

エアシリンダ

CZ1シリーズ(スピードコントローラ内蔵)

φ10, φ15

スピードコントローラ内蔵。

強靱なピストンロッド。

ロッド先端ネジ/チューブ内径φ10:M5・φ15:M6。

優れた耐蝕性。

スムーズな作動・長寿命。



仕様

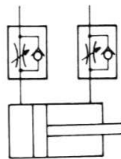
作動方式	複動
使用流体	空気
保証耐圧力	10.5kgf/cm ² {1050kPa}
最高使用圧力	7kgf/cm ² {700kPa}
最低使用圧力	0.6kgf/cm ² {60kPa}
周囲温度及び使用流体温度	5~60℃
使用ピストン速度	50~500mm/s
クッション	ラバークッション
ネジ公差	JIS 2級
ストローク長さの許容差	+1.0 0
支持形式	基本形、クレビス形、フート形、フランジ形
スピードコントローラ	内蔵

付属品

部品名	備考
取付用ナット	標準装備
ロッド先端ナット	標準装備
* ホースニップル(ガスケット) (適用チューブφ6/4、φ4/2.5)	標準装備
90°エルボ継手(ガスケット付)	オプション
チー継手(ガスケット付)	オプション
一山ナックル	オプション
二山ナックル(ピン付)	オプション
* T金具	オプション
* クレビス形用ピン	オプション

* ナイロンチューブとウレタン(軟質)チューブ用の2種類がありますので、いずれかをご指定ください。
* クレビス用のみ。

JIS記号
複動タイプ



チューブ内径・標準ストローク

作動方式	チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	使用可能最大ストローク(mm)
複動	10	15, 30, 45, 60	125
	15	15, 30, 45, 60	125

上記、標準ストロークは即納品です。

重量表

チューブ内径(mm)		φ10	φ15
基本重量	基本形	90	170
	クレビス形	100	190
	フート形	110	198.2
	フランジ形	102.5	189.2
15ストローク当りの割増重量		4.3	6.9

計算方法:(例) CZ1L15-45

- 基本重量.....198.2(フート形φ15)
- 割増重量.....6.9/15st
- シリンダストローク.....45st
198.2+6.9×45/15=218.9gf

* 上記の基準重量は取付ナット、ロッド先端ナット、ホースニップルの重量が含まれます。

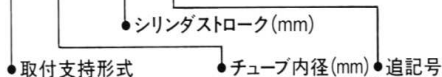
取扱い上のご注意

- ① 配管の際は、清浄な空気配管でパイプや継手を十分フラッシングしてから接続してください。
- ② エアフィルタなどを設けて、十分清浄化された圧縮空気をご使用ください。
- ③ シリンダのピストンロッドにかかる荷重は、常時軸方向に加わる状態でご使用ください。横方向への荷重は、ピストンロッドの曲りや先端ネジ部の折損の原因となります。
- ④ ピストンロッドの摺動部には傷、打こん等をつけないようにしてください。パッキン類の損傷やエアもれの原因となります。
- ⑤ ラバークッションを装備していますが、過大な慣性力のある物体を作動させると、シリンダ本体の破損を招きますのでご注意ください。
- ⑥ 無給油で使用可能ですが、給油する場合には、タービン油1種(SO VG32)をご使用ください。(マシン油、スピンドル油は不可)

CZ1シリーズ

型式表示記号

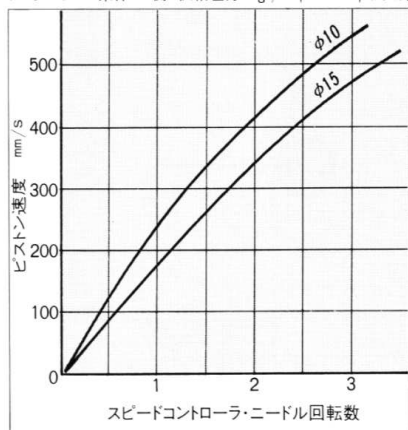
CZ1



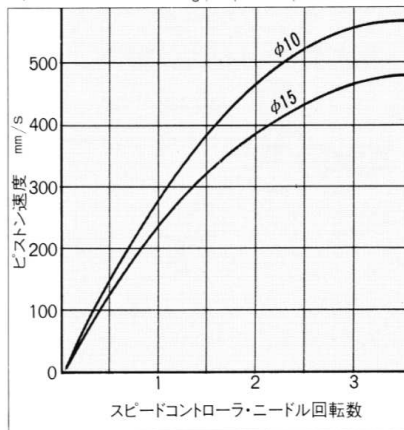
取付支持形式	チューブ内径(mm)	追記号
B 基本形	10 10mm	ヘッドカバーのポート位置 無記号 軸に対して90°方向 R 軸方向
D クレビス形	15 15mm	ホースニップルの種類 N4 ナイロンチューブ用(φ $\frac{9}{32}$) N6 ナイロンチューブ用(φ $\frac{9}{16}$) U4 ウレタンチューブ用(φ $\frac{9}{32}$) U6 ウレタンチューブ用(φ $\frac{9}{16}$)
L ロッド側フート形		
F ロッド側フランジ形		

●ポート位置、ホースニップルの順に表示してください。

速度特性<条件>IN側：供給圧力5kgf/cm²[500kPa] 無負荷



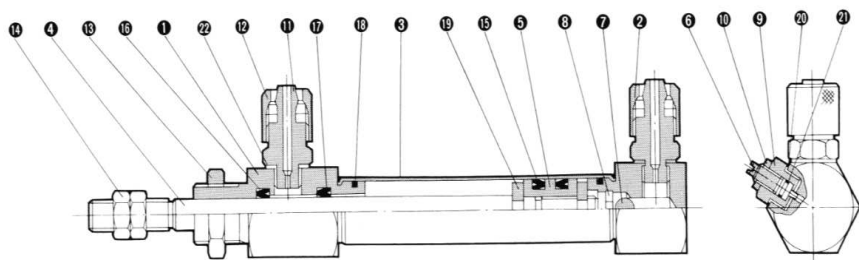
<条件>OUT側：供給圧力5kgf/cm²[500kPa] 無負荷



支持金具部品番

支持金具	チューブ内径 (mm)	
	10	15
フート金具	CJ-L015A	CZ-L015A
フランジ金具	CJ-F015A	CZ-F015A
T金具	CJ-T010A	CZ-T015A

構造図/パーツリスト・パッキンリスト



主要部品(分解は出来ません)

番号	部品名	材質	備考
①	ロッドカバー	黄銅	黒色亜鉛クロメート
②	*ヘッドカバー	黄銅	黒色亜鉛クロメート
③	シリンダチューブ	ステンレス	
④	ピストンロッド	ステンレス	
⑤	ピストン	黄銅	
⑥	スピードコントロールニードル	ステンレス	
⑦	チェックボール	ウレタン	φ4
⑧	ボール押え板	黄銅	
⑨	スピードコントロール押え板	黄銅	
⑩	ロックナット	黄銅	カニゼンメッキ
⑪	ホースニップル	黄銅	カニゼンメッキ・黒色亜鉛クロメート
⑫	袋ナット	黄銅	カニゼンメッキ
⑬	取付用ナット	黄銅	カニゼンメッキ
⑭	ロッド先端ナット	鉄	ニッケルメッキ

*2山クレビス形ヘッドカバーは材質 鉄

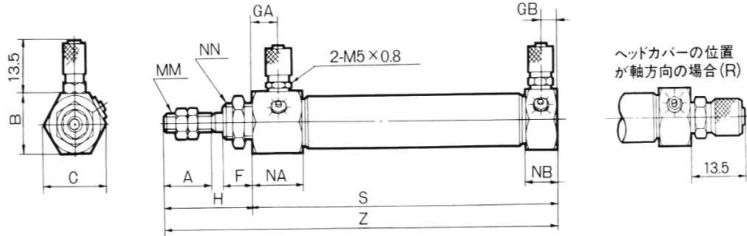
パッキンリスト

番号	部品名	材質	チューブ内径 (mm)	
			10	15
⑮	ピストンパッキン	NBR	DYP-10	DYP-15
⑯	ロッドパッキン	NBR	DYR-5	DYR-6
⑰	チェックパッキン	NBR	CP-5	DYR-6
⑱	チューブガスケット	NBR	Oリング φ9.2×0.6	Oリング φ13×1
⑲	ダンパ	ウレタン	φ9×φ3×2t	φ13×φ4×2t
⑳	ニードルパッキン	NBR	Oリングφ1.7×0.85	Oリングφ1.7×0.85
㉑	ガスケット	NBR	Oリング×φ4.7×0.6	Oリング×φ4.7×0.6
㉒	ホースニップル用ガスケット	ホイルパリンガスケット	M-5G	M-5G

CZ1シリーズ

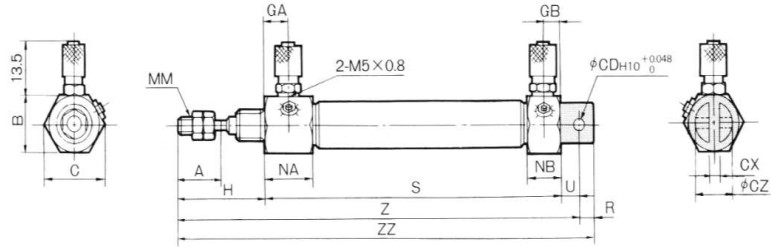
基本形

基本形/CZ1B



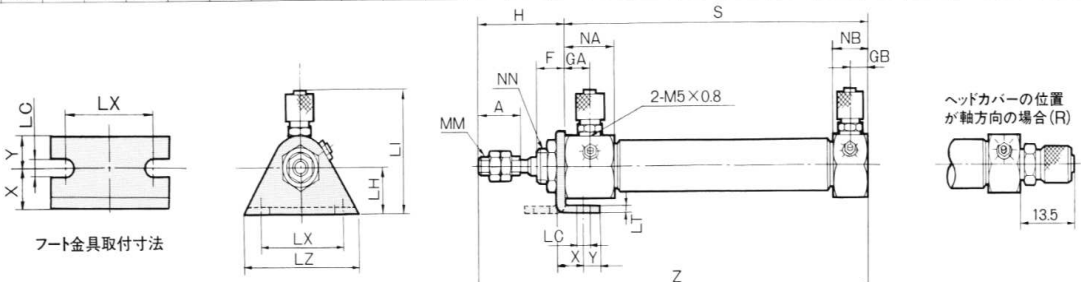
記号 チューブ 内径 (mm)	A	B	C	F	GA	GB	H	MM	NN	NA	NB	S				Z			
												15 st	30 st	45 st	60 st	15 st	30 st	45 st	60 st
10	15	15	17.3	10	7.5	5	28	M5×0.8	M10×1	17	13	69	84	99	114	97	112	127	142
15	20	18	20.8	14	10.5	5	39	M6×1	M14×1	20	13	72	87	102	117	111	126	141	156

クレビス形/CZ1D



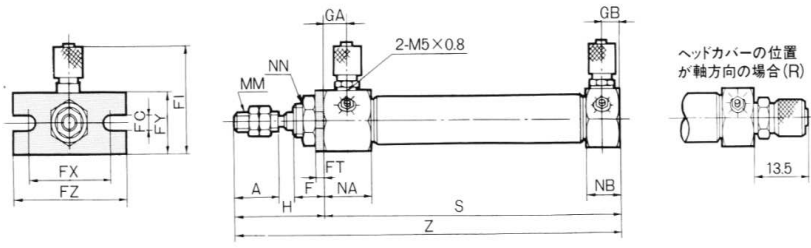
記号 チューブ 内径 (mm)	A	B	C	GA	GB	H	MM	NA	NB	R	U	φCD	CX	φCZ	S				Z				ZZ			
															15 st	30 st	45 st	60 st	15 st	30 st	45 st	60 st	15 st	30 st	45 st	60 st
10	15	15	17.3	7.5	5	28	M5×0.8	17	13	5	8	4	3.2	14	69	84	99	114	105	120	135	150	110	125	140	155
15	20	18	20.8	10.5	5	39	M6×1	20	13	10	13	5	6.5	18	72	87	102	117	124	139	154	169	134	149	164	179

フート形/CZ1L



記号 チューブ 内径 (mm)	A	F	GA	GB	H	MM	NN	NA	NB	X	Y	LC	LH	LI	LT	LX	LZ	S				Z			
																		15 st	30 st	45 st	60 st	15 st	30 st	45 st	60 st
10	15	10	7.5	5	28	M5×0.8	M10×1	17	13	9	6	5.2	14	35	2.3	33	42	69	84	99	114	97	112	127	142
15	20	14	10.5	5	39	M6×1	M14×1	20	13	9	6	5.2	18	40.5	2.3	42	54	72	87	102	117	111	126	141	156

フランジ形/CZ1F



記号 チューブ 内径 (mm)	A	F	GA	GB	H	MM	NN	NA	NB	FC	FI	FT	FX	FY	FZ	S				Z			
																15 st	30 st	45 st	60 st	15 st	30 st	45 st	60 st
10	15	10	7.5	5	28	M5×0.8	M10×1	17	13	5.2	31	2.3	33	20	42	69	84	99	114	97	112	127	142
15	20	14	10.5	5	39	M6×1	M14×1	20	13	5.2	34.5	2.3	42	24	54	72	87	102	117	111	126	141	156

CZ1シリーズ

附属金具寸法

1山ナックルジョイント

品番	適用チューブ内径(mm)	A1	φND ^{H10}	L1	MM	U1	NX	R1
I-Z010A	10	8	4 ^{+0.048/0}	25	M5×0.8	14	3.1	8
I-Z015A	15	8	5 ^{+0.048/0}	25	M6×1	14	6.4	12

クレビス形ピン

品番	適用チューブ内径(mm)	φD	L	φd	ℓ	m	t	使用する止メ輪
CD-Z010	10	4 ^{-0.030/-0.060}	17.2	2.5	14.2	1	0.5	E形2.5
CD-Z015	15	5 ^{-0.030/-0.060}	22.7	3	18.3	1.5	0.7	E形3

ナックル形ピン

品番	適用チューブ内径(mm)	φD d9	L	φd	ℓ	m	t	使用する止メ輪
IY-Z010	10	4 ^{-0.030/-0.060}	16.2	2.5	12.2	1.5	0.5	E形2.5
IY-J015	15	5 ^{-0.030/-0.060}	16.6	3	12.2	1.5	0.7	E形3

2山ナックルジョイント

品番	適用チューブ内径(mm)	A1	φND ^{H10}	L1	MM	U1	NX	R1
Y-Z010A	10	8	4 ^{+0.048/0}	21	M5×0.8	10	3.2	8
Y-Z015A	15	11	5 ^{+0.048/0}	21	M6×1	10	6.5	12

T金具

品番	適用チューブ内径(mm)	A	B	C	φDH10	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
CZ-T010A	10	48	28	5.2	4 ^{+0.048/0}	30	16	24	14	6	2.3	20	12	10	25	7	42	14	3.1
CJ-T015A	15	48	28	5.2	5 ^{+0.048/0}	30	16	24	14	6	2.3	20	12	10	25	7	42	14	6.4

取付用ナット

適用チューブ内径 (mm)	部品品番	d	H	B	C
10	SNJ-015A	M10×1	3	14	16.2
15	SN-015A	M14×1	5	19	21.9

ロッド先端ナット

適用チューブ内径 (mm)	部品品番	d	H	B	C
10	NTJ-015A	M5×0.8	4	8	9.2
15	NT-015A	M6×1	5	10	11.5

ホースニップル: M-5HN-6 (ナイロンチューブφ6.4用) ホースニップル: M-5HN-4 (ナイロンチューブφ4.25用)

ホースニップル: M-5HU-6 (ウレタンチューブφ6.4用) ホースニップル: M-5HU-4 (ウレタンチューブφ4.25用)

ユニバーサルエルボ: M-5UL

ユニバーサルチー: M-5UT

ガスケット: M-5G

(注) ナイロンチューブ用はカニゼンメッキ、ウレタンチューブ用は黒色亜鉛クロメート。

オートスイッチシリンダ

CDZ1シリーズ(スピードコントローラ内蔵)

φ10, φ15



適用スイッチ型式

型式	スイッチ品番	使用電圧	最大使用電流 及び使用電流範囲	インジケータ ランプ	備考
D-7型	D-70	AC100V	25mA	あり	リード線取出方法: グロメット リード線長さ: 0.5m
		AC200V	12.5mA		
	D-77	DC24V	5~10mA		
	D-78	DC24V	11~24mA		
D-8型	D-80	AC, DC12V	50mA	なし	
		AC, DC24V	50mA		
		AC100V	25mA		
		AC200V	12.5mA		

※ 防雨防油型スイッチD-7※B、D-80Bも取付可能です。

仕様

使用流体	圧縮空気
最高使用圧力	7kgf/cm ² 700kPa
保証耐圧力	10.5kgf/cm ² 1050kPa
最低使用圧力	0.6kgf/cm ² 60kPa
周囲温度及び使用流体温度	5~60℃
使用ピストン速度	50~500mm/s
クッション	ラバークッション
作動方式	複動
取付支持形式	基本形、クレビス形、フート形、フランジ形
スピードコントローラ	内蔵

接点保護ボックス

品番	使用電圧	リード線長さ
CD-P11	AC100V, 200V	スイッチ接続側 0.5m 負荷接続側 0.5m
CD-P12	DC24V	スイッチ接続側 0.5m 負荷接続側 0.5m

誘導負荷の場合やリード線が5m以上になる時AC100V, 200Vの場合にご使用ください。

標準ストローク

作動方式	チューブ内径 (mm)	標準ストローク(mm)
複動	10	15, 30, 45, 60, 100
	15	15, 30, 45, 60, 100

上記標準ストロークは即納品です。

スイッチ取付可能最小ストローク

スイッチの取付必要スペースから、最小シリンダストロークは1ヶ付、2ヶ付ともに15ストロークとなります。

