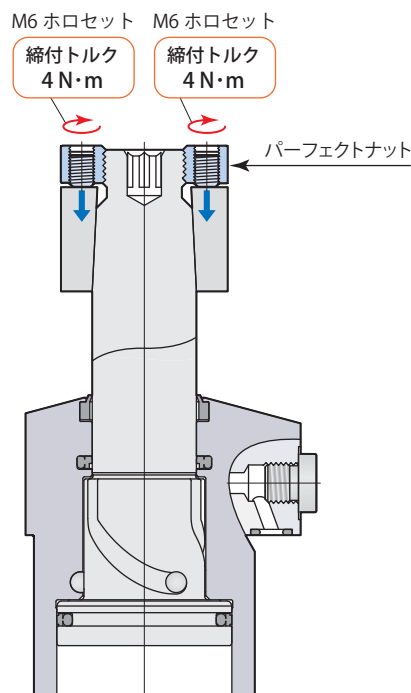


アーム締結が容易に確実にこなえます



- ナットに対して垂直方向より作業ができるため、ワークやジグなどの干渉を受けず、マシンテーブルやジグ上での作業性に優れます。



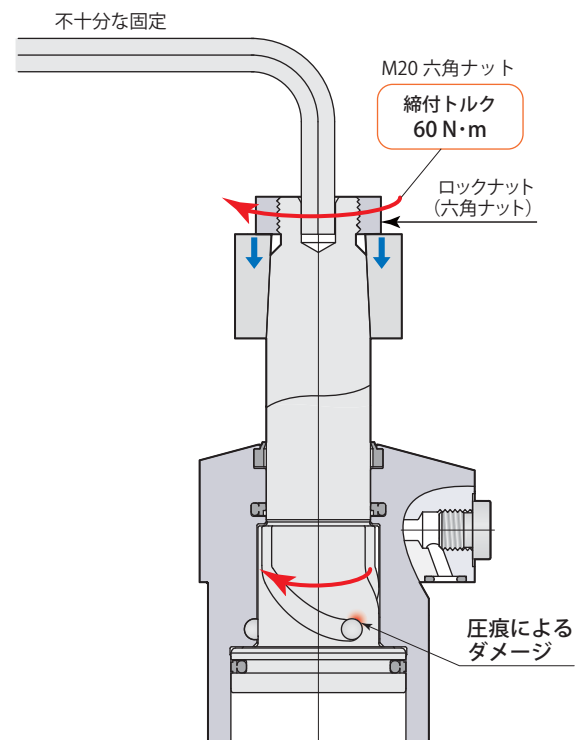
スイングクランプ model CTU06

- スイング方向に対する締付トルクが小さいため、カム軸に無理な負荷をかけることなく、容易に確実にクランプアームが締結できます。

スパナ、レンチでのアーム取付けは作業性が悪い



- 片手でレンチを固定し、スパナでナットを締めるため作業性が悪く、ワークやジグの干渉がさらに作業性を悪くするため、ナットに十分な締付トルクが加わらずアームが緩み、大きな問題がしばしば生じています。

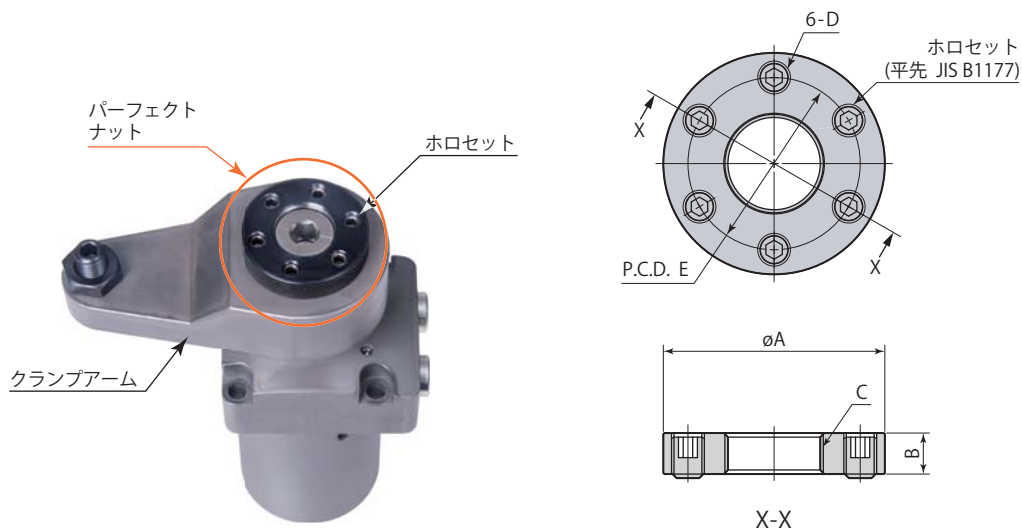


スイングクランプ model CTU06

- スイング方向に大きなトルクが加わるため、ピストンロッドを固定しなければなりませんが、固定が不十分だと無理な負荷が加わり、カム軸に圧痕が生じ、動作不良の原因となります。

パーフェクトナット

	サイズ	
	01	
	02	
	04	
CTH	06	- TN :パーフェクトナット
	10	
	16	
	25	

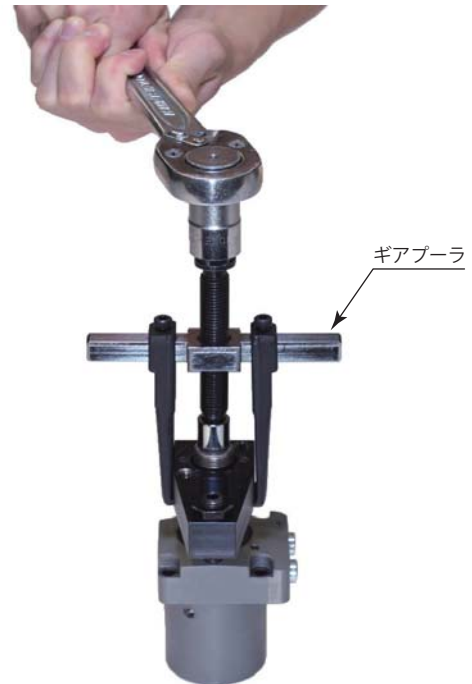


パーフェクトナット		CTH01-TN	CTH02-TN	CTH04-TN	CTH06-TN	CTH10-TN	CTH16-TN	CTH25-TN
適用スイングクランプ		CTU01 CTT01	CTU02 CTT02	CTU04 CTT04	CTU06 CTT06	CTU10 CTT10	CTU16 CTT16	CTU25 CTT25
ホロセット	サイズ	M4×0.7 長さ6	M5×0.8 長さ8	M6×1 長さ8	M6×1 長さ8	M8×1.25 長さ10	M8×1.25 長さ10	M10×1.5 長さ10
	推奨締付トルク	1 N·m	2 N·m	3 N·m	4 N·m	6 N·m	7 N·m	10 N·m
øA		24	30	36	40	50	56	74
B		6.5	8	9	9	10	12	13
C		M12×1.5	M14×1.5	M18×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5
D		M4×0.7	M5×0.8	M6×1	M6×1	M8×1.25	M8×1.25	M10×1.5
E		18	22	26.5	30	38	43	55
質量		0.02 kg	0.04 kg	0.06 kg	0.07 kg	0.12 kg	0.17 kg	0.33 kg

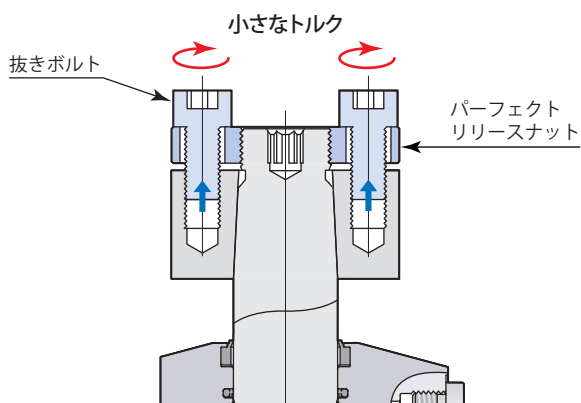
mm

アームの取外しが容易に行えます

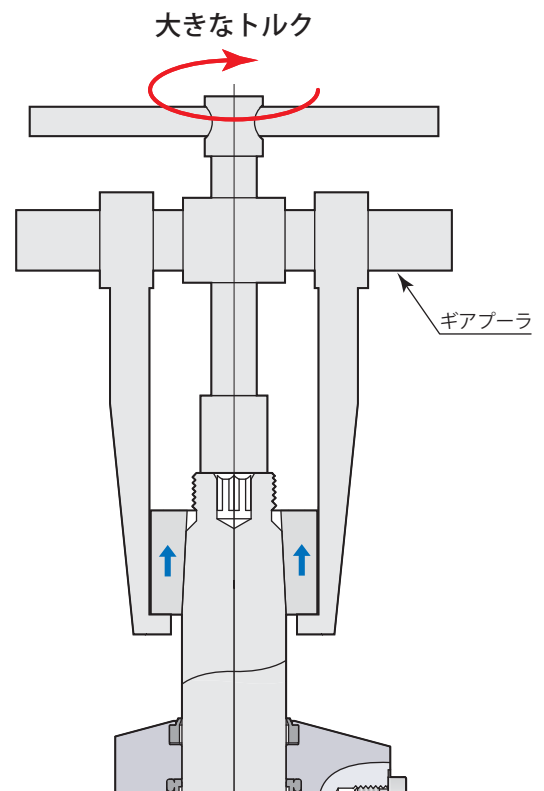
- ギアプーラなどの専用工具を使うことなく、抜きボルトを回すだけでクランプアームを外せるので、マシンテーブルやジグ上での作業性に優れています。

ギアプーラでのアーム取外しは作業性が悪い

- ギアプーラなどの専用工具を使わなければ、クランプアームを引抜くことができず、スペースが限られたマシンテーブルやジグ上では作業が困難です。



- 小さなトルクで、簡単・安全にクランプアームを取外せます。



- クランプアームがピストンロッドのテーパ部に食込んでおり、クランプアームを引抜くのに大きなトルクが必要です。また、アームが外れた際に大きなショックがあり危険です。

パーフェクトリリースナット

サイズ

01

02

04

CTH

06

— TNR :パーフェクトリリースナット

10

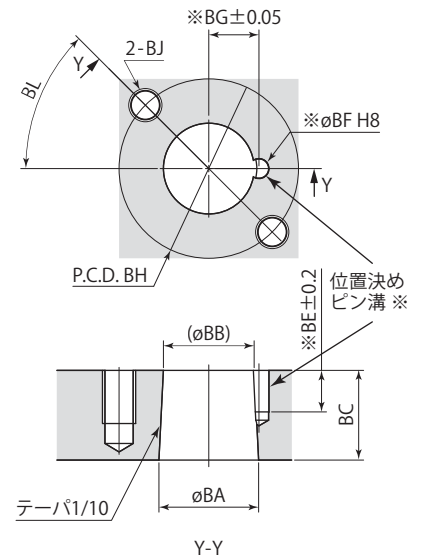
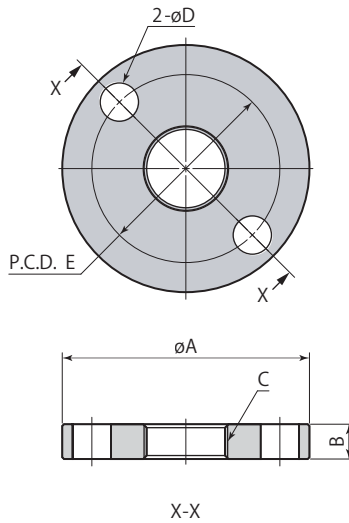
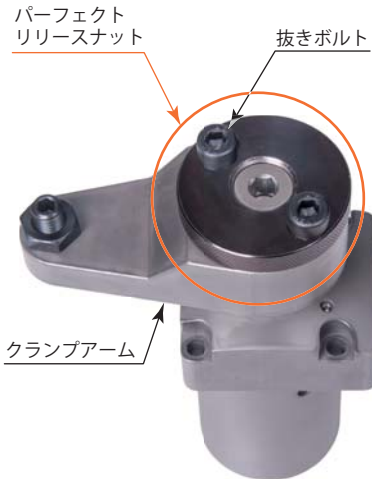
16

25

クランプアーム加工図

(パーフェクトリリースナット使用時)

クランプアームに1/10テーパ穴加工、
抜きボルトのタップ穴が必要です。



※:位置決めピンを使用しない場合は、位置決めピン溝(BE, φBF, BG)の加工は不要です。

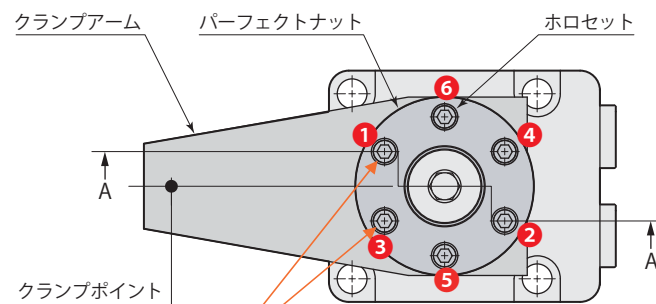
mm

パーフェクトリリースナット	CTH01-TNR	CTH02-TNR	CTH04-TNR	CTH06-TNR	CTH10-TNR	CTH16-TNR	CTH25-TNR
適用スイングクランプ	CTU01 CTT01	CTU02 CTT02	CTU04 CTT04	CTU06 CTT06	CTU10 CTT10	CTU16 CTT16	CTU25 CTT25
推奨抜きボルト	M5×0.8	M6×1	M8×1.25	M8×1.25	M10×1.5	M10×1.5	M12×1.75
φA	34	40	50	54	67	70	90
B	6.5	8	9	9	10	12	13
C	M12×1.5	M14×1.5	M18×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5
φD	5.5	6.8	9	9	11	11	14
E	24	29	36	39	50	53	70
質量	0.04 kg	0.07 kg	0.12 kg	0.14 kg	0.24 kg	0.30 kg	0.53 kg
φBA	14 ^{-0.016} _{-0.034}	18 ^{-0.016} _{-0.034}	22.4 ^{-0.020} _{-0.041}	25 ^{-0.020} _{-0.041}	30 ^{-0.020} _{-0.041}	35.5 ^{-0.025} _{-0.050}	45 ^{-0.025} _{-0.050}
φBB	12.4	16	19.9	22.5	27.3	32	40.5
BC	16	20	25	25	27	35	45
BE	9	10.5	10.5	10.5	12.5	12.5	14.5
φBF (ピン溝径)	3 ^{+0.014} ₀	4 ^{+0.018} ₀	4 ^{+0.018} ₀	5 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀
BG	7.55	9.1	11.1	12.6	15.1	18.1	22.6
BH	24	29	36	39	50	53	70
BJ	M5	M6	M8	M8	M10	M10	M12
BL	標準60° 許容範囲45°~75°(ホロセットと干渉しない範囲)						

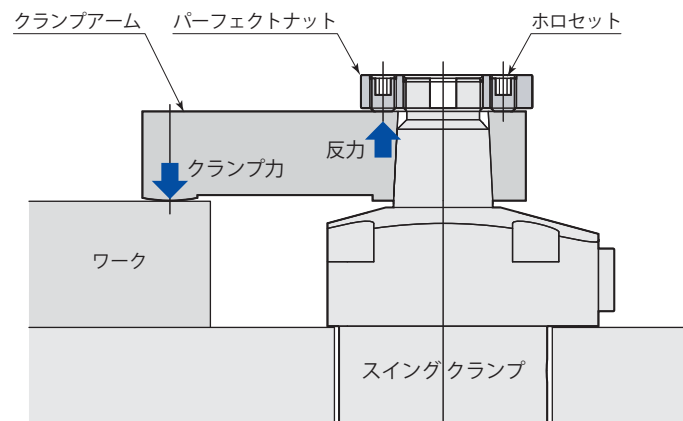
●パーフェクトリリースナットに抜きボルトは付属しません。

パーフェクトナット アーム取付要領

1. クランプアームをセットし、パーフェクトナットを手で締まる位置まで回す。
2. 下図のようにアームの反力を2本のホロセットで受ける位置までパーフェクトナットを戻す。
3. ホロセットを下図①～⑥の順番に推奨締付トルクで締める。
4. ホロセットを⑥まで締めると、①が緩んだ状態になるため、再度①～⑥の順番に締める。
5. ホロセット①～⑥の締付けを6セット繰り返す。
6. ワークのクランプ、アンクランプを5回繰り返す。(この動作でテーパ部がなじみます。)
7. アンクランプ状態にして、再度ホロセットを①～⑥の順番に締付ける。
①～⑥の締付けを3セット繰り返すと、すべてのホロセットが締まり、クランプアームの締結が完了する。



アームの反力を2本のホロセットで受ける位置にセットする。

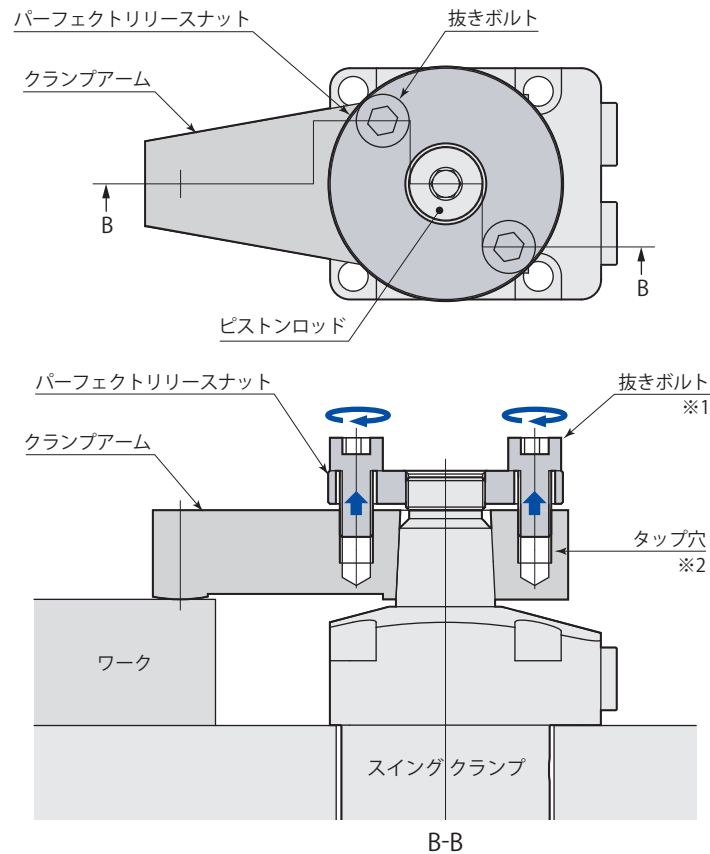


A-A

- 過大なトルクでホロセットを締付けると、クランプアームがピストンロッドのテーパ部に食込んで外れにくくなります。推奨締付トルクで締付けてください。
- ホロセットに嫌気性接着剤を塗布することにより、より確実な締結が行なえます。推奨接着剤：ロックタイト243 (中強度タイプ)

パーフェクトリリースナット アーム取外要領

1. パーフェクトナットの本セットをすべて緩め、ピストンロッドからパーフェクトナットを取外す。
2. パーフェクトリリースナットを取付け、クランプアームと接触するまで回す。
3. パーフェクトリリースナットを1~2回転戻し、ナットのボルト穴とクランプアームのタップ穴の位置を合わせて抜きボルトを取付ける。
4. 抜きボルトを締めると、クランプアームがピストンロッドから抜ける。



※1:抜きボルトは2本を交互に45°~90°ずつ回し、均等に締めてください。クランプアームが外れる際に衝撃が手に伝わりますが、特に危険はありません。

※2:パーフェクトリリースナットを使用するためには、クランプアームに抜きボルト用のタップ穴が必要です。タップ穴については→121ページのクランプアーム加工図を参照してください。

取外時の注意

テーパスリーブを使用しているクランプアームをパーフェクトリリースナットで外そうとすると、テーパスリーブがピストンロッドに残り、クランプアームが外れません。(テーパスリーブを使う場合は、ギアプーラなどでクランプアームを引抜いてください。)

クランプアームの取外しを容易にするためにパーフェクトリリースナットを使用する場合は、クランプアームに1/10テーパ穴加工を施してください。(クランプアーム加工図→121ページ参照)

