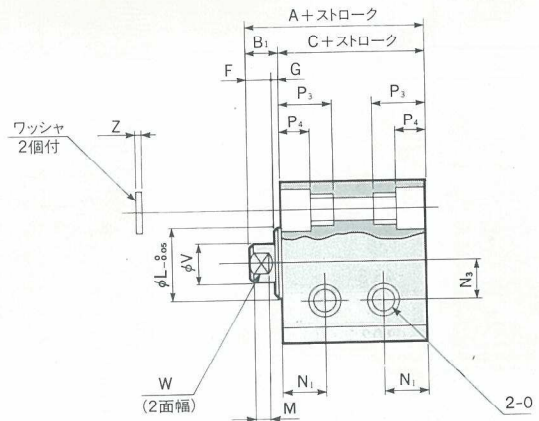
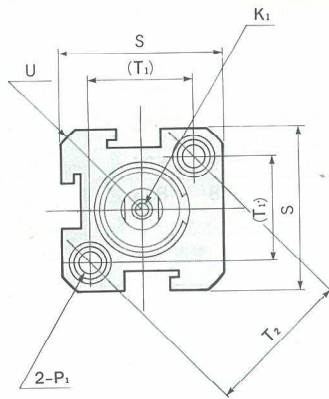
CS3H 28gf

CS4H 28gf

CS5H 28gf

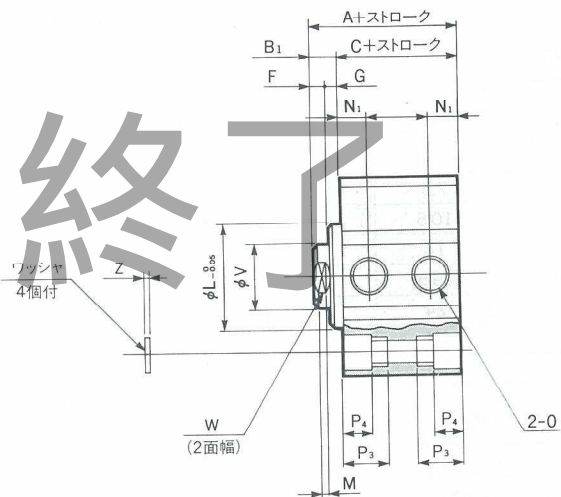
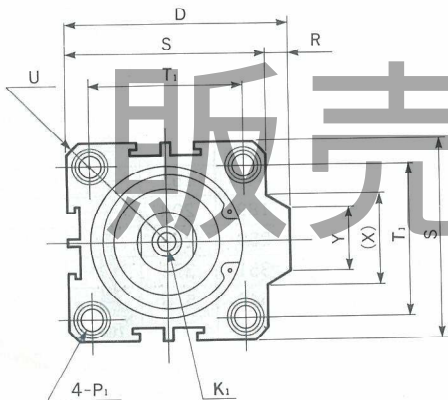
複動形寸法図(JDA,JDAS)

●φ12・φ16



- 図はφ12の場合。
- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

●φ20～φ100



- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

形式 記号	標準シリンダ(JDA)			センサシリンダ(JDAS)			D	F	G	K ₁	L	M	N ₁	N ₃	O
	A	B ₁	C	A	B ₁	C									
12	22	5	17	27	5	22	—	4	1	M 3 × 0.5 深さ6	11	3	6.5	6	M5 × 0.8
16	24	5.5	18.5	34	5.5	28.5	—	4	1.5	M 3 × 0.5 深さ6	11	3	7	6.5	M5 × 0.8
20	25	5.5	19.5	35	5.5	29.5	36	4	1.5	M 4 × 0.7 深さ8	15	3	7.5	—	M5 × 0.8
25	27	6	21	37	6	31	42	4	2	M 5 × 0.8 深さ10	17	3	8	—	M5 × 0.8
32	31.5	7	24.5	41.5	7	34.5	50	4	3	M 6 × 1 深さ12	22	3	9(7)	—	PT1/8
40	33	7	26	43	7	36	58.5	4	3	M 8 × 1.25 深さ12	28	3	10(7.3)	—	PT1/8
50	37	9	28	47	9	38	71.5	5	4	M10 × 1.5 深さ15	38	3	10	—	PT1/4
63	41	9	32	51	9	42	84.5	5	4	M10 × 1.5 深さ15	40	3	12	—	PT1/4
80	52	11	41	62	11	51	104	6	5	M14 × 1.5 深さ20	45	4	12.5	—	PT3/8
100	63	12	51	73	12	61	124	7	5	M18 × 1.5 深さ20	55	4	17	—	PT3/8

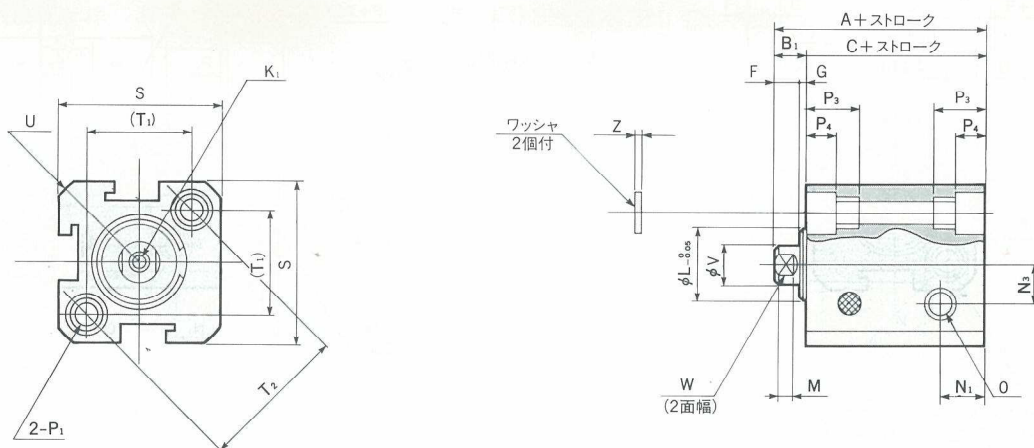
径	記号	P ₁	P ₃	P ₄	R	S	T ₁	T ₂	U	V	W	X	Y	Z
12	φ3.5(通し穴) ザグリφ6.5(両面) および	M 5 × 0.8(両面)	9.5	4.5	—	25	16.2	23	R16	6	5	—	—	1
16	φ3.5(通し穴) ザグリφ6.5(両面) および	M 5 × 0.8(両面)	9.5	4.5	—	29	19.8	28	R19	6	5	—	—	1
20	φ3.5(通し穴) ザグリφ6.5(両面) および	M 5 × 0.8(両面)	9.5	4.5	2	34	24	—	R22	8	6	12.3	10	1
25	φ4.6(通し穴) ザグリφ8(両面) および	M 6 × 1(両面)	11.5	5.5	2	40	28	—	R25	10	8	12.3	10	1
32	φ4.6(通し穴) ザグリφ8(両面) および	M 6 × 1(両面)	11.5	5.5	6	44	34	—	R29.5	12	10	22.9	16	1
40	φ5.7(通し穴) ザグリφ9.5(両面) および	M 8 × 1.25(両面)	15.5	7.5	6.5	52	40	—	R35	16	14	23.5	16	1.6
50	φ6.8(通し穴) ザグリφ11(両面) および	M 8 × 1.25(両面)	16.5	8.5	9.5	62	48	—	R41	20	17	31	20	1.6
63	φ6.8(通し穴) ザグリφ11(両面) および	M 8 × 1.25(両面)	16.5	8.5	9.5	75	60	—	R50	20	17	31	20	1.6
80	φ9.2(通し穴) ザグリφ14(両面) および	M12 × 1.75(両面)	22.5	10.5	10	94	74	—	R62	25	22	37.5	26	1.6
100	φ11.3(通し穴) ザグリφ17.5(両面) および	M14 × 2(両面)	27	13	10	114	90	—	R75	32	27	37.5	26	2

注：()は、ストローク5mmのとき。

●ロッド先端おねじ仕様およびセンサスイッチの寸法は12ページをご覧ください。

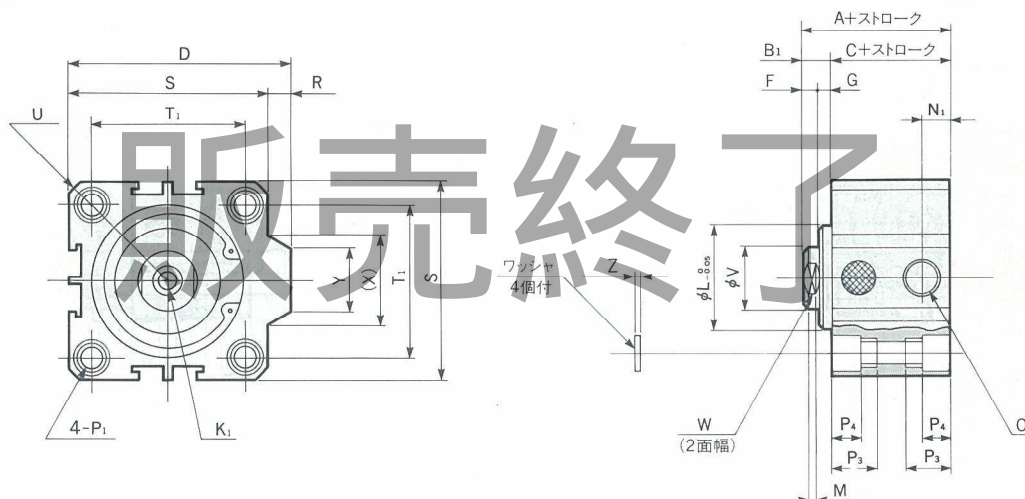
押出単動形寸法図(JSA,JSAS)

●φ12・φ16



- 図はφ12の場合。
- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

●φ20～φ50



- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

形式 ストローク 径	標準シリンダ (JSA)						センサシリンダ (JSAS)						D	F	G	K ₁	L	M
	1～15 (φ50は1～20)	16～30 (φ50は21～40)	10～15 (φ50は10～20)	16～30 (φ50は21～40)	10～15 (φ50は10～20)	16～30 (φ50は21～40)	10～15 (φ50は10～20)	16～30 (φ50は21～40)	10～15 (φ50は10～20)	16～30 (φ50は21～40)	10～15 (φ50は10～20)	16～30 (φ50は21～40)						
記号	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C						
12	27	5	22	37	5	32	32	5	27	42	5	37	—	4	1	M 3×0.5 深さ6	11	3
16	29	5.5	23.5	39	5.5	33.5	34	5.5	28.5	44	5.5	38.5	—	4	1.5	M 3×0.5 深さ6	11	3
20	25	5.5	19.5	40	5.5	34.5	35	5.5	29.5	50	5.5	44.5	36	4	1.5	M 4×0.7 深さ8	15	3
25	27	6	21	42	6	36	37	6	31	52	6	46	42	4	2	M 5×0.8 深さ10	17	3
32	31.5	7	24.5	46.5	7	39.5	41.5	7	34.5	56.5	7	49.5	50	4	3	M 6×1 深さ12	22	3
40	33	7	26	48	7	41	43	7	36	58	7	51	58.5	4	3	M 8×1.25 深さ12	28	3
50	37	9	28	52	9	43	47	9	38	62	9	53	71.5	5	4	M 10×1.5 深さ15	38	3

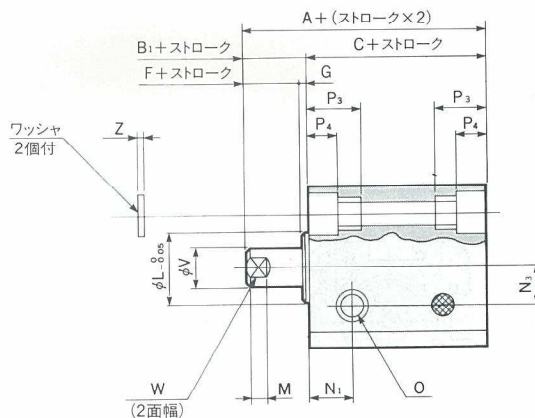
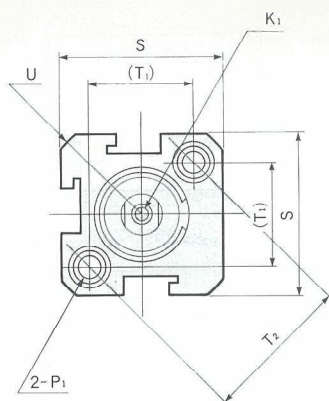
記号	N ₁	N ₃	O	P ₁		P ₃	P ₄	R	S	T ₁	T ₂	U	V	W	X	Y	Z
12	6.5	6	M5×0.8	φ3.5(通し穴)	ザグリφ6.5(両面) および M5×0.8(両面)	9.5	4.5	—	25	16.2	23	R16	6	5	—	—	1
16	7	6.5	M5×0.8	φ3.5(通し穴)	ザグリφ6.5(両面) および M5×0.8(両面)	9.5	4.5	—	29	19.8	28	R19	6	5	—	—	1
20	7.5	—	M5×0.8	φ3.5(通し穴)	ザグリφ6.5(両面) および M5×0.8(両面)	9.5	4.5	2	34	24	—	R22	8	6	12.3	10	1
25	8	—	M5×0.8	φ4.6(通し穴)	ザグリφ8(両面) および M6×1(両面)	11.5	5.5	2	40	28	—	R25	10	8	12.3	10	1
32	9[7]	—	PT1/8	φ4.6(通し穴)	ザグリφ8(両面) および M6×1(両面)	11.5	5.5	6	44	34	—	—	12	10	22.9	16	1
40	10[7.3]	—	PT1/8	φ5.7(通し穴)	ザグリφ9.5(両面) および M8×1.25(両面)	15.5	7.5	6.5	52	40	—	R35	16	14	23.5	16	1.6
50	10	—	PT1/4	φ6.8(通し穴)	ザグリφ11(両面) および M8×1.25(両面)	16.5	8.5	9.5	62	48	—	R41	20	17	31	20	1.6

注：〔 〕は、ストローク5mmのとき。

●ロッド先端おねじ仕様およびセンサスイッチの寸法は12ページをご覧ください。

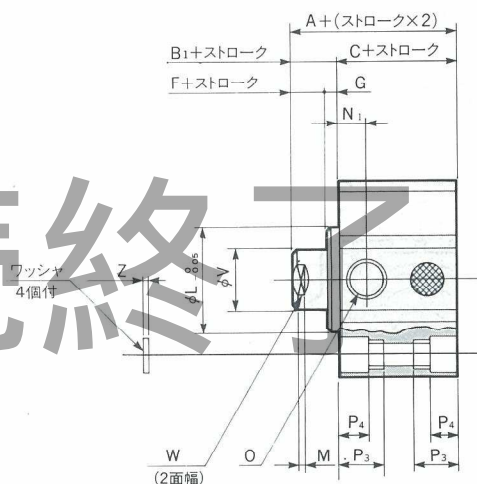
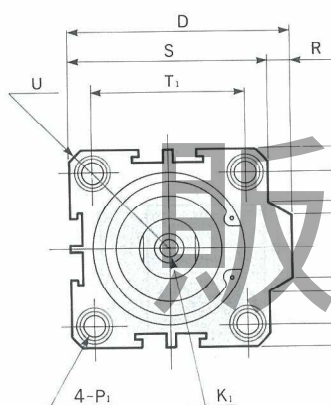
引込単動形寸法図(JTA, JTAS)

●φ12・φ16



- 図はφ12の場合。
- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

●φ20～φ50



- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

形式 ストローク 径	標準シリンダ(JTA)						センサシリンダ(JTAS)						D	F	G	K ₁	L	M
	1～15(φ50は1～20)	16～30(φ50は21～40)	10～15(φ50は10～20)	16～30(φ50は21～40)	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C					
12	27	5	22	37	5	32	32	5	27	42	5	37	—	4	1	M 3×0.5 深さ6	11	3
16	29	5.5	23.5	39	5.5	33.5	34	5.5	28.5	44	5.5	38.5	—	4	1.5	M 3×0.5 深さ6	11	3
20	25	5.5	19.5	40	5.5	34.5	35	5.5	29.5	50	5.5	44.5	36	4	1.5	M 4×0.7 深さ8	15	3
25	27	6	21	42	6	36	37	6	31	52	6	46	42	4	3	M 5×0.8 深さ10	17	3
32	31.5	7	24.5	46.5	7	39.5	41.5	7	34.5	56.5	7	49.5	50	4	3	M 6×1 深さ12	22	3
40	33	7	26	48	7	41	43	7	36	58	7	51	58.5	4	3	M 8×1.25 深さ12	28	3
50	37	9	28	52	9	43	47	9	38	62	9	53	71.5	5	4	M 10×1.5 深さ15	38	3

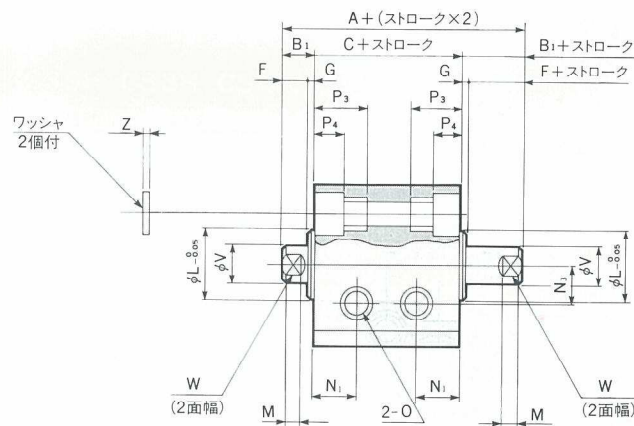
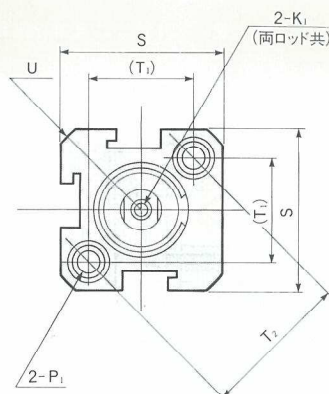
径	記号	N ₁	N ₃	O	P ₁		P ₃	P ₄	R	S	T ₁	T ₂	U	V	W	X	Y	Z
12		6.5	6	M5×0.8	φ3.5(通し穴)	ザグリφ6.5(両面) および M5×0.8(両面)	9.5	4.5	—	25	16.2	23	R16	6	5	—	—	1
16		7	6.5	M5×0.8	φ3.5(通し穴)	ザグリφ6.5(両面) および M5×0.8(両面)	9.5	4.5	—	29	19.8	28	R19	6	5	—	—	1
20		7.5	—	M5×0.8	φ3.5(通し穴)	ザグリφ6.5(両面) および M5×0.8(両面)	9.5	4.5	2	34	24	—	R22	8	6	12.3	10	1
25		8	—	M5×0.8	φ4.6(通し穴)	ザグリφ8(両面) および M6×1(両面)	11.5	5.5	2	40	28	—	R25	10	8	12.3	10	1
32		9(7)	—	PT1/8	φ4.6(通し穴)	ザグリφ8(両面) および M6×1(両面)	11.5	5.5	6	44	34	—	R29.5	12	10	22.9	16	1
40		10(7.3)	—	PT1/8	φ5.7(通し穴)	ザグリφ9.5(両面) および M8×1.25(両面)	15.5	7.5	6.5	52	40	—	R35	16	14	23.5	16	1.6
50		10	—	PT1/4	φ6.8(通し穴)	ザグリφ11(両面) および M8×1.25(両面)	16.5	8.5	9.5	62	48	—	R41	20	17	31	20	1.6

注：〔 〕は、ストローク5mmのとき。

●ロッド先端おねじ仕様およびセンサスイッチの寸法は12ページをご覧ください。

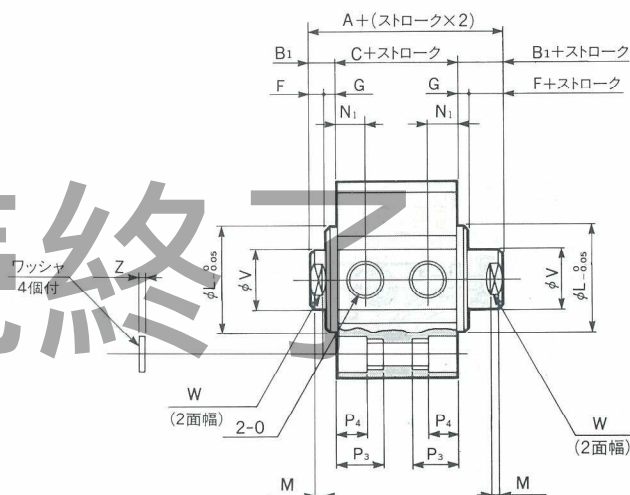
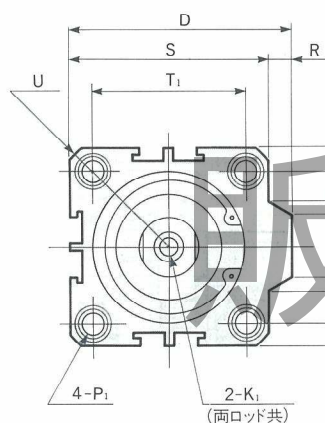
両ロッド複動形寸法図(JDAD,JDADS)

●φ12・φ16



- 図はφ12の場合。
- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

●φ20～φ100



- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

径	形式 記号	標準シリンダ(JDAD)			センサシリンダ(JDADS)			D	F	G	K ₁	L	M	N ₁	N ₃	O
		A	B ₁	C	A	B ₁	C									
12		27	5	17	32	5	22	—	4	1	M3×0.5 深さ6	11	3	6.5	6	M5×0.8
16		29.5	5.5	18.5	39.5	5.5	28.5	—	4	1.5	M3×0.5 深さ6	11	3	7	6.5	M5×0.8
20		30.5	5.5	19.5	40.5	5.5	29.5	36	4	1.5	M4×0.7 深さ8	15	3	7.5	—	M5×0.8
25		33	6	21	43	6	31	42	4	2	M5×0.8 深さ10	17	3	8	—	M5×0.8
32		38.5	7	24.5	48.5	7	34.5	50	4	3	M6×1 深さ12	22	3	9(7)	—	PT1/8
40		40	7	26	50	7	36	58.5	4	3	M8×1.25深さ12	28	3	10(7.3)	—	PT1/8
50		46	9	28	56	9	38	71.5	5	4	M10×1.5 深さ15	38	3	10	—	PT1/4
63		50	9	32	60	9	42	84.5	5	4	M10×1.5 深さ15	40	3	12	—	PT1/4
80		68	11	46	78	11	56	104	6	5	M14×1.5 深さ20	45	4	12.5	—	PT3/8
100		80	12	56	90	12	66	124	7	5	M18×1.5 深さ20	55	4	17	—	PT3/8

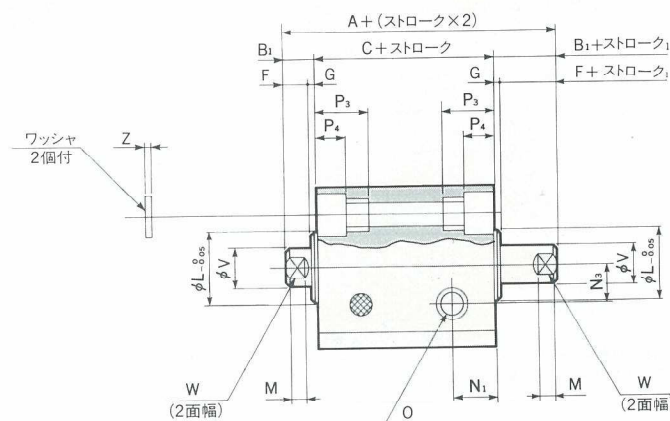
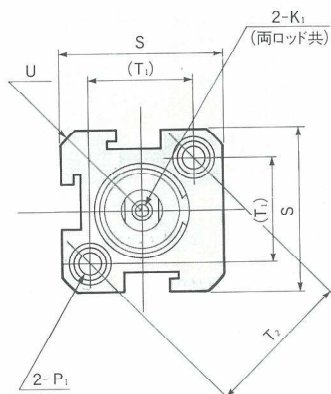
径	記号	P ₁	P ₃	P ₄	R	S	T ₁	T ₂	U	V	W	X	Y	Z
12		φ3.5(通し穴) ザグリφ6.5(両面) および M5×0.8(両面)	9.5	4.5	—	25	16.2	23	R16	6	5	—	—	1
16		φ3.5(通し穴) ザグリφ6.5(両面) および M5×0.8(両面)	9.5	4.5	—	29	19.8	28	R19	6	5	—	—	1
20		φ3.5(通し穴) ザグリφ6.5(両面) および M5×0.8(両面)	9.5	4.5	2	34	24	—	R22	8	6	12.3	10	1
25		φ4.6(通し穴) ザグリφ8(両面) および M6×1(両面)	11.5	5.5	2	40	28	—	R25	10	8	12.3	10	1
32		φ4.6(通し穴) ザグリφ8(両面) および M6×1(両面)	11.5	5.5	6	44	34	—	R29.5	12	10	22.9	16	1
40		φ5.7(通し穴) ザグリφ9.5(両面) および M8×1.25(両面)	15.5	7.5	6.5	52	40	—	R35	16	14	23.5	16	1.6
50		φ6.8(通し穴) ザグリφ11(両面) および M8×1.25(両面)	16.5	8.5	9.5	62	48	—	R41	20	17	31	20	1.6
63		φ6.8(通し穴) ザグリφ11(両面) および M8×1.25(両面)	16.5	8.5	9.5	75	60	—	R50	20	17	31	20	1.6
80		φ9.2(通し穴) ザグリφ14(両面) および M12×1.75(両面)	22.5	10.5	10	94	74	—	R62	25	22	37.5	26	1.6
100		φ11.3(通し穴) ザグリφ17.5(両面) および M14×2(両面)	27	13	10	114	90	—	R75	32	27	37.5	26	2

注：()は、ストローク5mmのとき。

●ロッド先端おねじ仕様およびセンサスイッチの寸法は12ページをご覧ください。

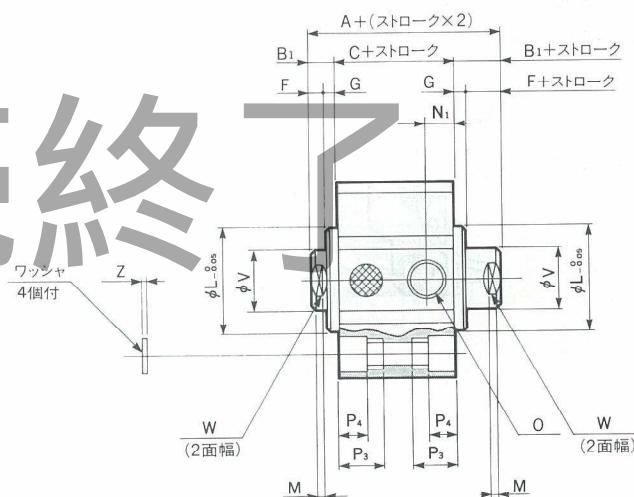
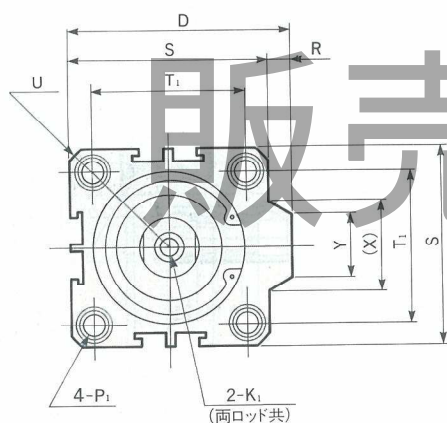
両ロッド単動形寸法図(JSAD,JSADS)

●φ12・φ16



- 図はφ12の場合。
- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

●φ20～φ50



- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

形式		標準シリンダ (JSAD)						センサシリンダ (JSADS)						D	F	G	K ₁	L	M
ストローク		1～15 (φ50は1～20)				16～30 (φ50は21～40)				10～15 (φ50は10～20)									
径	記号	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C						
	12	32	5	22	42	5	32	37	5	27	47	5	37	—	4	1	M 3×0.5 深さ6	11	3
	16	34.5	5.5	23.5	44.5	5.5	33.5	39.5	5.5	28.5	49.5	5.5	38.5	—	4	1.5	M 3×0.5 深さ6	11	3
	20	30.5	5.5	19.5	45.5	5.5	34.5	40.5	5.5	29.5	55.5	5.5	44.5	36	4	1.5	M 4×0.7 深さ8	15	3
	25	33	6	21	48	6	36	43	6	31	58	6	46	42	4	3	M 5×0.8 深さ10	17	3
	32	38.5	7	24.5	53.5	7	39.5	48.5	7	34.5	63.5	7	49.5	50	4	3	M 6×1 深さ12	22	3
	40	40	7	26	55	7	41	50	7	36	65	7	51	58.5	4	3	M 8×1.25 深さ12	28	3
	50	46	9	28	61	9	43	56	9	38	71	9	53	71.5	5	4	M10×1.5 深さ15	38	3

径	記号	N ₁	N ₃	O	P ₁			P ₃	P ₄	R	S	T ₁	T ₂	U	V	W	X	Y	Z
	12	6.5	6	M5×0.8	φ3.5 (通し穴)	ザグリφ6.5 (両面)	および M5×0.8 (両面)	9.5	4.5	—	25	16.2	23	R16	6	5	—	—	1
	16	7	6.5	M5×0.8	φ3.5 (通し穴)	ザグリφ6.5 (両面)	および M5×0.8 (両面)	9.5	4.5	—	29	19.8	28	R19	6	5	—	—	1
	20	7.5	—	M5×0.8	φ3.5 (通し穴)	ザグリφ6.5 (両面)	および M5×0.8 (両面)	9.5	4.5	2	34	24	—	R22	8	6	12.3	10	1
	25	8	—	M5×0.8	φ4.6 (通し穴)	ザグリφ8 (両面)	および M6×1 (両面)	11.5	5.5	2	40	28	—	R25	10	8	12.3	10	1
	32	9(7)	—	PT1/8	φ4.6 (通し穴)	ザグリφ8 (両面)	および M6×1 (両面)	11.5	5.5	6	44	34	—	R29.5	12	10	22.9	16	1
	40	10(7.3)	—	PT1/8	φ5.7 (通し穴)	ザグリφ9.5 (両面)	および M8×1.25 (両面)	15.5	7.5	6.5	52	40	—	R35	16	14	23.5	16	1.6
	50	10	—	PT1/4	φ6.8 (通し穴)	ザグリφ11 (両面)	および M8×1.25 (両面)	16.5	8.5	9.5	62	48	—	R41	20	17	31	20	1.6

注：〔 〕は、ストローク5mmのとき。

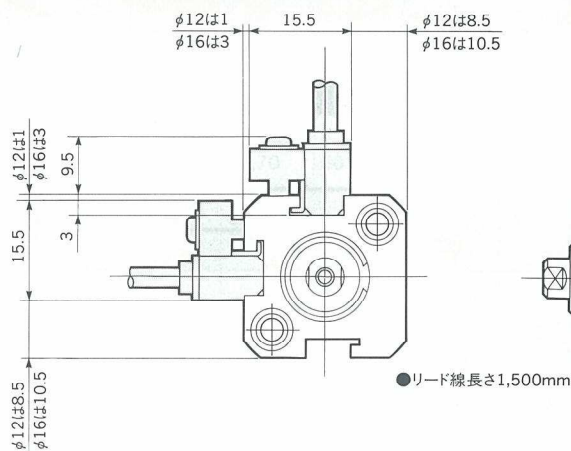
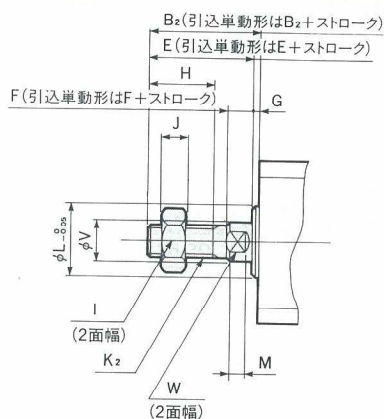
●ロッド先端ねじ仕様およびセンサスイッチの寸法は12ページをご覧ください。

オプション寸法図

●φ12・φ16

●ロッド先端ねじ仕様：-B

●センサスイッチ：CS9H, CS3H, CS4H, CS5H



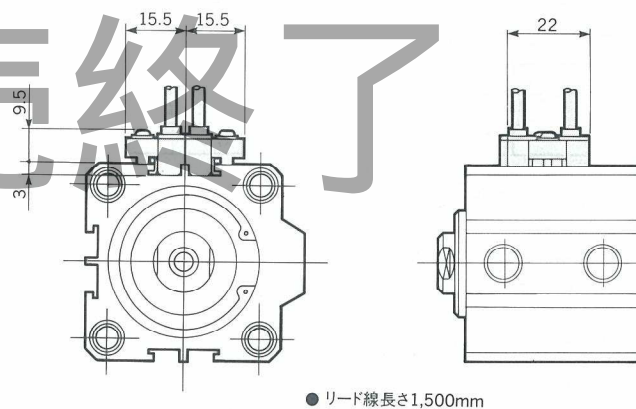
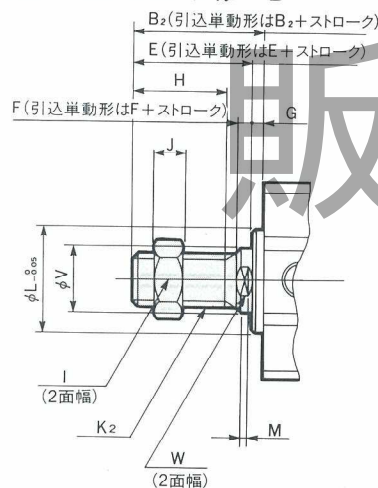
ロッド先端ねじなし仕様：-Nの寸法は、ロッド先端めねじ仕様と同じです。
ただし、めねじはありません。

●図はφ12の場合。φ16のセンサスイッチ取付溝は、センサスイッチを
両方向に取付けられる形状になっています。
センサスイッチの取付位置については、27ページをご覧ください。

●φ20～φ100（単動形はφ50まで）

●ロッド先端ねじ仕様：-B

●センサスイッチ：CS9H, CS3H, CS4H, CS5H



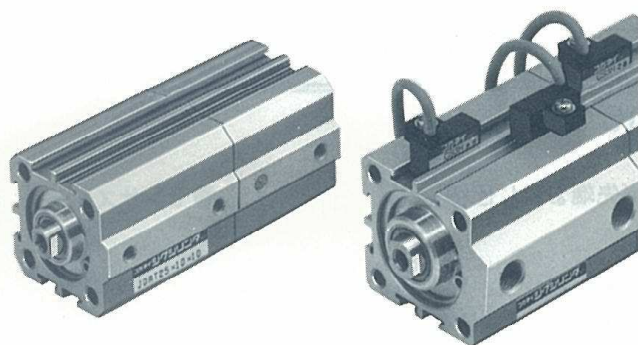
ロッド先端ねじなし仕様：-Nの寸法は、ロッド先端めねじ仕様と同じです。
ただし、めねじはありません。

●リード線長さ1,500mm

径	記号	B ₂	E	F	G	H	I	J	K ₂	L	M	V	W
12		17	16	4	1	10	8	4	M 5 × 0.8	11	3	6	5
16		17.5	16	4	1.5	10	8	4	M 5 × 0.8	11	3	6	5
20		20.5	19	4	1.5	13	10	5	M 6 × 1	15	3	8	6
25		23	21	4	2	15	12	5	M 8 × 1	17	3	10	8
32		25	22	4	3	15	14	6	M10 × 1.25	22	3	12	10
40		35	32	4	3	25	19	8	M14 × 1.5	28	3	16	14
50		37	33	5	4	25	27	11	M18 × 1.5	38	3	20	17
63		37	33	5	4	25	27	11	M18 × 1.5	40	3	20	17
80		44	39	6	5	30	32	13	M22 × 1.5	45	4	25	22
100		50	45	7	5	35	36	14	M26 × 1.5	55	4	32	27

ジグタンデムシリンダ

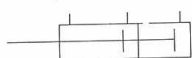
複動形、押出単動形



表示記号

●複動形(JDAT)

●押出単動形(JSAT)



仕様

項目	シリンダ径 mm	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
作動形式		複動形、押出単動形							複動形		
使用流体		空 気									
使用圧力範囲	kgf/cm ² (kPa)	4~7 {400~700}		3~7(300~700)				2~7(200~700)			
耐圧	kgf/cm ² (kPa)	10.5 {1050}									
使用温度範囲	℃	0~60(耐熱仕様150)									
使用速度範囲mm/s	複動形	30~500							30~350	30~250	
	単動形	100~500							—		
クッション	複動形	なし					ゴムバンパ方式(オプション)				
	単動形	なし							—		
給油		不要(ただし、給油する場合はタービン油1種〔ISO VG32〕相当品)									
配管接続口		M5×0.8				PT1/8		PT1/4		PT3/8	

注: 取扱要領と注意事項は、29ページをご覧ください。

重量

シリンダ径 mm	ゼロストローク重量		加算重量			
	複動形	押出単動形	ストローク1 5mm 毎の加算重量	ストローク2 5mm 毎の加算重量	センサシリンダ	
					複動形	押出単動形
12	75	94	17.5	6.5	6	
16	96	99	24	9	10	
20	128	132	31.5	12	13	
25	181	190	45	16.5	33	
32	273	256	55.5	19.5	49	
40	402	379	85	28	110	
50	648	568	122	38	195	
63	914	—	137.5	46.5	259	
80	1740	—	216.5	72	389	
100	3142	—	321	102	712	

注: 上表は、標準ストロークの場合です。

●センサスイッチの重量(ホルダを含む)

CS9H 39gf

CS3H 28gf

CS4H 28gf

CS5H 28gf

計算例: 複動形のセンサシリンダ、シリンダ径25mm、ストローク1が30mm、ストローク2が10mm、
センサスイッチ(CS3H)3個付の重量は、
181+(45×6)+(16.5×2)+33+(28×3)=601gf

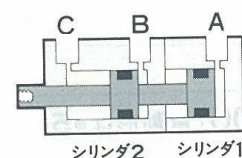
ストローク 5 ストローク 5

タンデムシリンダの動作

タンデムシリンダは、2本のジグシリンダ
結したシリンダです。

AポートまたはBポートに空気を供給す
ストロークシリンダとして使うほか、シリ
ロック範囲では2倍の推力が得られま

タンデムシリンダの原理図



シリンダ径とストローク

作動形式	mm											製作可能最大ストローク (ストローク1+ストローク2)
	シリンダ径	ストローク1(標準) 5 ^{1,2}	10	15	20	25	30	40	50	75	100	
複動形 JDAT JDATS	12,16	0,5,10 15,20,25	0,5,10 15,20	0,5,10 15	0,5,10	0,5	0	—	—	—	—	30
	20,25,32,40	0,5,10 15,20,25 35,45	0,5,10 15,20 30,40	0,5,10 15,25,35	0,5,10 20,30	0,5,15 25	0,10,20	0,10	0	—	—	50
	50	—	0,5,10 15,20,30 40,65,90	0,5,10 15,25,35 60,85	0,5,10 20,30,55 80	0,5,10 15,25,50 75	0,10,20 45,70	0,10,35 60	0,25,50	0,25	0	100
	63,80,100	—	0,5,10 20,30,40 65,90	—	0,10,20 30,55,80	—	0,10,20 45,70	0,10,35 60	0,25,50	0,25	0	100
単動形 JSAT JSATS	12,16,20 25,32,40	0,5,10	0,5	0	—	—	—	—	—	—	—	15
	50	—	0,5,10	0,5	0	—	—	—	—	—	—	20

注1：表の数字は、ストローク1(標準)に対応するストローク2(標準)の組み合わせです。

2：センサシリンダにはありません。センサシリンダのストローク10mm未満についてはご相談ください。

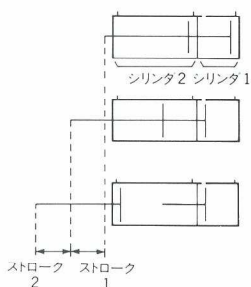
備考1：ストローク公差¹⁾

2：中間ストロークは、長い方の標準ストロークにディスタンスカラーを使用して製作します。

またご指定により、チューブを切断して製作することもできます。

納期についてはご相談ください。

●ストローク1、ストローク2について



ストローク1は、シリンダ1のストロークです。

ストローク2は、シリンダ2のストロークから

ストローク1をひいたものです。

販売終了

注文記号例

J **DA** **T** **20X10X10** - **□** - **□** - **□** **□**

シリンダ径
 ×
 ストローク1
 ×
 ストローク2

シリンダ仕様
 無記入——標準^{注1}
 S——センサシリンダ
 F——耐熱^{注2}

タンデムシリンダ

作動形式
 DA——複動形
 SA——押出単動形

ロッド先端仕様
 無記入——ロッド先端めねじ
 B——ロッド先端おねじ
 N——ロッド先端めねじなし

バンパ^{注3}
 無記入——バンパなし
 R——バンパ付

センサスイッチの数(センサシリンダの場合)
 1——1個付
 2——2個付
 3——3個付
 ……

センサスイッチの形式^{注4}(センサシリンダの場合)
 無記入——センサスイッチなし
 CS9H——無接点タイプ 表示灯付 DC4~28V
 CS3H——有接点タイプ 表示灯付 AC85~115V DC5~30V
 CS4H——有接点タイプ 表示灯付 AC85~115V DC5~30V
 CS5H——有接点タイプ 表示灯なし AC85~115V DC5~30V

ジグシリンダ

注1：標準シリンダには、センサスイッチ用マグネットは内蔵されません。

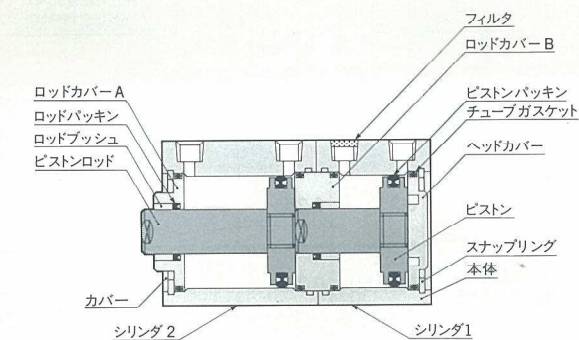
2：センサシリンダ、バンパ付シリンダにはありません。

3：φ40~φ100までの複動シリンダのみ。ただし耐熱仕様にはありません。

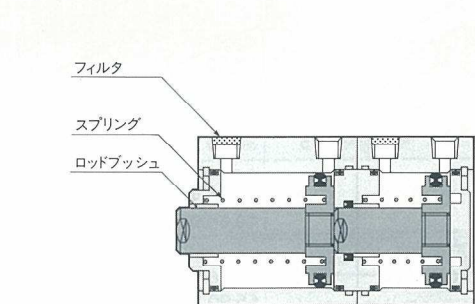
4：センサスイッチの仕様は25ページをごらんください。

内部構造と各部名称

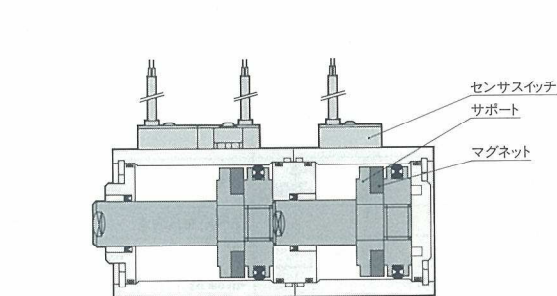
●複動形(JDAT)



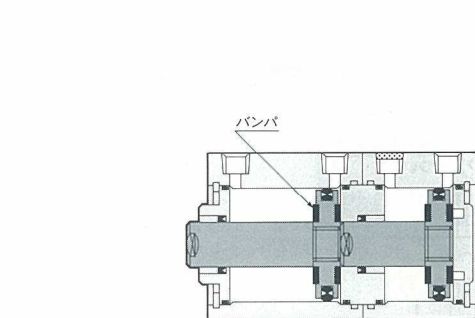
●押出単動形(JSAT)



●センサシリンダ (図は複動形)



●バンパ付



主要部材質

品名	シリンダ径mm	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
本体		アルミ合金 (アルマイト処理)									
ピストン		ステンレス	アルミ合金 (アルマイト処理)								
ピストンロッド		ステンレス			硬鋼 (クロームメッキ) ^注						
パッキン		合成ゴム (NBR)									
ロッドブッシュ		なし	複動: 含油銅合金 単動: ドライベアリング								
ロッドカバー		りん青銅	アルミ合金 (アルマイト処理)								
ヘッドカバー		アルミ合金 (アルマイト処理)									
スナップリング		硬鋼 (ニッケルメッキ)									
スプリング		ピアノ線							—		
フィルタ		発泡金属									
バンパ		—					合成ゴム (NBR)				
マグネット		樹脂マグネット									
サポート		アルミ合金 (アルマイト処理)									

注: φ25のセンサシリンダはステンレス。

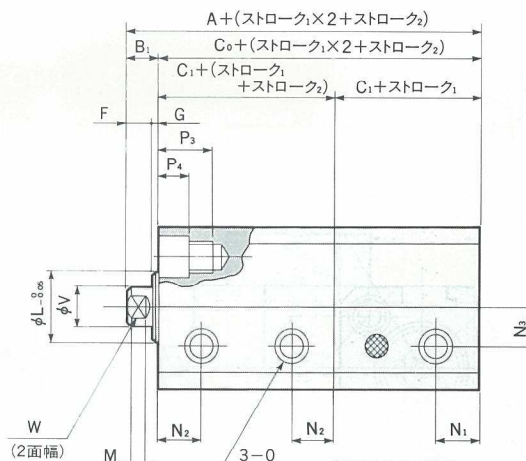
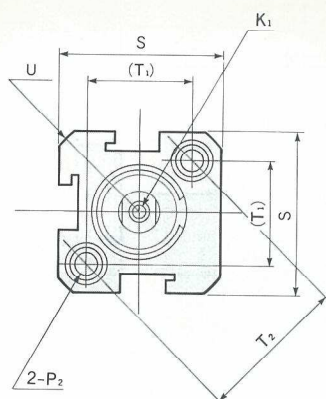
使用パッキン一覧

品名		ロッドパッキン		ピストンパッキン		チューブ ガスケット
作動形式		複動形	単動形	複動形	単動形	複動形 単動形
シリンダ径mm	数	2	1	2	2	4(2) [※]
12		MYA-6	MYA-6	PSD-12	PSD-12	S-14
16		MYA-6	MYA-6	PSD-16	MYA-12	1.5×14.5
20		MYA-8	MYA-8	PSD-20	MYA-16	1.5×22.5
25		MYA-10	MYA-10	PSD-25	MYA-21	1.5×25.5
32		MYA-12	MYA-12	PSD-32	PSD-32	1.5×31.5
40		MYA-16	MYA-16	PSD-40	PSD-40	1.5×39.5
50		MYA-20	MYA-20	PSD-50	PSD-50	1.5×49.5
63		MYA-20	MYA-20	PSD-63	PSD-63	1.5×62.5
80		PNY-25	PNY-25	PSD-80	PSD-80	1.5×79.5
100		PNY-32	PNY-32	PSD-100	PSD-100	2×98.5

注: ()は、単動形φ12・φ16の場合。

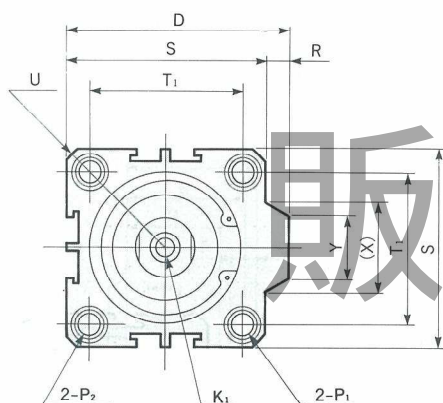
タンデム複動形寸法図(JDAT,JDATS)

●φ12・φ16



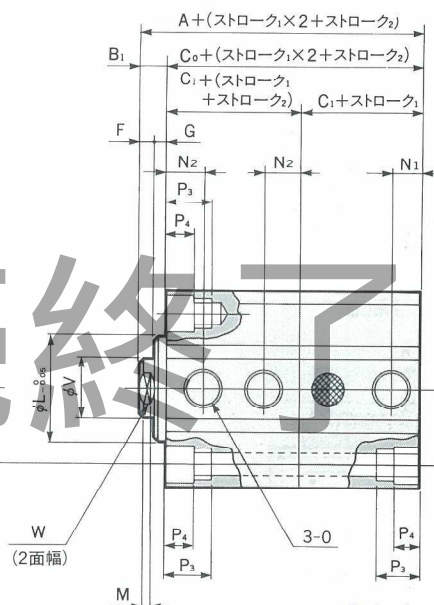
- 図はφ12の場合。
- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

●φ20～φ100



販売終了

ワッシャー
2個付



- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

形式 径	記号	標準シリンダ(JDAT)				センサシリンダ(JDATS)				D	F	G	K ₁	L	M	N ₁ ^{注1}	N ₂ ^{注2}	N ₃	O
		A	B ₁	C ₀	C ₁	A	B ₁	C ₀	C ₁										
12		39	5	34	17	49	5	44	22	—	4	1	M 3 × 0.5 深さ6	11	3	6.5	6.5	6	M5 × 0.8
16		42.5	5.5	37	18.5	62.5	5.5	57	28.5	—	4	1.5	M 3 × 0.5 深さ6	11	3	7	7	6.5	M5 × 0.8
20		44.5	5.5	39	19.5	64.5	5.5	59	29.5	36	4	1.5	M 4 × 0.7 深さ8	15	3	7.5	7.5	—	M5 × 0.8
25		48	6	42	21	68	6	62	31	42	4	2	M 5 × 0.8 深さ10	17	3	8	8	—	M5 × 0.8
32		56	7	49	24.5	76	7	69	34.5	50	4	3	M 6 × 1 深さ12	22	3	9(7)	9(7)	—	PT1/8
40		59	7	52	26	79	7	72	36	58.5	4	3	M 8 × 1.25 深さ12	28	3	10(7.3)	10(7.3)	—	PT1/8
50		65	9	56	28	85	9	76	38	71.5	5	4	M10 × 1.5 深さ15	38	3	10	10	—	PT1/4
63		73	9	64	32	93	9	84	42	84.5	5	4	M10 × 1.5 深さ15	40	3	12	12	—	PT1/4
80		93	11	82	41	113	11	102	51	104	6	5	M14 × 1.5 深さ20	45	4	12.5	12.5	—	PT3/8
100		114	12	102	51	134	12	122	61	124	7	5	M18 × 1.5 深さ20	55	4	17	17	—	PT3/8

径	記号	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	R	S	T ₁	T ₂	U	V	W	X	Y	Z
12		—	M 5 × 0.8 およびザグリφ6.5	9.5	4.5	—	25	16.2	23	R16	6	5	—	—	—
16		—	M 5 × 0.8 およびザグリφ6.5	9.5	4.5	—	29	19.8	28	R19	6	5	—	—	—
20		φ3.5(通し穴) ザグリφ6.5(両面) および M 5 × 0.8(両面)	M 5 × 0.8 およびザグリφ6.5	9.5	4.5	2	34	24	—	R22	8	6	12.3	10	1
25		φ4.6(通し穴) ザグリφ8(両面) および M 6 × 1(両面)	M 6 × 1 およびザグリφ8	11.5	5.5	2	40	28	—	R25	10	8	12.3	10	1
32		φ4.6(通し穴) ザグリφ8(両面) および M 6 × 1(両面)	M 6 × 1 およびザグリφ8	11.5	5.5	6	44	34	—	R29.5	12	10	22.9	16	1
40		φ5.7(通し穴) ザグリφ9.5(両面) および M 8 × 1.25(両面)	M 8 × 1.25 およびザグリφ9.5	15.5	7.5	6.5	52	40	—	R35	16	14	23.5	16	1.6
50		φ6.8(通し穴) ザグリφ11(両面) および M 8 × 1.25(両面)	M 8 × 1.25 およびザグリφ11	16.5	8.5	9.5	62	48	—	R41	20	17	31	20	1.6
63		φ6.8(通し穴) ザグリφ11(両面) および M 8 × 1.25(両面)	M 8 × 1.25 およびザグリφ11	16.5	8.5	9.5	75	60	—	R50	20	17	31	20	1.6
80		φ9.2(通し穴) ザグリφ14(両面) および M12 × 1.75(両面)	M12 × 1.75 およびザグリφ14	22.5	10.5	10	94	74	—	R62	25	22	37.5	26	1.6
100		φ11.3(通し穴) ザグリφ17.5(両面) および M14 × 2(両面)	M14 × 2 およびザグリφ17.5	27	13	10	114	90	—	R75	32	27	37.5	26	2

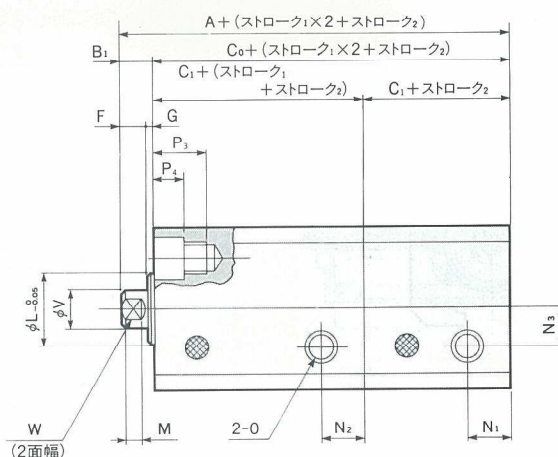
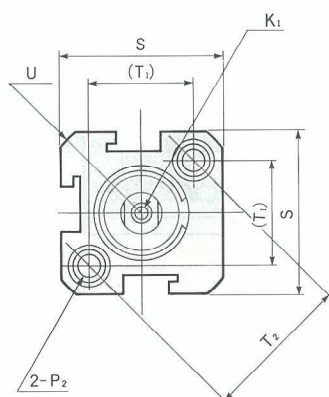
注1: ()は、ストローク₁が5mmのとき。

注2: ()は、ストローク₁が5mmで、ストローク₂が0mmのとき。

●ロッド先端ねじ仕様およびセンサスイッチの寸法は18ページをご覧ください。

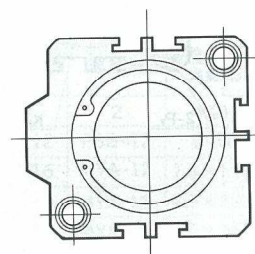
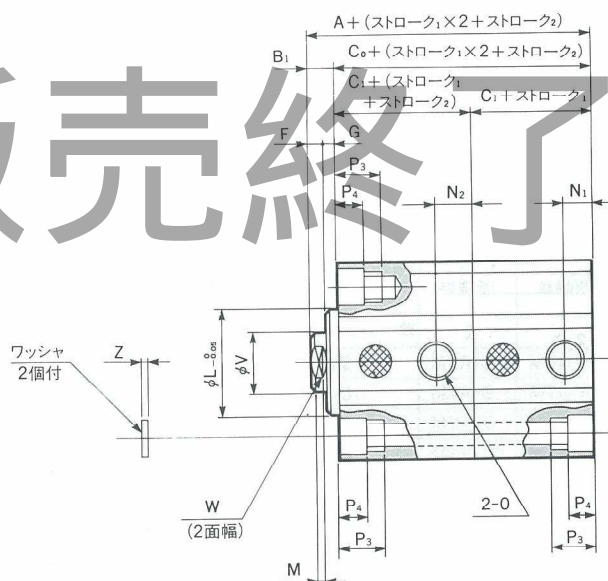
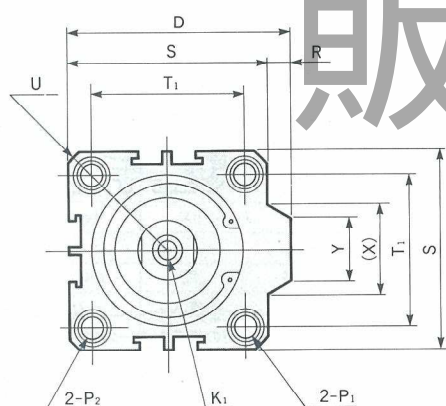
タンデム単動形寸法図(JSAT,JSATS)

●φ12・φ16



- 図はφ12の場合。
- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

●φ20～φ50



- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

形式	記号	標準シリンダ(JSAT)				センサシリンダ(JSATS)				D	F	G	K ₁	L	M	N ₁	N ₂	N ₃	O
		A	B ₁	C ₀	C ₁	A	B ₁	C ₀	C ₁										
12		49	5	44	22	59	5	54	27	—	4	1	M 3 × 0.5 深さ6	11	3	6.5	6.5	6	M5 × 0.8
16		52.5	5.5	47	23.5	62.5	5.5	57	28.5	—	4	1.5	M 3 × 0.5 深さ6	11	3	7	7	6.5	M5 × 0.8
20		44.5	5.5	39	19.5	64.5	5.5	59	29.5	36	4	1.5	M 4 × 0.7 深さ8	15	3	7.5	7.5	—	M5 × 0.8
25		48	6	42	21	68	6	62	31	42	4	2	M 5 × 0.8 深さ10	17	3	8	8	—	M5 × 0.8
32		56	7	49	24.5	76	7	69	34.5	50	4	3	M 6 × 1 深さ12	22	3	9(7)	9(7)	—	PT1/8
40		59	7	52	26	79	7	72	36	58.5	4	3	M 8 × 1.25 深さ12	28	3	10(7.3)	10(7.3)	—	PT1/8
50		65	9	56	28	85	9	76	38	71.5	5	4	M10 × 1.5 深さ15	38	3	10	10	—	PT1/4

径	記号	P ₁			P ₂			P ₃	P ₄	R	S	T ₁	T ₂	U	V	W	X	Y	Z
12		—			M 5 × 0.8 およびザグリφ6.5			9.5	4.5	—	25	16.2	23	R16	6	5	—	—	—
16		—			M 5 × 0.8 およびザグリφ6.5			9.5	4.5	—	29	19.8	28	R19	6	5	—	—	—
20		φ3.5(通し穴) ザグリφ6.5(両面) および M 5 × 0.8(両面)			M 5 × 0.8 およびザグリφ6.5			9.5	4.5	2	34	24	—	R22	8	6	12.3	10	1
25		φ4.6(通し穴) ザグリφ8(両面) および M 6 × 1(両面)			M 6 × 1 およびザグリφ8			11.5	5.5	2	40	28	—	R25	10	8	12.3	10	1
32		φ4.6(通し穴) ザグリφ8(両面) および M 6 × 1(両面)			M 6 × 1 およびザグリφ8			11.5	5.5	6	44	34	—	R29.5	12	10	22.9	16	1
40		φ5.7(通し穴) ザグリφ9.5(両面) および M 8 × 1.25(両面)			M 8 × 1.25 およびザグリφ9.5			15.5	7.5	6.5	52	40	—	R35	16	14	23.5	16	1.6
50		φ6.8(通し穴) ザグリφ11(両面) および M 8 × 1.25(両面)			M 8 × 1.25 およびザグリφ11			16.5	8.5	9.5	62	48	—	R41	20	17	31	20	1.6

注1: [] は、ストローク₁が5mmのとき。

2: [] は、ストローク₁が5mmで、ストローク₂が0mmのとき。

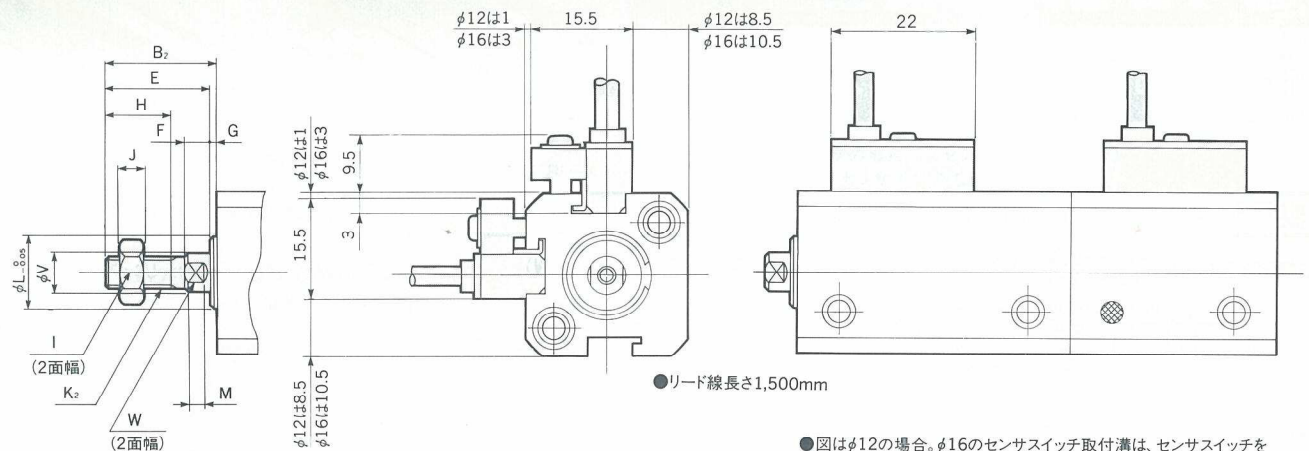
●ロッド先端おねじ仕様およびセンサスイッチの寸法は18ページをご覧ください。

オプション寸法図

●φ12・φ16

●ロッド先端おねじ仕様：-B

●センサスイッチ：CS9H, CS3H, CS4H, CS5H



ロッド先端ねじなし仕様：-Nの寸法は、ロッド先端めねじ仕様と同じです。
ただし、めねじはありません。

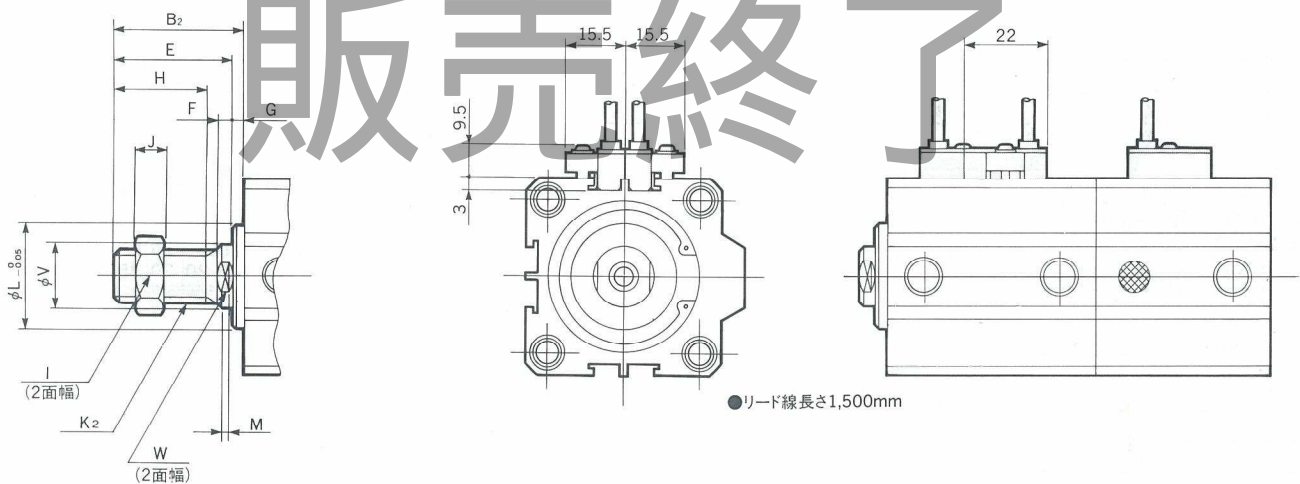
●図はφ12の場合。φ16のセンサスイッチ取付溝は、センサスイッチを
両方向に取付けられる形状になっています。
センサスイッチの取付位置については、27ページをご覧ください。

●φ20～φ100

(単動形はφ50まで)

●ロッド先端おねじ仕様：-B

●センサスイッチ：CS9H, CS3H, CS4H, CS5H



ロッド先端ねじなし仕様：-Nの寸法は、ロッド先端めねじ仕様と同じです。
ただし、めねじはありません。

径	記号	B ₂	E	F	G	H	I	J	K ₂	L	M	V	W
12		17	16	4	1	10	8	4	M 5 × 0.8	11	3	6	5
16		17.5	16	4	1.5	10	8	4	M 5 × 0.8	11	3	6	5
20		20.5	19	4	1.5	13	10	5	M 6 × 1	15	3	8	6
25		23	21	4	2	15	12	5	M 8 × 1	17	3	10	8
32		25	22	4	3	15	14	6	M10 × 1.25	22	3	12	10
40		35	32	4	3	25	19	8	M14 × 1.5	28	3	16	14
50		37	33	5	4	25	27	11	M18 × 1.5	38	3	20	17
63		37	33	5	4	25	27	11	M18 × 1.5	40	3	20	17
80		44	39	6	5	30	32	13	M22 × 1.5	45	4	25	22
100		50	45	7	5	35	36	14	M26 × 1.5	55	4	32	27

ジグデュアルシリンダ

複動形、押出単動形、引込単動形



表示記号

●複動形(JDAW)



●押出単動形(JSAW)



●引込単動形(JTAW)



仕様

項目	シリンダ径 mm	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
作動形式		複動形、押出単動形、引込単動形							複動形		
使用流体		空 気									
使用圧力範囲	kgf/cm ² {kPa}	2~7 {200~700}		1.5~7{150~700}			1~7{100~700}				
耐圧	kgf/cm ² {kPa}	10.5{1050}									
使用温度範囲	℃	0~60(耐熱仕様150)									
使用速度範囲	mm/s	複動形	30~500							30~350	30~250
		単動形	100~500								
クッション		複動形	なし				ゴムバンパ方式(オプション)				
		単動形	なし								
給油		不要(ただし、給油する場合はタービン油1種(ISO VG32)相当品)									
配管接続口		M5×0.8			PT1/8			PT1/4		PT3/8	

注: 取扱い要領と注意事項は、29ページをご覧ください。

重量

シリンダ径 mm	ゼロストローク重量			加算重量			
	複動形	押出単動形	引込単動形	ストローク1 5mm 毎の加算重量	ストローク2 5mm 毎の加算重量	センサシリンダ	
						複動形	単動形
12	75	97.5	95.5	6.5	6.5	6	5.5
16	96	103.5	108	9	9	10	10
20	128	137.5	143.5	12	12	13	13
25	181	199	198	16.5	16.5	33	33
32	273	269	310	19.5	19.5	49	48
40	402	404	404	28	28	110	110
50	648	654	652	38	38	195	195
63	914	—	—	46.5	46.5	259	—
80	1740	—	—	72	72	389	—
100	3142	—	—	102	102	712	—

注: 上表は、標準ストロークの場合です。

●センサスイッチの重量(ホルダを含む)

CS9H 39gf

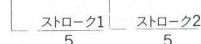
CS3H 28gf

CS4H 28gf

CS5H 28gf

計算例: 複動形のセンサシリンダ、シリンダ径25mm、ストローク1が30mm、ストローク2も30mm、センサスイッチ(CS3H)4個付の重量は、

$$181 + (16.5 \times 6) + (16.5 \times 6) + 33 + (28 \times 4) = 524 \text{ gf}$$

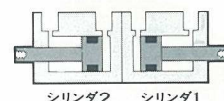


デュアルシリンダの動作

デュアルシリンダは、2本のシリンダを背中合わせに連結したシリンダです。

シリンダ本体を固定して左右それぞれのストロークを別個に制御して使えるほか、片側のピストンロッドを固定することにより2段、3段のストロークを得ることもできます。

デュアルシリンダの原理図



シリンダ径とストローク

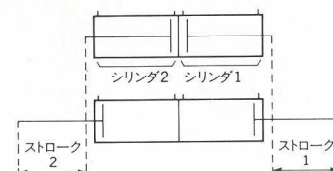
				mm
作動形式	径	標準ストローク		製作可能最大 ストローク
		標準シリンダ	センサシリンダ	
複動形	12	5、10、15	10、15	30
	16	20、25、30	20、25、30	
	20	5、10、15 20、25、30 40、50	10、15、20 25、30、40 50	50
	25			
	32			
	40			
	50	10、15、20、30、40 50、75、100		100
	63	10、20、30、40 50、75、100		
	80			
100				
単動形	12	5、10、15	10、15	15
	16			
	20			
	25			
	32			
	40			
50	10、15、20		20	

備考1: ストローク公差⁺¹₀

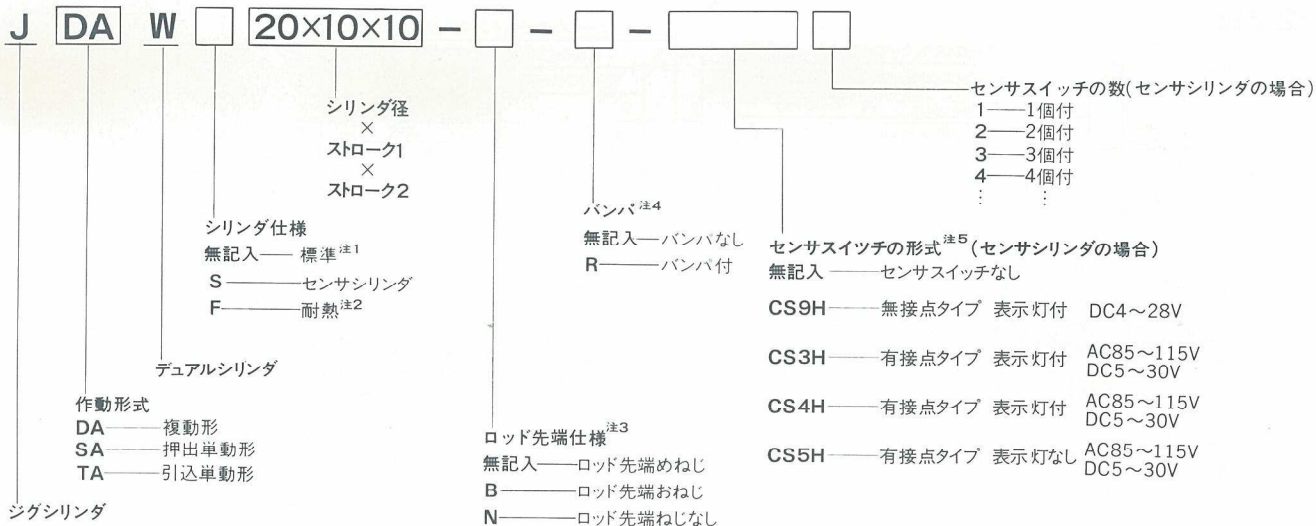
2: 上表はストローク1、ストローク2とも適用されます。

3: 中間ストロークは、長い方の標準ストロークにディスタンスカラーを使用して製作します。またご指定により、チューブを切断して製作することもできます。納期についてはご相談ください。

4: センサシリンダのストローク10mm未満についてはご相談ください。



注文記号例



注1：標準シリンダには、センサスイッチ用マグネットは内蔵されません。

注2：センサシリンダ、バンパ付シリンダにはありません。

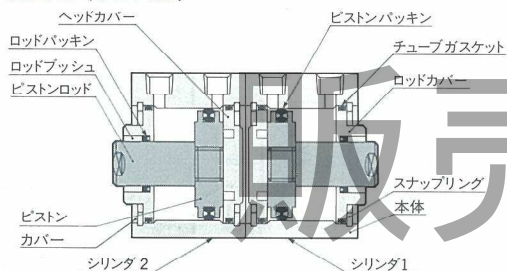
注3：両ロッドとも同仕様となります。

注4：φ40~φ100までの複動シリンダのみ。ただし耐熱仕様にはありません。

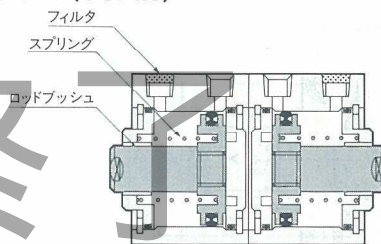
注5：センサスイッチの仕様は25ページをごらんください。

内部構造と各部名称

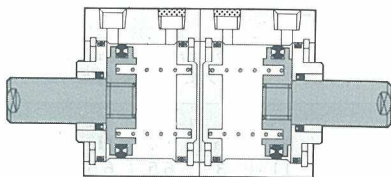
●複動形(JDAW)



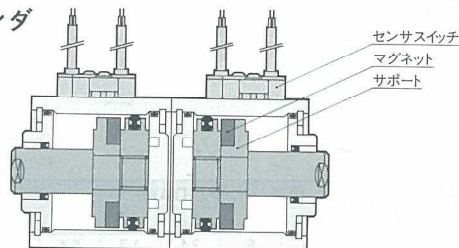
●押出単動形(JSAW)



●引込単動形(JTAW)



●センサシリンダ (図は複動形)



●バンパ付

バンパ付の構造は、5ページをご覧ください。
 なお、バンパは、両ピストンとも付きます。

主要部材質

品名	シリンダ径mm	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
本体		アルミ合金(アルマイト処理)									
ピストン		ステンレス	アルミ合金(アルマイト処理)								
ピストンロッド		ステンレス		硬鋼(クロームメッキ) 注							
パッキン		合成ゴム(NBR)									
ロッドブッシュ		なし	複動:含油銅合金 単動:ドライベアリング								
ロッドカバー		りん青銅	アルミ合金(アルマイト処理)								
ヘッドカバー		アルミ合金(アルマイト処理)									
スナップリング		硬鋼(ニッケルメッキ)									
スプリング		ピアノ線							—		
フィルタ		発泡金属							—		
バンパ		—					合成ゴム(NBR)				
マグネット		樹脂マグネット									
サポート		アルミ合金(アルマイト処理)									

注：φ25のセンサシリンダはステンレス。

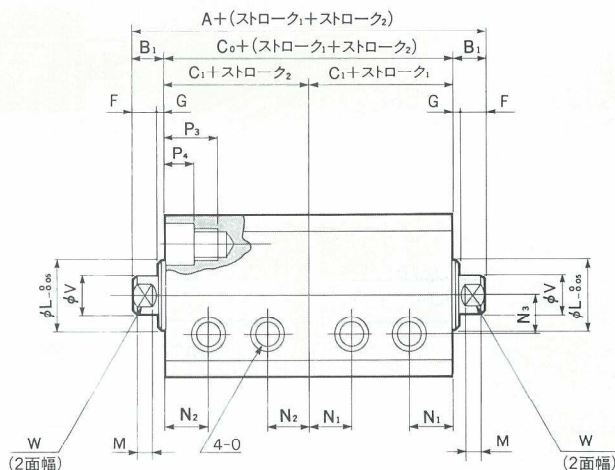
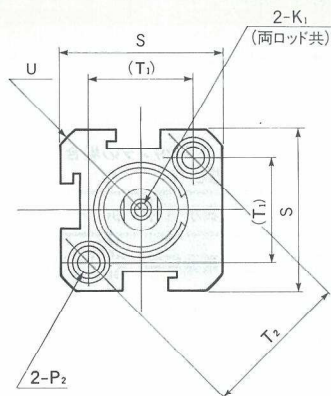
使用パッキン一覧

品名	ロッドパッキン		ピストンパッキン		チューブ ガスケット
作動形式	押 出 単動形	複動形 引込単動形	複動形	単動形	複動形 単動形
シリンダ径mm \ 数	—	2	2	2	4(2)注
12	—	MYA-6	PSD-12	PSD-12	S-14
16	—	MYA-6	PSL-16	PSL-16	1.5×14.5
20	—	MYA-8	PSD-20	MYA-16	1.5×22.5
25	—	MYA-10	PSD-25	MYA-21	1.5×25.5
32	—	MYA-12	PSD-32	PSD-32	1.5×31.5
40	—	MYA-16	PSD-40	PSD-40	1.5×39.5
50	—	MYA-20	PSD-50	PSD-50	1.5×49.5
63	—	MYA-20	PSD-63	—	1.5×62.5
80	—	PNY-25	PSD-80	—	1.5×79.5
100	—	PNY-32	PSD-100	—	2×98.5

注：()は、単動形φ12、φ16の場合。

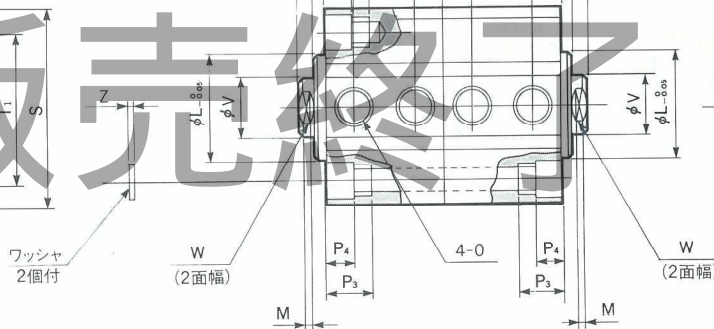
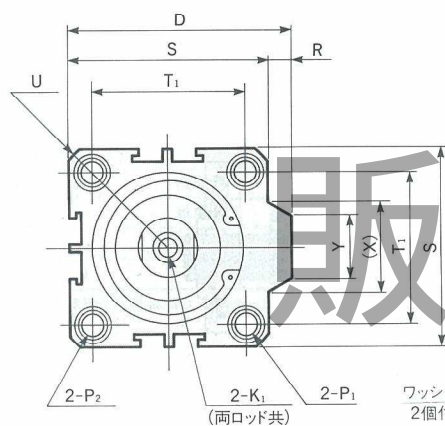
デュアル複動寸法図(JDAW,JDAWS)

●φ12・φ16



- 図はφ12の場合。
- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

●φ20～φ100



- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

形式 記号	標準シリンダ(JDAW)				センサシリンダ(JDAWS)				D	F	G	K ₁	L	M	N ₁ ^{注1}	N ₂ ^{注2}	N ₃	O
	A	B ₁	C ₀	C ₁	A	B ₁	C ₀	C ₁										
12	44	5	34	17	54	5	44	22	—	4	1	M3×0.5 深さ6	11	3	6.5	6.5	6	M5×0.8
16	48	5.5	37	18.5	68	5.5	57	28.5	—	4	1.5	M3×0.5 深さ6	11	3	7	7	6.5	M5×0.8
20	50	5.5	39	19.5	70	5.5	59	29.5	36	4	1.5	M4×0.7 深さ8	15	3	7.5	7.5	—	M5×0.8
25	54	6	42	21	74	6	62	31	42	4	2	M5×0.8 深さ10	17	3	8	8	—	M5×0.8
32	63	7	49	24.5	83	7	69	34.5	50	4	3	M6×1 深さ12	22	3	9(7)	9(7)	—	PT1/8
40	66	7	52	26	86	7	72	36	58.5	4	3	M8×1.25 深さ12	28	3	10(7.3)	10(7.3)	—	PT1/8
50	74	9	56	28	94	9	76	38	71.5	5	4	M10×1.5 深さ15	38	3	10	10	—	PT1/4
63	82	9	64	32	102	9	84	42	84.5	5	4	M10×1.5 深さ15	40	3	12	12	—	PT1/4
80	104	11	82	41	124	11	102	51	104	6	5	M14×1.5 深さ20	45	4	12.5	12.5	—	PT3/8
100	126	12	102	51	146	12	122	61	124	7	5	M18×1.5 深さ20	55	4	17	17	—	PT3/8

径	記号	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	R	S	T ₁	T ₂	U	V	W	X	Y	Z
12			M5×0.8 およびザグリφ6.5	9.5	4.5	—	25	16.2	23	R16	6	5	—	—	—
16			M5×0.8 およびザグリφ6.5	9.5	4.5	—	29	19.8	28	R19	6	5	—	—	—
20	φ3.5(通し穴) ザグリφ6.5(両面) および M5×0.8(両面)		M5×0.8 およびザグリφ6.5	9.5	4.5	2	34	24	—	R22	8	6	12.3	10	1
25	φ4.6(通し穴) ザグリφ8(両面) および M6×1(両面)		M6×1 およびザグリφ8	11.5	5.5	2	40	28	—	R25	10	8	12.3	10	1
32	φ4.6(通し穴) ザグリφ8(両面) および M6×1(両面)		M6×1 およびザグリφ8	11.5	5.5	6	44	34	—	R29.5	12	10	22.9	16	1
40	φ5.7(通し穴) ザグリφ9.5(両面) および M8×1.25(両面)		M8×1.25 およびザグリφ9.5	15.5	7.5	6.5	52	40	—	R35	16	14	23.5	16	1.6
50	φ6.8(通し穴) ザグリφ11(両面) および M8×1.25(両面)		M8×1.25 およびザグリφ11	16.5	8.5	9.5	62	48	—	R41	20	17	31	20	1.6
63	φ6.8(通し穴) ザグリφ11(両面) および M8×1.25(両面)		M8×1.25 およびザグリφ11	16.5	8.5	9.5	75	60	—	R50	20	17	31	20	1.6
80	φ9.2(通し穴) ザグリφ14(両面) および M12×1.75(両面)		M12×1.75 およびザグリφ14	22.5	10.5	10	94	74	—	R62	25	22	37.5	26	1.6
100	φ11.3(通し穴) ザグリφ17.5(両面) および M14×2(両面)		M14×2 およびザグリφ17.5	27	13	10	114	90	—	R75	32	27	37.5	26	2

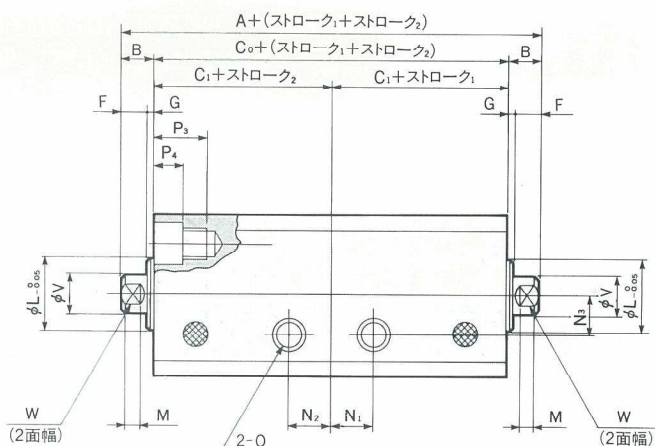
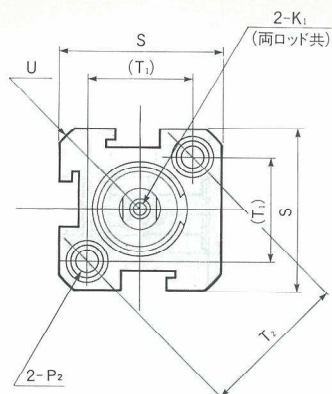
注1: [] は、ストローク₁が5mmのとき。

注2: [] は、ストローク₂が5mmのとき。

●ロッド先端おねじ仕様およびセンサスイッチの寸法は17ページをご覧ください。

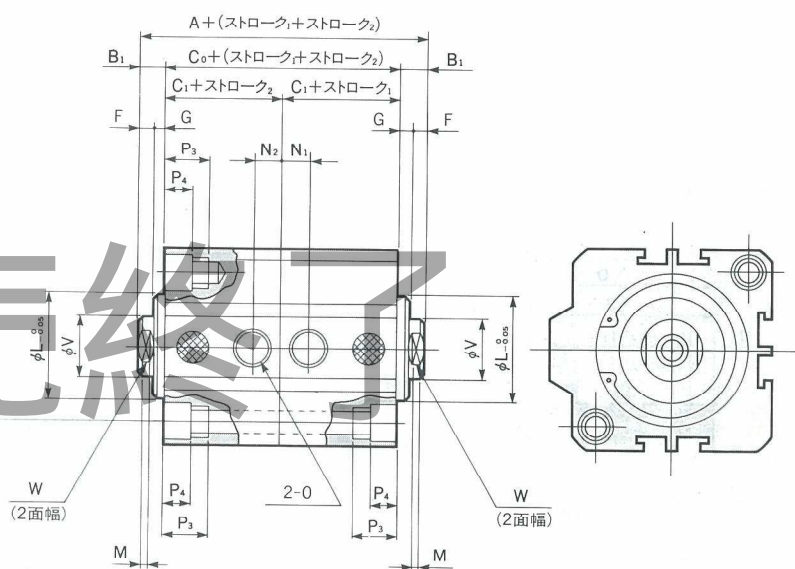
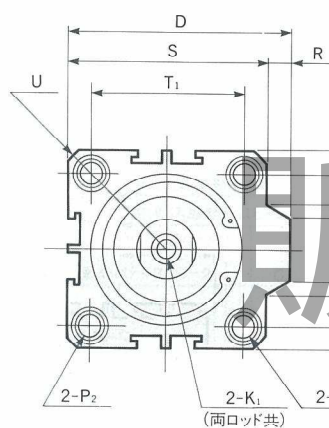
デュアル押出単動形寸法図(JSAW, JSAWS)

●φ12・φ16



- 図はφ12の場合。
- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

●φ20～φ50



- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

径	形式 記号	標準シリンダ(JSAW)				センサシリンダ(JSAWS)				D	F	G	K1	L	M	N1 ¹	N2 ²	N3	O
		A	B1	C0	C1	A	B1	C0	C1										
12		54	5	44	22	64	5	54	27	—	4	1	M3×0.5 深さ6	11	3	6.5	6.5	—	M5×0.8
16		58	5.5	47	23.5	68	5.5	57	28.5	—	4	1.5	M3×0.5 深さ6	11	3	7	7	6.5	M5×0.8
20		50	5.5	39	19.5	70	5.5	59	29.5	36	4	1.5	M4×0.7 深さ8	15	3	7.5	7.5	—	M5×0.8
25		54	6	42	21	74	6	62	31	42	4	2	M5×0.8 深さ10	17	3	8	8	—	M5×0.8
32		63	7	49	24.5	83	7	69	34.5	50	4	3	M6×1 深さ12	22	3	9(7)	9(7)	—	PT1/8
40		66	7	52	26	86	7	72	36	58.5	4	3	M8×1.25 深さ12	28	3	10(7.3)	10(7.3)	—	PT1/8
50		74	9	56	28	94	9	76	38	71.5	5	4	M10×1.5 深さ15	38	3	10	10	—	PT1/4

径	記号	P1	P2	P3	P4	R	S	T1	T2	U	V	W	X	Y	Z
12		—	M5×0.8 およびザグリφ6.5	9.5	4.5	—	25	16.2	23	R16	6	5	—	—	—
16		—	M5×0.8 およびザグリφ6.5	9.5	4.5	—	29	19.8	28	R19	6	5	—	—	—
20		φ3.5(通し穴) ザグリφ6.5(両面) および M5×0.8(両面)	M5×0.8 およびザグリφ6.5	9.5	4.5	2	34	24	—	R22	8	6	12.3	10	1
25		φ4.6(通し穴) ザグリφ8(両面) および M6×1(両面)	M6×1 およびザグリφ8	11.5	5.5	2	40	28	—	R25	10	8	12.3	10	1
32		φ4.6(通し穴) ザグリφ8(両面) および M6×1(両面)	M6×1 およびザグリφ8	11.5	5.5	6	44	34	—	R29.5	12	10	22.9	16	1
40		φ5.7(通し穴) ザグリφ9.5(両面) および M8×1.25(両面)	M8×1.25 およびザグリφ9.5	15.5	7.5	6.5	52	40	—	R35	16	14	23.5	16	1.6
50		φ6.8(通し穴) ザグリφ11(両面) および M8×1.25(両面)	M8×1.25 およびザグリφ11	16.5	8.5	9.5	62	48	—	R41	20	17	31	20	1.6

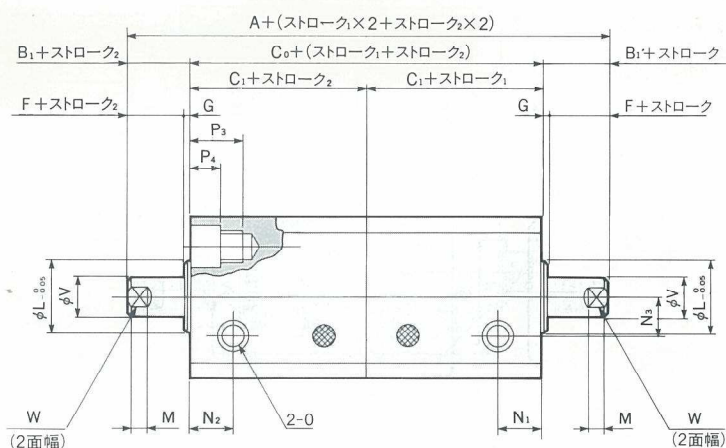
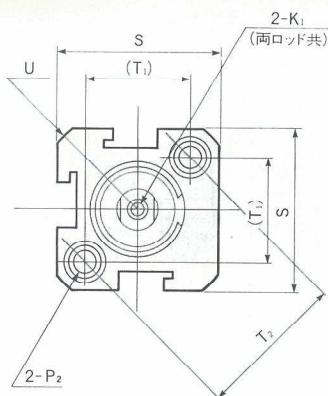
注1: ()内は、ストローク1が5mmのとき。

注2: ()内は、ストローク2が5mmのとき。

●ロッド先端おねじ仕様およびセンサスイッチの寸法は24ページをご覧ください。

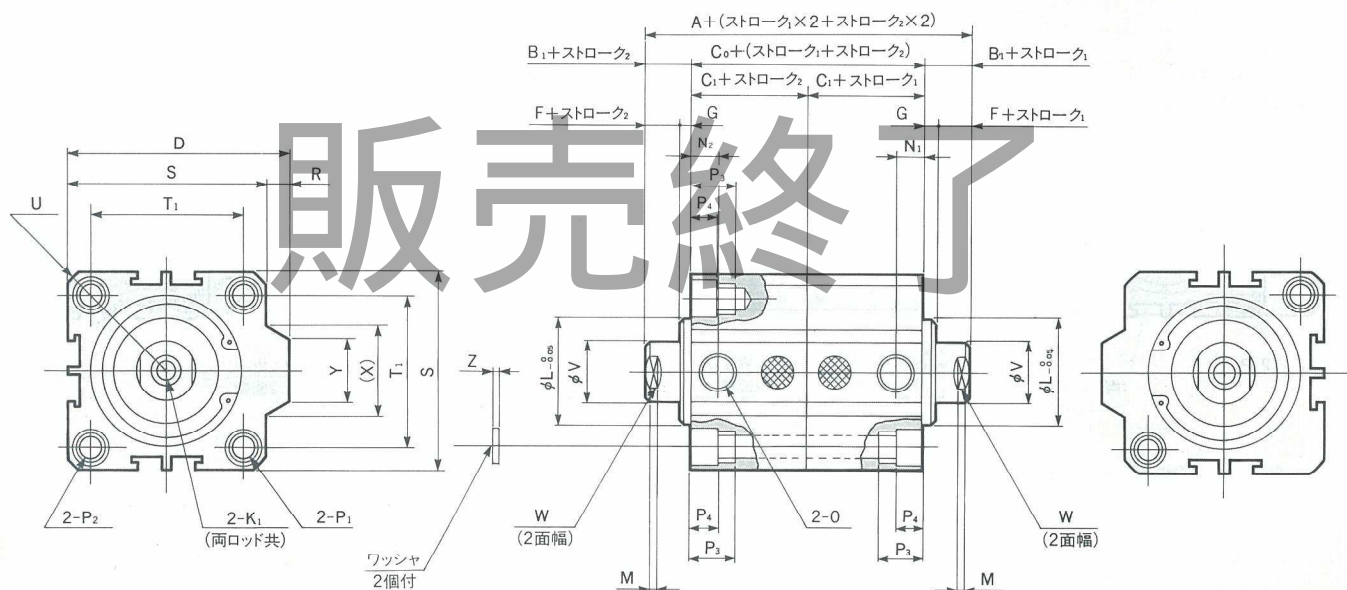
デュアル引込単動形寸法図(JTAW,JTAWS)

●φ12・φ16



- φ12の場合。
- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

●φ20～φ50



- ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

形式	標準シリンダ(JDAT)	センサシリンダ(JSAWS)																	
径	記号	A	B ₁	C ₀	C ₁	A	B ₁	C ₀	C ₁	D	F	G	K ₁	L	M	N ₁ ^{注1}	N ₂ ^{注2}	N ₃	O
12		54	5	44	22	64	5	54	27	—	4	1	M3×0.5 深さ6	11	3	6.5	6.5	6	M5×0.8
16		58	5.5	47	23.5	68	5.5	57	28.5	—	4	1.5	M3×0.5 深さ6	11	3	7	7	6.5	M5×0.8
20		50	5.5	39	19.5	70	5.5	59	29.5	36	4	1.5	M4×0.7 深さ8	15	3	7.5	7.5	—	M5×0.8
25		54	6	42	21	74	6	62	31	42	4	2	M5×0.8 深さ10	17	3	8	8	—	M5×0.8
32		63	7	49	24.5	83	7	69	34.5	50	4	3	M6×1 深さ12	22	3	9(7)	9(7)	—	PT1/8
40		66	7	52	26	86	7	72	36	58.5	4	3	M8×1.25 深さ12	28	3	10(7.3)	10(7.3)	—	PT1/8
50		74	9	56	28	94	9	76	38	71.5	5	4	M10×1.5 深さ15	38	3	10	10	—	PT1/4

径	記号	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	R	S	T ₁	T ₂	U	V	W	X	Y	Z
12		—	M5×0.8 およびザグリφ6.5	9.5	4.5	—	25	16.2	23	R16	6	5	—	—	—
16		—	M5×0.8 およびザグリφ6.5	9.5	4.5	—	29	19.8	28	R19	6	5	—	—	—
20		φ3.5(通し穴) ザグリφ6.5(両面) および M5×0.8(両面)	M5×0.8 およびザグリφ6.5	9.5	4.5	2	34	24	—	R22	8	6	12.3	10	1
25		φ4.6(通し穴) ザグリφ8(両面) および M6×1(両面)	M6×1 およびザグリφ8	11.5	5.5	2	40	28	—	R25	10	8	12.3	10	1
32		φ4.6(通し穴) ザグリφ8(両面) および M6×1(両面)	M6×1 およびザグリφ8	11.5	5.5	6	44	34	—	R29.5	12	10	22.9	16	1
40		φ5.7(通し穴) ザグリφ9.5(両面) および M8×1.25(両面)	M8×1.25 およびザグリφ9.5	15.5	7.5	6.5	52	40	—	R35	16	14	23.5	16	1.6
50		φ6.8(通し穴) ザグリφ11(両面) および M8×1.25(両面)	M8×1.25 およびザグリφ11	16.5	8.5	9.5	62	48	—	R41	20	17	31	20	1.6

注1: ()内は、ストローク₁が5mmのとき。

注2: ()内は、ストローク₂が5mmのとき。

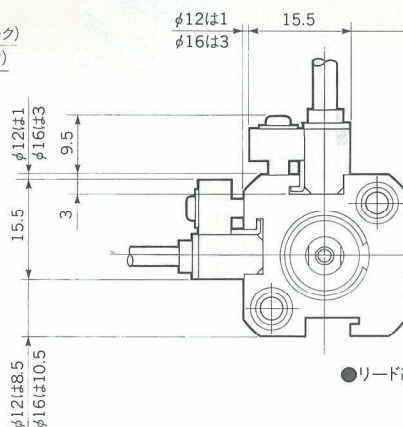
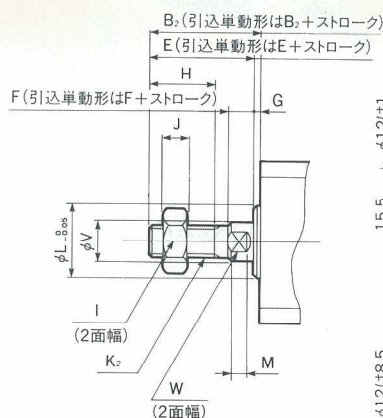
●ロッド先端ねじ仕様およびセンサスイッチの寸法は24ページをご覧ください。

オプション寸法図

●φ12・φ16

●ロッド先端ねじ仕様：-B

●センサスイッチ：CS 9H, CS 3H, CS 4H, CS 5H



●リード線長さ1,500mm

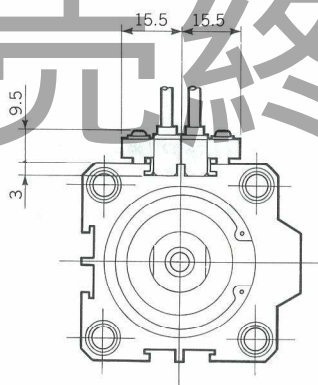
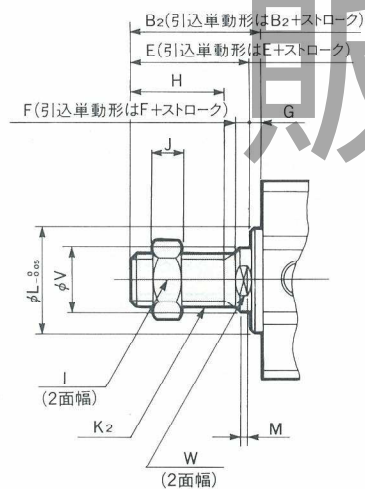
●図はφ12の場合。φ16のセンサスイッチ取付溝は、センサスイッチを両方向に取付けられる形状になっています。センサスイッチの取付位置については、27ページをご覧ください。

ロッド先端ねじなし仕様：-Nの寸法は、ロッド先端めねじ仕様と同じです。ただし、めねじはありません。

●φ20～φ100 (単動形はφ50まで)

●ロッド先端ねじ仕様：-B

●センサスイッチ：CS 9H, CS 3H, CS 4H, CS 5H



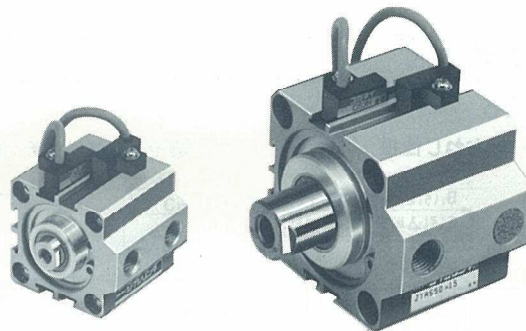
●リード線長さ1,500mm

ロッド先端ねじなし仕様：-Nの寸法は、ロッド先端めねじ仕様と同じです。ただし、めねじはありません。

径	記号	B ₂	E	F	G	H	I	J	K ₂	L	M	V	W
12		17	16	4	1	10	8	4	M 5 × 0.8	11	3	6	5
16		17.5	16	4	1.5	10	8	4	M 5 × 0.8	11	3	6	5
20		20.5	19	4	1.5	13	10	5	M 6 × 1	15	3	8	6
25		23	21	4	2	15	12	5	M 8 × 1	17	3	10	8
32		25	22	4	3	15	14	6	M 10 × 1.25	22	3	12	10
40		35	32	4	3	25	19	8	M 14 × 1.5	28	3	16	14
50		37	33	5	4	25	27	11	M 18 × 1.5	38	3	20	17
63		37	33	5	4	25	27	11	M 18 × 1.5	40	3	20	17
80		44	39	6	5	30	32	13	M 22 × 1.5	45	4	25	22
100		50	45	7	5	35	36	14	M 26 × 1.5	55	4	32	27

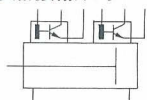
センサスイッチ

無接点タイプ、有接点タイプ

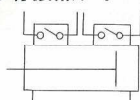


表示記号

●無接点タイプ



●有接点タイプ



仕様

●無接点タイプ

項目	形式	CS9H
動作方式		磁気感应形
定格	使用電圧範囲 (電圧負荷共)	DC4~28V
	負荷電流	100mA MAX.
	動作温度範囲	0~60℃
	保存温度範囲	-10~70℃
電氣的特性 (Ta=25℃)	OFF時消費電流	2.5mA MAX. (DC24Vにて)
	ON時消費電流	15mA MAX. (DC24Vにて)
	内部降下電圧 ^注	0.8V MAX. (負荷電流100mA)
	出力漏れ電流	15μA MAX. (DC28Vにて)
	遅れ時間	1ms MAX.
	絶縁抵抗	100MΩ MIN. (DC500Vメーターにて、ケース、ケーブル間)
	耐電圧	AC500V (1分間、ケース、ケーブル間)
	動作範囲	5mm TYP.
機械的特性	応差	1mm MAX.
	耐衝撃値	30G MAX. (非繰返し)
耐振動性		複振幅1.5mm 10~55Hz XYZ軸各2時間 MAX.
保護構造		IP67 IEC規格
動作表示灯		ON時LEDインジケータ点灯
引き出し線		PVC0.2SQ×3芯 (白・黒・赤) ×1500mm (全長)
重量		39gf

注：内部降下電圧は負荷電流により変動します。

●有接点タイプ

項目	形式	CS3H	CS4H	CS5H
使用電圧範囲		AC85~115V DC5~30V	AC85~115V DC5~30V	AC85~115V DC5~30V
使用電流範囲		10~50mA	5~20mA	2~25mA
OFF時漏れ電流			0 mA	0.1~60mA
ON時内部抵抗		220Ω MAX. (I=10mA)	340Ω MAX. (I=5mA)	280mΩ MAX. (引き出し線1500mmの固有抵抗を含む)
スイッチング特性	動作時間		0.3ms MAX.	
	バウンス時間		0.3ms MAX.	
	復旧時間		0.05ms MAX.	
	追従周波数		3~250Hz	
	動作範囲		7~12mm	
	応差		2mm	
接点耐電圧			DC200V MIN.	
耐衝撃値			30G (非繰返し)	
耐振動性			7G MAX. (10~55Hz) 共振周波数2750±250Hz (弊社振動試験規格による)	
使用温度範囲			0~60℃	
動作表示灯			ON時赤色発光ダイオード点灯	表示灯なし
引き出し線		PVC0.2SQ×2芯 (赤・黒)×1500mm全長		PVC0.2SQ×2芯 (白・黒)×1500mm全長
電氣的寿命			5×10 ⁶ 回 MIN. (弊社寿命試験規格による)	
接点保護対策			要 (接点保護対策の項をごらんください。)	
重量 (取付金具を含む)			28gf	

注文記号例

CS3H — **J**

NEWシゲシリンダ用ホルダ付

スイッチ形式

CS9H	— 無接点タイプ 表示灯付	DC4~28V
CS3H	— 有接点タイプ 表示灯付	AC85~115V DC5~30V
CS4H	— 有接点タイプ 表示灯付	AC85~115V DC5~30V
CS5H	— 有接点タイプ 表示灯なし	AC85~115V DC5~30V

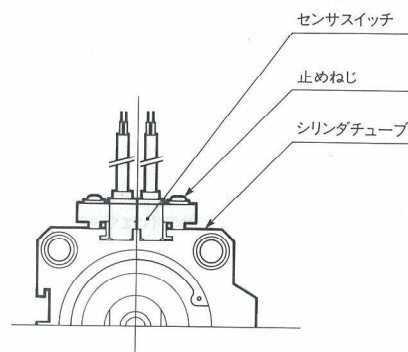
センサスイッチ取付可能最小シリンダストローク

シリンダ径	2個取付		1個取付
	1面取付	2面取付	
12	30	10	10
16	25	10	
20~100	10		

備考：上記以下のストロークについてもご相談ください。

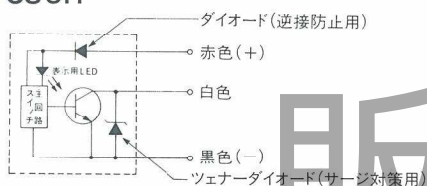
センサスイッチの移動要領

- 止めねじをゆるめると、センサスイッチはシリンダチューブのスイッチ取付溝にそって移動することができます。
- 止めねじの締付けトルクは2kgf・cm以下にしてください。

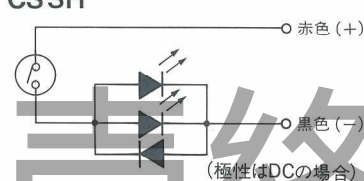


内部回路

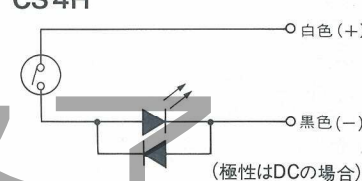
●無接点タイプ CS9H



●有接点タイプ CS3H



CS4H



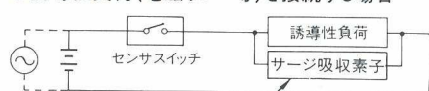
CS5H



有接点センサスイッチ接点保護対策

有接点センサスイッチを安定してご使用いただくために、下記の接点保護対策を行なってください。

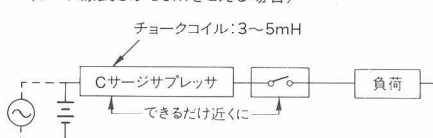
●誘導性負荷(電磁リレー等)を接続する場合



DCの場合……ダイオードまたはCRなど
ACの場合……CRなど
ダイオード：順方向は回路電流以上、
逆方向は回路電圧の10
倍以上の逆耐圧のもの。

C: 0.05~60 μ F
R: 0.25~1.5k Ω

●容量性サージが発生する場合 (リード線長さが10mをこえる場合)



センサスイッチ動作範囲・応差・最高感度位置

●動作範囲： ℓ

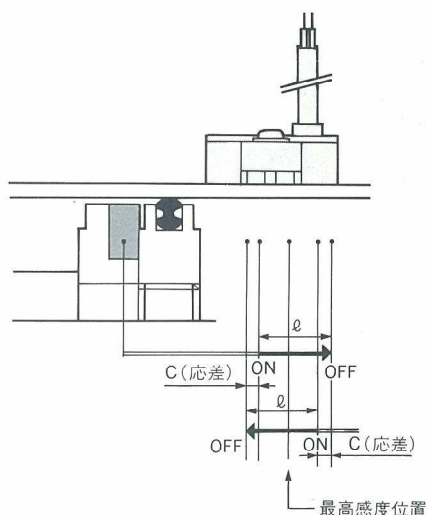
ピストンが移動してリードスイッチがONしてから、さらにピストンが同方向に移動してOFFするまでの範囲をいいます。

●応差：C

ピストンが移動してリードスイッチがONした位置から、ピストンを逆方向に移動してOFFするまでの距離をいいます。

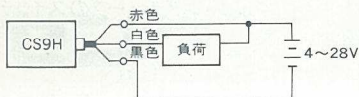
	mm	
	無接点タイプ	有接点タイプ
動作範囲： ℓ	5TYP.(25°C)	7~12
応差：C	1MAX.(25°C)	2
最高感度位置 ^注	8	

注：リード線端面からの数値です。

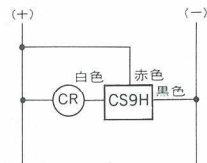


無接点センサスイッチ結線要領

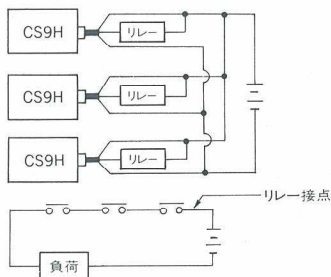
●基本的な接続



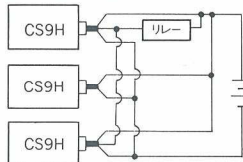
●リレーとの接続



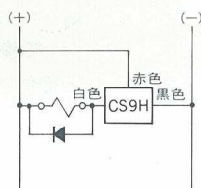
AND(直列)接続



OR(並列)接続

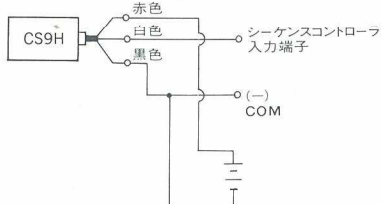


●電磁弁との接続

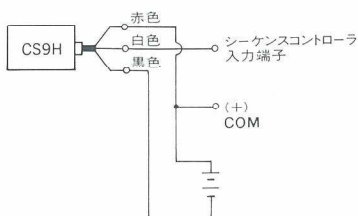


●シーケンスとの接続

COM端子が(−)の場合

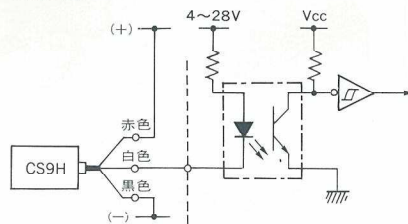


COM端子が(+)の場合

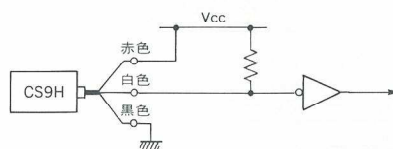


●TTLとの接続

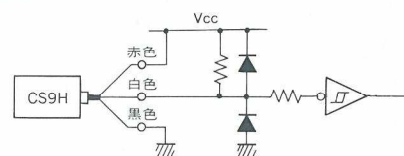
分離接続



直接接続



●C-MOSへの接続



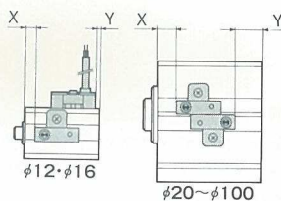
1. リード線の色に注意して結線してください。接続を誤ると誤動作や破損の原因となります。
2. TTL, C-MOS等に接続した場合、外来ノイズにより制御系が誤動作することがあります。このような場合は白色リード線にCRによるフィルタ回路を接続してください。
3. 誘導負荷にはサージ対策用保護ダイオードの使用をおすすめします。

4. 磁気感应形センサスイッチのため、外部磁界の強い場所での使用、および動力線など大電流への接近は避けてください。
5. リード線には強い引張り力や極端な曲げを与えないようにしてください。
6. 化学薬品などの雰囲気での使用は避けてください。
7. 水や油のかかる雰囲気での使用についてはご相談ください。

販売終了

ストロークエンド検出センサスイッチ取付位置

●センサシリンダ



●複動形

記号	径	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
X		5	7	2	9	6	9	9	10	15	21
Y		2	7	7	4	12	13	15	15	19	25

●押出単動形

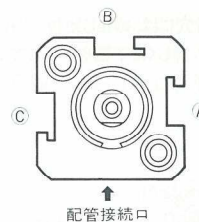
ストローク	記号	径	12	16	20	25	32	40	50
15以下 (φ50は20以下)	X		9	10	7	10	12	13	15
	Y		6	5	5	5	6	9	9
20以上 (φ50は25以上)	X		17	20	20	20	24	26	30
	Y		6	5	5	5	6	9	9

●引込単動形

ストローク	記号	径	12	16	20	25	32	40	50
15以下 (φ50は20以下)	X		4	5	4	5	6	9	9
	Y		6	10	7	10	12	13	15
20以上 (φ50は25以上)	X		4	5	4	5	6	9	9
	Y		14	20	19	20	24	26	30

●センサスイッチの取付面

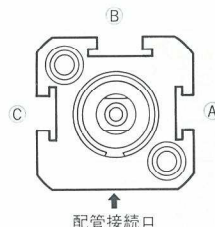
●φ12



ロッド側ストロークエンドの検出はA面またはC面、ヘッド側ストロークエンドの検出はB面が標準取付位置となります。センサスイッチを同一面に取付けて両エンドを検出する場合についてはご相談ください。

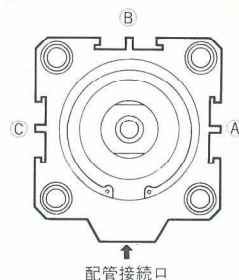
(センサスイッチが、シリンダ本体の全長を超えることがあります。)

●φ16



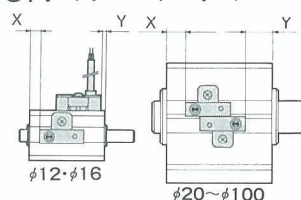
A、B、Cの内いずれかの2面に取付けることによって、ロッド側およびヘッド側ストロークエンドの検出ができます。センサスイッチを同一面に取付けて両エンドを検出する場合は25ページセンサスイッチ取付可能最少シリンダストロークの範囲となります。

●φ20～φ100



A、B、Cのいずれか1面に取付けることによって、ロッド側およびヘッド側ストロークエンドの検出ができます。

●両ロッドセンサシリンダ



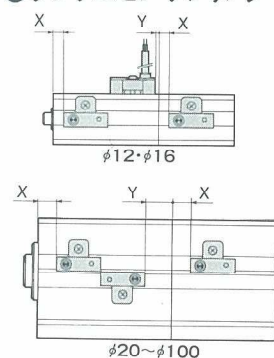
●複動形

記号	径	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
X		6	7	4	5	6	9	9	10	15	21
Y		2	7	8	9	12	13	15	15	19	25

●単動形(押出・引込共用)

ストローク	記号	径	12	16	20	25	32	40	50
15以下 (φ50は20以下)	X		9	10	7	10	12	13	15
	Y		6	5	5	5	6	9	9
20以上 (φ50は25以上)	X		17	20	20	20	24	26	30
	Y		6	5	5	5	6	9	9

●タンデムセンサシリンダ



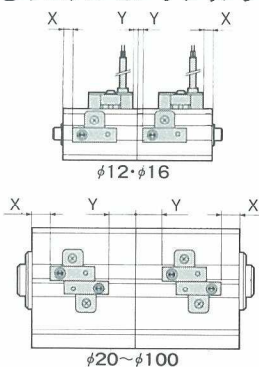
●複動形

記号	径	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
X		5	7	2	9	6	9	9	10	15	21
Y		2	7	7	4	12	13	15	15	19	25

●押出単動形

記号	径	12	16	20	25	32	40	50
X		9	10	7	10	12	13	15
Y		6	5	5	5	6	9	9

●デュアルセンサシリンダ



●複動形

記号	径	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
X		5	7	2	9	6	9	9	10	15	21
Y		2	7	7	4	12	13	15	15	19	25

●押出単動形

記号	径	12	16	20	25	32	40	50
X		9	10	7	10	12	13	15
Y		2	5	4	5	6	9	9

●引込単動形

記号	径	12	16	20	25	32	40	50
X		4	5	4	5	6	9	9
Y		6	10	7	10	12	13	15

備考1: 上表は標準ストロークの場合です。

2: 両ロッドシリンダのストロークエンド検出センサスイッチ取付位置はシリンダのラベルの向きで確認してください。図はラベル正視状態からシリンダを手前に90°回転させたときのものです。

取扱い要領と注意事項

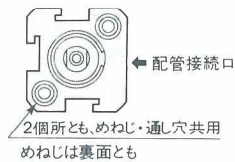
取付

●本体の取付

ジグシリンダの取付穴には、めねじ取付と通し穴取付を共用しているものと、めねじ取付専用のものがあり、多様な取付けが可能です。詳しくは下図を参照してください。

●標準シリンダ(片ロッド・両ロッド)

●φ12・φ16



●φ20～φ100

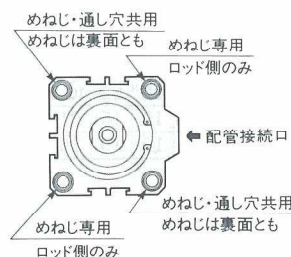


●タンデムシリンダ

●φ12・φ16



●φ20～φ100



●デュアルシリンダ

●φ12・φ16



●φ20～φ100



- ※ 1: ピストンロッドに横荷重のかかる使い方は、さけてください。
2: 通し穴を利用して取り付ける場合は、必ず付属のワッシャを使用してください。
3: 負荷率が高い場合や、高速で使用するときは外部ストッパなどを設けて、シリンダに直接衝撃がかからないようにしてください。

●ピストンロッド先端ねじの締付

ピストンロッド先端ねじの締付けには、専用工具(薄形スパナ)が用意されていますのでご相談ください。



(φ12～φ100まで共用です。)

配管

シリンダに配管する前に、必ず配管内のフラッシング(圧縮空気吹き流し)を十分に行なってください。配管作業中に発生した切り屑やシールテープ、錆などが混入すると、空気漏れなどの作動不良の原因となります。

雰囲気

- 水滴、油滴などがかかる場所や粉塵が多い場所で使用するときは、カバーなどで保護してください。
- 流体および雰囲気中に下記のような物質が含まれているときは、使用できません。
有機溶剤・リン酸エステル系作動油・亜硫酸ガス・塩素ガス・酸類。

潤滑

無給油で使用できますが、給油をする場合には、タービン油1種 (ISO VG32) 相当品を使用してください。
スピンドル油、マシン油の使用は避けてください。

空気源

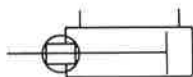
- 使用流体は空気を使用し、それ以外の流体の場合はご相談ください。
- シリンダに使用される空気は、劣化したコンプレッサ油などを含まない清浄な空気を使用してください。シリンダやバルブの近くにエアフィルタ(ろ過度40μm以下)を取付けてドレンやゴミを除去して下さい。またエアフィルタのドレン抜きは定期的に行なってください。

ジグスクエアロッドシリンダ

複動形



表示記号



仕様

項目	シリンダ径	20	25	32	40	50	63
作動形式		複動形					
使用流体		空気					
使用圧力範囲	kgf/cm ² {kPa}	1～7{100～700}					
保証耐圧力	kgf/cm ² {kPa}	10.5{1050}					
使用温度範囲	°C	0～60					
使用速度範囲	mm/s	30～500					30～350
クッション		なし			ゴムバンパ方式(オプション)		
給油		不要					
不回転精度		±1.5°		±0.8°		±0.6°	
許容トルク ^注	kgf・cm	0.2	0.25		0.45		
配管接続口径		M5×0.8		Rc1/8		Rc1/4	

注：ピストンロッドにかけられる許容トルク。

シリンダ径とストローク

mm

径	標準ストローク		製作可能最大 ストローク
	標準シリンダ	センサシリンダ	
20	5、10、15、20、25、30 40、50	10、15、20、25、30 40、50、	60
25	5、10、15、20、25、30 40、50	10、15、20、25、30 40、50、	
32	5、10、15、20、25、30 40、50、75、100	10、15、20、25、30 40、50、75、100	100
40	5、10、15、20、25、30 40	10、15、20、25、30 40	100 (90)
50	10、15、20、25、30、40		
63	10、20、30、40		

注：()はセンサシリンダの場合。

備考1：ストローク公差⁺¹/₀。

2：中間ストロークについては7ページをご覧ください。

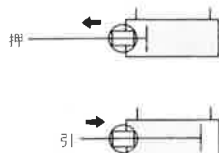
3：センサシリンダのストローク10mm未満についてはご相談ください。

4：標準ストロークを超えるものについてはご相談ください。

推力

負荷と使用空気圧力から必要な推力を求めて適切なシリンダ内径を選定してください。

表中の数値は計算値ですので負荷との比率(負荷率= $\frac{\text{負荷}}{\text{計算値}}$)が70%以下(高速の場合は50%以下)となるような内径を選定してください。



シリンダ径 mm	ピストンロッド径 mm	動作	受圧面積 cm ²	空気圧力 kgf/cm ²						
				1	2	3	4	5	6	7
20	□7.4	押側	3.14	3	6	9	12	15	18	21
		引側	2.59	2	5	7	10	12	15	18
25		押側	4.90	4	9	14	19	24	29	34
		引側	4.36	4	8	13	17	21	26	30
32	□13	押側	8.04	8	16	24	32	40	48	56
		引側	6.35	6	12	19	25	31	38	44
40		押側	12.56	12	25	37	50	62	75	87
		引側	10.87	10	21	32	43	54	65	76
50	□18	押側	19.63	19	39	58	78	98	117	137
		引側	16.39	16	32	49	65	81	98	114
63		押側	31.17	31	62	93	124	155	187	218
		引側	27.92	27	55	83	111	139	167	195

注文記号例

J **DA** **L** **□** **20×30** - **□** - **□** - **□**

シリンダ径 × ストローク
 シリンダ仕様
 無記入——標準シリンダ^{注1}
 S——センサシリンダ
 スクエアロッドシリンダ
 複動形
 ジグシリンダ
 バンパ^{注2}
 無記入——バンパなし
 R——バンパ付
 ロッド先端仕様
 無記入——ロッド先端めねじ
 B——ロッド先端おねじ
 センサスイッチの数 (センサシリンダの場合)
 1——1個付
 2——2個付
 センサスイッチの形式^{注3}(センサシリンダの場合)
 無記入——センサスイッチなし
 CS9H——無接点タイプ 表示灯付 DC4~28V
 CS3H——有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V AC85~115V
 CS4H——有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V AC85~115V
 CS5H——有接点タイプ 表示灯なし DC3~30V AC85~115V

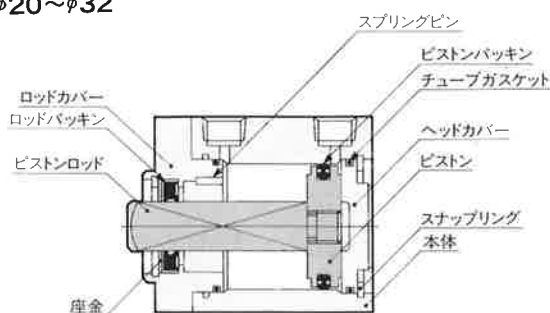
注1：標準シリンダには、センサスイッチ用マグネットは内蔵されません。

2：φ40~φ63のみ。

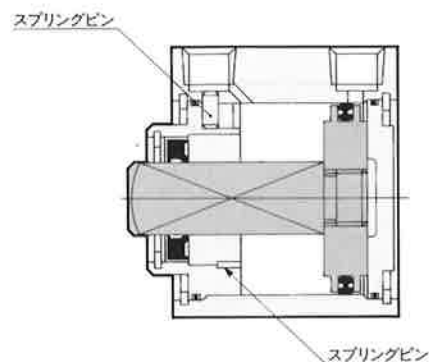
3：センサスイッチの仕様は6ページをご覧ください。

内部構造と各部名称

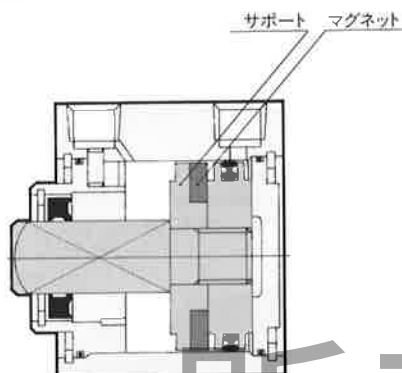
●φ20～φ32



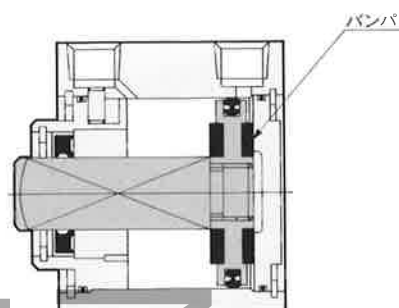
●φ40～φ63



●センサシリンダ



●パンパ付 (φ40～φ63のみ)



販売終了

主要部材質

品名	シリンダ径mm	20～32	40～63
本体		アルミ合金 (アルマイト処理)	
ピストン		アルミ合金 (アルマイト処理)	
ピストンロッド		硬鋼 (クロムめっき)	
パッキン		合成ゴム (NBR, ロッドパッキンはウレタン)	
ロッドブッシュ		含油銅合金	
ロッドカバー		アルミ合金 (アルマイト処理)	
ヘッドカバー		アルミ合金 (アルマイト処理)	
スプリングピン		硬鋼	
座金		鋼 (有色クロメート)	
スナップリング		硬鋼 (ニッケルめっき)	
パンパ			合成ゴム (NBR)
マグネット		樹脂マグネット	
サポート		アルミ合金 (アルマイト処理)	

使用パッキン一覧

品名	ロッドパッキン	ピストンパッキン	チューブガスケット
シリンダ径mm	数	1	2
20	KC-7.4	PSD-20	1.5×22.5
25	KC-7.4	PSD-25	1.5×25.5
32	KC-13	PSD-32	1.5×31.5
40	KC-13	PSD-40	1.5×39.5
50	KC-18	PSD-50	1.5×49.5
63	KC-18	PSD-63	1.5×62.5

重量

gf

シリンダ径 mm	ゼロストローク 重量	加算重量						
		ストローク5mm 毎の加算重量	センサシリンダ	センサスイッチ1個の重量(ホルダを含む)				
				CS9H	CS3H	CS4H	CS5H	
20	80	11	29	40	30			
25	110	14	40					
32	166	21	47					
40	235	25	68					
50	434	36	110					
63	620	52	155					

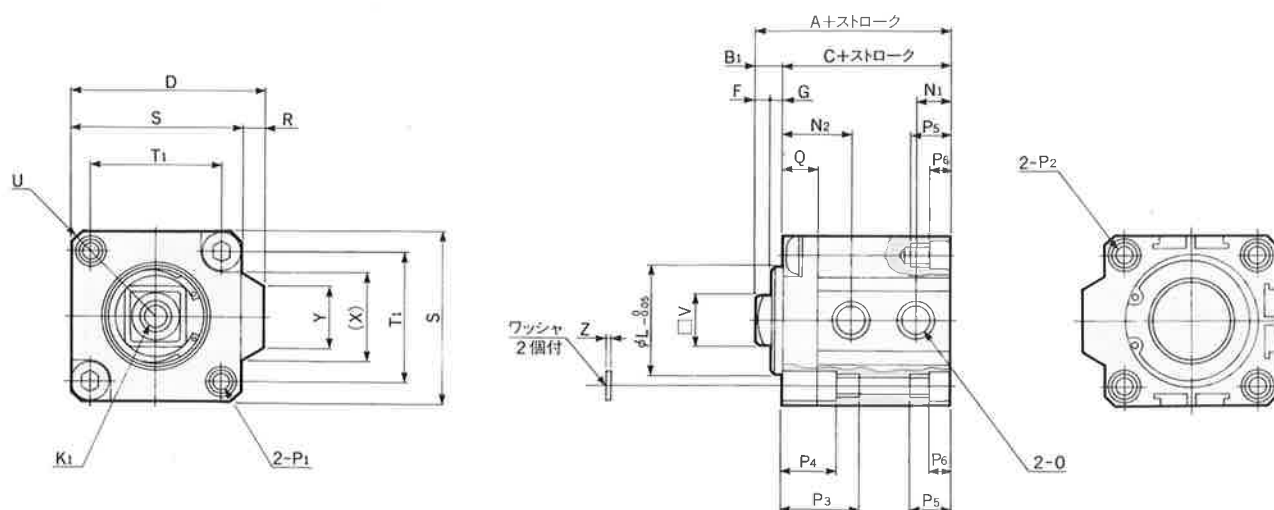
注：上表は、標準ストロークの場合です。

計算例：センサシリンダ、シリンダ径32mm、ストローク40mm、
センサスイッチ (CS3H) 2個付の重量は、
166 + (21×8) + 47 + (30×2) = 441gf

ストローク
5

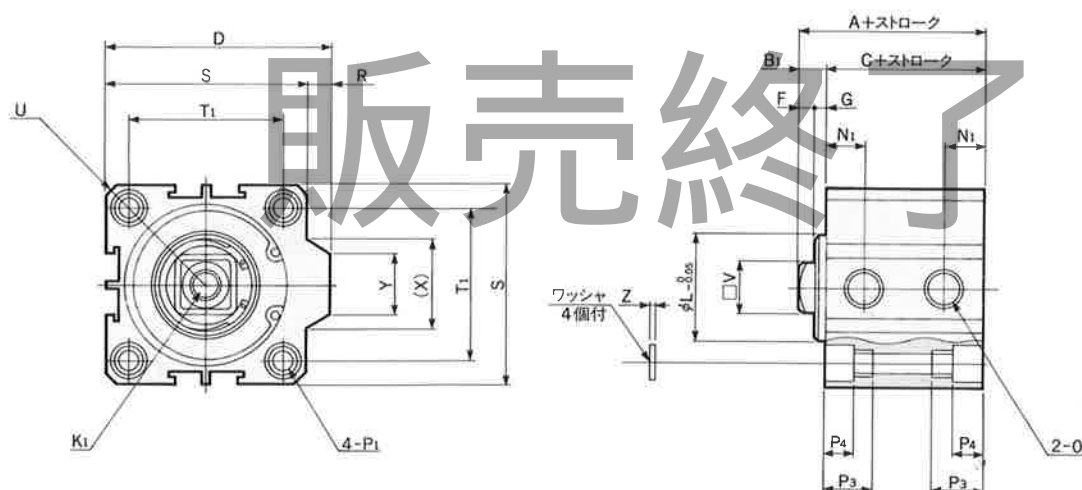
複動形寸法図(JDAL,JDALS)

●φ20～φ32



●ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算
ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

●φ40～φ63



●ディスタンスカラーによる中間ストロークの場合の加算
ストロークは、長い方の標準ストロークとなります。

径	形式 記号	標準シリンダ(JDAL)			センサシリンダ(JDALS)			D	F	G	K1	L	N1	N2	O
		A	B1	C	A	B1	C								
	20	32	6	26	42	6	36	36	4	2	M4 × 0.7 深さ8	18	7.5	14	M5 × 0.8
	25	33.5	6	27.5	43.5	6	37.5	42	4	2	M4 × 0.7 深さ8	18	8	14.5	M5 × 0.8
	32	40.5	7	33.5	50.5	7	43.5	50	4	3	M8 × 1.25 深さ12	28	9(7)	18(16)	Rc1/8
	40	43	7	36	53	7	46	58.5	4	3	M8 × 1.25 深さ12	28	10	—	Rc1/8
	50	48.7	10.7	38	58.7	10.7	48	71.5	5	5.7	M10 × 1.5 深さ15	38	10	—	Rc1/4
	63	51.2	9.2	42	61.2	9.2	52	84.5	5	4.2	M10 × 1.5 深さ15	40	12	—	Rc1/4

径	記号	P1		P2		P3	P4	P5	P6	Q	R	S	T1	U	V	X	Y	Z
20		φ3.5(通し穴)座ぐりφ6.5	および M5×0.8	座ぐりφ6.5	および M5×0.8	16	11	9.5	4.5	6.5	2	34	24	R22	7.4	12.3	10	1
25		φ4.6(通し穴)座ぐりφ8	および M6×1	座ぐりφ8	および M6×1	18	12	11.5	5.5	6.5	2	40	28	R25	7.4	12.3	10	1
32		φ4.6(通し穴)座ぐりφ8	および M6×1	座ぐりφ8	および M6×1	20.5	14.5	11.5	5.5	9	6	44	34	R29.5	13	22.9	16	1
40		φ5.7(通し穴)座ぐりφ9.5(両面)および M8×1.25(両面)		—		15.5	7.5	—	—	—	6.5	52	40	R35	13	23.5	16	1.6
50		φ6.8(通し穴)座ぐりφ11(両面)および M8×1.25(両面)		—		16.5	8.5	—	—	—	9.5	62	48	R41	18	31	20	1.6
63		φ6.8(通し穴)座ぐりφ11(両面)および M8×1.25(両面)		—		16.5	8.5	—	—	—	9.5	75	60	R50	18	31	20	1.6

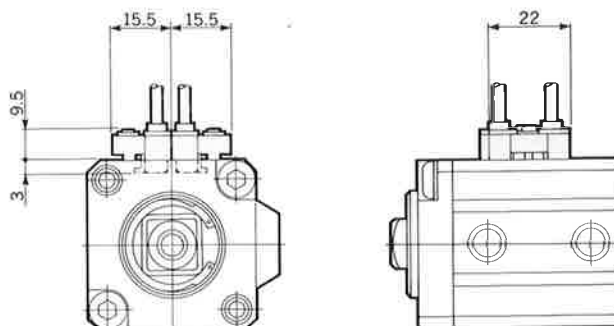
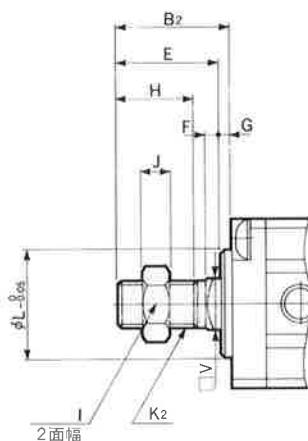
備考：〔 〕はストローク5mmのとき。

オプション寸法図

●φ20～φ32

●ロッド先端おねじ仕様：-B

●センサスイッチ：CS9H, CS3H, CS4H, CS5H

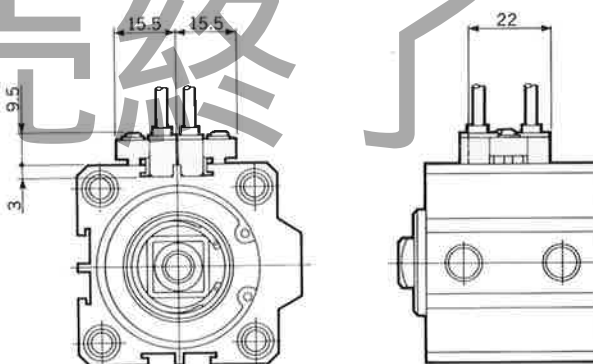
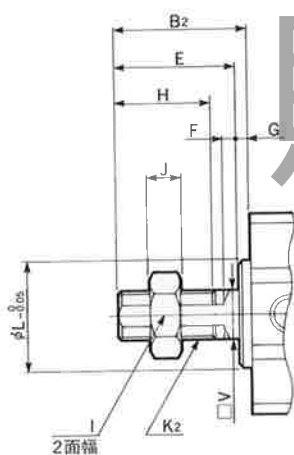


●リード線長さ1,500mm

●φ40～φ63

●ロッド先端おねじ仕様：-B

●センサスイッチ：CS9H, CS3H, CS4H, CS5H



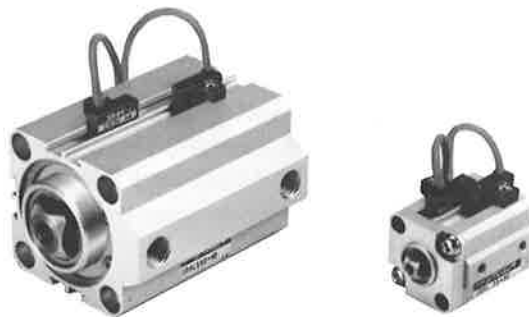
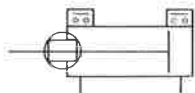
●リード線長さ1,500mm

径	記号	B2	E	F	G	H	I	J	K2	L	V
20		21	19	4	2	13	10	5	M6 ×1	18	7.4
25		23	21	4	2	15	12	5	M8 ×1	18	7.4
32		30	27	4	3	20	17	7	M12×1.25	28	13
40		35	32	4	3	25	19	8	M14×1.5	28	13
50		38.7	33	5	5.7	25	27	11	M18×1.5	38	18
63		37.2	33	5	4.2	25	27	11	M18×1.5	40	18

センサスイッチ

無接点タイプ, 有接点タイプ

表示記号



センサスイッチのおもな仕様

接点方式	おもな仕様				センサスイッチ形式
	負荷電圧		負荷電流	動作表示灯	グロメットタイプ
無接点タイプ	DC専用	DC4～28V	150mA MAX. (Ta＝45℃)	ON時赤色LEDインジケータ点灯	CS9H
有接点タイプ	DC・AC共用	DC10～30V	10～50mA (Ta＝37℃)	ON時赤色LEDインジケータ点灯	CS3H
		AC85～115V (r.m.s.)	10～50mA (Ta＝37℃)		CS4H
		DC10～30V	5～25mA (Ta＝37℃)		
		AC85～115V (r.m.s.)	5～20mA (Ta＝37℃)		—
		DC3～30V	0.1～60mA		
		AC85～115V (r.m.s.)	2～25mA		

注文記号例

CS3H - J

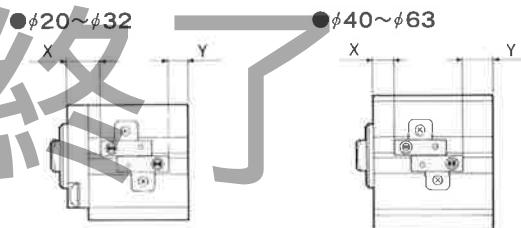
NEWジグスクエアロッドシリンダ用ホルダ付

スイッチ形式

CS9H — 無接点タイプ 表示灯付 DC4~28V
 CS3H — 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V
 AC85~115V
 CS4H — 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V
 AC85~115V
 CS5H — 有接点タイプ 表示灯なし DC3~30V
 AC85~115V

ストロークエンド検出センサスイッチ取付位置

センサスイッチを図の位置(表中の数値は参考値)に取り付けると、ストロークエンドでマグネットがセンサスイッチの最高感度位置にきます。



記号	径	20	25	32	40	50	63
X		13.5	13.5	17	18	18	21
Y		7	9	11	12	14	15

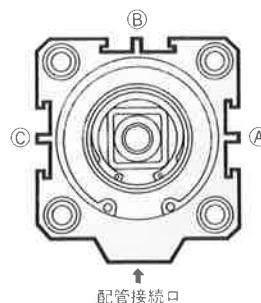
備考: 上表は標準ストロークの場合です。

センサスイッチ使用可能最小シリンダストローク

シリンダ径	2個取付		1個取付
	1面取付	2面取付	
20~63	10		10

備考: 上記以下のストロークについてはご相談ください。

センサスイッチの取付面



(A)、(B)、(C) のいずれか1面に取り付けることによって、ロッド側およびヘッド側ストロークエンドの検出ができます。

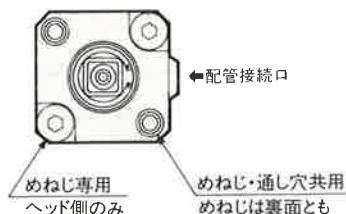
その他センサスイッチの詳細については別カタログC2022ジグシリンダをご覧ください。

取扱い要領と注意事項

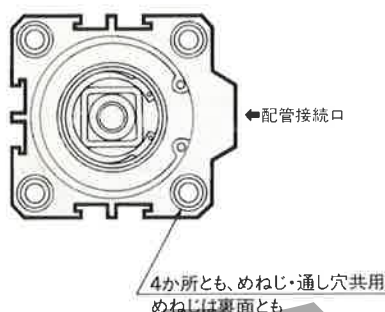
取 付

1. ジグスクエアロッドシリンダの取付穴は、めねじ取付けと通し穴取付けを共用しているものと、めねじ取付け専用のものがあり、多様な取付けが可能です。詳しくは下図を参照してください。

●φ20～φ32



●φ40～φ63



1. ピストンロッドに横荷重のかかる使い方は、一切避けてください。
2. 通し穴を利用して取り付ける場合は、必ず付属のワッシャを使用してください。
3. 使用するときには外部ストッパなどを設けて、シリンダに直接衝撃がかからないようにしてください。
2. ピストンロッドの先端にねじやナットをねじ込む場合は、必ずスパナをかけ、締付トルクはスパナで受けるようにしてください。その時ロッドはスパナの幅以上出さないようにしてください。

中間ストローク

中間ストロークの全長寸法は、製作方法により異なります。ご指定なき場合は、下表の製作方法となりますのでご注意ください。

シリンダ径mm	製作方法
φ20～φ50	カラー詰め
φ63	チューブ切断

カラー詰め：長い方の標準ストロークにディスタンスカラーを使用して製作

チューブ切断：シリンダチューブを切断して製作

備考1：ご指定により、シリンダ径φ20～φ50ではチューブ切断、シリンダ径φ63はカラー詰めによる中間ストロークの製作もできます。

2：納期についてはご相談ください。

配 管

シリンダに配管する前に、必ず配管内のフラッシング(圧縮空気の吹き流し)を十分に行なってください。配管作業中に発生した切り屑やシールテープ、錆などが混入すると空気漏れなどの作動不良の原因となります。

雰 囲 気

1. 水滴、油滴などがかかる場所や粉塵が多い場所で使用するときは、カバーなどで保護してください。
2. 流体および雰囲気中に下記のような物質が含まれているときは、使用できません。
有機溶剤・リン酸エステル系作動油・亜硫酸ガス・塩素ガス・酸類。

潤 滑

無給油で使用できますが、給油をする場合には、タービン油1種(ISO VG32)相当品を使用してください。

スピンドル油、マシン油の使用は避けてください。

空 気 源

1. 使用流体は空気を使用し、それ以外の流体の場合はご相談ください。
2. シリンダに使用される空気は、劣化したコンプレッサ油などを含まない清浄な空気を使用してください。シリンダやバルブの近くにエアフィルタ(ろ過度40μm以下)を取り付けてドレンやゴミを取り除いてください。またエアフィルタのドレン抜きは定期的に行なってください。

コガネイ

株式会社 小井製缶所

○本社：東京(丸の内)

○営業本部：東京(新宿)

○東京営業所 162 東京都新宿区湯場町1-21 飯田橋升本ビル ☎<03> 267-9691
○南東京営業所 141 東京都品川区東五反田2-3-3 ビックナインビル ☎<03> 444-5881
○西東京営業所 190 東京都立川市錦町2-3-3 オリニック錦町ビル ☎<0425> 27-6041
○横浜営業所 222 横浜市港北区新横浜3-16-10 京浜建物第3ビル ☎<045> 471-5371
○厚木出張所 243 神奈川県厚木市岡田1932-2 厚木中央ビル ☎<0462> 29-7273
○大宮出張所 330 埼玉県大宮市宮原町3-567-4 小山ビル ☎<048> 652-4051
○長野営業所 399-41 長野県駒ヶ根市飯坂2-6-1 ☎<0265> 83-7111
○上田出張所 386 長野県上田市中央西2-6-7 グリーンビル ☎<0268> 23-5800
○太田営業所 373 群馬県太田市新井町515-9 ☎<0276> 46-5422
○仙台営業所 983 宮城県仙台市卸町1-6-15 卸町セントラルビル ☎<022> 232-0441

○大阪営業所 550 大阪市西区新町1-2-13 新町ビル ☎<06> 531-6844
○京都出張所 600 京都市下京区五条通堀川西入柿本町618 芝屋ビル ☎<075> 811-6410
○高松出張所 760 香川県高松市塩上町3-2-2 中村第一ビル ☎<0878> 33-2535
○名古屋営業所 460 名古屋市中区金山1-7-10 金山名藤ビル ☎<052> 322-4444
○金沢出張所 921 石川県金沢市玉鉾2-2 第2平和ビル ☎<0762> 92-1193
○静岡出張所 422 静岡市曲金2-2-20 岩本ビル ☎<0542> 86-6041
○広島営業所 730 広島市中区十日市町2-1-31 沖田ビル ☎<082> 291-1531
○福岡営業所 812 福岡市博多区博多駅前2-19-29 博多相互ビル ☎<092> 411-5526
駐在所 ○長岡 ○浜松 ○姫路 ○岡山 ○松山 ○北九州

○貿易部 162 東京都新宿区湯場町1-21 飯田橋升本ビル ☎<03> 267-4661
○技術サービスセンター 162 東京都新宿区湯場町1-21 飯田橋升本ビル ☎<03> 267-4444
流通センター ○東京 ○大阪 ○名古屋 工場 ○東京(小井) ○長野(駒ヶ根)