

ABACUS®



ステンレス鋼管用

アバカス継手 ナット締め忘れ検知機能付

ABACUS®

日本国内・海外20ヶ国特許 ステンレス協会規格 SAS-322認定品 認定番号 32213:10号

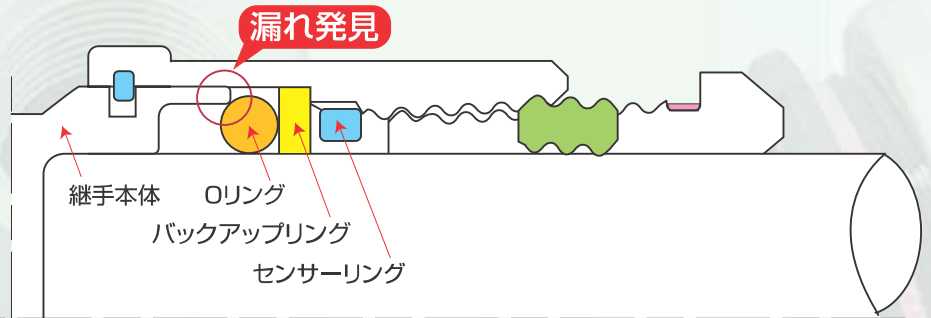


東尾メック株式会社

ナット締め忘れ検知機能

ナット締め忘れ状態

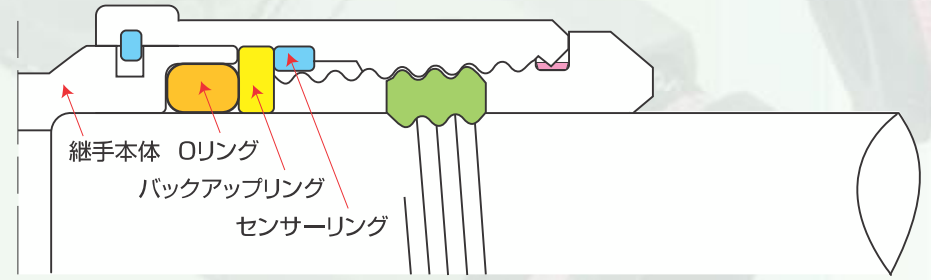
ナット締め込み前に圧力がかかると、Oリングが空隙部にスライドし、継手本体とOリングの隙間から漏れが発生します。



ナット締め後

ナット締め込みによりセンサーリングがバックアップリングの後ろに収まります。圧力がかかってもOリングとバックアップリングはセンサーリングによりロックされシール性能を発揮します。

※再施工時にはセンサーリングの検知機能は働きません。



Design Range of Application 適用範囲

1 用途 給水、給湯、冷温水、空気配管、消防配管

2 管種 JISG3448 (一般配管用ステンレス鋼管)
JWWAG115 (水道用ステンレス鋼管)

3 管のサイズ 13Su 20Su 25Su 30Su
40Su 50Su 60Su

4 適用条件

用途	圧力※1	温度	流速
給水	0~2.0MPa	—	3.5m/s以下
給湯	0~1.0MPa	0~85℃ 循環系統	2.0m/s以下
		0~95℃ 非循環系統	
冷温水	0~1.0MPa	0~60℃	0.6~2.0m/s
冷却水	0~1.0MPa	—	0.6~3.5m/s
エアー	0~0.8MPa	—	—
スプリンクラー	0~1.0MPa	—	—



SAS-322認証書

※1) フランジの圧力範囲は0~1.0MPaです。

5 水質 厚生労働省の水質基準による法令およびJRA-GL-02-1994冷凍空調機器用水質ガイドライン(日本冷凍空調工業会)を満足するもの

※注意) 原則として防錆剤を含む水質処理は実施しないでください。中水、井戸水、雨水、河川水、温泉、薬液、油、下水、ガス、蒸気には使用出来ません。

漏れない、抜けない、簡単接続

Features

特長

1 安心と信頼の転造ネジ方式



- 高い抜け阻止力、耐曲げ性能で管路を保全
- 低圧縮永久歪・高耐塩素性ゴム採用で長寿命を確保
- 転造ネジ部の残留応力は僅かで、管に優しい接合

2 簡単施工で工期短縮



- レンチで締めるだけのスピード施工、管への予備加工は不要
- 特殊工具・電源が不要で施工管理も容易
- 方向調整が自在でユニット配管に最適

3 施工トラブル防止機構付加



- 水圧試験で万一のナット締め忘れを検知
- インジケーターで施工完了を点検

Performance

性能

踏み曲げ試験



アバカス継手は横からの力にも強く、人が体重をかけても抜けや漏れは発生しません。(配管に乗ったりぶらさがったりすることは危険ですので行わないで下さい。)

引張試験



アバカス転造ネジ接合部の強度は充分です。20Suでも8KN以上の荷重にも耐えます。

耐震試験



地震が発生した際の建物の動きに継手接合部が耐えられるのか試験を実施した結果、漏れ、抜け等の問題は発生しませんでした。

〈条件〉
層間変位5/100として0.5MPaに加圧状態で500回振動

リング寿命推定試験



いつまでも元気!

アバカス継手のリングは、より厳しい高温高圧下で圧縮永久歪試験を実施し、長寿命性を確認しています。

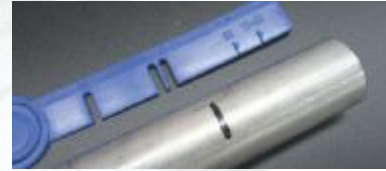
※性能の詳細は別途お問い合わせ下さい。

簡単！ 接合の5ステップ

! 初めてのの方は必ず施工講習を受けて下さい。
施工手順の詳細は施工要領書に示しています。

1 管の外面取りをする

面取りは各サイズ共外面を必ず取って下さい。
内面はカエリがあれば除去して下さい。



2 マーキングゲージを使用し、管に標線を記入

呼び径 (Su)	13	20	25	30	40	50	60
標線の位置 (mm)	43	43	43	46	46	46	70

※マーキングゲージご用意の際は弊社までお問合せ下さい。



3 標線が隠れるまで管を挿入

この状態で水圧が掛かると検知機能が働き、漏れが発生します



4 リテーナ手締め後、ナットレンチ締め

ナットを固定して、樹脂製のリテーナを時計方向に手締めして下さい。
管をバイス等で固定し、レンチ等でナットを締め込んで下さい。



リテーナにはレンチを掛けないで下さい。

5 インジケーターがナットに隠れると締め込み完了

インジケーターが見えなくなれば締め込み完了です。



● 施工要領書



禁止事項	理由	対策	チェック	MEMO
I 高圧配管に高圧・過剰な圧力を加えること	管内部に亀裂・変形が生じ、漏水の原因となる	圧力調整弁を適切に調整する	○	
II 配管の外径が規格に適合しないこと	接続部が密着せず、漏水の原因となる	規格に適合する配管を使用する	○	
III 接続部が汚染・錆びた状態で施工すること	接続部が密着せず、漏水の原因となる	接続部を清掃し、乾燥させる	○	
IV リテーナの締め込みが適切でないこと	接続部が密着せず、漏水の原因となる	リテーナを時計方向に手締めする	○	
V インジケーターが見えなくなること	締め込み完了の目安となる	インジケーターが見えなくなると締め込み完了	○	
VI インジケーターが隠れなくなること	締め込み不足となり、漏水の原因となる	インジケーターが見えなくなると締め込み完了	○	
VII 接続部の締め込みが適切でないこと	接続部が密着せず、漏水の原因となる	ナットを適切に締め込む	○	

● 現場掲示用ポスター



ABACUS 正しい手順と禁止事項

正しい手順

1. 管の外面取り
2. マーキングゲージを使用し、管に標線を記入
3. 標線が隠れるまで管を挿入
4. リテーナ手締め後、ナットレンチ締め
5. インジケーターがナットに隠れると締め込み完了

禁止事項

- 高圧配管に高圧・過剰な圧力を加えること
- 配管の外径が規格に適合しないこと
- 接続部が汚染・錆びた状態で施工すること
- リテーナの締め込みが適切でないこと
- インジケーターが見えなくなること
- インジケーターが隠れなくなること
- 接続部の締め込みが適切でないこと

● 受講証明書

受講年月日 平成**年**月**日

受講証明書

社名: ****株式会社
氏名: **** 殿

貴殿はアバカス継手の技術講習を受講されたことを証明します。

東尾メック株式会社 講習者 ****

● 施工管理証明書

施工管理証明書

項目	内容	担当者	承認
1. 現場確認			
2. 材料確認			
3. 施工確認			
4. 完了確認			

Mechanism

機構

リテーナに装着したそろばん玉が遊星回転しながら、管に確実に転造ネジを造ります。



リテーナ

管挿入時には斜め配管を防止し、施工時にはナットのねじにそろばん玉を導く機能を発揮します。耐熱性架橋ポリエチレンでカーボンを配合して耐候性も備えています。

そろばん玉

そろばん玉形状のSUS410 (メッキ) チップが管外面に転造ネジを形成しながら食い込みます。玉は3連形状で姿勢制御、低トルクでの施工を可能にします。

センサーリング

施工完了時はOリングとバックアップリングを固定します。

Cリング

ナットと継手本体を結合します。管接合後でも管の回転が可能で、配管角度を自在に調整できます。

継手本体

SUS304ロストワックス精密鋳造で精度を保っています。

Oリング

フッ素系ゴムを使用しています。

バックアップリング

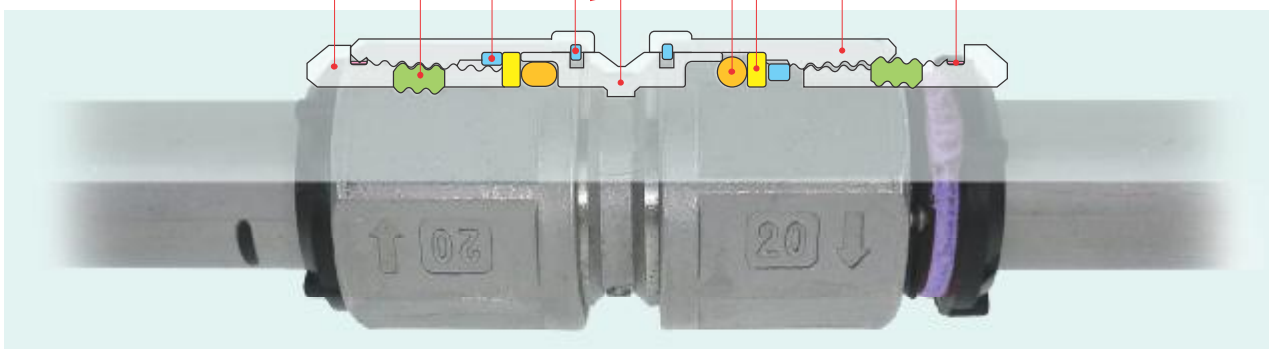
リテーナの動きにより押され、Oリングを確実に圧縮します。

ナット

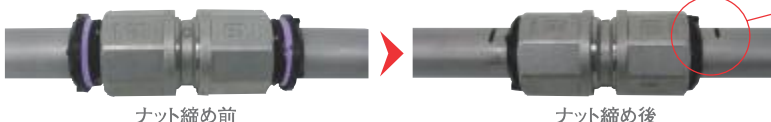
ナットのねじは複条ねじで入口はテーパ・奥部は平行ねじとしているアバカス用専用ねじです。

インジケーター

リテーナの動きによりナットに隠れ、施工完了が確認できます。

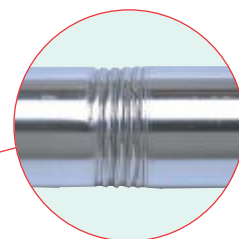


■世界初!!「そろばん玉転造ネジ方式」



ナット締め前

ナット締め後



ナットの締め付けにより抜け止めの転造ネジを形成します

アバカス継手品揃え

呼び径 (Su)	エルボ	片口固定エルボ	45°エルボ	ソケット	チーズ	テストプラグ	キャップ	やり取り継手	ニップル
13	●		●	●	●	●	●	●	
20	●	●	●	●	●	●	●	●	●
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●
30	●		●	●	●	●	●	●	●
40	●		●	●	●	●	●	●	●
50	●		●	●	●	●	●	●	●
60	●		●	●	●				
25×20	●								

呼び径 (Su)	ソケット	チーズ
20×13	●	●
25×13	●	●
25×20	●	●
30×13	●	●
30×20	●	●
30×25	●	●
40×13	●	●
40×20	●	●
40×25	●	●
40×30	●	●
50×13	●	●
50×20	●	●
50×25	●	●
50×30	●	●
50×40	●	●
60×13		
60×20		●
60×25		●
60×30		●
60×40		●
60×50	●	●

呼び径 (Su)	アダプター	
	オス	メス
13×1/2	●	●
20×1/2	●	●
20×3/4	●	●
25×1	●	●
30×1	●	●
30×1.1/4	●	●
40×1.1/4	●	●
40×1.1/2	●	●
50×1.1/2	●	●
50×2	●	●
60×2	●	
60×2.1/2	●	

呼び径 (Su)	フランジ
20×20	●
25×25	●
30×25	●
30×32	●
40×32	●
40×40	●
50×40	●
50×50	●
60×50	●
60×65	●

呼び径 (Su)	メスネジチーズ
25×3/4	●
30×3/4	●
40×3/4	●
50×3/4	●

呼び径 (Su)	オスアダエルボ	メスアダエルボ
20×1/2	●	
20×3/4	●	●
25×1	●	

呼び径 (Su)	ブッシング
25×1/2	●
30×1/2	●
30×3/4	●
40×1/2	●
40×3/4	●
50×1/2	●
50×3/4	●

呼び径 (Su)	水栓継手						
	エルボ	座付エルボ	台付エルボ	一体型エルボ	チーズ	座付チーズ	ソケット
13×1/2	●	●			●		●
20×1/2	●	●	●	●	●	●	●
20×3/4	●	●			●		●
25×1	●	●			●		●

呼び径 (Su)	リテーナ
13	●
20	●
25	●
30	●
40	●
50	●
60	●

呼び径 (Su)	ストリートエルボ	45°ストリートエルボ	固定金具
13			●
20	●	●	●
25			●

⚠ 注意事項

- 継手の保管は直接日光を避け、砂や埃の付着のないよう注意して下さい。
- 赤水対策、期待耐用年数確保の為、バルブ、貯湯槽、ポンプなどの機器、部材はステンレス製を推奨します。
銅合金製の材料や鋳鉄製の材料を循環系統に使用しますと金属が酸化溶出し、ゴム材料に悪影響を与える恐れがあります。
- 継手の分解など行わないで下さい。
- 給水・給湯用途以外へのご使用については、ご相談下さい。
- 施工前には施工要領書を必ずお読みの上遵守下さい。
現場掲示用の施工手順ポスターをご用意していますので、注意喚起に作業所内に提示下さい。無い場合はお申しつけ下さい。
- 初めてご使用の方には施工講習会を実施しています。弊社までご相談下さい。



〒586 0012
大阪府河内長野市菊水町8番22号
TEL/0721-53-2281(代)
FAX/0721-53-2279
http://www.mech.co.jp/
e-mail higashio@mech.co.jp



販売店

※本カタログは改良のため予告無く、仕様変更する場合があります。