



- ・初めての方は、必ず施工講習を受けて下さい。
- ・施工前には、必ずこの要領書をお読みください。



注意

取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性、及び物的損害の発生が想定される場合。

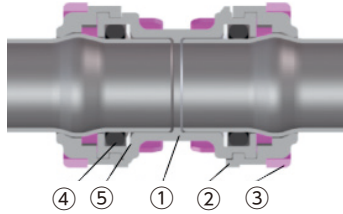


禁止

取扱いを誤った場合に、所定の機能が発揮されず、トラブルの発生が想定される場合。

① 継手部品の確認

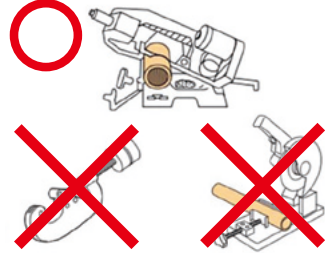
- ・①～⑤の部品が揃っていることを確認して下さい。
- ・継手とFIロックリングのサイズが一致しているか確認して下さい。



部品名	材質
① 本体	SCS13(SUS304相当) 固溶熱処理品
② ナット	SCS13(SUS304相当)
③ FIロックリング	ナイロン(PA66)
④ Oリング	3元系フッ素ゴム(FKM)
⑤ プロテクトリング	耐熱性ポリエチレン

- ⓧサイズの異なるFIロックリングは使用出来ません。

② 管の切断



- ・バンドソー、高速パイプカッターを用い、管の軸心に対して直角に切断して下さい。
- ⓧローラーカッターは管端が縮径するため使用出来ません。
- ⓧ高速砥石切断機は使用禁止です。

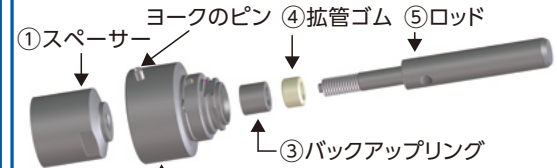
③ 管の面取り



- ①外面取り:肉厚の半分程度を目安に行ってください。
- ⓧ外面取りを実施しないとOリングを損傷し、漏れの原因になります。
- ②内面取り:内面のバリ・カエリを除去して下さい。
- ⓧ内面取りを実施しないとロッドへの挿入不可や拡管ゴムの損傷原因になります。

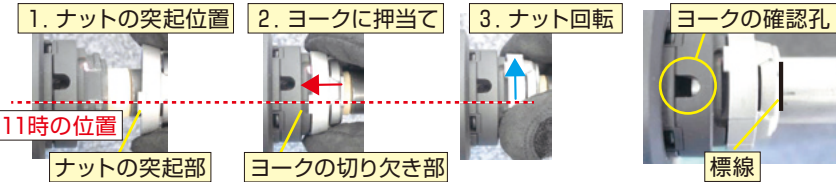
推奨工具:ステンレスパイプ面取り機 SU60P (レックス工業(株)製)

④ 拡管アタッチメントの取付け



- ・工具箱内のスパナ、ドライバーを用い、上図の順番で拡管機に取付けて下さい。
- ⓧヨークはヨークのピンとシリンダー切欠き部の位置を合わせて取付けて下さい。
- 位置合わせ不良はヨークのピン破損、拡管不良の原因になります。
- ※KKベストには3種類の拡管機がありますが、取付け要領は同じです。

⑤ 拡管準備



- ①ヨークに対して11時の位置にナットの突起部を合わせて下さい。
- ②ヨーク切欠き部までナットを押し込んで下さい。(赤矢印)
- ③ヨークに塗布されたピンク色のマーカーが隠れ、止まる位置までナットを時計方向に回して下さい。(青矢印)
- ④ヨークに奥当たりし、確認孔から見える位置まで管を差し込んで下さい。
- ⚠拡管ゴムが消耗し管の差し込みが困難になった場合は、新しい拡管ゴムに交換して下さい。
- ⑤ナット端面に沿って幅約2mmの差し込み標線を記入して下さい。
- ⓧ記入時にナットが緩まないよう注意して下さい。拡管不良の原因になります。

⑥ 拡管(電動機)

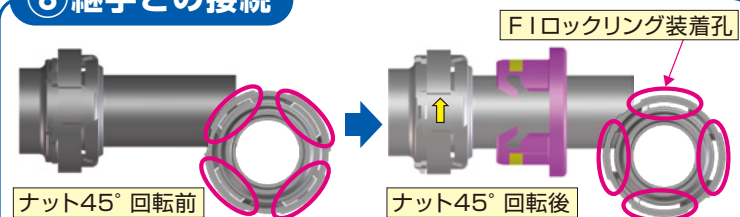


- ⚠100Vの電源を確保して下さい。80V以下になると動作不良の原因になります。タコ足配線や電工ドラムなどの使用による電圧降下に注意して下さい。
- ・緑色の起動スイッチを押すと自動で拡管し、ブザーが鳴って拡管が完了します。
- ・拡管後、差し込み標線が見えていることを確認して下さい。隠れている場合は差し込み不足です。拡管部を切除し、3. 面取り工程からやり直して下さい。
- ・ナットを反時計方向に緩め、拡管機から取り外して下さい。
- ⓧ拡管した管とナットはセットで使用して下さい。本体との勘合不良の原因になります。
- ・専用の止まりゲージを用い、定期的に拡管径を検査し、孔を通過しないことを確認して下さい。孔を通過した場合は不合格です。拡管機や拡管ゴムの異常を確認して下さい。
- ⓧ定期的にスペーサー、ロッドの緩みを確認して下さい。拡管不良の原因になります。

⑦ 継手接続前の確認

- 継手と管を接続する前に、以下を確認して下さい。
- ①管端から拡管部の間に傷、凹み、扁平、軍手の繊維など異物の付着が無いこと。
- ②継手のOリングにゴミや埃など異物の付着が無いこと。
- ⓧ漏れの原因になります。
- ③FIロックリングの爪(釣り針部)に破損が無いこと。
- ⓧFIロックリングが脱落し、ナットの緩み・脱管の原因になります。
- ④継手と管の軸線が通っていること。
- ⓧ無理な斜め挿入はOリング損傷による漏水の原因になります。

⑧ 継手との接続



- ・継手に管を挿入し、本体にナットを取り付けて時計方向に45°回し、FIロックリング装着孔の位置を合わせて下さい。
- ・FIロックリング装着孔に黄色のインジケーターが見える位置までFIロックリングを装着して下さい。

⑨ 施工完了確認

- 施工完了後、以下を確認して下さい。
- ①4箇所FIロックリング装着孔にFIロックリングが装着されていること。
- FIロックリングが装着されていない場合は、装着して下さい。
- 3箇所以下のFIロックリング装着孔にしか装着されていない場合は、FIロックリングを取り外し、新しいFIロックリングを装着して下さい。
- ②黄色のインジケーターがナットのFIロックリング装着孔を貫通し継手側に見えていること。
- 黄色のインジケーターが見えていない場合は、見える位置まで押し込んで下さい。
- ③管の差し込み標線が見えていること。
- 差し込み標線が見えていない場合は、10. 再施工手順に従い、再施工して下さい。

⑩ 再施工手順


- ・再施工時はFIロックリングの爪をニッパー等で切断し、取り外して下さい。
- ・新しいFIロックリングを準備し、2. 管の切断工程以降の手順に従い、再施工して下さい。
- ⓧ爪を切断したFIロックリングは使用出来ません。
- FIロックリングが脱落し、ナットの緩み・脱管の原因になります。



拡管機の取り扱い注意 (禁止事項)

氏名


年 月 日

	 禁止事項	理由	MEMO
1	80V以下の電圧で電動機を使用すること。	拡管機が作動しない、或は作動しても自動で拡管が完了せず、リレー焼損の原因になります。	
2	-5℃以下の環境温度下で使用すること。	拡管ゴムが硬化し、管の着脱が困難になります。また拡管ゴムが短命化します。	
3	拡管機を立てたり、斜め置きで使用すること。	作動油にエアアが噛み、自動で拡管が完了せず、リレー焼損の原因になります。	
4	ヨークのピンとシリンダー切欠き部の位置を合わせずに使用すること。 スペーサーやロッドを手締めで使用すること。	ピンが損傷します。 緩みが起こり、拡管径が変動します。 ・スペーサーの緩み: 拡管径が大きくなります。 ・ロッドの緩み : 拡管径が小さくなります。	
5	定期的にスペーサー、ロッドの緩みを確認せずに使用すること。	同上	

施工要領の確認 (禁止事項)

氏名

年 月 日

	 禁止事項	理由	要領書 番号	チェック ✓	MEMO
I	禁止工具で管を切断すること	管の扁平、外バリでOリングを損傷させる、または内面カエリで拡管アタッチメントに挿入出来ません	②		
II	管の外面取りが無いこと	管の外バリがOリングを傷付けて漏れが起きます	③		
III	差込標線が無いまま拡管すること	差込不足の異常が発見出来ず、漏れが起きます	⑤		
IV	管表面に、傷、凹み、歪み、異物付着のある管を挿入すること	Oリングのシール性が阻害され、漏れが起きます	⑦		
V	継手内部のOリングに傷、異物付着があること	Oリングのシール性が阻害され、漏れが起きます	⑦		
VI	FIロックリングを装着し忘れること FIロックリングを装着途中で放置すること	ナットが逆回転し、脱管、漏水の恐れがあるFIロックリングが抜け、ナットが逆回転し、脱管、漏水が発生します	⑧		
VII	FIロックリングを再使用すること	FIロックリングは釣り針部を切断しないと外れません。釣り針部の無いFIロックリングは継手に挿入しても脱落します	⑩		