

ねじ込み形 青黄銅弁

配管設計施工要領・注意書



この度は、大和バルブ製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
バルブを正しく配管・使用していただくために、配管施工前に必ず当書をお読み下さい。

- ここに示した注意事項は製品を正しく施工するためのもので、関係者への危害や損害を未然に防止することを目的としています。
- 危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を「警告」、「注意」の2つに区分しています。

「警告」：内容を守らなかった時に、関係者が死亡または重傷を負うかまたは製品機能に致命的な悪影響を及ぼすことが想定される場合

「注意」：内容を守らなかった時に、関係者が重傷や障害を負うか、物的損害が発生する危険な状態が生じる可能性がある場合、または製品機能の一部に悪影響を及ぼすことが想定される場合

⚠ 警告

バルブの改造は絶対に行わないで下さい。

⚠ 注意

保管
管
—10℃以下の低温、又は40℃以上の高温・多湿・振動のある場所に保管しないでください。
ごみ、ほこりがバルブに入ったり、付着しないように保管してください。
運搬保管の際、製品を落下させたり、衝撃を与えたり、過度の荷重を掛けしないでください。
機能不良や弁座漏れの原因となります。

●弁種および製品記号

内ねじ式仕切弁 [B5G(6)(N) ・ B10G(6)(N) ・ B10MGN ・ BIG ・ LIG]

内ねじ式玉形弁 [B5S(6)(N) ・ B10S(6)(N) ・ B10SD ・ BS]

スイング式逆止弁 [B10C(6)(N) ・ BC]

リフト式逆止弁 [B10LC]

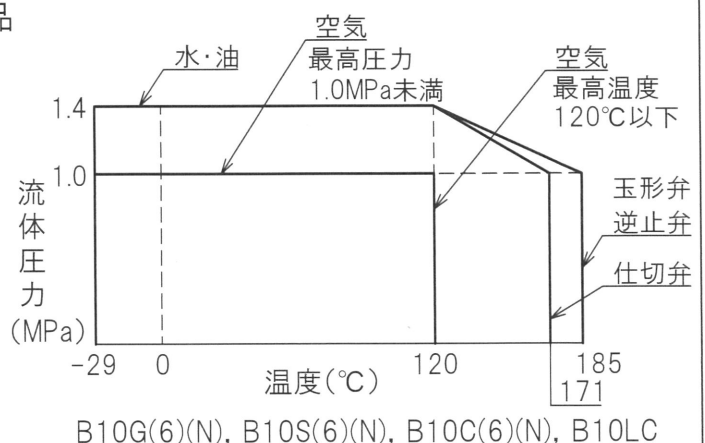
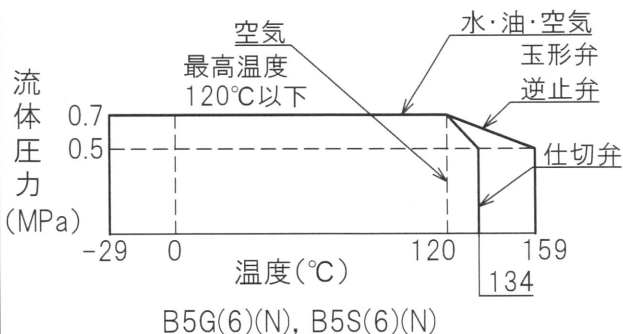
Y形ストレーナ [B10YT(N)]

●流体

給水・給湯設備、空気設備、機械設備における水、油、ガス、空気、蒸気。
但し、可燃性ガスおよび毒性ガスは除く。また流体は凍結しないこととする。

●圧力・温度基準

以下はJIS B 2011認証品・適合品・準拠品
(他製品は次ページに記載)



製品仕様

●圧力－温度基準（JIS B 2011認証品・適合品・準拠品 以外の製品）

製品記号	最高許容圧力 (MPa)	飽和蒸気圧力(MPa)
B10SD	120℃ 以下の静流水 1.4 （油・空気・脈動水は 1.0）	1.0
B10YT	120℃ 以下の静流水 1.4 （油・空気・脈動水は 1.0）	使用不可
B10YTN	100℃ 以下の静流水 1.4 （油・空気・脈動水は 1.0）	使用不可
BIG , BC	120℃ 以下の静流水 1.2 （油・空気・脈動水は 0.88）	0.5
BS	120℃ 以下の静流水 1.0 （油・空気・脈動水は 0.7）	0.4
LIG	100℃ 以下の静流水 1.2 （油・空気・脈動水は 0.88）	使用不可
B10MGN	40℃ 以下の静流水 1.0	使用不可

⚠注意

管の加工

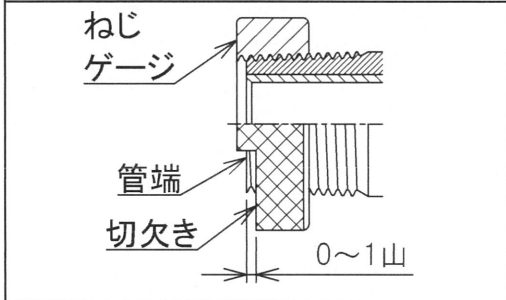
●管の切断は、自動帯ノコ機などを用いて、管軸に対し直角に切断してください。

●管のおねじは、JIS B 0203規格に規定されたねじを切ってください。
推奨範囲(ゲージ出代)は【0～1山】です。

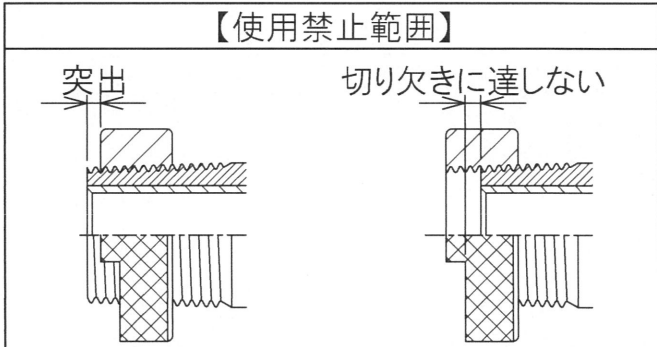
●ゲージから突出する細いおねじや、ゲージ切欠きに達しないねじは使用不可です。
ねじ込み時にバルブを变形・損傷し、漏れの原因になります。

●加工後は、ねじ部や内面に付着した切粉・切削油・ゴミ等を除去してください。

【推奨範囲】ゲージより、0～1山



【使用禁止範囲】



⚠注意

ねじ込み

●玉形弁と逆止弁・Y形ストレーナには流れ方向の指定があるため正しく接続してください。

●塩ビ製バルブソケットを使用する場合は、シールテープを巻き過ぎるとねじ込みにくくなるため注意してください。

●配管のおねじ部の先端から1～2山の間をあけてシールテープを適量巻くか、液状シール剤を適量塗布し、工具を使用しないで、手でねじのはめ合いなどを確認しながらいっぱいにねじ込んでください。

●次に管をパイプバイス等で固定し、管に近い側の製品のスパナ掛け部のみに二面幅の調整のきく適切な工具(パイプレンチは使用不可)を掛け、製品をねじ込んで下さい。
(3ページ目の表・図も参照してください)

また、弁棒が変形する恐れがあるため、ハンドルを掴んでねじ込まないでください。

●液状シール剤を使用する場合は、使用流体・温度に適したものを選定し、必ずおねじ部に適量塗布し、メーカー規定の養生時間を置いた後、通水してください。

⚠注意

パイプレンチの使用は局所的に製品を变形させたり、薄肉部が発生することで漏れに繋がる恐れがあるため行わないでください。製品を直接バイスなどに固定することも製品を变形させ漏れに繋がる恐れがあるため、絶対に行わないでください。

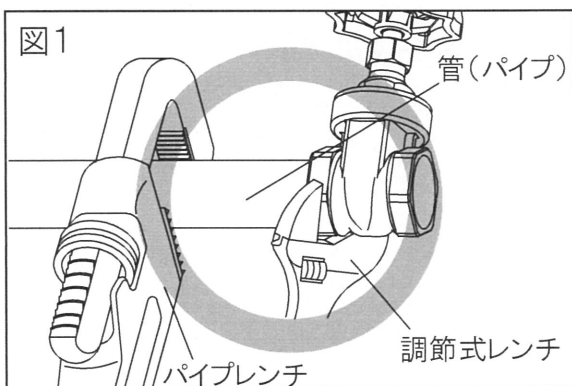
ねじ込み山数と標準締め付けトルクの一覧表（おおよその目安としてください）

呼び径 (B)	手締めでの ねじ山数	手締めでの かみ合い(mm)	手締め後の レンチ締め山数	標準ねじ込み ねじ山数	標準締め付け トルク(N・m)
$\frac{3}{8}$	3~4	4.0~5.5	1.5	4.5~5.5	20~27
$\frac{1}{4}$	3~4	4.0~5.5	1.5	4.5~5.5	20~27
$\frac{1}{2}$	3~4	5.5~7.0	1.5	4.5~5.5	25~35
$\frac{3}{4}$	3~4	5.5~7.0	1.5	4.5~5.5	40~50
1	3~4	7.0~9.0	1.5	4.5~5.5	50~60
$1\frac{1}{4}$	4~5	9.0~11.5	1.5	5.5~6.5	60~70
$1\frac{1}{2}$	4~5	9.0~11.5	1.5	5.5~6.5	70~80
2	4~5	9.0~11.5	2.0	6.0~7.0	80~90
$2\frac{1}{2}$	5~6	11.5~14.0	2.5	7.5~8.5	110~120
3	5~6	11.5~14.0	2.5	7.5~8.5	125~135

⚠
注
意

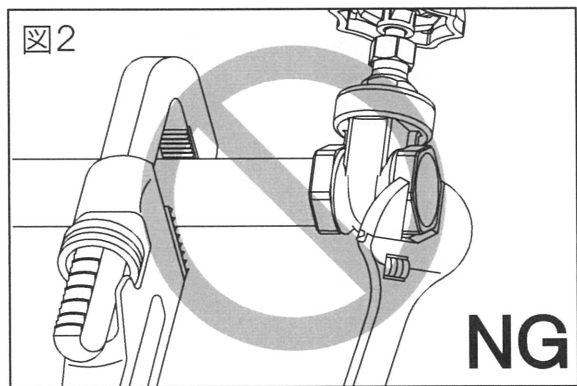
ね
じ
込
み

図1



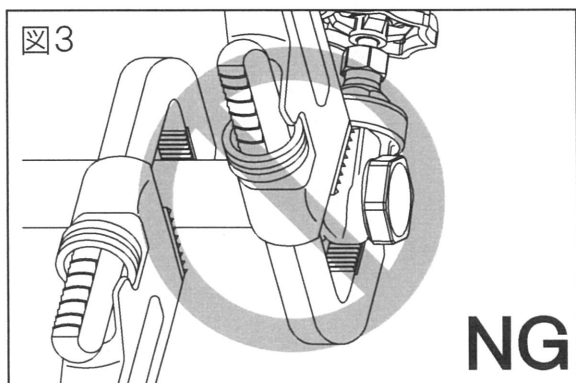
管を固定し、管に近い側の製品スパナ掛け部に調節のきく適切な工具を掛けてねじ込んでください。（調節のきくレンチの代わりにパイプレンチを使用しないでください）

図2



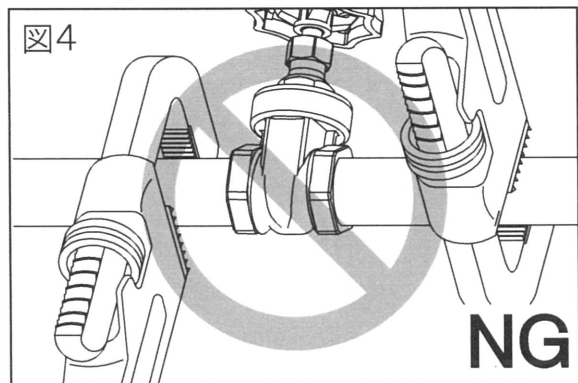
管を固定し、管に遠い側の製品スパナ掛け部に工具を掛けてねじ込まないでください。（製品が強くなねじられるためNG）

図3



製品スパナ掛け部以外にレンチを掛けしないでください。

図4



製品を固定せず、管をねじ込まないでください。（製品が強くなねじられるためNG）

	ハンドル操作—仕切弁と玉形弁の開閉操作は、必ず手作業で行い、過度な閉め込みやハンドル車の破損を防ぐためハンドル回しなどの工具は使用しないで下さい。
	水撃の防止—流体が液体の場合、水撃作用(ウォーターハンマー)を発生させないように、ゆっくりと開閉操作を行ってください。
⚠ 注 意	バルブ開度—仕切弁は必ず「全開」または「全閉」で使用してください。 また、玉形弁も振動が生じるような「半開」や「微開」での使用はしないでください。弁箱弁座や弁体弁座・弁棒の損傷に繋がる恐れがあります。
	流体の影響—流体の脈動により、逆止め弁はチャタリング(弁体振動による音鳴り)が発生し、弁箱や弁体が損傷する場合があります。ポンプやレギュレーサ・エルボ付近での配管を避け、静流域で配管されることを推奨します。
使 用 上 の 注 意	●ポンプ出口に設置する場合は、製品サイズの6倍以上離してください。 ●レギュレーサやエルボ近くに設置する場合は、製品サイズの4倍以上離してください。(例:3/4インチの呼び径であれば$20 \times 4 = 80\text{mm}$離す)
	差圧の影響—逆止弁は、逆圧は0.05MPa以上の差圧でお使いください。それ以下で使用するシート漏れの恐れがあります。
	ストレーナでは圧力損失は、0.1MPa以下でご使用ください。
解	体—仕切弁や玉形弁を配管作業の都合により解体すると、解体部の損傷や適正なトルクで締付け出来ない等で、漏れが発生する恐れがあります。この場合はメーカー保証はできませんのでご注意ください。
	増し締め—パッキン仕様の仕切弁、玉形弁はパッキンの応力緩和による漏れの発生が考えられます。使用前にパッキン押さえナットの増し締めを実施してください。
凍	結—寒冷地で使用される場合、配管内や製品内部に残った水の凍結により、製品が破損する恐れがあります。凍結が予測される環境下では、バルブを全開または半開にして残留水を除去するや、バルブ・配管の保温施工を行ってください。
耐	圧—配管の末端にバルブを取り付けて配管の耐圧検査される場合は、万一の事故を防止するためにプラグを取り付けてください。
時 期 割 れ	—黄銅弁は埋設や温泉水ラインには使用できません。
	黄銅材料は使用環境によっては時期割れ(応力腐食割れ)が発生する場合があります。そのため割れを懸念される場合は、耐腐食性が良い青銅弁を推奨します。
蒸	気—黄銅弁は蒸気ラインには使用できません。

TM2110

首都圏
第1・2営業所
関西
第1・2営業所
東北営業所
北関東支店

TEL (03)3492-6221

TEI (06)6538-2371

TEL (022)748-5524

TEL (049)265-8445



株式会社 大和リビング

<http://www.yamatovalve.co.jp>

札幌営業所 TEL (011)816-8280
 横浜営業所 TEL (045)308-8091
 名古屋営業所 TEL (052)938-6200
 九州営業所 TEL (092)707-2056
 広島営業所 TEL (082)569-5755
 彦根工場 TEL (0749)28-0643