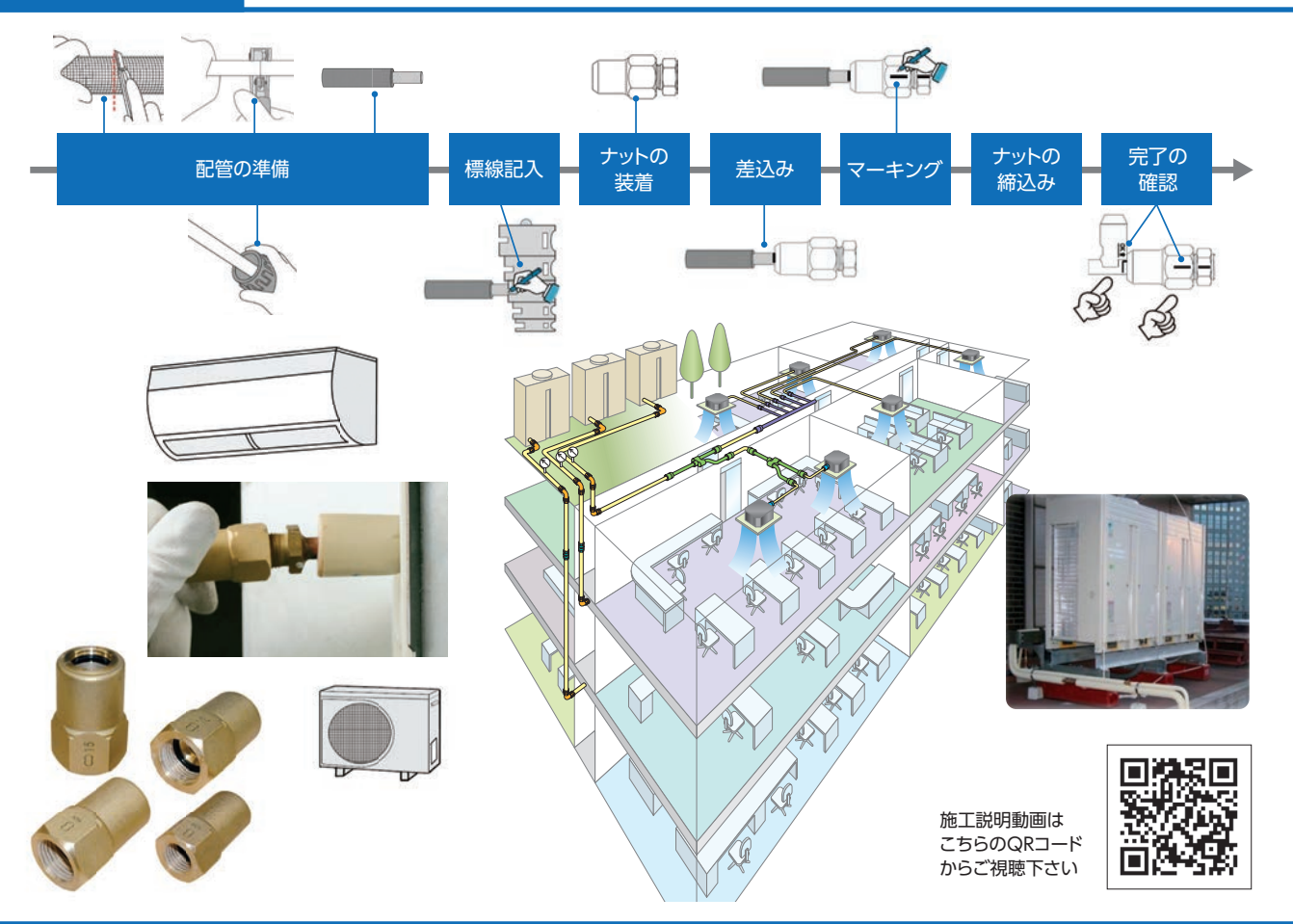


機器との接合は『S'Bナット』 分岐管や銅管の接合は『れいわおっぞん』で
漏れ無し、火無しを実現する2つのねじ接合継手です。

世界にキラリ

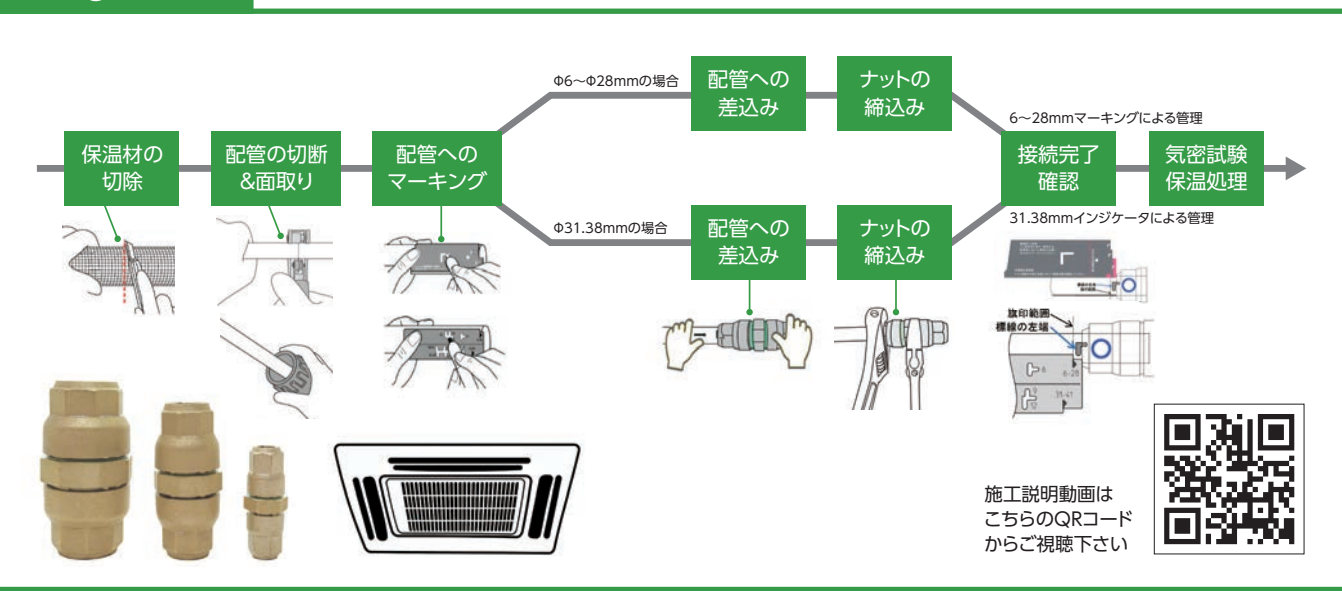
S'Bナット

施工はホームページから施工講習を受講すればOK
フレアフリーの簡単作業で接合できます。



れいわおっぞん

締込み完了は回転標線又は、
インジケータを目視、誰でも判ります。



東尾メック株式会社

〒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



YouTube, Facebook, Twitter好評配信中!



mech.co.jp

YouTube
facebook
@Higashio_Mech

冷媒銅管と空調機器を繋ぐ!!

S'Bナット

フレア加工、トルクレンチも不要
冷媒漏洩想定対象外のねじ接合継手
〈新ベローズ方式〉



- ISO 14903 適合品
- JCDA 0012 規格認証品
- JRA GL-20 ねじ接合継手に該当

東尾メック株式会社

適用範囲

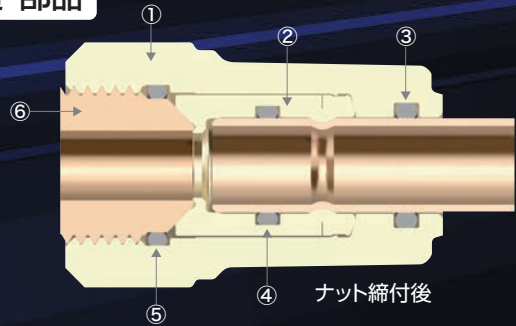
用 途
業務用エアコンおよびルームエアコンなど
空調機と配管の接続

銅 管
JIS B 8607 附属書A.1-冷媒配管用銅及び
銅合金管の肉厚に適合する管
JCDA 0009 冷媒用断熱材被覆銅管
JCAD 0010 一般用途冷媒用断熱材被覆銅管
肉厚は0.8mm・1.0mm

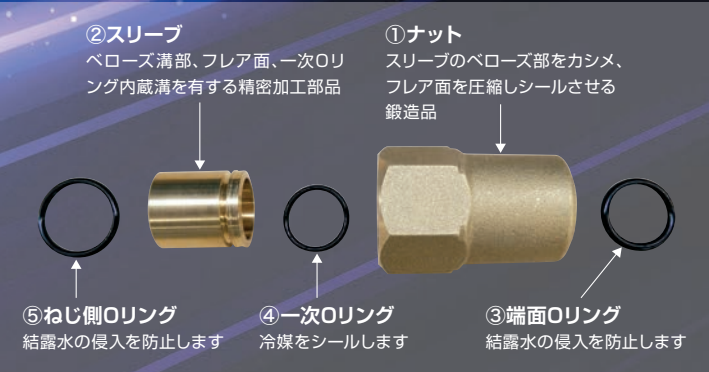
質 別
O材(巻き管)に限る
冷媒の種類
R410A、R407C、R404A、R32等

適用管サイズ
6.35mm～15.88mm

構造・部品



	部品名	材質
①	ナット	黄銅鍛造品
②	スリーブ	黄銅材
③	端面Oリング	EPDM
④	一次Oリング	IIR
⑤	ねじ側Oリング	EPDM
⑥	空調機器端部	



性能・認証



ISO14903認証

ISO14903	試験方法
気密試験	真空容器内で供試体に4.3MPa Heを封入、漏洩が 7.5×10^{-7} 以下である事
圧力・温度・振動試験	①マイナス45℃X大気圧 ⇄ 140℃X4.3MPaを50サイクル
	②140℃X大気圧 ⇄ 4.3MPaを200サイクル
	③配管長200mm 振動巾0.3又は0.25mm 100Hz 2,000,000回振動
凍結試験	①②③各試験後に気密試験を実施
	①真空容器内で常温수에浸漬、-500mbar 10分真空引き
	②供試体を-15℃以下の恒温槽にて30u分保持
真空試験	③恒温槽から取り出し5分以上常温(15℃～35℃)の水で解凍
	②③を30回繰り返した後、気密試験を実施
真空試験	絶対圧力6.5KPa保持、1時間後の圧力上昇が0.02kPa未満である事を確認後、気密試験を実施
圧力試験	設計圧の5倍(21.5MPa)の水圧で1分保持 脱管、漏れその他の異常が無い事を確認後、気密試験を実施
疲労試験	大気圧1秒 ⇄ 4.3MPa1秒 30回/分で250,000回実施後、気密試験を実施
材料との化学的親和性	合成ゴムシール材を液冷媒+冷凍機油(5wt%)に浸漬し、50℃環境下に14日保持 試料に膨れや、破れなど無き事。硬度、体積、質量変化は規定値内である事。

JCDA 0012	試験方法
引張試験	供試体を引張試験機で所定の負荷引張荷重を掛けた後、4.3MPa窒素ガスX5分 漏れ試験を実施
最大曲げ試験	曲げスパン1m以下、継手中央部変位、曲げ角は15度以上、4.3MPa窒素ガス5分漏れ試験を実施
繰り返し曲げ試験	曲げスパン1m以下、継手中央部を上下10mm変位を10回、4.3MPa窒素ガス5分漏れ試験を実施

シールの安定性

			S'Bナット	フレア加工
フレア面 ⇒				
①	シール面	寸 法	NC制御専用加工機により、フレア部の直径や角度などの寸法は安定しています。	直径公差0-0.4角度45±2度 振れ0.4mm このJIS基準値に仕上げることも難しい場合があります。
		平滑性	精密仕上げでシール面は平滑 (▽以上)	フレア仕上げ部に規定無し 管の内バリ巻き込みなど不安定要因があります。
②	ナットの 締め付け管理	回転数	ナットは標線を見ながら1回転で完了。 締め過ぎや不足も起こりません。確認も容易です。	
		トルク		トルクレンチを使用しない、 経験と感覚で締める場合もあります。
シールの安定性			誰が施工しても安定したシール性能を 確保できます。	フレア加工とナット締め込み作業のパラツキは シール性能に影響を及ぼします。

ねじ接合継手のメリット

S'BナットはJRA GL-20で定義の『ねじ接合継手』に該当します

R32などの微燃性A2L冷媒を使用する配管で、冷媒使用量や床面積や漏えい高さなどの条件により下図の様な(2)又は(3)又は(4)及び(5)の燃焼を防止するための適切な処置が必要となります。

ISO14903に適合する『ねじ接合継手』を使用する場合は、冷媒漏えい想定箇所から除外することが出来ます。

(JRA GL-20 3.31より)

ねじ接合継手の定義

2圧縮リング型式など、ねじで締め付ける構造の継手のうち、継手の気密がねじ以外の接触面で保たれる構造のもの。
フレア式継手はねじ接合継手には含まれない

※冷媒配管接合部にねじ接合継手を使用する場合においても、安全対策の要否判定は適宜必要となります。

