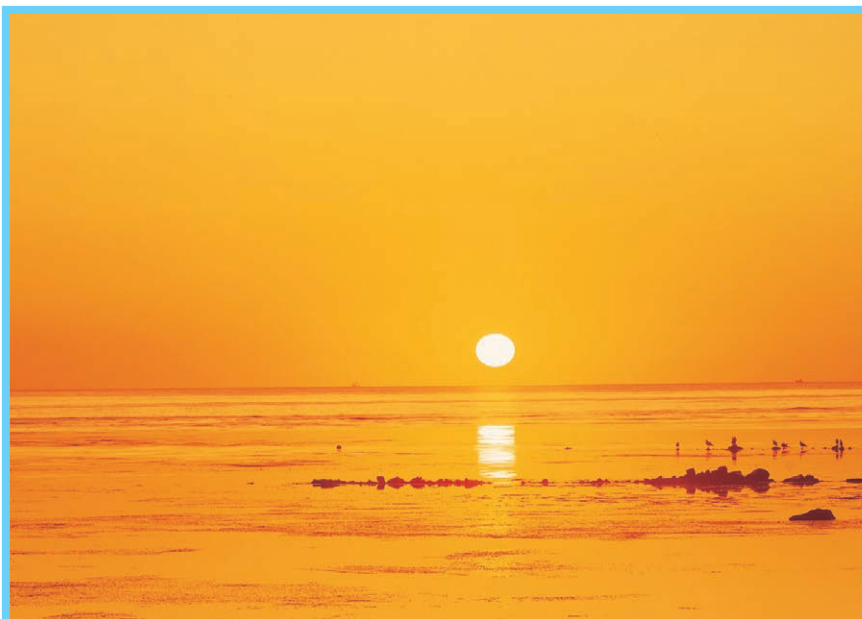




一般配管用ステンレス鋼鋼管対応継手 — 拡管式継手

BKジョイント[®]

2017.06.VOL.11



BKジョイント®

一般配管用ステンレス鋼鋼管対応継手 - 拡管式継手

製品概要



BKジョイントは、建築設備配管、プラント配管をターゲットに開発した拡管式継手工法のメカニカルジョイントです。

主な用途は、給水、給湯、空調分野ですが、多様化するニーズにより、その潜在用途は拡大しつつあります。

また、BKジョイントが導入した拡管式継手工法は、建築設備配管において長年の実績があり、一元管理を実現させるための規格化工法でもあります。

特 長

① 袋ナットの共回り防止機能



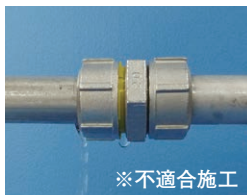
袋ナット内部に設けた「滑りリング」は直線配管における中間部分の、継手やパイプの共回りを可能な限り抑えます。

② シール材の脱落防止機構



シール材（ゴムリング）が脱落し難い内部装填構造です。ゴムリングはフッ素ゴム製です。

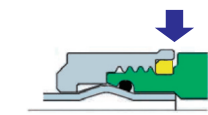
③ 袋ナットの締め忘れ確認機能



※不適合施工

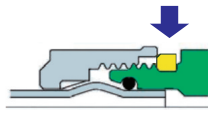
「袋ナット」の締め付けは、黄色の「確認リング」が見えなくなるまで^(*)行います。締め付け忘れ、締め付け不足の場合には、「確認リング」が目視できます。また、本締めに忘れた不適合施工に対しても、水圧試験時に漏れを起こし、異常が発見できます。

* 寸法公差等により、本締め後も確認リングが稀に見える場合があります。



本締め状態

○



手締め状態

×

④ フルボア設計



ソケット(KS)20Suの両端にパイプ50mmを接合して撮影

継手の内径がパイプ内径と同等に設計されており、流れを妨げません。

特 長

1 高耐久配管

BKジョイントによるステンレス配管の耐久性は、建物と同等*¹であると言えます。ステンレス鋼の耐久性は、クロムが酸素と結合して鋼の表面に作られる保護皮膜の作用によるものです。この保護皮膜は、酸素があれば、傷ついてもすぐに再生する性質を持っています。

2 健康配管

各種建材から人体に与える有毒性が社会問題になっています（シックハウス症候群、シックビル症候群）。給水・給湯配管においても、錆水（赤水、青水）、異味、異臭が発生したり、環境ホルモンが溶出するものまであると言われています。ステンレス鋼は、医療機器、厨房機器、食品工業などのように衛生面を重要視した機器類や施設で使用される安全性の高い非石油化学系の素材です。

3 環境共生配管

配管部材における環境への配慮も重要視されています。ステンレス鋼は、単一素材（複合材として使用されることが少ない）であることから再生が容易です。そのリサイクル率は、80%以上と他の配管材を大きく上回ります。また、生産工程で発生する炭酸ガス（CO₂）におきましても、亜鉛めっき鋼管の1/3以下程度*²です。

*¹ 使用水質の不適合による腐食や寒冷地での凍結対策の不備により、配管に悪影響を及ぼすことも考えられます。施工マニュアルに従っての施工をお願いします。

*² 空調・衛生工学会 地球環境に関する委員会発行の「地球環境時代における建築設備の課題」より引用。

適用範囲

- 適用管種：一般配管用ステンレス鋼鋼管（JIS G 3448）、水道用ステンレス鋼鋼管（JWWA G 115）。
- 用途：給水、給湯、冷温水、冷却水、高温水、蒸気還管
その他流体につきましては、弊社までお問合せください。
- 最高使用圧力：2.0MPa(20.4kgf/cm²)
- 最高使用温度：80℃未満 ※80℃以上の高温水配管の場合には、蒸気還管用継手(最高使用温度/130℃以下)をご使用ください。ただし、13Suに関しては、蒸気還管での取り扱いがありません。高温水用ゴムリング(受注生産/最高使用温度100℃未満)での対応になります。納期は弊社営業担当までご相談ください。
- 適用水質基準：水道水は、水道法第4条の規定に基づき、「水道基準に関する省令で規定する水質基準」に適合することが必要です。
BKジョイントの使用をご検討していただく上で、「水道基準に関する省令で規定する水質基準」を満たしていれば給水配管への使用が可能です。
加えて、以下の項目に該当する場合のご使用検討時は、必ず、弊社までご相談ください。
①給水配管:「水道基準に関する省令で規定する水質基準」を満たしていない場合
②給湯配管:「水道基準に関する省令で規定する水質基準」に加え、下記の「社内水質基準」を満たしていない場合
③80℃以上の高温水配管の場合

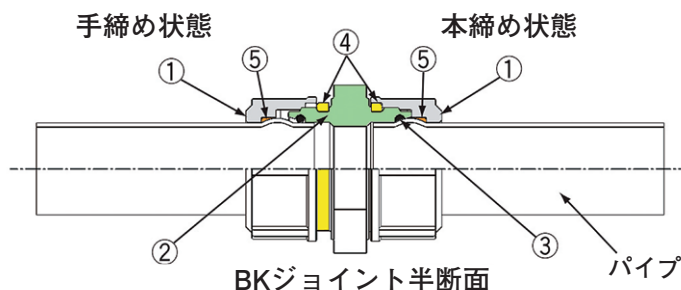
■社内水質基準

水質成分	社内水質基準
塩化物イオン	50mg/L 以下
硫酸イオン	30mg/L 以下
硬度	80mg/L 以下
電気伝導度	250μS/cm 以下
鉄及びその化合物	鉄の量に関して 0.05mg/L 以下
pH値	7.0 以上

構 造

パイプ管端に凸状の拡管部を設け、継手本体とパイプ側の袋ナットを規定位置まで締め付けることで基準性能を発揮します。

継手構造及び締め付け状態



品 番	名 称	材 質
①	袋 ナ ッ ト	SCS13(SUS304相当) SCS14(SUS316相当)
②	継 手 本 体	SCS13(SUS304相当) SCS14(SUS316相当)
③	ゴムリング	フッ素ゴム 高温用フッ素ゴム(FKM)
④	確認リング	ポリアミド
⑤	滑りリング	耐熱性強化プラスチック

外観写真 ※K90E 50Suでの比較になります。

SCS13 (SUS304相当)



サイズ・耐圧仕様	製造ロット	確認リング(黄色)
20K BENKAN 50	1402 BK	

SCS14 (SUS316相当)



サイズ・耐圧仕様	製造ロット	確認リング(青色)
20K BENKAN 50	1203 BK316	

蒸気還管用 SCS13 (SUS304相当)



サイズ・耐圧仕様	製造ロット	確認リング(赤色)
20K BENKAN 50	1401 BK	



※蒸気還管用継手は、他材種の継手と見分けるために【蒸気還管】のマーキングが黒文字で継手に印字されています。

こちらのマーキングと確認リングの色、印字の色で各継手を識別ください。

性能

		13Su	20Su	25Su	30Su	40Su	50Su	60Su
水圧試験 耐圧強度	規格値	3.5MPa {35.7kgf/cm ² }						
	結果	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
引抜試験 引抜阻止力 kN[kgf]	規格値	2.2 {224}	3.8 {387}	4.9 {500}	7.0 {714}	8.8 {897}	10.1 {1,030}	15.8 {1,611}
	結果	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
負圧試験	規格値	-96kPa {-720mmHg}						
	結果	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
振動試験	規格値	100万回振動 水圧2.45MPa 振動±2.5mm 振動数600回/分						
	結果	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
内圧繰返し試験	規格値	0⇔5.0MPa {51.0kgf/cm ² } 1サイクル4秒 10,000回						
	結果	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
水圧曲げ試験	実測値 (参考)	24.5°	22.8°	13.0°	19.0°	17.5°	12.8°	13.5°

- 凍結防止について……冬季、凍結が予想される場所の配管に使用される場合、凍結防止に十分な配慮をしてください。
- 性能の詳細については、別刷「技術資料」をご参照ください。
また、上記以外にも冷温水サイクル試験をはじめ種々の確性試験もございます。
- 耐圧強度はSAS322(ステンレス協会規格：一般配管用ステンレス鋼鋼管の管継手性能基準)の9.5項 水圧試験を行い 5.項の性能に合格しています。
- 引抜阻止力は、SAS322の9.6項 引抜試験を行い 5.項の性能に合格しています。
- 負圧試験は、SAS322の9.4項 負圧試験を行い 5.項の性能に合格しています。
- 振動試験は、SAS322の9.7項 振動試験を行い 5.項の性能に合格しています。
- 内圧繰返し試験は、SAS322の9.9項 内圧繰返し試験を行い 5.項の性能に合格しています。
- 水圧曲げ試験は社内試験規格となります。

あらゆる実験を繰り返し、常に品質の向上を目指します。

引抜試験

空気圧0.2MPa{2.0kgf/cm²}を封入した状態でアムスラー型万能試験機を用いて引抜阻止力を測定。



腐食試験

試験溶液：JIS K 8150 (塩化ナトリウム試薬)に規定する特級品と蒸留水によって200±20mg/lCl⁻の溶液に調整する。
試験温度：80±2℃
試験期間：30日 ただし、液の交換は15日毎。



内圧繰返し試験

内圧繰返し試験機で、1万回の繰返し加圧を行った。全品とも漏れ等の異常は認められない。



振動試験

振動試験機で、100万回の振動屈曲を繰返した結果、漏れ等の異常は認められない。



水圧曲げ試験

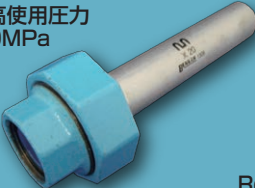
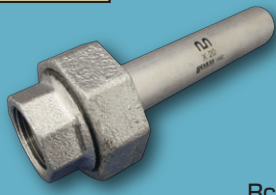
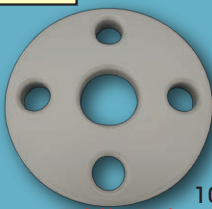
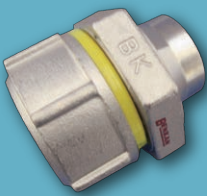
水圧ポンプにより2.5MPa{25.5kgf/cm²}に加圧した後、アムスラー型万能試験機を用いて最大曲げ角度を測定。



アイテム SCS13(SUS304相当)

K90E	K90SE	K90RE	K45E
	 注)保護キャップを外し接続する継手に付いている袋ナットをご使用ください。		
90°エルボ	片ソケット90°エルボ	90°異径エルボ	45°エルボ
K45SE	KT	K3RT	KS
 注)保護キャップを外し接続する継手に付いている袋ナットをご使用ください。			
片ソケット45°エルボ	ティ	3方異径ティ	ソケット
KRS	KMA	KME	KFA
レジューサ	オスアダプタ付ソケット	オスアダプタ付エルボ	メスアダプタ付ソケット
KFE	KFT	KWS	KWSL
メスアダプタ付エルボ	メスアダプタ付ティ	水栓ソケット	水栓ソケットロング
KWH	KWE	KZWE	KZWEU
水栓ソケットホルダー	水栓エルボ	座付水栓エルボ背型	座付水栓エルボ上型
KWT	KZWT	KB	KG
水栓ティ	座付水栓ティ	ボールバルブ(レギュラーポート形)	ゲートバルブ

※RpねじにGねじ（管用平行おねじ）を接合しないでください。

KBTS  Rcねじ プッシュ	KC  キャップ	KFP ※受注生産品  袋ナット付短管	KFM1型 ※受注生産品  10K仕様 絶縁コートフランジ フランジアダプタ1型
KFM3型  10K仕様 ステンレス製フランジ フランジアダプタ3型	IUV 最高使用圧力 1.0MPa  Rcねじ 最高使用温度 40℃以下 絶縁ユニオン(塩化ビニルライニング鋼管用)	IUH 最高使用圧力 1.0MPa  Rcねじ 最高使用温度 80℃未満 絶縁ユニオン(耐熱性塩化ビニルライニング鋼管用)	IUG  Rcねじ 最高使用温度 80℃未満 絶縁ユニオン(SGP管用:マレアブルメッキ)
LT  10K仕様 ラップ付短管	CF  10K仕様 最高使用温度 60℃以下 絶縁コートフランジ	KYA  溶接アダプタ	KMS  Gねじ 最高使用温度 40℃以下 メーターソケット

アイテム SCS14(SUS316相当) SCS13(SUS304相当) 蒸気還管用

SCS14(SUS316相当)



SCS13(SUS304相当)蒸気還管用



【蒸気還管用継手】

最高使用温度：130℃以下

口径：20Su, 25Su, 30Su, 40Su, 50Su, 60Su

※13Suに関しては100℃未満の高温水用(受注生産品)でのご対応になります。

絶縁処理方法

1. フランジ接合



コートフランジ(CF)とラップ付短管(LT)とを組み合わせることで、機器、バルブとの絶縁ができ、容易に電食防止ができます。従来のボルト・ナットにテフロンスリーブ、テフロンワッシャーを入れる方法とは異なり、絶縁処理が施されていることが簡単に目視にて確認できます。

特 長

- ステンレス配管の電食防止のため、SS400の鉄板フランジに絶縁性の高いナイロンをコーティングしたものです。
- 絶縁耐力は16kV/mmあり、ベークライト10kV/mmよりも優れています。
- コートフランジ(CF)の最高使用温度は60℃となります。

※電気機器との接合の場合、仮に機器側がステンレス材であっても、配管に電気が流入し、思わぬ事故につながる恐れがありますので、必ず絶縁処理を施してください。

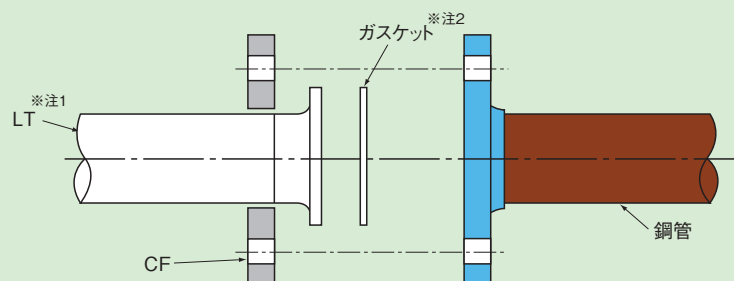
〔フランジ接合部材の選定手順〕

- ① ステンレス鋼鋼管と接合する鋼管呼び径(A)を確認します。
- ② コートフランジ(CF)を選定します。
- ③ ステンレス鋼鋼管の呼び径(Su)を確認します。
- ④ LTを選定します。

鋼管呼び径	CF呼び径
15A	1/2 B
20A	3/4 B
25A	1 B
32A	1 1/4 B
40A	1 1/2 B
50A	2 B
65A	2 1/2 B

※ガスケットとCFは同じ呼び径です。

LT呼び径		
ステンレス鋼鋼管呼び径	×	CF呼び径
13	×	1/2 B
20	×	3/4 B
25	×	1 B
30	×	1 B
30	×	1 1/4 B
40	×	1 1/4 B
40	×	1 1/2 B
50	×	1 1/2 B
50	×	2 B
60	×	2 B
60	×	2 1/2 B



※注1：LTのスタブエンド厚さはJIS規格により+1.6mmの許容差が認められています。

※注2：ガスケットはテフロンシート付ガスケットをおすすめします。

※注3：弊社のLT及びCFは10K仕様です。

2. 各種絶縁アイテム



- ボルト・金属ワッシャー・絶縁ワッシャー・絶縁スリーブの一体構成
- 使用確認シート(ボルト頭部)で、絶縁箇所の目視が可能

絶縁パッキン



- 芯合わせに優れた柄付き形状
- テフロン(PTFE)被膜による優れた絶縁性
- ノンアスベストのジョイントシートガスケット
- 外周部縫製による、めくれ防止機能
- 最高使用温度100℃以下対応

ボルト適合表(10K)

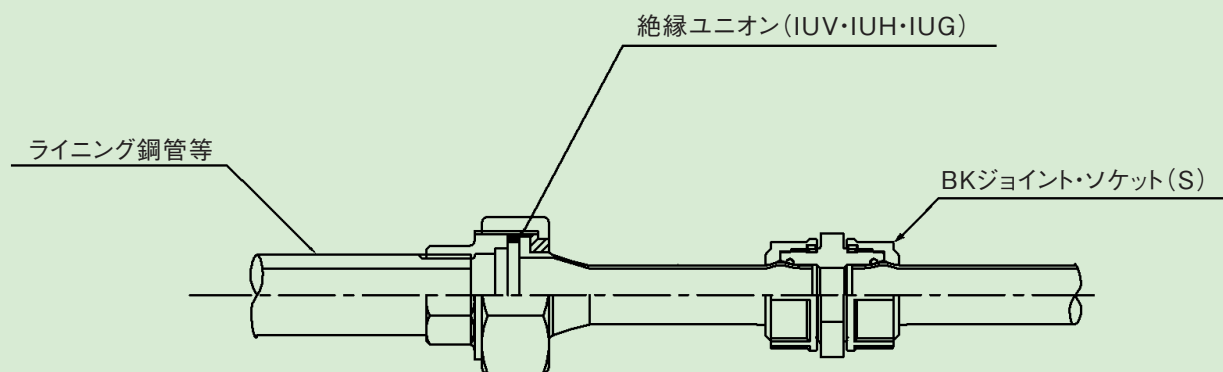
ボルト長さ(mm)

フランジ寸法					JIS 10K ルーズフランジ用				JIS 10K 固定フランジ用			
フランジ呼び径		フランジ穴数	ボルトサイズ		白メッキフランジ、CF		割りフランジ		SUSフランジ・KFM3型		割りフランジ	
B呼称	A呼称	JIS10K	Mネジ		亜鉛メッキボルト	絶縁ボルト	亜鉛メッキボルト	絶縁ボルト	SUSボルト	絶縁ボルト	亜鉛メッキボルト	絶縁ボルト
1/2	15	4	M12	×	55	60	70	75	50	55	65	75
3/4	20								55		70	
1	25		M16	×	60	65	75	80	55	60	70	75
1 1/4	32											
1 1/2	40				65	70	80	85	60	65	80	80
2	50											
2 1/2	65				70	75	90	95	65	70	85	90

絶縁処理方法

3. ユニオン接合

小径の13～25Suに関しては、硬質塩化ビニルライニング鋼管用(IUV)、耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管用(IUH)、SGP管用(IUG)の絶縁ユニオンを用途に合わせてお使いください。
絶縁ユニオンのユニオンナットに絶縁座を設けてあります。



施工講習会

施工前に施工講習会を実施してください。
受講された作業者の方へは受講証明書を発行いたします。
施工途中において、作業者の方に変更がある場合にも施工講習会を実施してください。

■施工講習会の実施



施工前には必ず実施してください。

■受講証明書の発行

BENKAN		NO.H 50565
B Kジョイント受講証明書		拡張式継手
現場名	□□□□ビル改修工事	
設備会社	×××設備(株)	
氏名	△△ △△△	
本現場に於いての拡張式継手B Kジョイントの施工講習会を受講された事を証明します。		
施工講習実施日： 2010年●月●日 実施者：株式会社ベンカン		

施工講習会を受けた方が施工してください。

施工方法



パイプの切断 *1

ステンレス鋼鋼管専用のバンドソーなどの切断機を使用してパイプを軸心に対し、直角に切断します。



パイプ切断面処理 *2*3

パイプの内面及び外面のバリは、それぞれ、ステンレス鋼鋼管専用のリーマやヤスリなどで除去します。



パーツの装着

拡張するサイズに応じて、拡張アタッチメント類を準備し、取り付けます。



パイプのセット

パイプに袋ナットを正しく装着（袋ナットの向きに注意）。そのパイプを、「ガイドロッド」の奥まで差し込み、「確認窓」で確実にセットされたことを確認します。



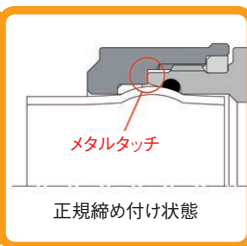
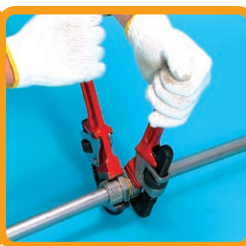
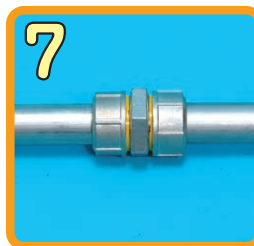
拡張 *4*5

押しボタンスイッチの「ON」ボタンを押し続け、拡張を行なう。昇圧すると音が変わるので、1度昇圧を確認したら、「ON」ボタンを離して、圧力を解除します。



拡張寸法確認

拡張形状が規定値内であることを、「拡張ゲージ」で確認*3します。

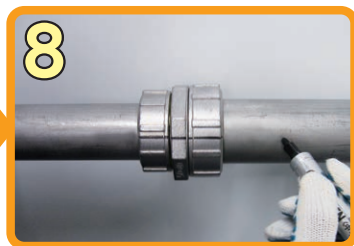


接合作業 *6*7

継手部材に欠落がないことを確認し、拡張したパイプを継手本体に差し込んで袋ナットを手締めします。本締めは、パイプレンチなどの工具を使用し、継手本体と袋ナットのつば面密着するまで締め付けます。正常に締め付けが完了すると黄色の確認リングが見えなくなります。(*)

BKジョイントは、袋ナットが正規の位置まで締め付けられている時では、継手先端部と袋ナット内面を接触（メタルタッチ）させることで、袋ナットの緩みを防止する構造となっています。

* 寸法公差により、本締め後も確認リングが稀に見える場合があります。



接合完了の確認

施工後の共回りや振動などによる袋ナットの緩みを目視管理するため、継手全体軸方向にマジックなどでチェックラインを入れます。

※上記はBKD-04を使用した施工例です。他の工具を使用した場合は施工方法が異なります。詳しくはお問い合わせください。

⚠ 注意事項

☆施工に当たりましては、別刷の「BKジョイント施工マニュアル」を必ずお読みください。

*1 新しいパイプを使用する際（出荷時のパイプ）管端の使用は避け、管端は一度切り落としてから使用してください。

*2 パイプの切断に、ロータリーカッターを使用の際は、ウチダレが出て拡張工具に装着できなくなるので必ずウチダレを除去してください。

*3 パイプ切断面処理は、軍手やウェスがかからないことを確認してください。

*4 拡張規定値から外れている場合、拡張部を切断してください。再利用はできません。

*5 ベンカンが認定していない類似他社拡張工具でBKジョイントのパイプを拡張すると、不適合の発生につながりますので、決して使用しないでください。

*6 パイプの斜め差し込み等により、管端でゴムリングに傷を付けないでください。

*7 使用するパイプレンチは30Suまでは呼び寸法が450mm以上、60Suまでは呼び寸法が600mm以上を使用してください。

推奨パイプメーカー （株）ベンカン／日新製鋼(株)／ナストーア(株)／日鉄住金ステンレス鋼管(株)

専用拡管工具

拡管工具はスタンダードな据置タイプ

据置タイプ：BKD-04型

アタッチメントを交換することで全サイズに対応します。

●適用口径：13Su、20Su、25Su、30Su、40Su、50Su、60Su



■仕様表

項目	BKD-04型
公称出力	172.2 kN
吐出圧力	68.5 MPa
電源	AC 100V・50 / 60 Hz
ポンプ寸法	245(L)×145(W)×280(H)
油量	1200ml
重量	油圧ヘッド(本体)：9.85 kg (アタッチメント60Su装着時) 油圧ポンプ：8.5 kg (ホース、手元スイッチ含まず)
復帰方式	オートリターン方式

据置タイプ：BKD-09型

アタッチメントを交換することで全サイズに対応します。

●適用口径：13Su、20Su、25Su、30Su、40Su、50Su、60Su



■仕様表

項目	BKD-09型
公称出力	175 kN
吐出圧力	60 MPa
電源	AC 100V・50 / 60 Hz
寸法	404(L)×249(W)×256(H)
油量	100ml
重量	本体重量：24.2 kg (アタッチメント60Su装着時)
復帰方式	手動戻し方式

充電油圧式：BKI-06R型

●適用口径：13Su、20Su、25Su

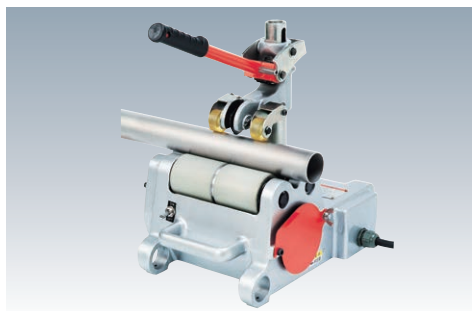


■仕様表

項目	BKI-06R型
公称出力	45 kN
電源	DC 14.4V
寸法	430(L)×150(W)×340(H)
重量	本体重量：6.5 kg (バッテリー及び アタッチメント25Su装着時)
復帰方式	手動戻し方式

推奨切断工具 製造元 株式会社MCCコーポレーション

高速パイプカッター：EHC60RUS



コーンリーマー：BR30(13～30Su) BR60(13～60Su)



設計参考資料

●機械的性質

ステンレス鋼鋼管の引張り強さは鋼管の約2倍、銅管の約3倍です。ステンレス鋼鋼管は強度的に優れているので肉厚を薄くして軽量化できます。

管種 規格 試験項目	一般配管用 ステンレス鋼鋼管		配管用炭素鋼鋼管		建築用銅管		硬質塩化ビニル管	
	JIS G 3448 規格	実測値 (参考)	JIS G 3452 規格	実測値 (参考)	JIS H 3300 規格	実測値 (参考)	JIS K 6742 規格	実測値 (参考)
引張強さ (N/mm ²)	520以上	720	290以上	350	205以上	240	49以上	52
伸び (%)	35以上	47.5	30以上	46.4	40以上	53.0	—	100

●物理的性質

ステンレス鋼鋼管の熱伝導率は鋼管の約1/4、銅管の約1/25です。他の管材に比べて暖まりにくく一度暖まると冷めにくいのが特長です。

線膨張係数は銅管とほぼ同じですが、鋼管の1.5倍、硬質塩化ビニル管の1/4です。従って銅管と同じように熱膨張による伸縮を考慮する必要があります。

性質	一般配管用 ステンレス鋼鋼管	配管用炭素鋼鋼管	建築用銅管	硬質塩化 ビニル管
比熱 J/(kg・K)	502	481	385	1,010
熱伝導率 W/(m・K)	16.3	59.5	391	0.20
線膨張係数 10 ⁻⁶ /℃	17.3	11.6	17.6	65
固有抵抗 μΩ・cm	72	14.2	1.71	4×10 ²¹
燃焼性	不燃性	不燃性	不燃性	自己消火性
磁性	非磁性	磁性	非磁性	非磁性

●サイズダウン

下記流量及び実内径比較により、外径のサイズダウンが可能です。

●一般配管用ステンレス鋼鋼管と他管材との流量比較(ℓ/min)ヘーゼン・ウィリアムスの式による。

管 種	流量決定根拠	13Su	20	25	30	40	50	60	75	80	100	125	150	200	250	300
		15A 12B	20 34B	—	25 —	32 11/4	40 11/2	50 2	65 2 1/2	80 3	100 4	125 5	150 6	200 8	250 10	300 12
一般配管用 ステンレス鋼鋼管 (C=150)	v=2.0による	—	—	—	—	—	—	—	—	683	1,147	1,738	2,389	4,168	6,455	9,204
	R=45による	7	16	34	53	101	144	257	486	—	—	—	—	—	—	—
	v=3.5による	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,294	11,296	16,107
配管用炭素鋼鋼管 (C=100)	R=45による	7	16	34	53	101	144	257	486	720	1,424	2,461	4,180	—	—	—
	v=2.0による	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,270	3,949	6,090	8,750
	R=45による	6	13	—	25	49	73	138	265	417	841	1,488	—	—	—	—
塩ビライニング鋼管 (C=130)	v=2.0による	—	—	—	—	—	—	—	—	—	967	1,515	2,126	3,759	5,806	8,409
	R=45による	5	11	—	24	50	78	153	306	475	—	—	—	—	—	—
	v=1.4による	—	—	—	—	—	—	—	265	380	660	1,025	1,470	2,580	4,006	5,745
建築用銅管 (C=130)	R=45による	6	15	30	—	51	79	160	—	—	—	—	—	—	—	—
	v=1.4による	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[注] v: 流速(m/s) R: 単位摩擦損失水頭(mmAq/m) C: 流量係数

●他管材との実内径及び質量比較

呼 び 径			外 径 (mm)	一般配管用 ステンレス鋼鋼管		硬質塩化ビニル ライニング鋼管		耐熱性硬質塩化ビニル ライニング鋼管		配管用炭素鋼鋼管		建築用銅管	
(鋼管) A	(鋼管) A	Su		実内径 (mm)	質 量 (kg/m)	実内径 (mm)	質 量 (kg/m)	実内径 (mm)	質 量 (kg/m)	実内径 (mm)	質 量 (kg/m)	実内径 (mm)	質 量 (kg/m)
15	—	13	15.88	14.28	0.30	—	—	—	—	—	—	—	—
—	15	—	21.7	—	—	13.1	1.41	11.1	1.46	16.1	1.31	14.46	0.30
20	—	20	22.22	20.22	0.53	—	—	—	—	—	—	20.60	0.49
—	20	—	27.2	—	—	18.6	1.82	16.6	1.91	21.6	1.68	—	—
25	—	25	28.58	26.58	0.69	—	—	—	—	—	—	26.80	0.69
—	25	30	34.0	31.6	0.98	24.6	2.61	22.6	2.72	27.6	2.43	—	—
32	—	—	34.92	—	—	—	—	—	—	—	—	32.78	1.02
—	32	40	42.7	40.3	1.24	32.7	3.61	29.7	3.84	35.7	3.38	—	—
40	—	—	41.28	—	—	—	—	—	—	—	—	38.80	1.39
—	40	50	48.6	46.2	1.42	38.6	4.16	35.6	4.43	41.6	3.89	—	—
50	—	—	53.98	—	—	—	—	—	—	—	—	51.04	2.17
—	50	60	60.5	57.5	2.20	49.9	5.66	46.9	6.01	52.9	5.31	—	—

一般配管用ステンレス鋼鋼管:JIS G 3448(SUS304TPD)

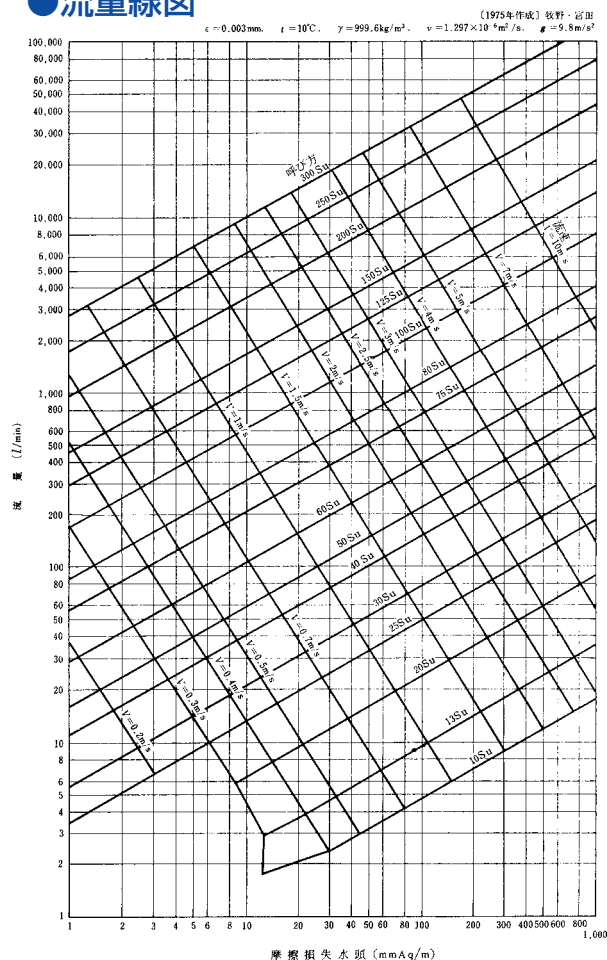
硬質塩化ビニルライニング鋼管:JWWA K 116(水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管A:SGP-VA)

耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管:JWWA K 140(水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管A:SGP-HVA)

配管用炭素鋼鋼管:JIS G 3452(SGP)

建築用銅管:JIS H 3300(C1220 Mタイプ)

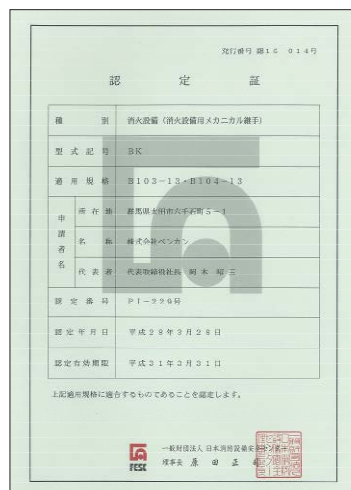
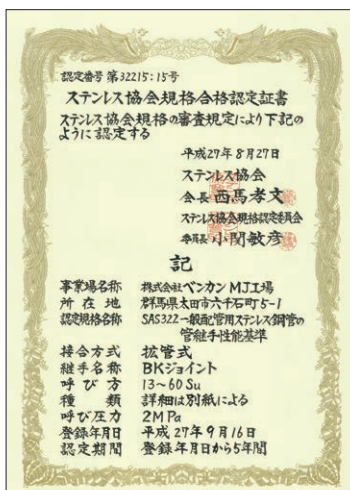
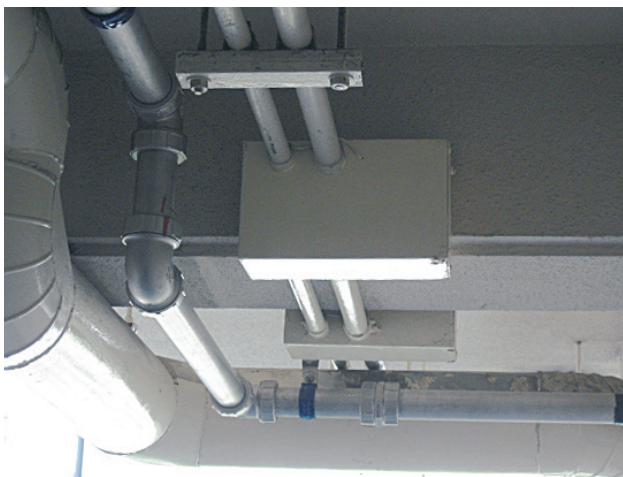
●流量線図



一般配管用ステンレス鋼鋼管流量線図(10℃)







●関連仕様・認定状況

ステンレス協会規格 SAS322
 「一般配管用ステンレス鋼鋼管の管継手性能基準」認定品
 *認定番号: 32215:15

日本水道協会品質認証センター認証品 G-588

国土交通省「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)」掲載

国土交通省「公共住宅建設工事共通仕様書」掲載

文部科学省「機械設備工事標準仕様書附属資料」掲載

厚生労働省「機械設備工事標準仕様書」掲載

防衛省「機械設備工事共通仕様書」掲載

日本消防設備安全センター 型式認定品

*認定番号: PJ-229号



株式会社ベンカン BENKAN Corporation

本 社 群 馬 県 太 田 市 六 千 石 町 5 - 1

執 行 本 部 東 京 都 大 田 区 山 王 2 - 5 - 1 3 (大 森 北 口 ビ ル)

札 幌 営 業 所 北 海 道 札 幌 市 中 央 区 大 通 西 12-4 (あ い お い ニ ッ セ イ 同 和 損 保 札 幌 大 通 ビ ル)
TEL.011-232-1921 FAX.011-232-1924

仙 台 営 業 所 宮 城 県 仙 台 市 泉 区 泉 中 央 3 - 2 7 - 3 (日 泉 ビ ル)
TEL.022-772-8471 FAX.022-772-8472

東 京 第 1・2 営 業 所 東 京 都 大 田 区 山 王 2 - 5 - 1 3 (大 森 北 口 ビ ル)
TEL.03-3777-1531 FAX.03-3777-1500

名 古 屋 営 業 所 愛 知 県 名 古 屋 市 中 村 区 名 駅 3 - 3 - 2 (志 摩 ビ ル)
TEL.052-571-3270 FAX.052-571-3276

大 阪 営 業 所 兵 庫 県 尼 崎 市 西 長 洲 町 3 - 1 - 18 (ベ ン カ ン 機 工 大 阪 工 場 内)
TEL.06-6482-1856 FAX.06-6482-1843

福 岡 営 業 所 福 岡 県 福 岡 市 博 多 区 中 洲 中 島 町 2 - 3 (福 岡 フ ジ ラ ン ド ビ ル)
TEL.092-273-1970 FAX.092-273-1980

M J 工 場 群 馬 県 太 田 市 六 千 石 町 5 - 1
B V I 工 場 Lot A6, Street No 1, Thuan Dao IP, Ben Luc Dist., Long An Province, Viet Nam

ホームページアドレス <http://www.benkan.co.jp>

※本カタログの内容は2016年12月現在のものです。品質向上のため、仕様は予告なく変更することがあります。