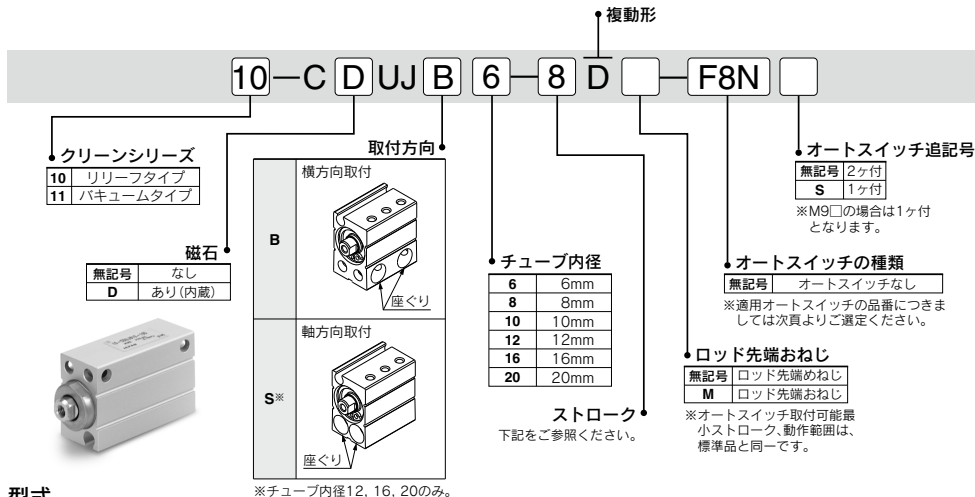


10-11-CUJ series

ミニフリーマウントシリンダ
 $\phi 6, \phi 8, \phi 10, \phi 12, \phi 16, \phi 20$

型式表示方法



型式

型式		チューブ内径 (mm)	配管径	形式	作動方式	標準ストローク (mm)	オートスイッチ取付	クッション
リリーフタイプ	10-CUJ□6	6	M3×0.5	無給油タイプ	複動形片ロッド	4, 6, 8, 10, 15	○	なし
	10-CUJ□8	8	M3×0.5			4, 6, 8, 10, 15, 20		
	10-CUJ□10	10	M3×0.5			4, 6, 8, 10, 15, 20		
	10-CUJ□12	12	M3×0.5			5, 10, 15, 20, 25, 30		
	10-CUJ□16	16	M3×0.5			5, 10, 15, 20, 25, 30		
10-CUJ□20	20	M5×0.8	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50			ラパークッション		
11-CUJ□6	6	M3×0.5	4, 6, 8, 10, 15					なし
11-CUJ□8	8	M3×0.5	4, 6, 8, 10, 15, 20					
11-CUJ□10	10	M3×0.5	4, 6, 8, 10, 15, 20					
11-CUJ□12	12	M3×0.5	5, 10, 15, 20, 25, 30					
11-CUJ□16	16	M3×0.5	5, 10, 15, 20, 25, 30					
11-CUJ□20	20	M5×0.8	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50	ラパークッション				

仕様

チューブ内径 mm	6・8	10	12・16	20
作動方式	複動形			
使用流体	空気			
保証耐圧力	1.05MPa			
最低使用圧力	0.15MPa	0.1MPa	0.07MPa	0.05MPa
最高使用圧力	0.7MPa			
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチなし：-10℃～70℃(ただし、凍結なきこと) オートスイッチ付：-10℃～60℃(ただし、凍結なきこと)			
クッション	なし		ラパークッション	
給油	無給油			
使用ピストン速度	50～400mm/s			
ストローク長さの許容差	+0.5 0		+1.0 0	
取付	通し穴		CUJB：通し穴(横方向、軸方向各2ヶ所) CUJS：通し穴(軸方向、2ヶ所)	
使用グリース	フッ素グリース			
清浄度クラス(ISOクラス)	10-：クラス4、11-：クラス3			

パキュウムタイプの吸引流量 (参考値)

サイズ	吸引流量 L/min(ANR)
6.8	2
10	3
12	4
16	6
20	8

オートスイッチ仕様 (仕様詳細および下記以外のオートスイッチはホームページWEBカタログをご参照ください。)

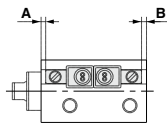
種類	特殊機能	リード線 取出し	表示 灯	配線(出力)	負荷電圧		オートスイッチ品番		※リード線長さ(m)			適用負荷		
					DC	AC	リード線取り出し方向		0.5 (無記号)	3 (L)	5 (Z)			
							縦方向	横方向						
オート 無接 点 ス イ ッ チ	-	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	-	-	M9N	●	●	○	-	リレー、 PLC
								F8N	-	●	●	○		
				2線	12V	-	M9B	●	●	○				
						F8B	-	●	●	○				

※リード線長さ記号 0.5m……………無記号 (例) F8N ※○印のオートスイッチは受注生産となります。
3m…………… L (例) F8NL

適用オートスイッチ一覧 → P.889参照

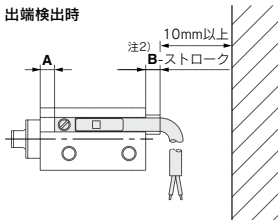
オートスイッチ/ストロークエンド検出時の適正取付位置

D-F8□

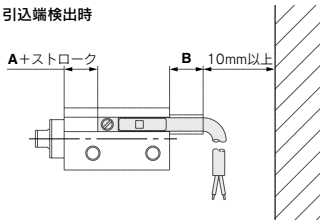


D-M9□・M9□W・M9□A

・出端検出時



・引込端検出時

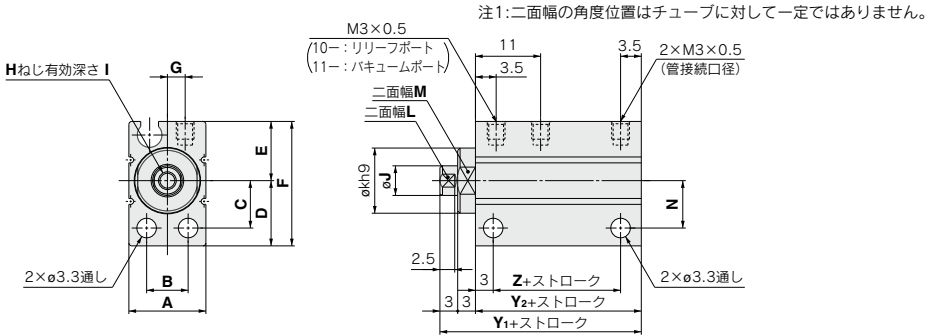


チューブ 内径 (mm)	D-F8□				D-M9□・M9□W D-M9□A			
	複動		単動		複動		単動	
	A	B	A	B	A	B	A	B
6								
8	1	1	1	1	3	7	3	7
10								
12	2	1	3.5	1	4	7	5.5	7
16	3	1	3	1	5	6.5	5	6.5
20	5	2	5	2	7	6	7	6

注1) 無接点オートスイッチ：D-M9□, D-M9□W, D-M9□Aは、1ヶ付での対応となります。
注2) リード線の干渉を防ぐため、上記寸法プラス10mm以上のスペースを設けてください。
注3) 実際の設定においては、オートスイッチの作動状態をご確認のうえ、調整願います。

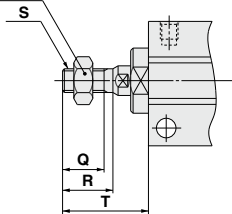
外形寸法図 ø6 ~ ø10

注(C)(D)UJB

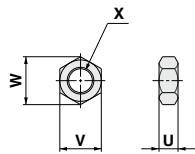


ロッド先端おねじ

ロッド先端ナット



ロッド先端ナット/付属品



ロッド先端おねじの場合 (mm)

チューブ内径	Q	R	S	T
6	5.5	6.5	M3×0.5	12.5
8	7	8.5	M4×0.7	14.5
10	9	10.5	M5×0.8	16.5

(mm)

部品番	適用チューブ内径	U	V	W	X
NTJ-006A	6	2.4	5.5	6.4	M3×0.5
NTJ-010A	8	3.2	7	8.1	M4×0.7
NTJ-015A	10	4	8	9.2	M5×0.8

標準形

チューブ内径	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
6	13	7	7	10	9	19	3	M2.5×0.45	5	4	9	3.5	8	7
8	13	7	8	11	10	21	3	M3×0.5	6	5	11	4.5	10	8
10	13.5	7	8.5	11.5	10.5	22	3.2	M3×0.5	6	6	12	5	11	8.5

チューブ内径	磁石なし			磁石内蔵		
	Y ₁	Y ₂	Z	Y ₁	Y ₂	Z
6	24	18	11.5	29	23	16.5
8	24	18	11.5	29	23	16.5
10	24	18	11.5	29	23	16.5

方向制御機器

エアシリンダ

アクチュエータ

エアチャック

圧縮空気清浄化機器

モジュラF.R.

圧力制御機器

管継手&チューブ

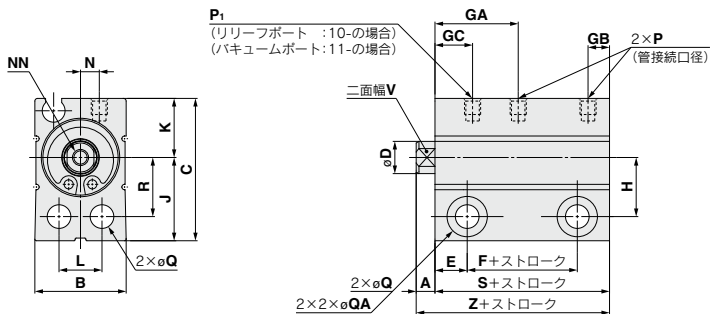
駆動制御機器

圧カセイスツチ

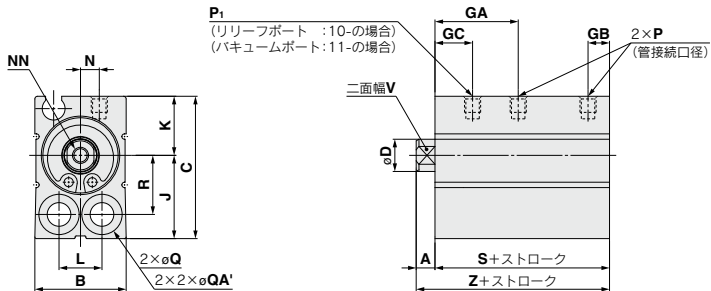
外形寸法図 $\phi 12\sim\phi 20$

10-C(D)UJB

横方向取付

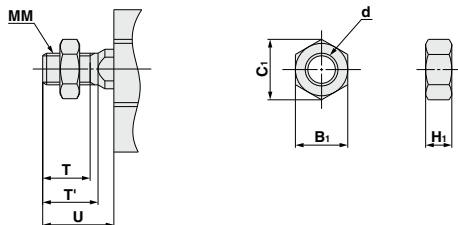


軸方向取付



ロッド先端おねじの場合

ロッド先端ナット



部品品番	チューブ内径(mm)	d	H ₁	B ₁	C ₁
NTJ-015A	12	M5×0.8	4	8	9.2
NT-015A	16	M6×1	5	10	11.5
NT-02	20	M8×1.25	5	13	15

チューブ内径(mm)	A	B	C	D	E	GB	GC	H	J	K	L	MM	NN	N	P ₁	P
12	3.5	17	26.5	6	6	4	7	11	15.5	11	8	M5×0.8	M3×0.5有効ねじ深さ6	3.5	M3×0.5	M3×0.5
16	3.5	21	29.5	8	6	4	8.5	12.5	17	12.5	11.5	M6×1	M4×0.7有効ねじ深さ8	5.5	M3×0.5	M3×0.5
20	4.5	25	36	10	7	5.5	8.5	15.5	21	15	13.5	M8×1.25	M5×0.8有効ねじ深さ7	7	M5×0.8	M5×0.8

チューブ内径(mm)	Q	QA	QA'	R	T	T'	U	V	磁石なし				磁石内蔵			
									F	GA	S	Z	F	GA	S	Z
12	4.4通し	7.5深座ぐり深さ7	7.5深座ぐり深さ5.5	11	9	10.5	14	5	11.5	15.5	23.5	27	15.5	15.5	27.5	31
16	4.4通し	7.5深座ぐり深さ7	7.5深座ぐり深さ5.5	12.5	10	12	15.5	6	13.5	17.5	25.5	29	18	18	30	33.5
20	5.5通し	9.5深座ぐり深さ9	9.5深座ぐり深さ6.5	15.5	12	14	18.5	8	15.5	18.5	29.5	34	19.5	18.5	33.5	38

⚠ 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。

設計上のご注意

⚠ 警告

エキゾーストセンタは、使用しないでください。
やむを得ず使用する場合は、飛出し防止回路の使用または、当社にご確認ください。

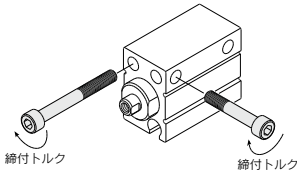
取付けについて

⚠ 注意

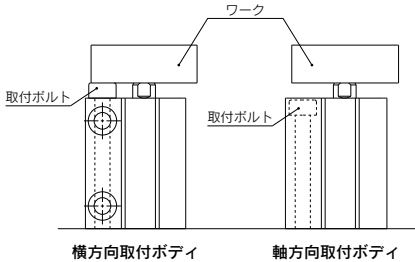
① ミニフリーマウントシリンダ取付け時のねじの締付けは適正締付トルクにて締付けてください。

適用ボア径 (mm)	使用ボルト	適正締付トルク (N・m)※
6	M3×0.5	1.06±20% (0.848~1.272)
8		
10		
12	M4×0.7	3.27±20% (2.61~3.92)
16		
20	M5×0.8	6.6±20% (5.28~7.92)

※トルク係数0.2の場合



② φ12～φ20の横方向取付ボディでロッド側からボルトを取付けますとワークと干渉する恐れがありますので、軸方向取付ボディをご使用ください。



- ③ ボディ幅寸法はプラス公差のため、スタッキングなど、並べて使用するには特にご注意ください。
幅寸法公差変更品につきましては当社にご連絡ください。(φ6, φ8, φ10のみ)
- ④ シリンダ取付面の平面度が悪いと、作動不良が発生する恐れがあります。シリンダ取付面の平面度は1/100mm以下を推奨します。

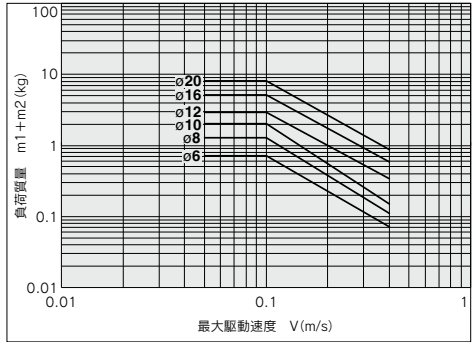
許容運動エネルギーについて

⚠ 注意

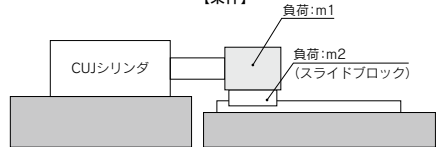
慣性負荷を駆動させる場合には、許容値以下の運動エネルギーでシリンダを運転してください。図の太実線で囲まれた範囲が使用できる負荷質量と最大駆動速度の関係を表します。

チューブ内径 (mm)	6	8	10	12	16	20
使用ピストン速度 (m/s)	0.05~0.5					
許容運動エネルギー (J)	6.25×10 ⁻³	9.35×10 ⁻³	12.5×10 ⁻³	0.030	0.053	0.077

(供給圧力:P=0.5MPa時)



【条件】



方向制御機器

エアシリンダ

ロータリ
エレクトリー
タ

エアチャック

圧縮空気
清浄化機器

モジュラー
F.R.

圧力制御機器

管継手 & チューブ

駆動制御機器

圧カセイス
サ

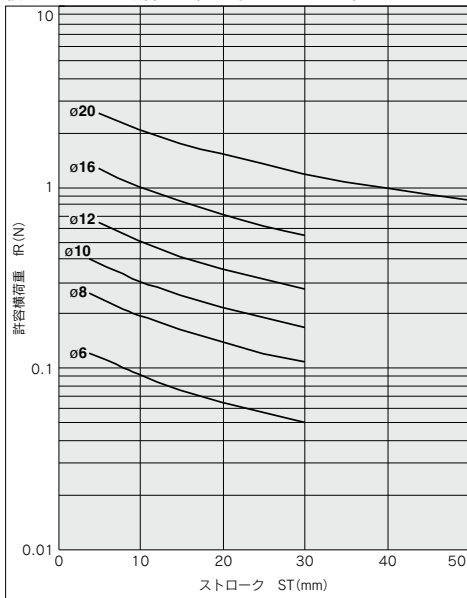
⚠ 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。

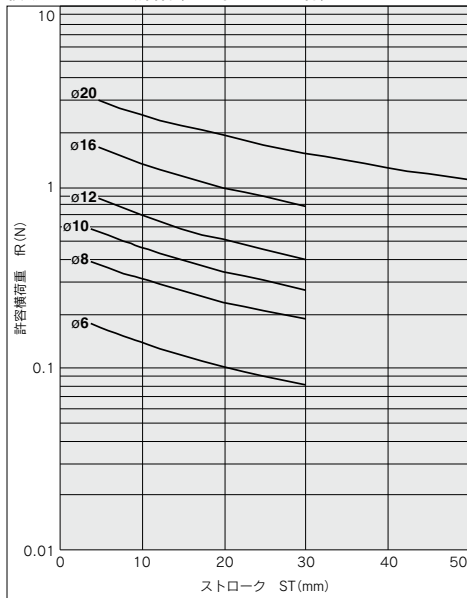
選定

ピストンロッドへの横荷重の制限範囲(下記グラフ)を厳守してください。制限範囲を超えて使用されますと機械の寿命低下や損傷の原因になることがあります。

複動・めねじ・磁石なし(オートスイッチなし)



複動・めねじ・磁石付(オートスイッチ付)



⚠ 注意

シリンダの駆動速度はスピードコントローラを取付けて、低速側より徐々に所定の速度に調整してください。