

パワークランプシリンダ

CKZ5T Series

RoHS

ø40, ø50, ø63, ø80

新構造により小型化を実現
全長最大**49mm**短縮

CKZ3T63
392mm



CKZ5T63
343mm

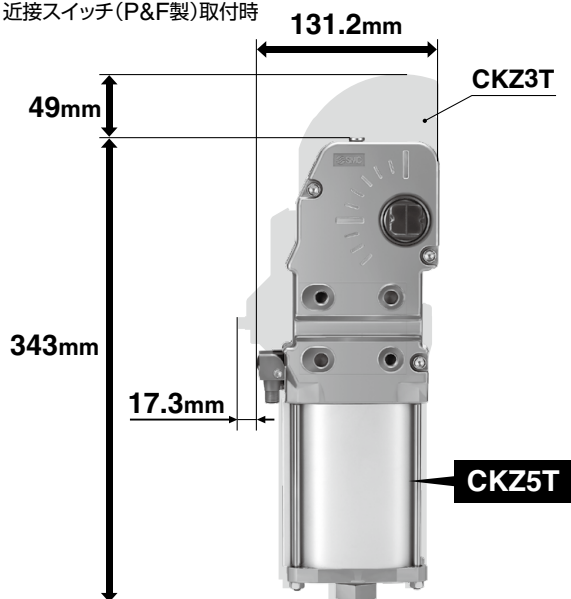
奥行最大**17.3mm**削減

CKZ3T63
148.5mm



CKZ5T63
131.2mm

※近接スイッチ(P&F製)取付時



●既存製品CKZT、CKZ3Tと取付互換

質量最大**23%**削減

●アルミニウム製ボディによる大幅な軽量化

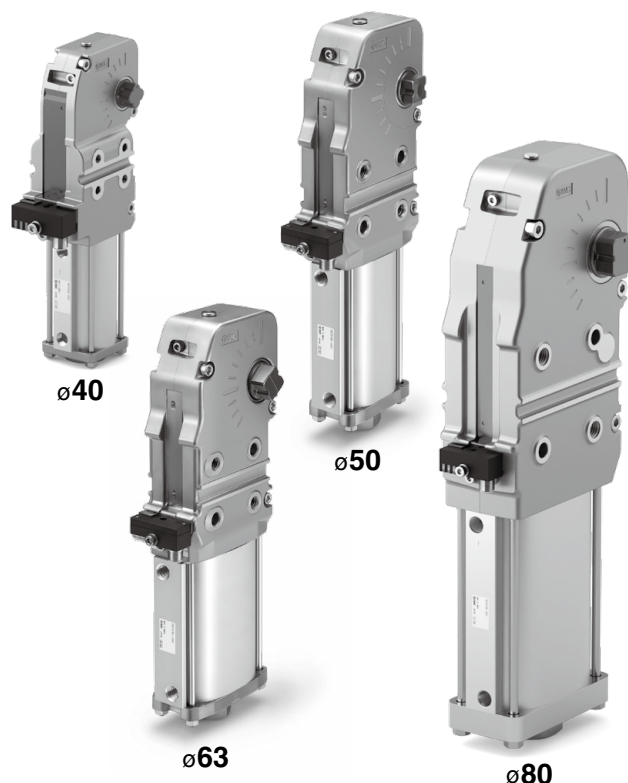
CKZ3T63
4.3kg



CKZ5T63
3.3kg

※アーム開度90°の場合

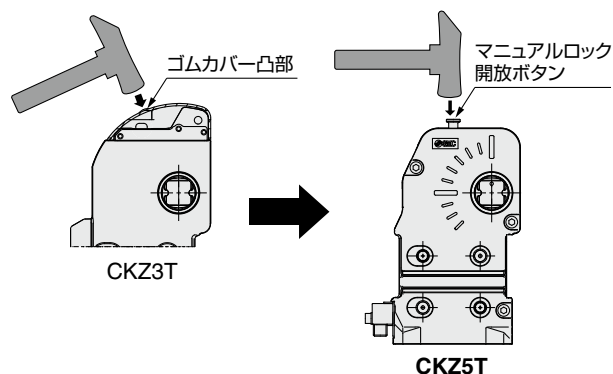
New ø40, ø80を追加



高クランプ力 **4000N**

(ø63、アーム長100mm、0.5MPa時)

マニュアルロック開放操作性が向上



耐スパッタ構造

アルミニウム製ボディによるフルクローズ構造

CKZM16
CKZT25/32
CKZT40
CKZ5T
CKZ3T
CKZT80
CKZ5N
CKZ3N
CKZ2N

CKZG□
C(L)KQ□
C(L)KQ□D
-X3256
CKZG32
C(L)KQ32
C(L)KU32
C(L)KQ32
-X3036

駆動制御機器
配管用機器

パワークランプシリンダ

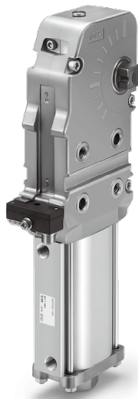
CKZ5T Series

ø40, ø50, ø63, ø80

RoHS

型式表示方法

ベースタイプ



CKZ5T 50 - 90 T

チューブ内径

40	ø40相当
50	ø50相当
63	ø63相当
80	ø80相当

シリンダポート

無記号	G
TN	NPT
TP	Rc

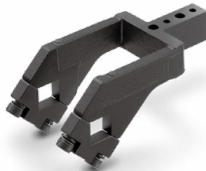
近接スイッチ

T	TURCK
P	P&F
W	スイッチなし

アーム開度

記号	アーム開度
15	15°
30	30°
45	45°
60	60°
75	75°
90	90°
105	105°
120	120°
135	135°

クランプアーム



アーム装着時

CKZT 50 - A015 C S

チューブ内径

40	ø40相当
50	ø50相当
63	ø63相当
80	ø80相当

オフセット

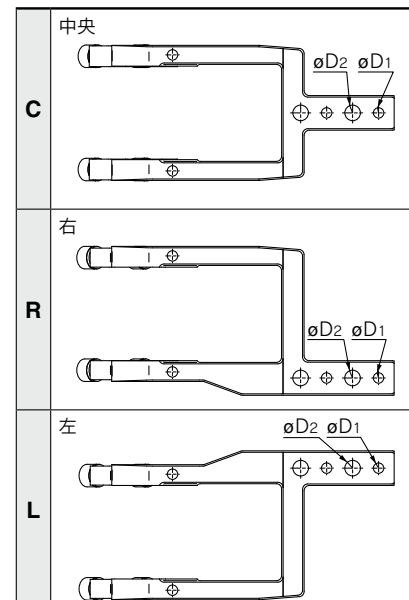
記号	チューブ内径	オフセット
A015	40、50、63	15
	80	20
A045	40、50、63、80	45

取付穴

記号	チューブ内径	D1	D2
S	40	6	7
	50、63、80	6	9
B※	40、50、63、80	8	10.2

※チューブ内径40のBタイプはA045 (オフセット45)のみ

アームパターン



シリンダ仕様



チューブ内径	40	50	63	80
作動方式	複動			
使用流体	空気			
保証耐圧力	0.9MPa			
最高使用圧力	0.6MPa			
最低使用圧力	0.3MPa			
周囲および使用流体温度	-10~60℃ (凍結なきこと)			
クッション	クランプ側：なし アンクランプ側：ラバークッション			
作動時間	クランプ1秒以上、アンクランプ1秒以上			
最大許容保持モーメント ^{注)}	380N・m	800N・m	1500N・m	2500N・m

注) クランプ状態、エア排気時の最大保持力(トルク)を示し、常用的に保持可能な力(トルク)ではありません。

シリンダ質量(クランプアームなし)

チューブ内径	アーム開度								
	15°	30°	45°	60°	75°	90°	105°	120°	135°
40	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
50	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
63	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
80	9.0	8.9	8.9	8.8	8.8	8.7	8.7	8.6	8.6

(kg)

シリンダストローク

チューブ内径	アーム開度								
	15°	30°	45°	60°	75°	90°	105°	120°	135°
40	18.5	26.3	32.8	39.1	45.4	51.8	57.9	63.1	66.8
50	22.9	32.5	40.6	48.4	56.4	64.5	72.4	79.4	84.4
63	22.9	32.5	40.6	48.4	56.4	64.5	72.4	79.4	84.4
80	35.5	49.8	61.9	73.6	85.7	98.2	110.5	121.6	129.8

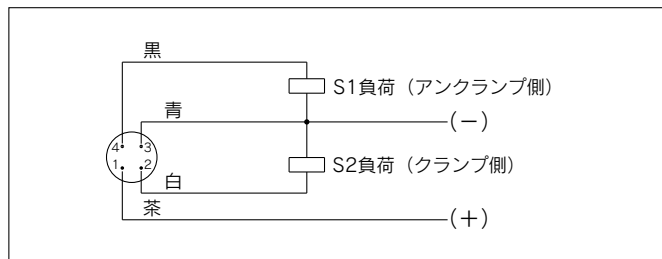
(mm)

近接スイッチ仕様

メーカー	TURCK	P&F
電源電圧	DC10~30V	DC10~30V
出力	N.O., PNP	N.O., PNP
連続負荷電流	150mA	100mA
応答周波数	30Hz	25Hz
ハウジング材質	PBT	PA6, PBT
出力表示	クランプ側：赤 アンクランプ側：黄	クランプ側：赤 アンクランプ側：黄
電源表示	緑	緑
接続	M12コネクタ	M12コネクタ

注) スイッチ仕様はメーカーの技術情報によります。

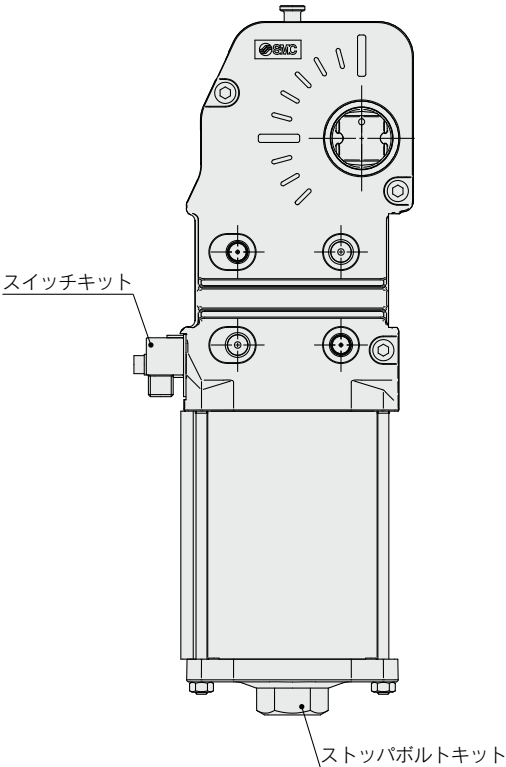
配線図(PNP接続回路)



注) TURCKとP&Fは共通です。
※NPN仕様はオーダーメイド対応

CKZ5T Series

交換部品



スイッチキット品番

CKZ5-S0 63 T

チューブ内径		近接スイッチ	
40	φ40相当	T	TURCK
63	φ50,φ63相当	P	P&F
80	φ80相当	W	スイッチなし

※スイッチキットには、取付金具類が含まれています。

ストッパボルトキット品番

CKZ5-B0 63 D

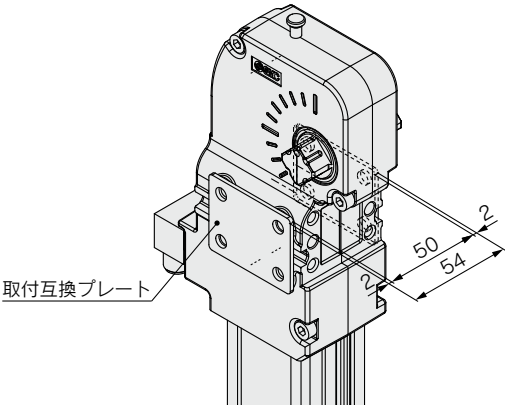
チューブ内径		アーム開度	
40	φ40相当	J	15°
63	φ50,φ63相当	H	30°
80	φ80相当	G	45°
		F	60°
		E	75°
		D	90°
		C	105°
		B	120°
		A	135°

※ストッパボルトキットには、ストッパボルト、
Oリングシールが含まれています。

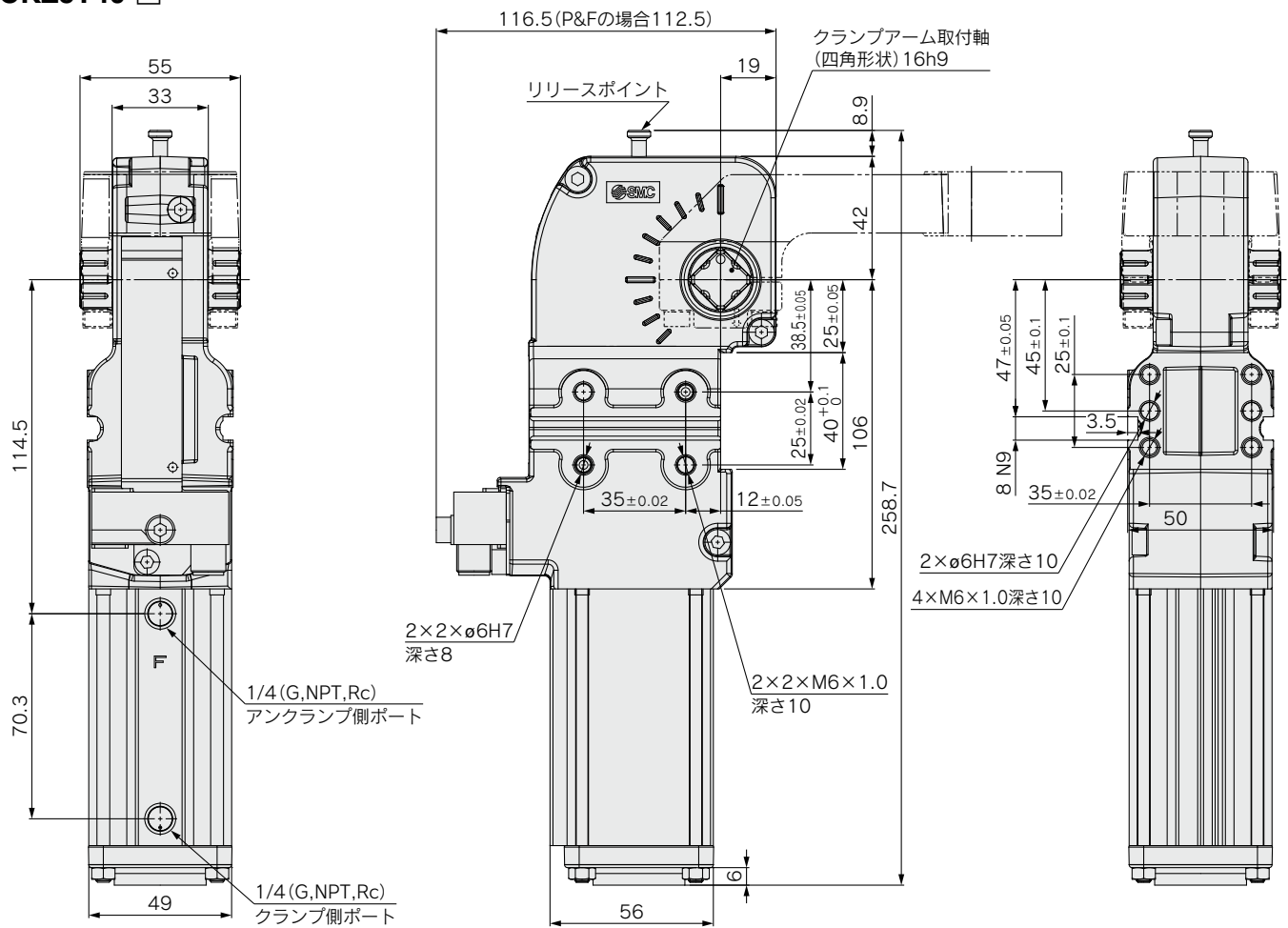
取付互換プレート品番

CKZ5-P040

※CKZ5T40用取付互換プレート(板厚2mm)です。
従来品CKZT40(取付幅54mm)からCKZ5T40(取付幅50mm)へ置換え
時に使用してください。



外形寸法図

CKZ5T40-□

パワークランプシリンダ

CKZM16

CKZT25/32

CKZT40

CKZ5T

CKZ3T

CKZT80

CKZ5N

CKZ3N

CKZ2N

関連機器

C(L)KQG ☐

C(L)KQP ☐

C(L)KQ□D
-X3256

C(L)KQG32
C(L)KU32

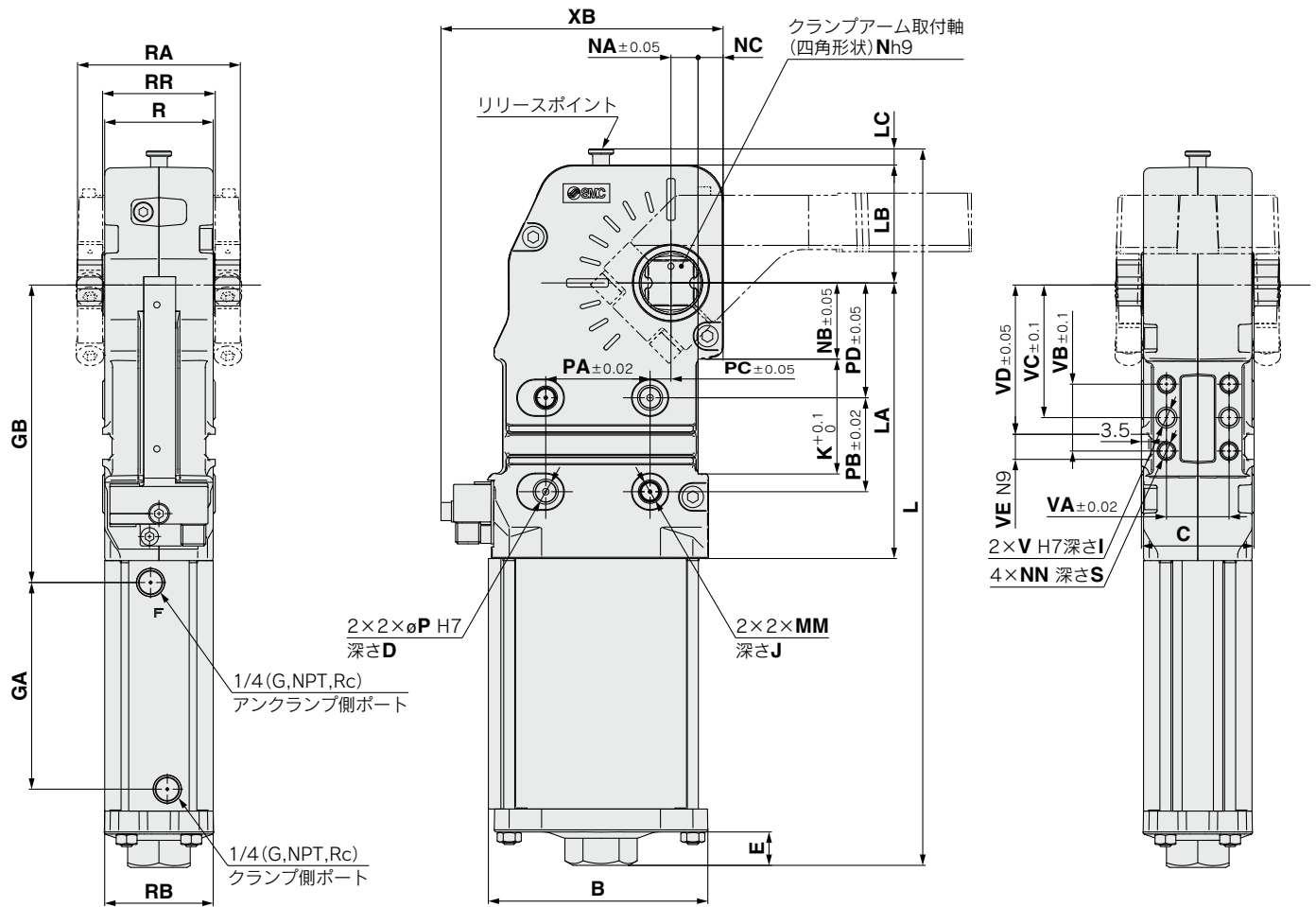
**C(L)KQG32
-X3036**

駆動制御機器

配管用機器

外形寸法図

CKZ5T50/63/80-□



CKZM16
CKZT25/32
CKZT40
CKZ5T
CKZ3T
CKZT80
CKZ5N
CKZ3N
CKZ2N

チューブ 内径	B	C	D	E	GA	GB	I	J	K	L	LA	LB	LC	MM	N	NA	NB	NC	NN
50	86	48	12	16	99	142.5	10	12	55	343	132	56.5	7.7	M10×1.5	19	13	36.5	9.5	M8×1.25
63	105	54	12	16	99	142.5	10	12	55	343	132	56.5	7.7	M10×1.5	22	13	36.5	12	M8×1.25
80	132.5	76	18	15	141	200.5	12	18	80	478	190	80	10.7	M12×1.75	30	21	50	15	M10×1.5

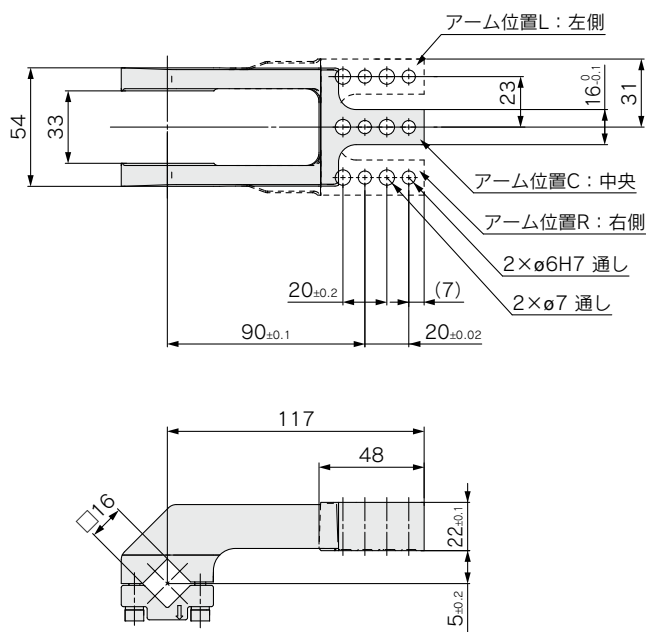
チューブ 内径	P	PA	PB	PC	PD	R	RA	RB	RR	S	V	VA	VB	VC	VD	VE	XB	
																	TURCK スイッチ の場合	P&F スイッチ の場合
50	10	50	45	10	55	46.6	68	47	48	11	8	30	32	63.5	71.5	12	132.7	128.7
63	10	50	45	10	55	52	78	52	54	11	8	30	32	63.5	71.5	12	135.2	131.2
80	12	70	75	15	65	72	108	70	76	15	8	50	50	90	96.5	12	178.6	174.6

C (L) KQG □ C (L) KQP □
C (L) KQ □ -X3256
C (L) KQG32 C (L) KU32
C (L) KQG32 -X3036
駆動制御機器
配管用機器

CKZ5T Series

外形寸法図／クランプアーム チューブ内径 40

オフセット15



型式表示方法

CKZT40-A015 **C** **S**

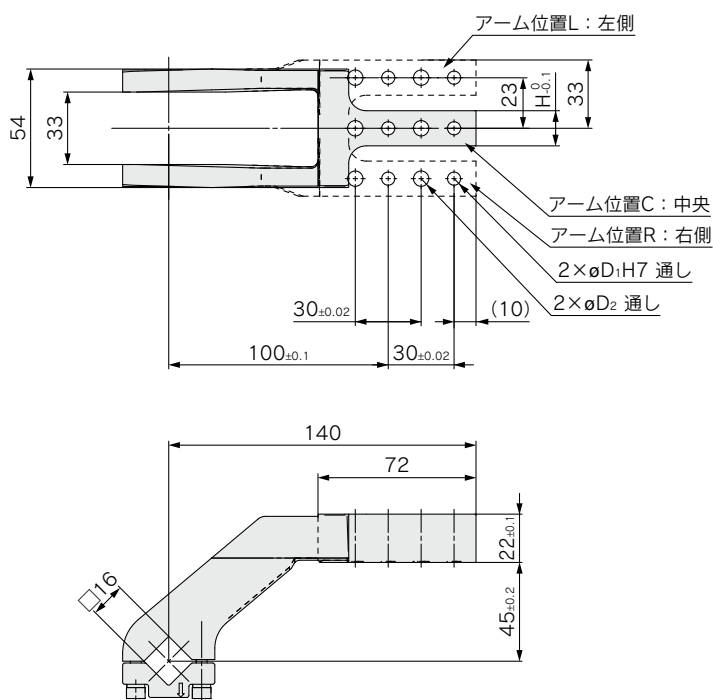
アーム位置 ●

C	中央
R	右側
L	左側

質量

CKZT40-A015CS	0.49kg
CKZT40-A015RS	0.51kg
CKZT40-A015LS	0.51kg

オフセット45



型式表示方法

CKZT40-A045 **C** **S**

アーム位置 ●

C	中央
R	右側
L	左側

取付穴 ●

記号	D1	D2	H
S	6	7	16
B	8	10.2	20

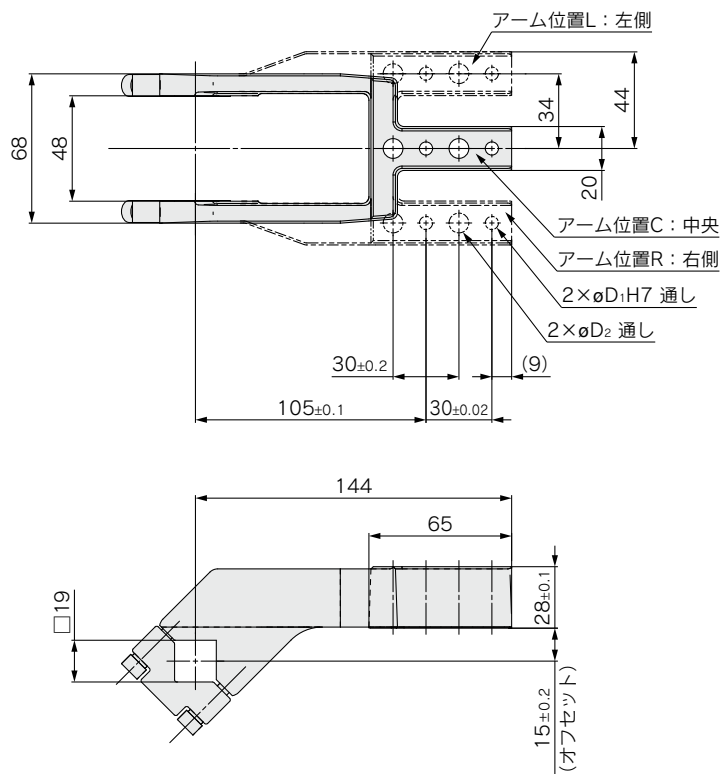
質量

CKZT40-A045CS	0.63kg
CKZT40-A045CB	0.64kg
CKZT40-A045RS	0.64kg
CKZT40-A045RB	0.66kg
CKZT40-A045LS	0.64kg
CKZT40-A045LB	0.66kg

CKZ5T Series

外形寸法図／クランプアーム チューブ内径 50

オフセット15mm



型式表示方法

CKZT50－A015 C S

アーム位置

C	中央
R	右側
L	左側

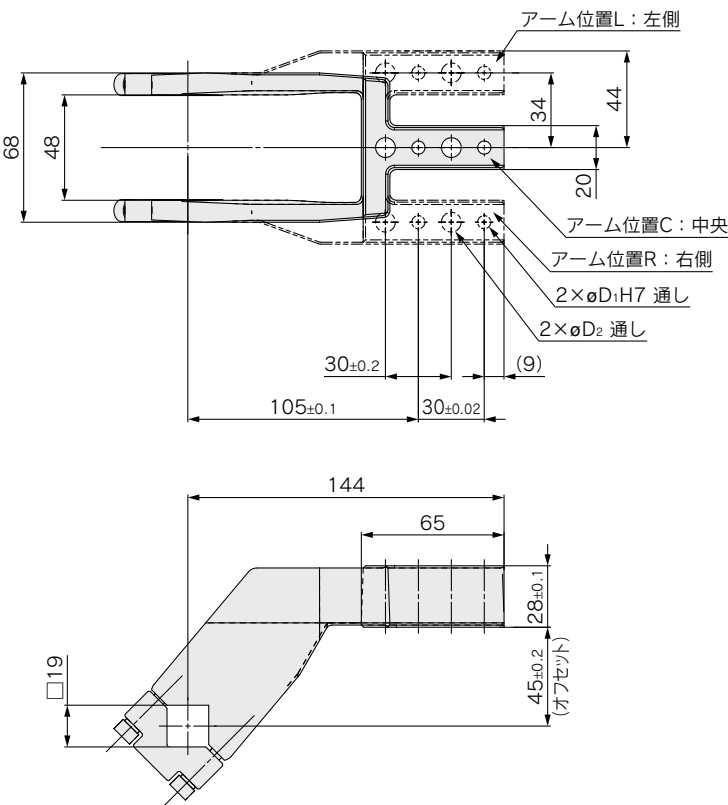
取付穴

記号	D1	D2
S	6	9
B	8	10.2

質量

CKZT50-A015CS	0.8kg
CKZT50-A015CB	0.8kg
CKZT50-A015RS	0.9kg
CKZT50-A015RB	0.9kg
CKZT50-A015LS	0.9kg
CKZT50-A015LB	0.9kg

オフセット45mm



型式表示方法

CKZT50－A045 C S

アーム位置

C	中央
R	右側
L	左側

取付穴

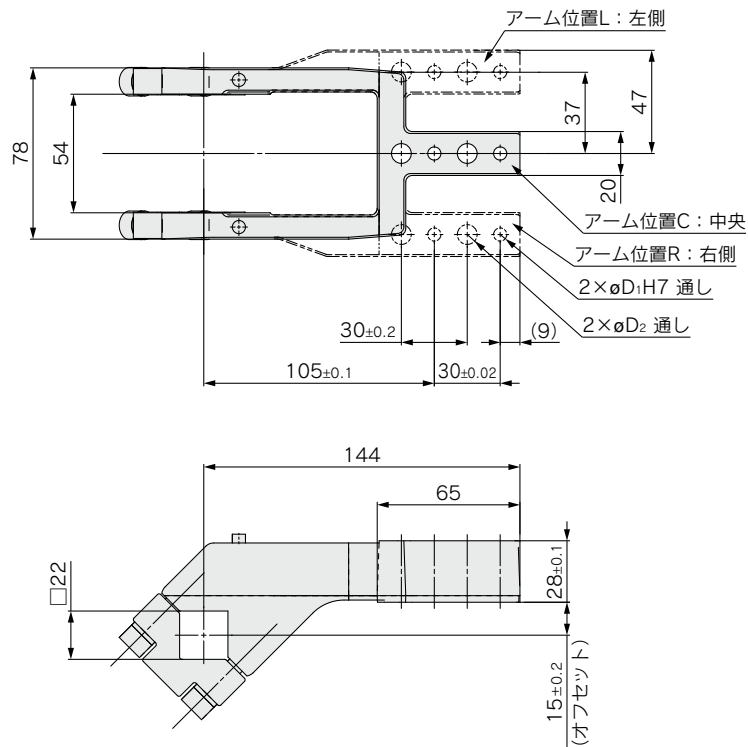
記号	D1	D2
S	6	9
B	8	10.2

質量

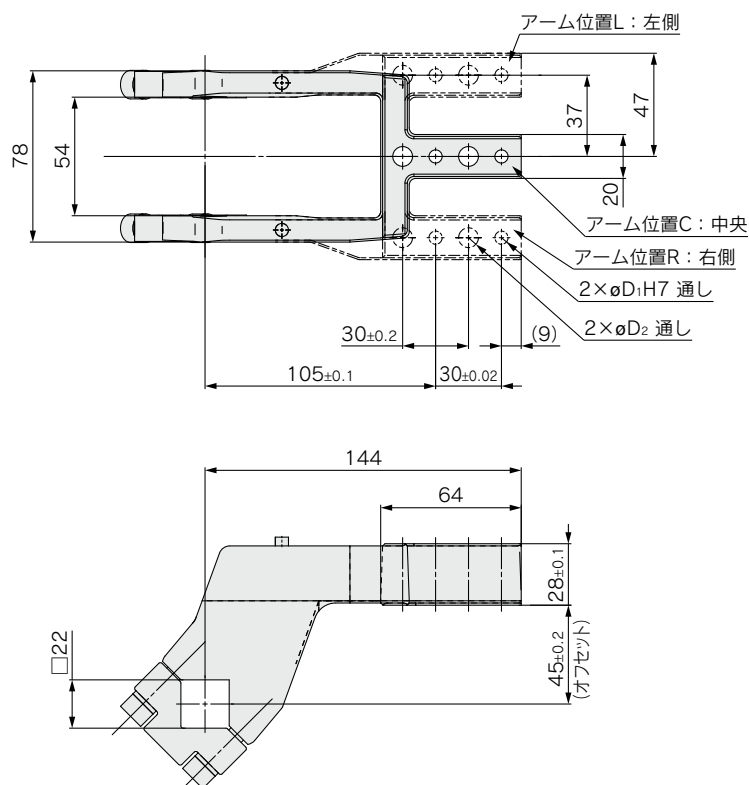
CKZT50-A045CS	0.9kg
CKZT50-A045CB	0.9kg
CKZT50-A045RS	1.0kg
CKZT50-A045RB	1.0kg
CKZT50-A045LS	1.0kg
CKZT50-A045LB	1.0kg

外形寸法図／クランプアーム チューブ内径 **63**

オフセット15mm



オフセット45mm



型式表示方法

CKZT63—A015 **C** **S**

アーム位置 ●

C	中央
R	右側
L	左側

取付穴 ●

記号	D ₁	D ₂
S	6	9
B	8	10.2

質量

CKZT63-A015CS	1.0kg
CKZT63-A015CB	1.0kg
CKZT63-A015RS	1.1kg
CKZT63-A015RB	1.1kg
CKZT63-A015LS	1.1kg
CKZT63-A015LB	1.1kg

型式表示方法

CKZT63—A045 **C** **S**

アーム位置●

C	中央
R	右側
L	左側

取付穴 ●

記号	D ₁	D ₂
S	6	9
B	8	10.2

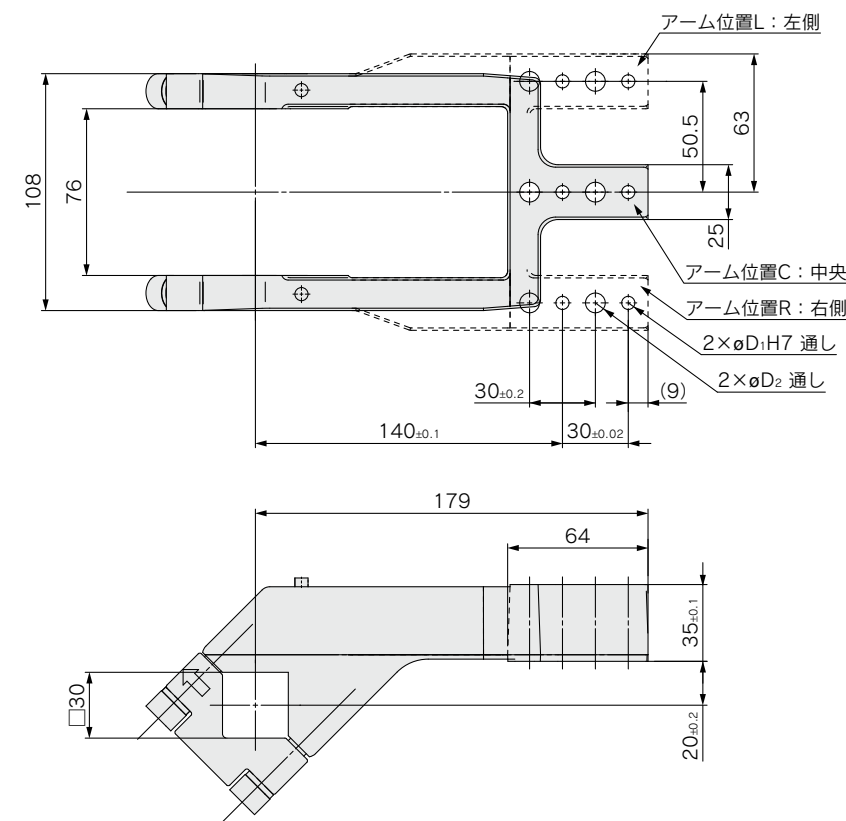
質量

CKZT63-A045CS	1.2kg
CKZT63-A045CB	1.2kg
CKZT63-A045RS	1.3kg
CKZT63-A045RB	1.2kg
CKZT63-A045LS	1.3kg
CKZT63-A045LB	1.2kg

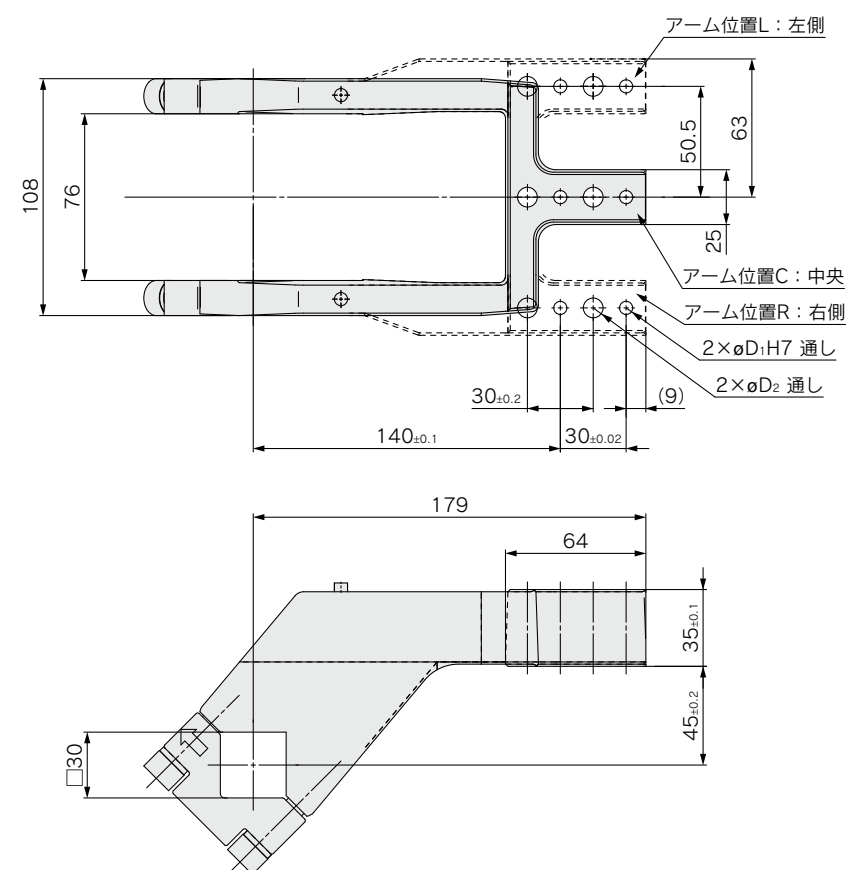
CKZ5T Series

外形寸法図／クランプアーム チューブ内径 80

オフセット20



オフセット45



型式表示方法

CKZT80-A015C S

アーム位置

C	中央
R	右側
L	左側

取付穴

記号	D1	D2
S	6	9
B	8	10.2

質量

CKZT80-A015CS	2.17kg
CKZT80-A015CB	2.16kg
CKZT80-A015RS	2.21kg
CKZT80-A015RB	2.19kg
CKZT80-A015LS	2.21kg
CKZT80-A015LB	2.19kg

型式表示方法

CKZT80-A045C S

アーム位置

C	中央
R	右側
L	左側

取付穴

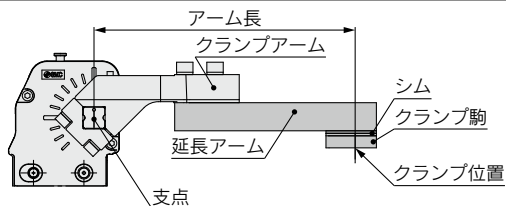
記号	D1	D2
S	6	9
B	8	10.2

質量

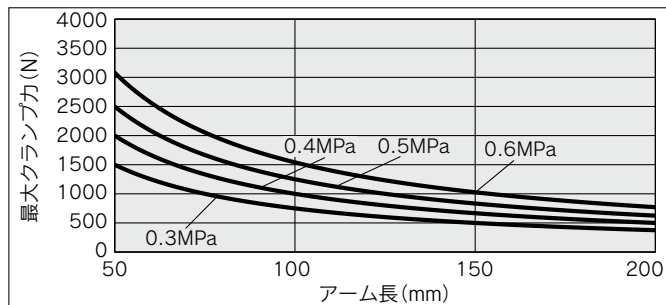
CKZT80-A045CS	2.46kg
CKZT80-A045CB	2.44kg
CKZT80-A045RS	2.61kg
CKZT80-A045RB	2.59kg
CKZT80-A045LS	2.61kg
CKZT80-A045LB	2.59kg

CKZ5T Series 機種選定方法

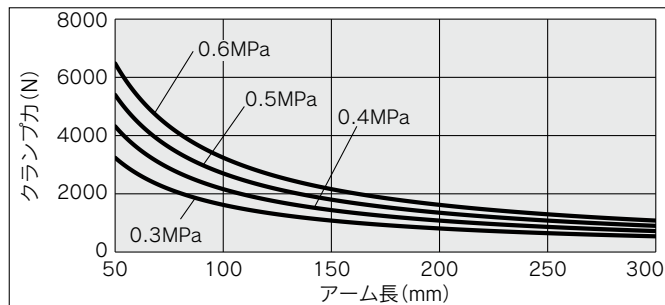
アーム長とクランプ力の関係



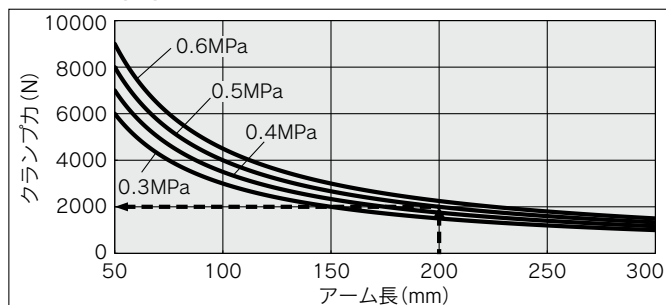
チューブ内径：40



チューブ内径：50

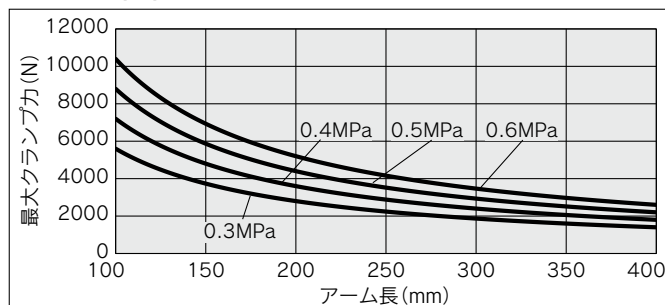


チューブ内径：63

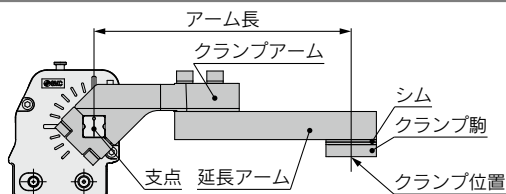


算出例 チューブ内径63、アーム長200mm、
使用圧力0.5MPaの場合
アーム長200mm、使用圧力0.5MPaの値を読み取ると、
最大クランプ力は2000Nとなります。

チューブ内径：80



許容アーム長



チューブ内径	許容アーム長 (mm)
40	200
50	300
63	300
80	400

許容負荷質量

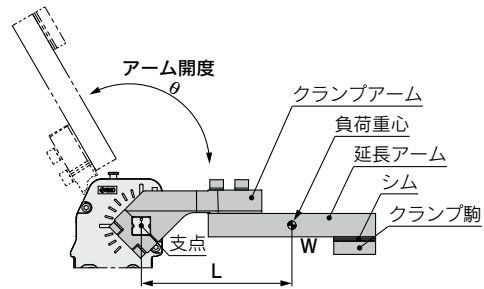
許容負荷質量は、アーム開度によって異なります。

下記グラフの許容値以内でご使用ください。

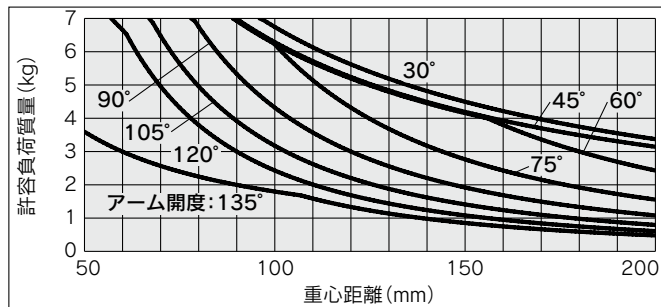
※負荷質量とは、クランプアーム、延長アーム、クランプ駒を合わせた質量です。
※作動時間1秒の場合です。

許容負荷質量の算出手順

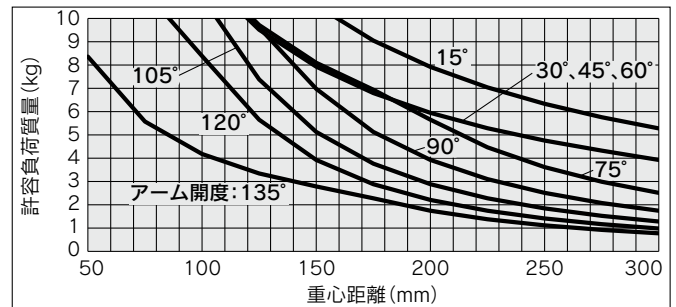
- ① 支点から負荷重心までの距離Lを算出します。
- ② 製品のアーム開度を確認します。
- ③ グラフから許容負荷質量を読み取ります。



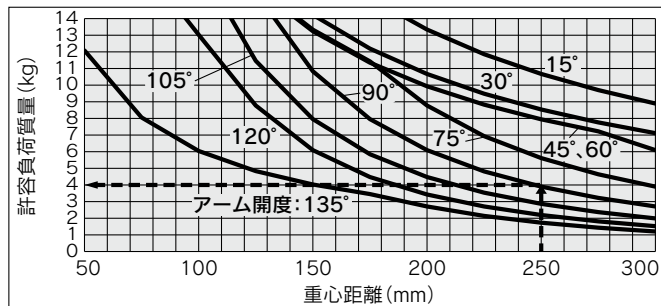
チューブ内径：40



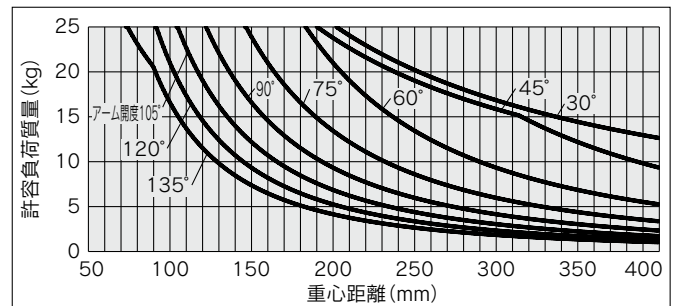
チューブ内径：50



チューブ内径：63



チューブ内径：80



算出例 チューブ内径63、アーム開度90°で、重心距離Lが250mmの場合

アーム開度90°の線図、負荷重心距離が250mmの値を読み取ると、許容負荷質量は最大4.0kgとなります。

CKZM16

CKZT25/32

CKZT40

CKZ5T

パワークラмпシリンダ

CKZ3T

CKZT80

CKZ5N

CKZ3N

CKZ2N

関連機器

C(L)KQG□
C(L)KQP□

C(L)KQ□D
C(L)KQ□-X3256

C(L)KQG32
C(L)KU32

C(L)KQG32
C(L)KQ36

駆動制御機器

配管用機器

CKZ5T Series セットアップ方法

注意事項

- 1) クランプアームの締付トルクは下記表をご確認ください。クランプアームの詳細はP.43、44をご参照ください。

クランプアームの締付トルク

チューブ内径	締付トルク (N・m)
40	6~9
50	12~15
63	15~20
80	18~24

- 2) クランプ端において図1のように -0.25° から $+0.25^{\circ}$ の機差があります。必ず外部でシム調整をしてください。P.48参照。
- 3) 必ずスピードコントローラを使用し、下記条件にて調整してください。
アンクランプ→クランプ：1秒以上
クランプ→アンクランプ：1秒以上
過大な運動エネルギーを加えると破損の可能性があります。
- 4) サイドガイドを設ける場合(図2)
クランプアームにかじり等、横荷重が掛からないように施工してください。

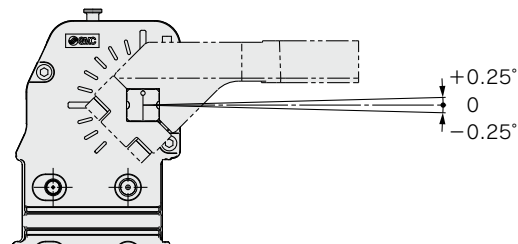


図1

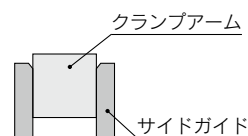
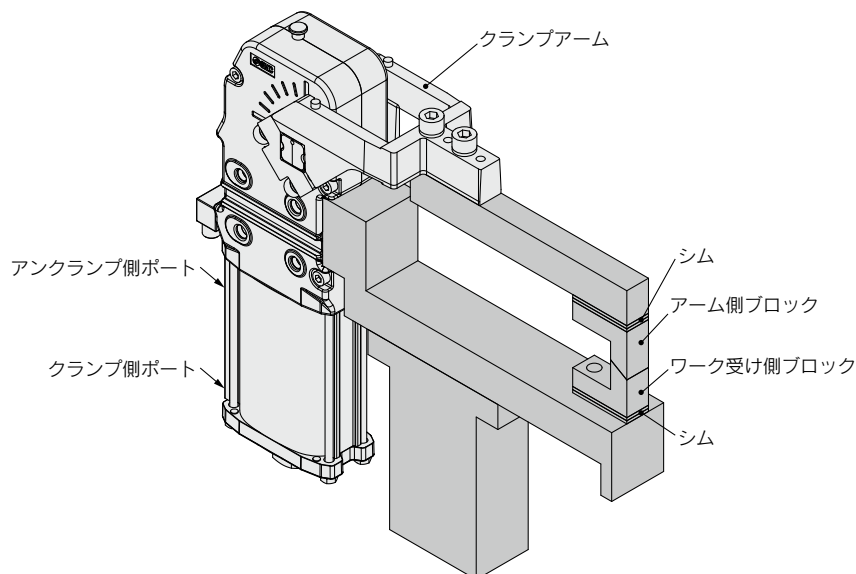


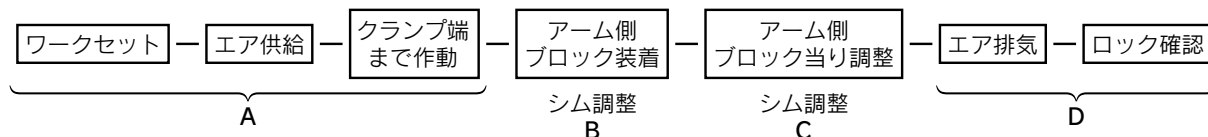
図2

パワークランプシリンダの取付・設定方法

〈例1 押し切りの場合：ワーク受けがある場合〉



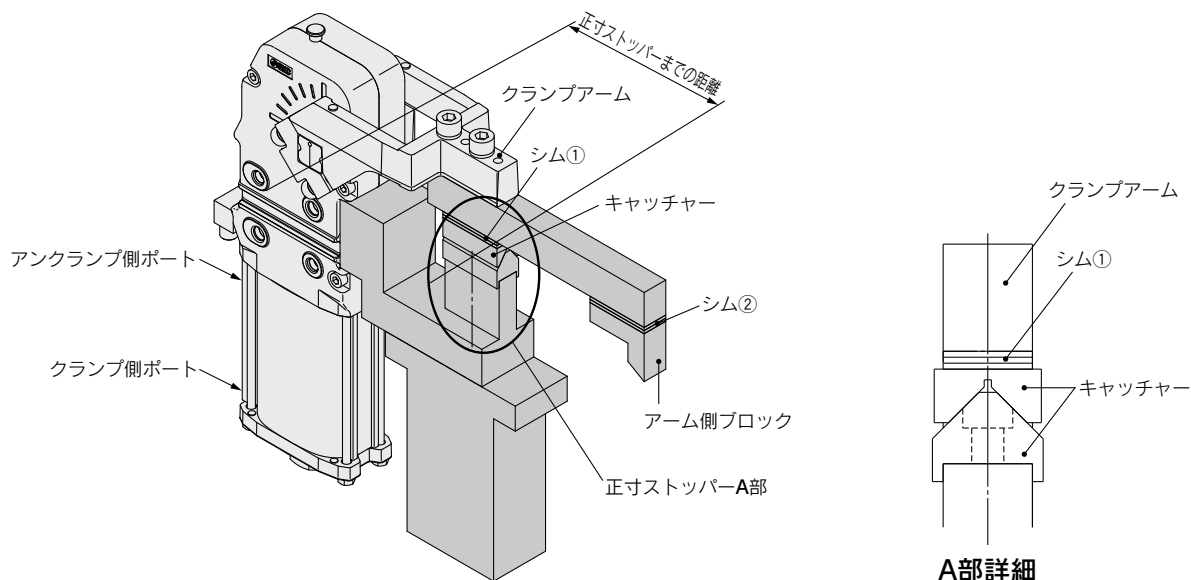
■手順



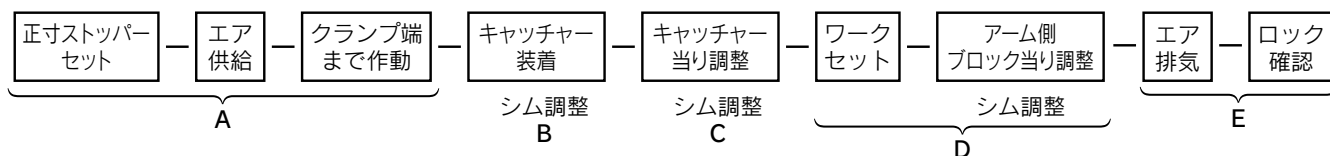
- A) ワークをセットし、アーム側ブロックは装着せずにクランプ側ポートにエアを供給し、クランプアームをクランプ端まで作動させてください。
- B) A)の状態、アーム側ブロックを装着し、ワークとのスキマがおよそ0mmとなるようにシムで調整してください。
この時、ワークを押さえつけるクランプ力は理論上、発生しません。
- C) B)の状態から、クランプ力を発生させるため、さらにシムを挿入してください。
シムの厚さは、アーム長、使用圧力によって異なるため、P.48を参照してください。
ただし、クランプシリンダ本体の公差(約10%)のため、目安としてください。
- D) クランプ状態にてエアを排気し、クランプアームが開かないことを確認してください。

パワークランプシリンダの取付・設定方法

〈例2 正寸ストッパーを設ける場合：ワーク受けがない場合〉



■手順



- A) キャッチャーを装着せずに、クランプ側ポートにエアを供給し、クランプアームをクランプ端まで作動させてください。
- B) A)の状態、キャッチャーを装着し、キャッチャーと正寸ストッパーがおおよそ0mmとなるように、シム①で調整してください。
この時、正寸ストッパーに掛かるクランプ力は理論上、発生しません。
- C) B)の状態から正寸ストッパーにクランプ力を発生させるため、さらにシム①を挿入してください。
シムの厚さは、正寸ストッパーまでの距離、使用圧力によって異なるため、P.48を参照し正寸ストッパーまでの距離をアーム長として考えてください。
ただし、クランプシリンダ本体の公差(約10%)のため、目安としてください。
- D) C)の状態、アーム側ブロックがワークと接触するように、シム②で調整してください。
- E) クランプ状態にてエアを排気し、クランプアームが開かないことを確認してください。

パワークランプシリンダ

CKZM16

CKZT25/32

CKZT40

CKZ5T

CKZ3T

CKZT80

CKZ5N

CKZ3N

CKZ2N

関連機器

C(L)KQG□
C(L)KQP□

C(L)KQ□D
-X3256

C(L)KQG32
C(L)KU32

C(L)KQG32
-X3036

駆動制御機器

配管用機器

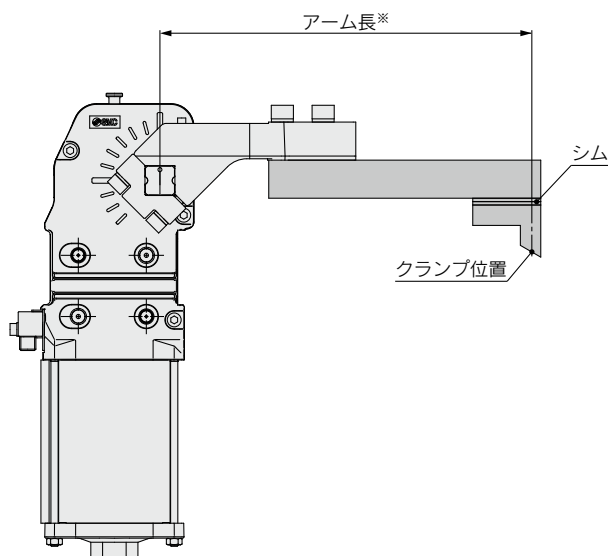
シムの厚さとクランプ力の関係

注1) クランプシリンダ本体の公差(約10%)のため目安としてください。

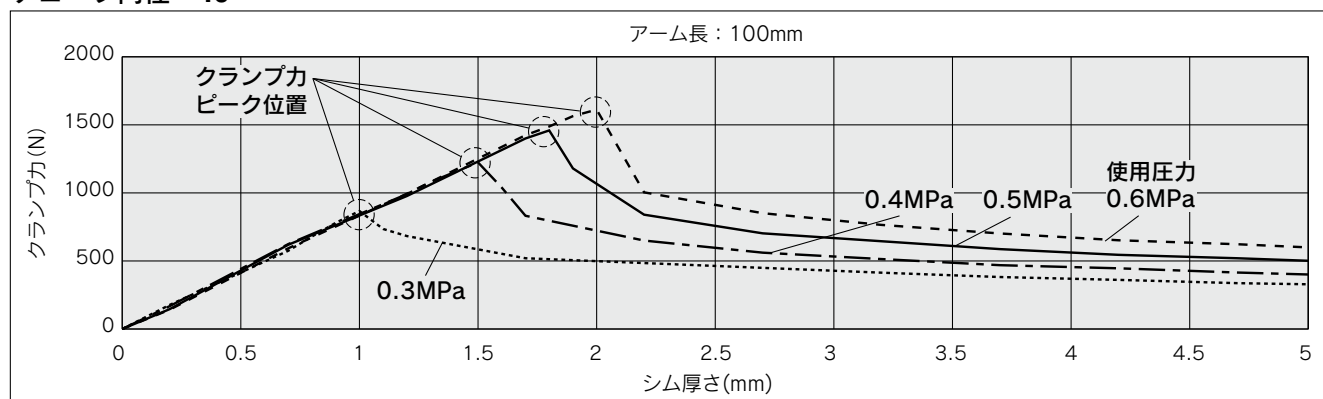
注2) グラフ上のクランプ力ピーク位置を超えるシムを挿入した場合、クランプ時ロックが掛かりません。

シムを調整する際は、安全を考慮してください。

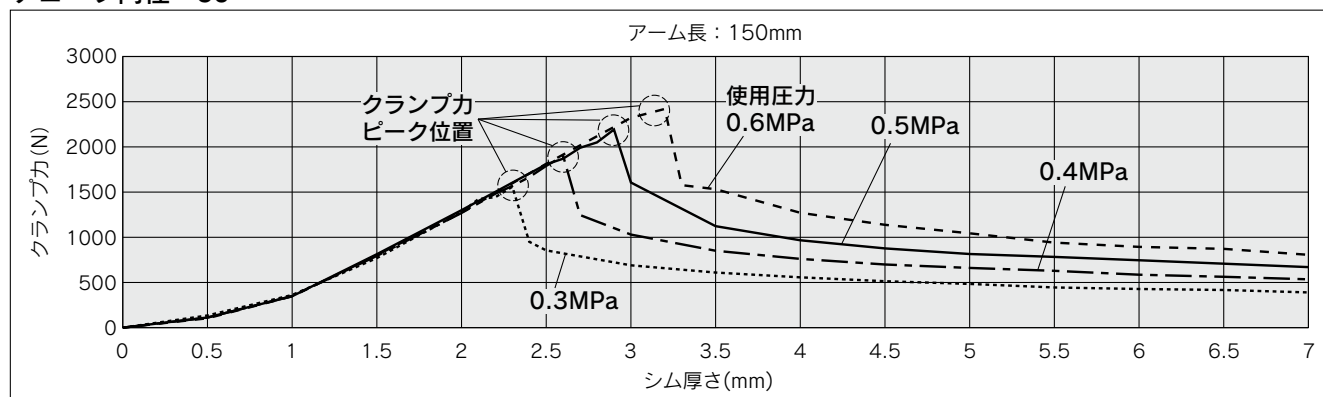
※アーム長は、クランプアーム回転軸からクランプ位置までの距離を表します。



チューブ内径：40

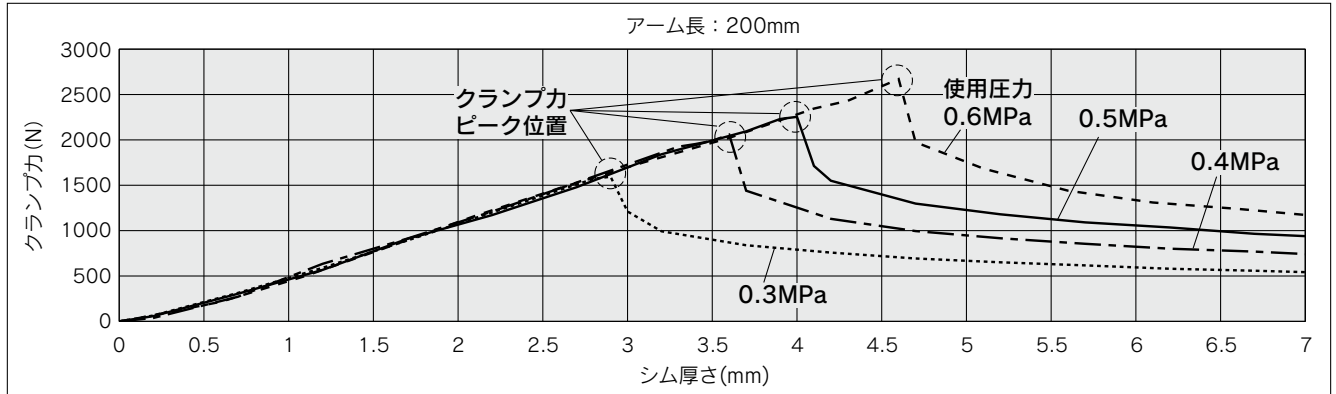


チューブ内径：50

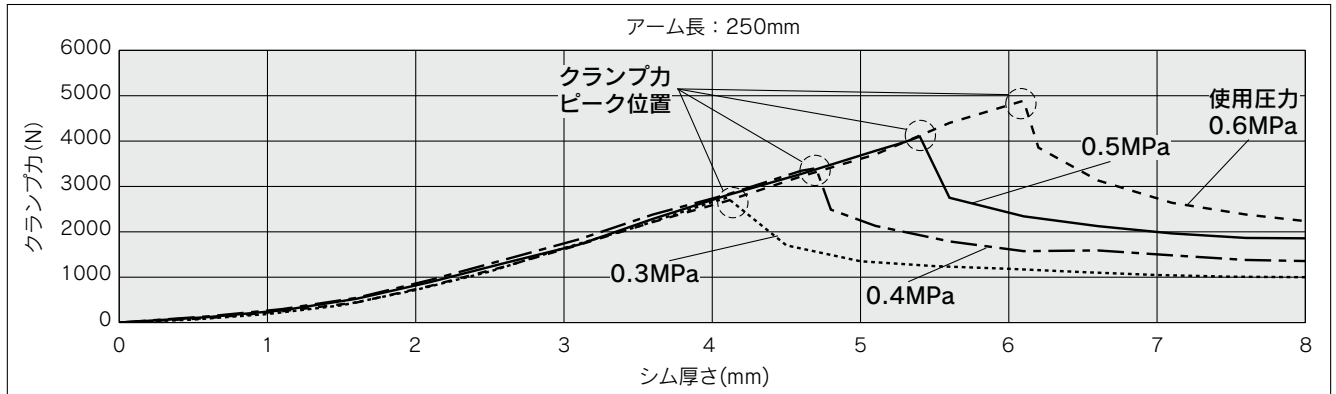


シムの厚さとクランプカの関係

チューブ内径：63



チューブ内径：80



CKZM16

CKZT25/32

CKZT40

CKZ5T

パワークラмпシリンダ

CKZ3T

CKZT80

CKZ5N

CKZ3N

CKZ2N

関連機器

C(L)KQG□
C(L)KQP□

C(L)KQ□D
-X3256

C(L)KQG32
C(L)KU32

C(L)KQG32
-X3036

駆動制御機器

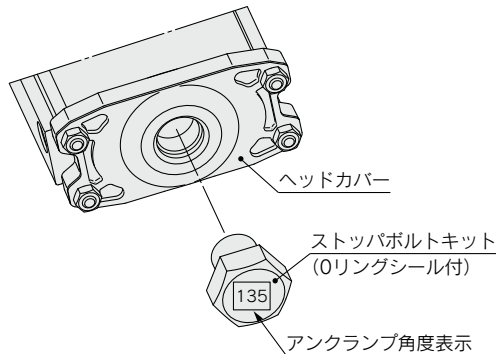
配管用機器

アーム開度の変更

⚠ 注意 必ず安全を確認し、エアを排気した状態で行ってください。

1 ストップボルト変更手順

- 1) ヘッドカバーのストップボルトを外し、変更する角度用のストップボルトを下記締付トルクにて取付けてください。
ストップボルトを締付ける際は、ヘッドカバー部を押えてください。
適用ストップボルト品番は交換部品 (P.41) を参照してください。

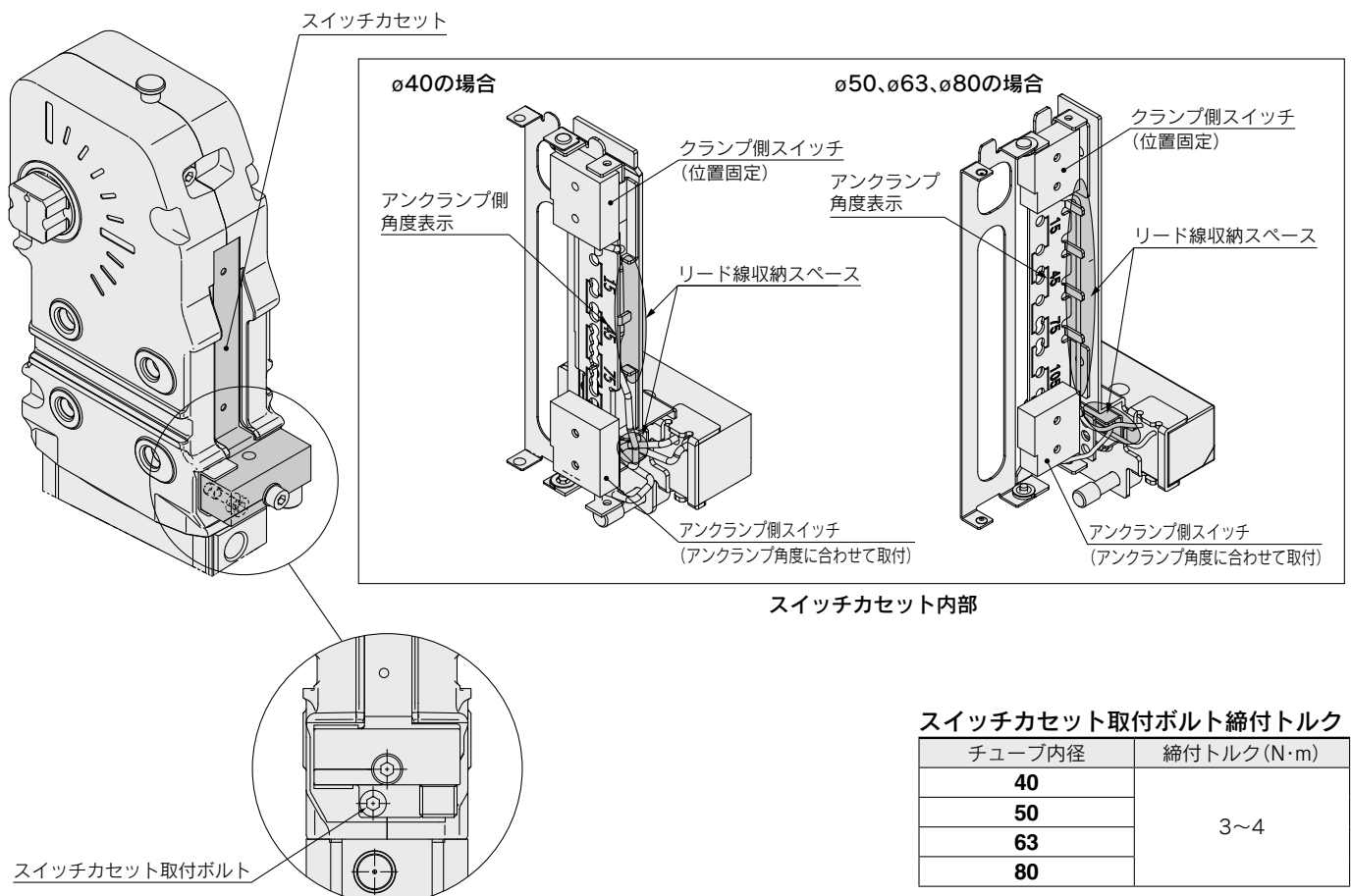


ストップボルト締付トルク

チューブ内径	締付トルク (N・m)
40	12.5~16.3
50	45~65
63	45~65
80	130~190

2 スイッチ位置変更手順

- 1) アーム開度を 15° 以上の状態にしてください。
- 2) スイッチカセット取付ボルトを緩め、スイッチカセットを外してください。
- 3) アンクランプ側スイッチを外し、変更する角度の位置に取付けてください。リード線は収納スペースに納めてください。
- 4) スイッチカセットを本体に装着し、スイッチカセット取付ボルトを下記締付トルクにて締付けてください。
スイッチカセット交換部品品番につきましては、交換部品スイッチキット品番 (P.41) を参照してください。



スイッチカセット取付ボルト締付トルク

チューブ内径	締付トルク (N・m)
40	3~4
50	
63	
80	



⚠ 注意

A diagram showing a hammer tapping the top of the motor housing. The hammer is positioned vertically above the top center of the motor housing, with a downward arrow indicating the direction of the tap.

スペース

⚠ 注意

Diagram illustrating the rotation of the crane arm. The arm is shown in two positions: the clamping position (クランプ位置) and the unclamping position (アンクランプ位置). The rotation angle is indicated as 105°.

作動時間が短い場合や許容負荷質量を超える場合、製品の破損や変形等故障の原因となりますので、外部にショックアブソーバ等の外部緩衝器を設けてください。

配管用機器