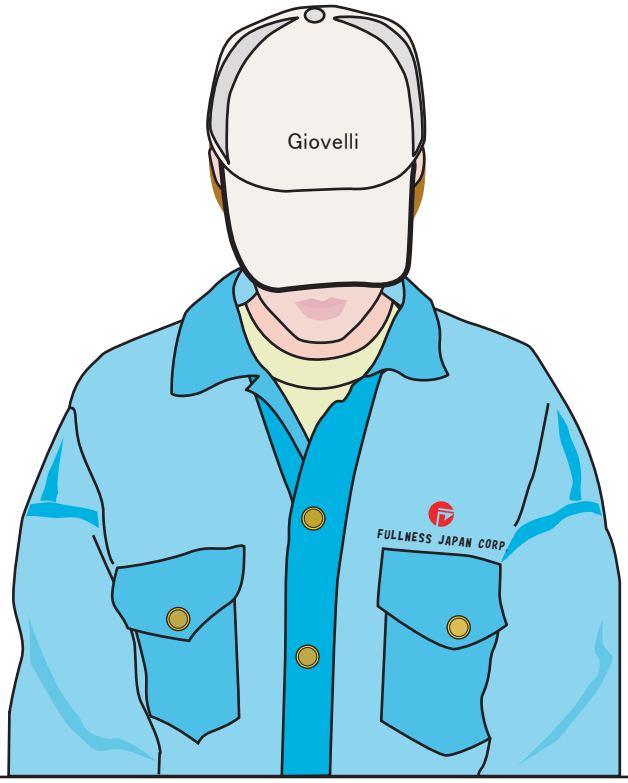
MAX-LOK

Cam Arms Coupling　取扱説明書



必ずお守りください

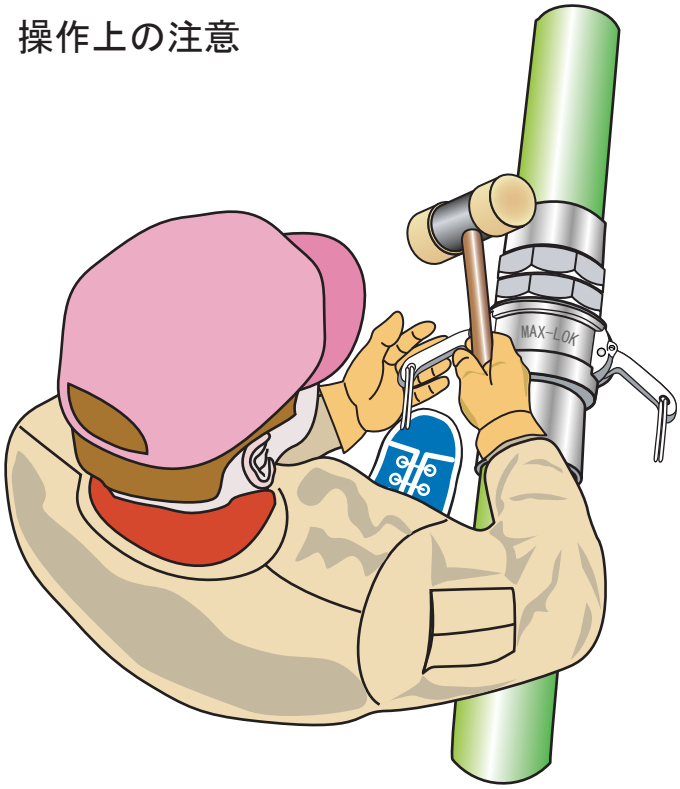
（安全にお使いいただくために）

この取扱説明書では、事故を未然に防ぐための注意事項を、
マークをつけて表示しています。マークの意味は次の通りです。

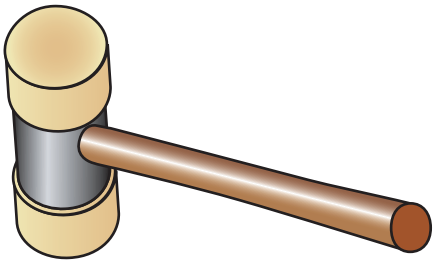
⚠	注意、危険の内容が描かれています。
🛇	禁止の内容が描かれています。
❗	必ず守っていただきたい内容が描かれています。

FULLNESS JAPAN CORP.

操作上の注意



衝撃禁止

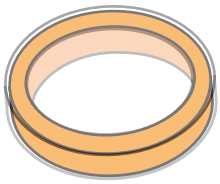


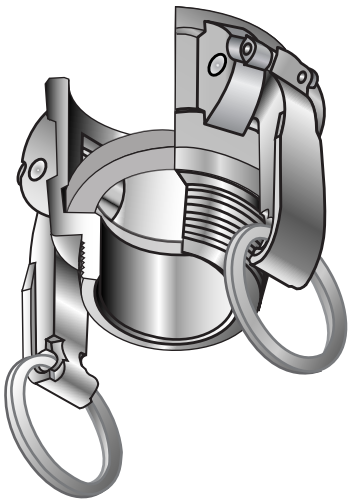
カムアームをハンマー等で叩かないで下さい。変形したり、アダプターに傷が入り、漏れの原因に成ります。

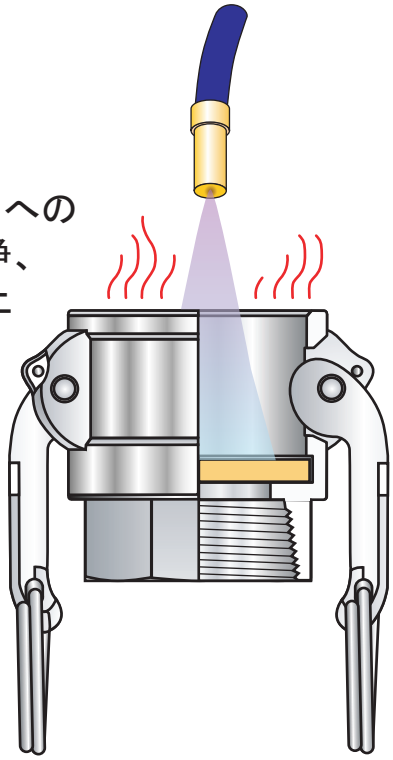
FEP包みシリコンガスケットとFEP包みバイトンガスケットの注意

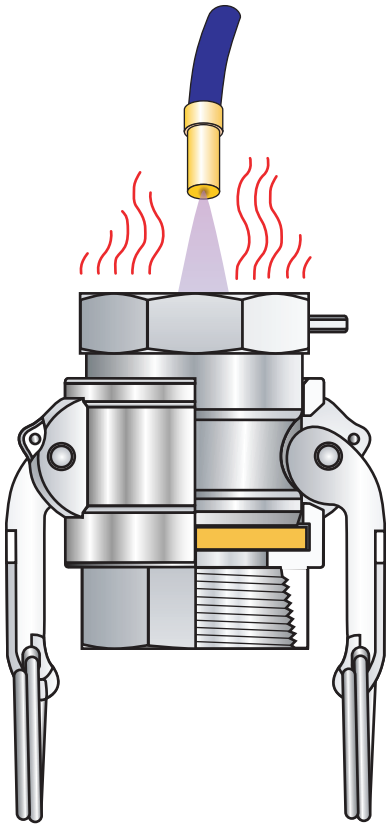
カプラ-に上記ガスケットをセットしてスチーム洗浄や高温液に浸す場合、
必ずアダプターを取り付けてから行って下さい。
アダプターをセットしないでスチーム洗浄等を行いますと、ガスケットが
変形して洩れの原因になり危険です。

直接ガスケットへの
スチーム洗浄、
高温液禁止

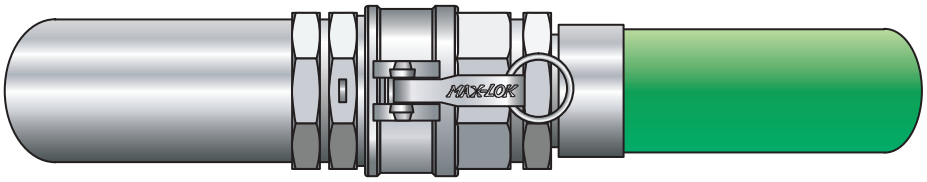






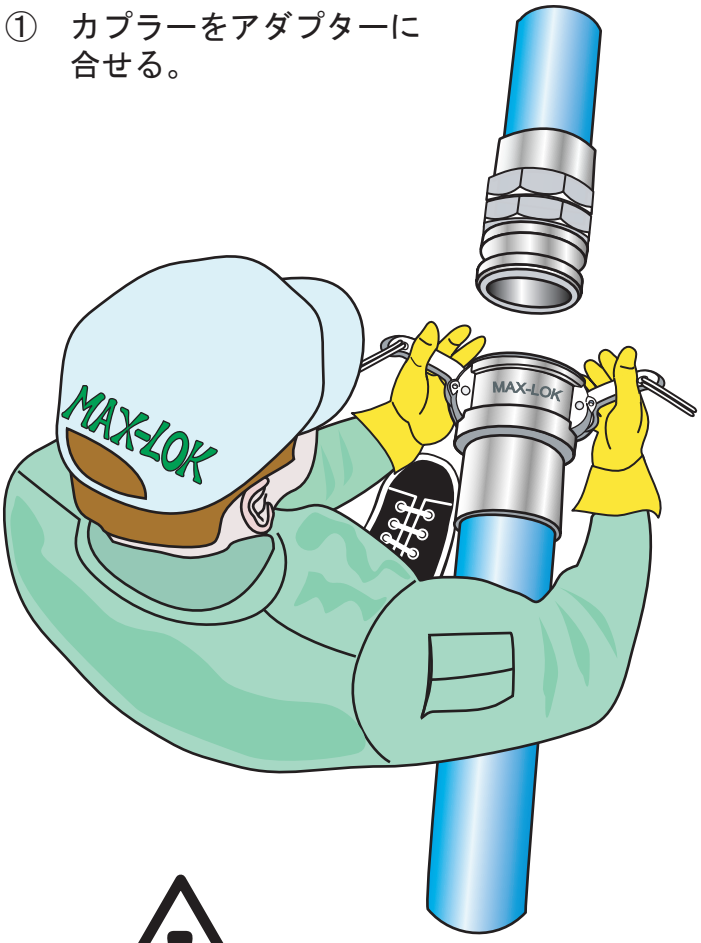


又は、配管やホースにセットして行って下さい。

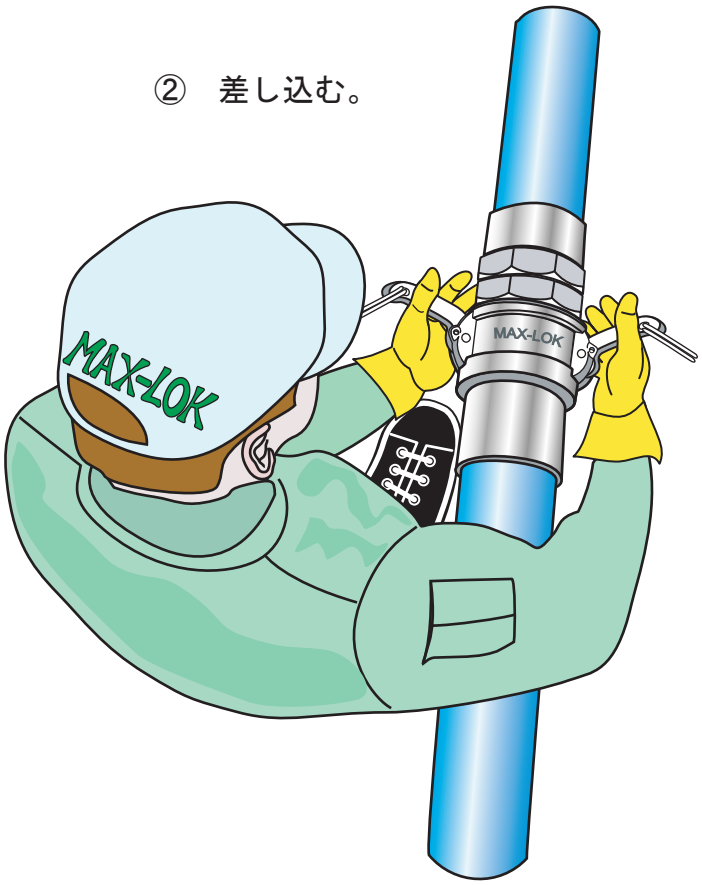


MAX-LOKの操作方法

① カプラーをアダプターに合せる。

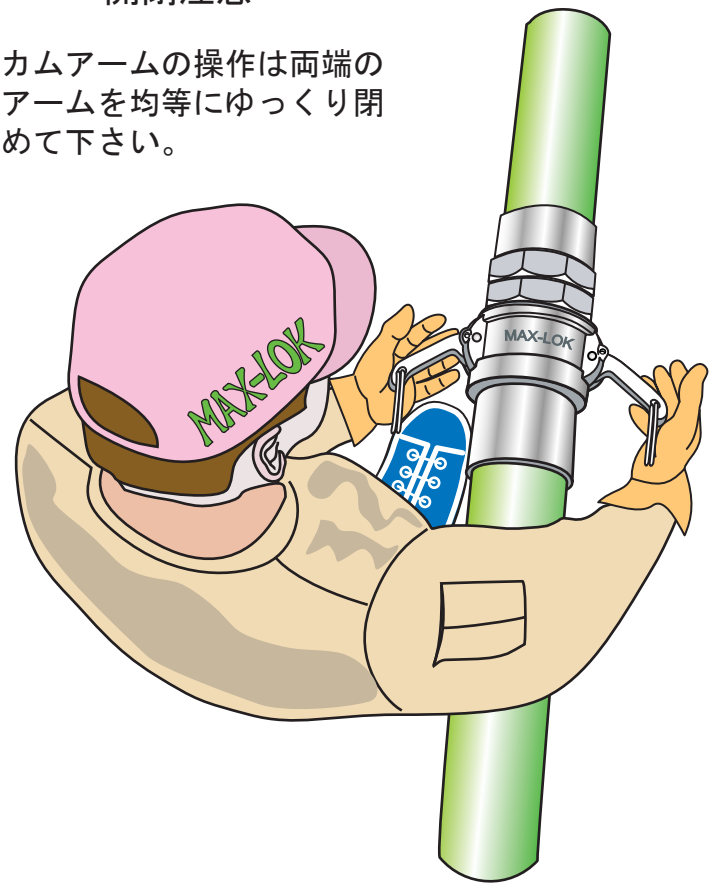


② 差し込む。

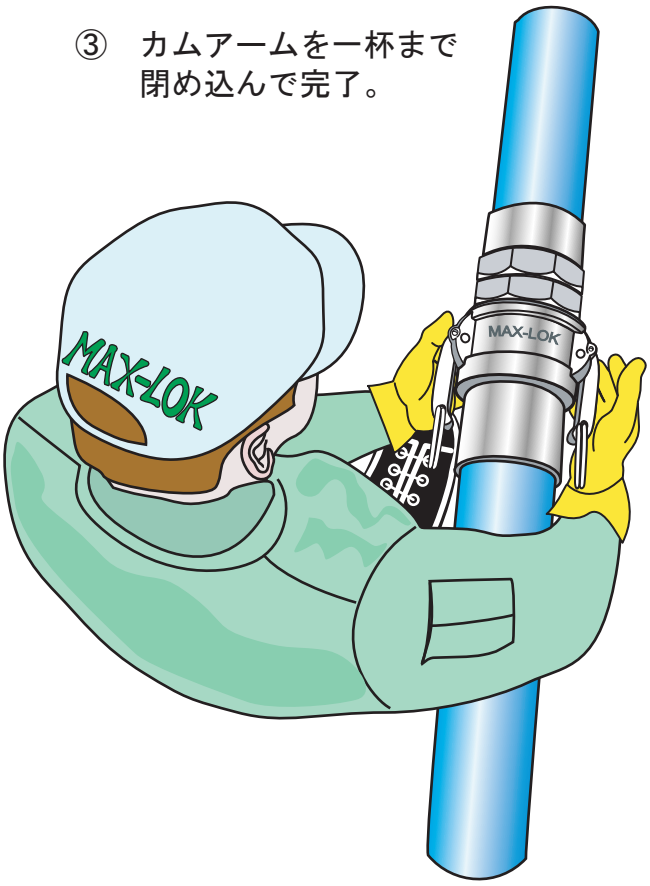


開閉注意

カムアームの操作は両端のアームを均等にゆっくり閉めて下さい。



③ カムアームを一杯まで閉め込んで完了。

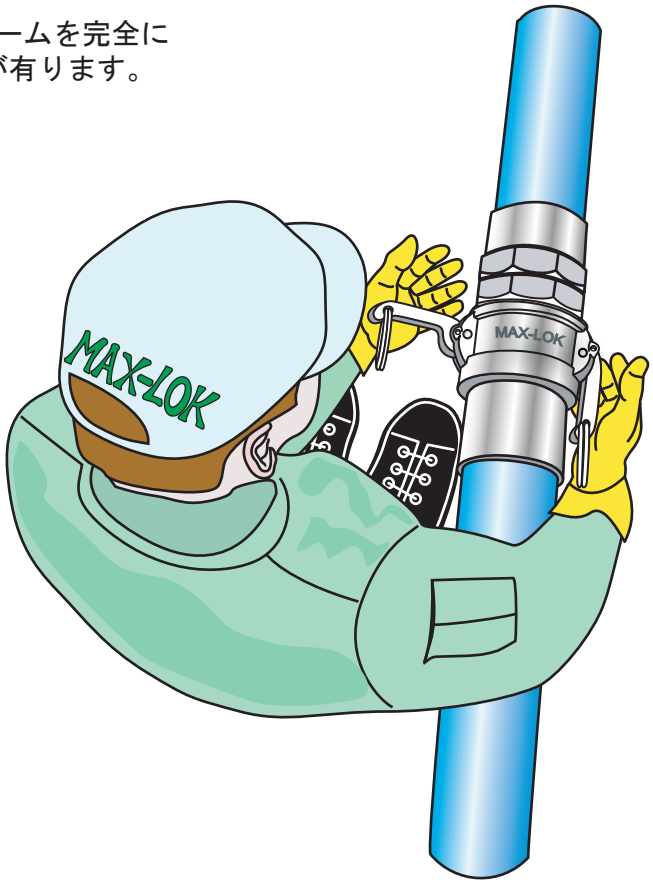


操作上の注意

カプラ-とアダプターをセットする時、片側のカムアームを完全に
締めて反対側を締め様とすると、セットし難い場合が有ります。
出来るだけ均等にカムアームを操作して下さい。

外す時はカムアームを片側づつ外しても大丈夫です。

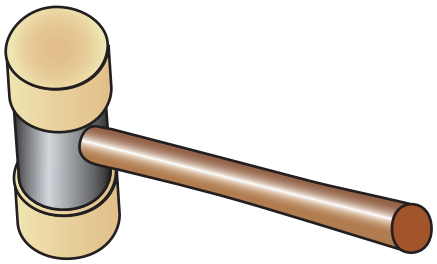
カムアームの片効き注意

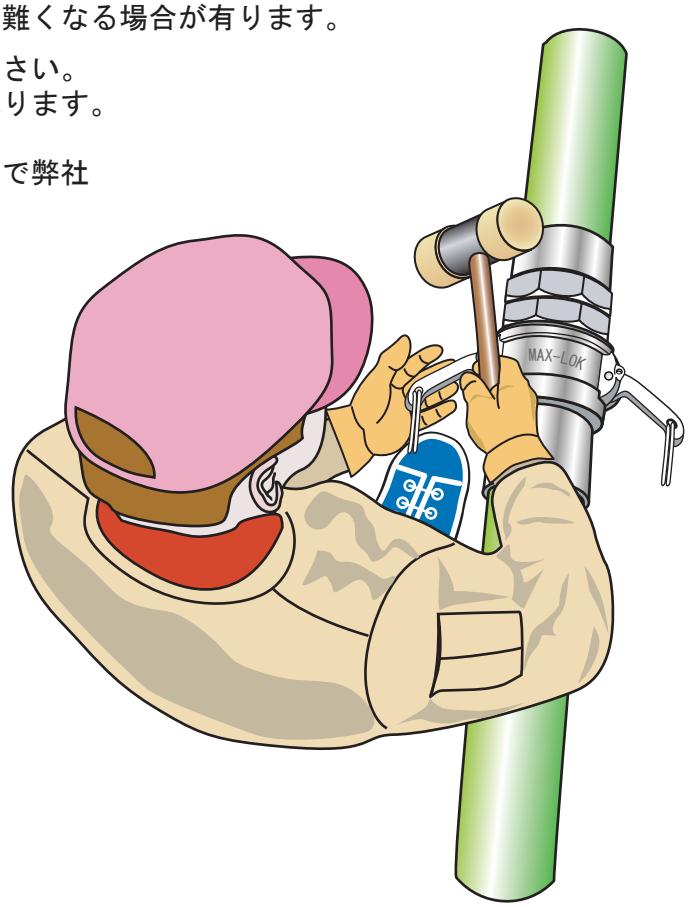


固まり易い流体に使用しますとカムアームがセットし難くなる場合が有ります。

この様な時、カムアームをハンマー等で叩かないで下さい。
変形したり、アダプターに傷が入り、漏れの原因に成ります。
使用後直ちに掃除をする様な対策をお願いします。
又、ロストワックス製のカムアームも用意してますので弊社
及び販売店にお問い合わせ下さい。

衝撃禁止

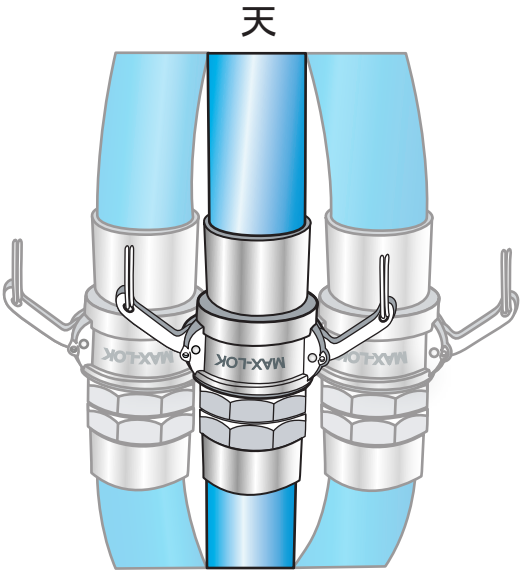




配管取付注意

振動注意

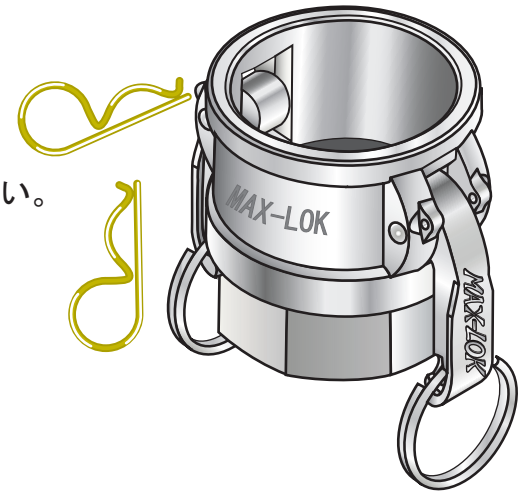
カムアームカップリングを配管やホースに取り付ける場合、右図のようにカプラ-が下を向きますと、振動等によりカムアームが開く場合が有ります。開くと危険ですので、安全の為にセフティ-ピンを使用してください。



セフティーピンの使用

カムアーム
の開き防止

カプラ-の標準品には、セフティーピン用のホールが付いています。カムアームの突然の開きや、輸送中のダストプラグ、ダストキャップの落下防止等にご使用下さい。

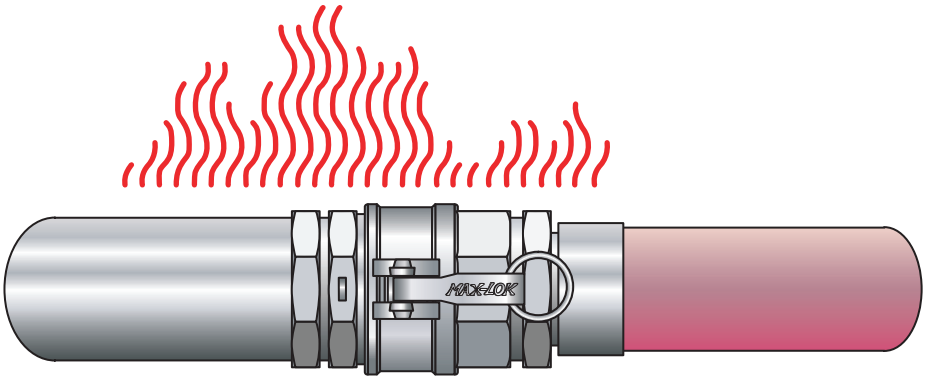


高温配管の取扱に注意

高温注意

スチーム等の高温配管は, 素手でカプラーに触れますと火傷をします。危険ですから素手で取り扱かわないで下さい。
作業終了の後、十分温度が下がってから、必ず作業手袋をして作業を行って下さい。

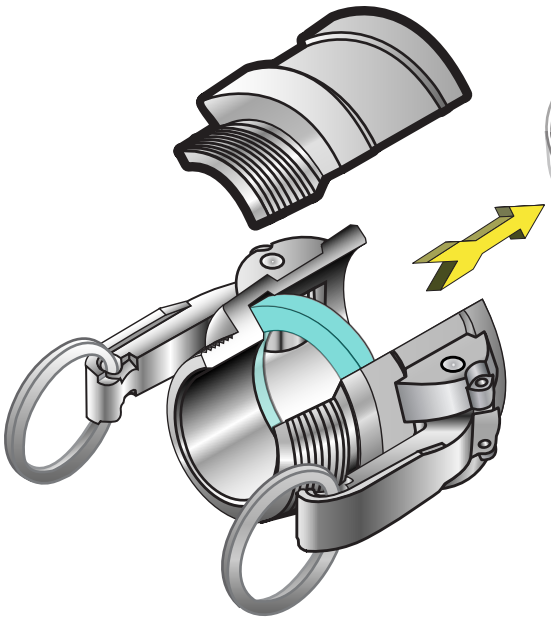
接触禁止



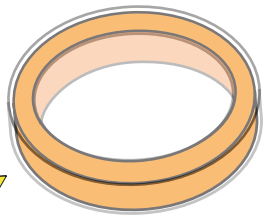
ガスケットの交換の注意

取扱い注意
傷付け注意

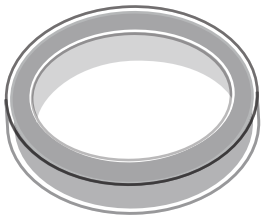
ガスケットの標準品はブナ-Nです。
ドライバーやプライヤー等で交換出来ます。
交換時に、ドライバーの先端でシール面を
傷付けないよう注意して下さい。
傷付けますと漏れの原因になります。



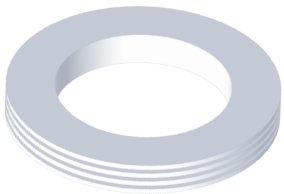
フッ素樹脂
インナーシリコン



フッ素樹脂
インナーバイトン



フッ素樹脂
ガスケット



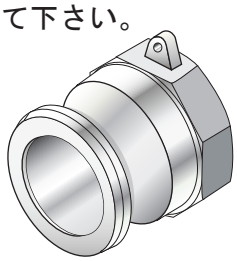
交換注意

フッ素樹脂系ガスケットの交換には
注意して下さい。
交換方法に付きましては"フッ素樹脂
ガスケットの交換方法編"を参照して
下さい。
又、フッ素樹脂系を一度カプラ-に
装着し、外しますと次に使用出来ま
せんので注意して下さい。

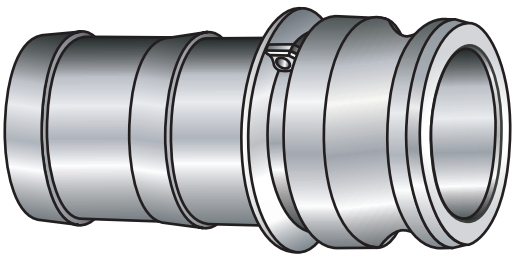
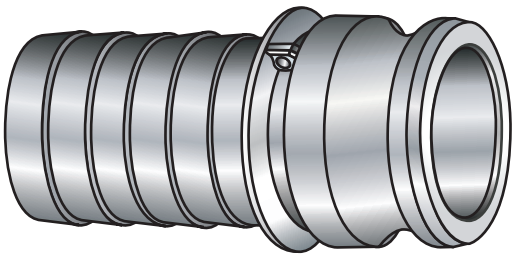
ホースシャンクの選定

選定注意

ホースシャンクの
選定は、ホース製
造元等の資料を参
考に選定して下さ
い。
特殊用、専用ホー
スには捻じ込み式
のカムアームカッ
プリングを選定し
て下さい。

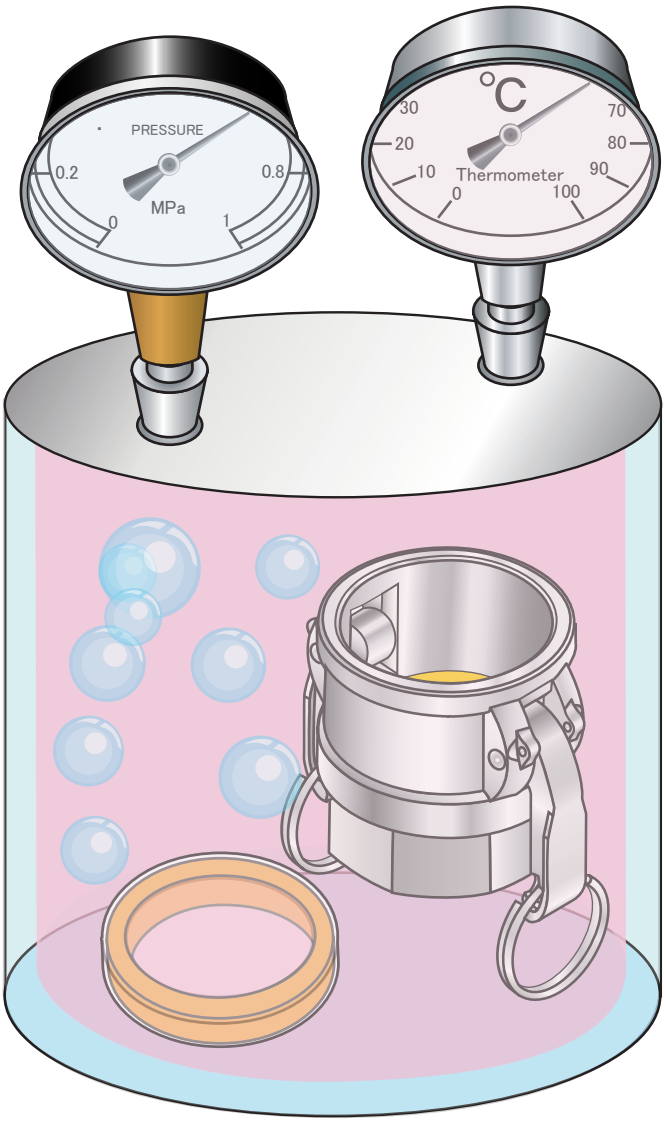


捻じ込み式

①リブ式	②タケノコ式
	
適用ホース断面	適用ホース断面
ホースの内外面が平滑な食品用ホースにご使用できます。	ホースの内面が平滑で外面に凹凸が有るホースにご使用できます。 ホースの内外面が平滑なホースにご使用できます。

材質選定

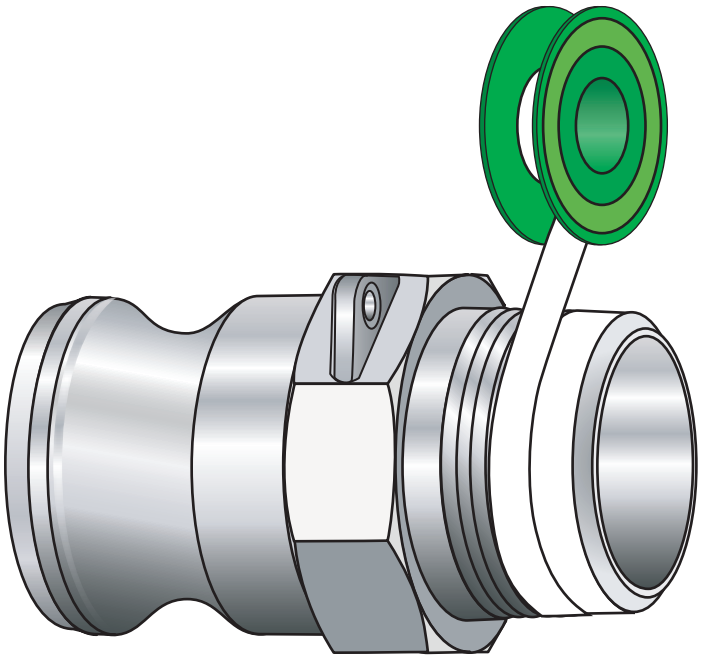
ボディの材質、ガスケットの材質は流体の性質、
常用圧力、最高使用圧力、使用温度等によって
決めて下さい。
真空使用には条件によって、ガスケット
が変形しにくい材質を選定して下さい。



材質選定注意

管用テーパーネジ（Rネジ）を雌ネジ(Rcネジ、Gネジ）に捻じ込む場合、
シールテープを巻くかシール剤を塗って下さい。
同じ金属どうしをシールテープなしで捻じ込みますと、外れなく成ります
ので注意して下さい。

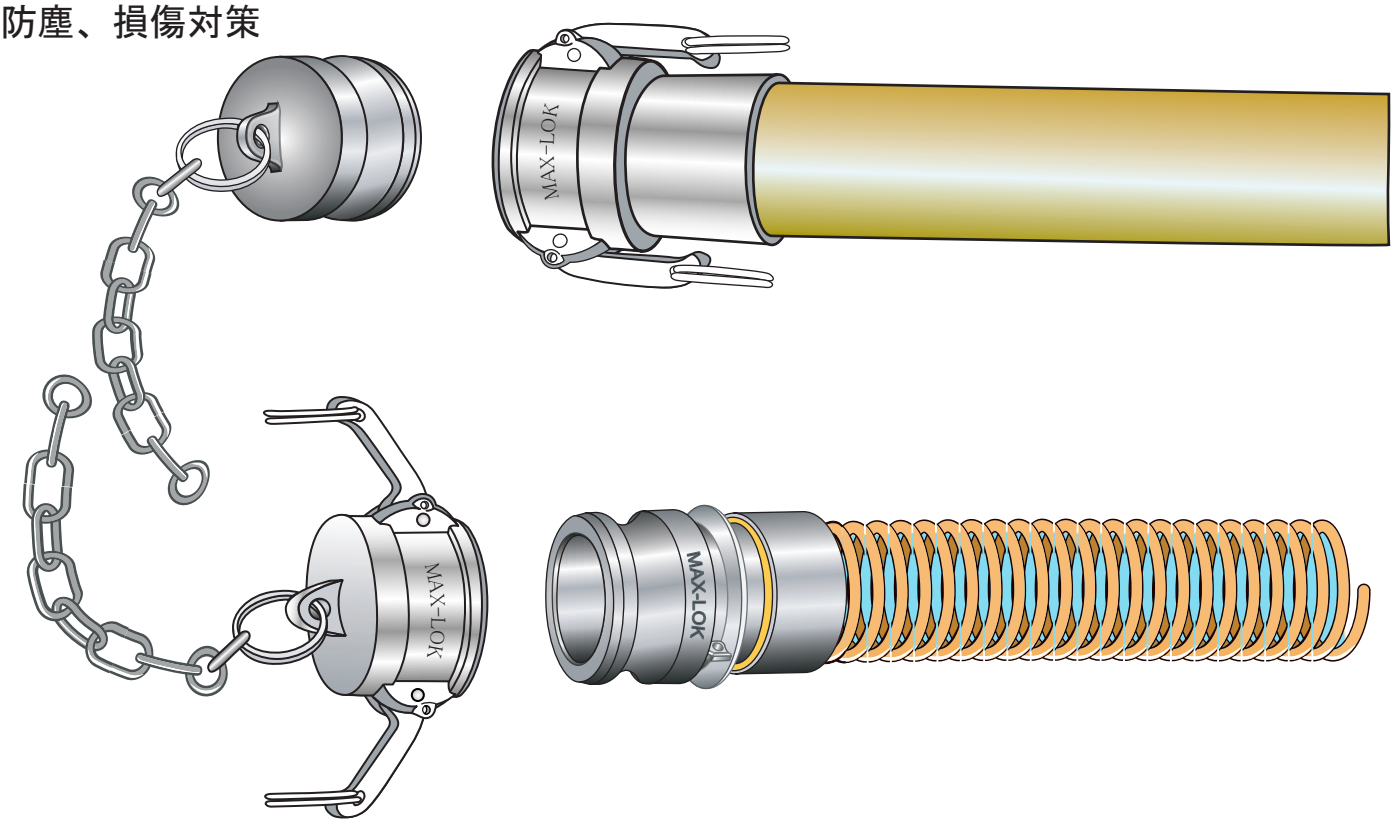
捻じ込み注意



カムアームカップリングの損傷及び防塵予防

配管、ホース等の塵や埃を防ぐのにダストキャップ、ダストプラグの使用をお勧めします。アダプターのダストキャップ使用は、本体の損傷をも防ぎます。ポリプロ製のキャップは軽量で使い易いです。

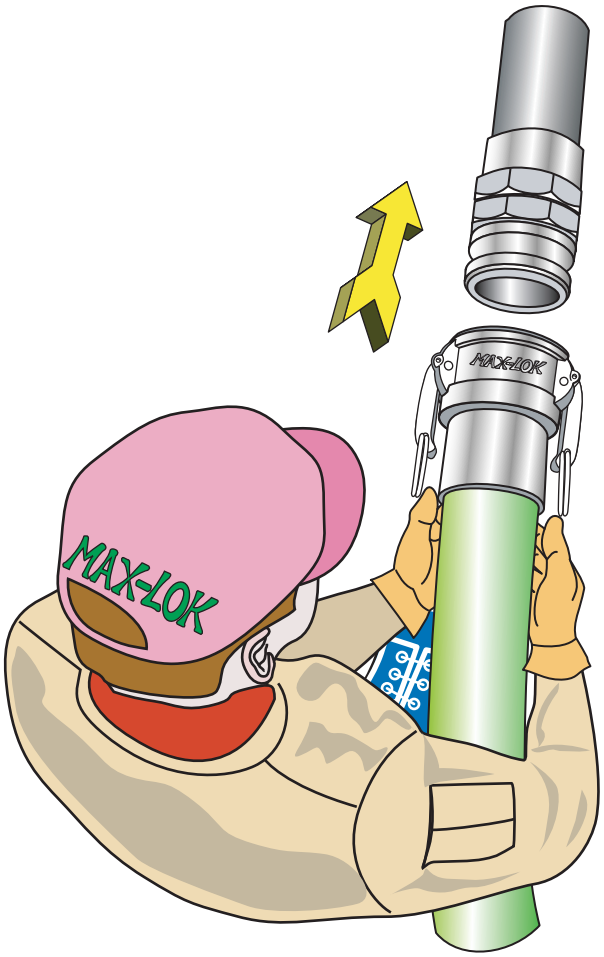
防塵、損傷対策



日常、安全に使っていただく為に

配管やホースとセットする時、カムアームが降りた状態で、アダプターと繋ごうとしないで下さい。
衝撃でアダプターのシール面に傷が入り漏れの原因に成ります。

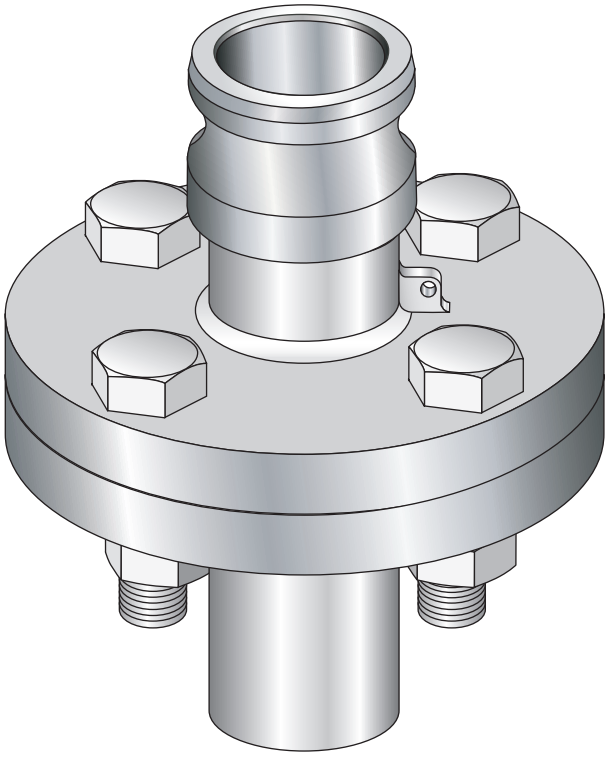
衝撃禁止

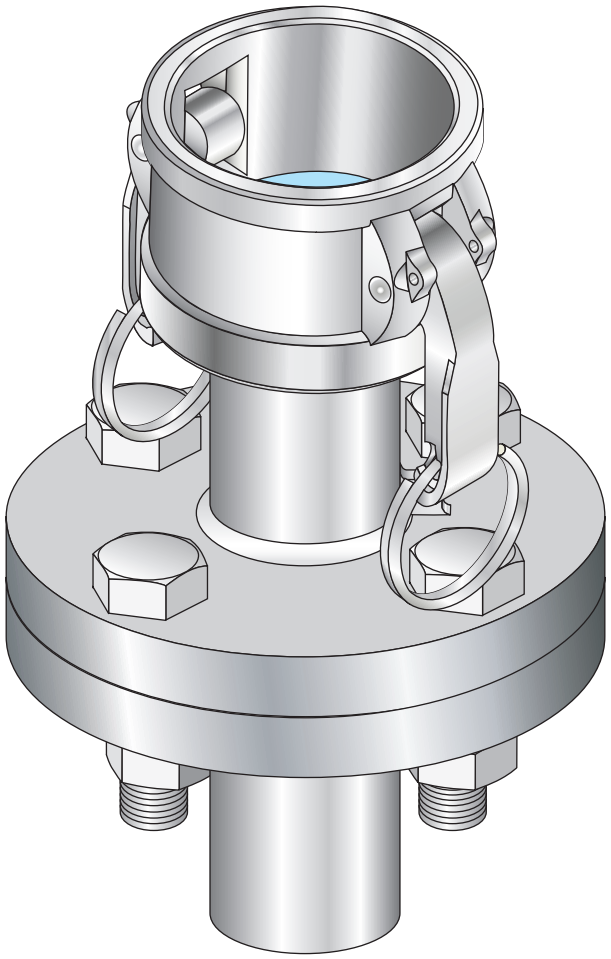


フランジアダプター、フランジカプラーのボルトの位置

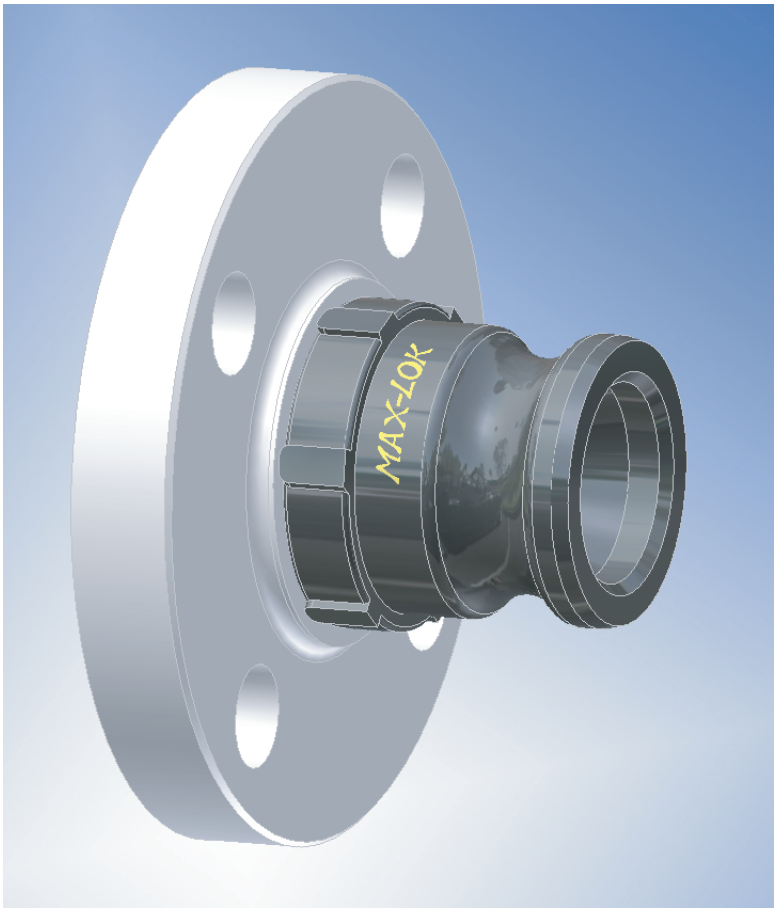
本体取り付け時にボルトをカプラー側より取り付けて下さい。

取付け注意



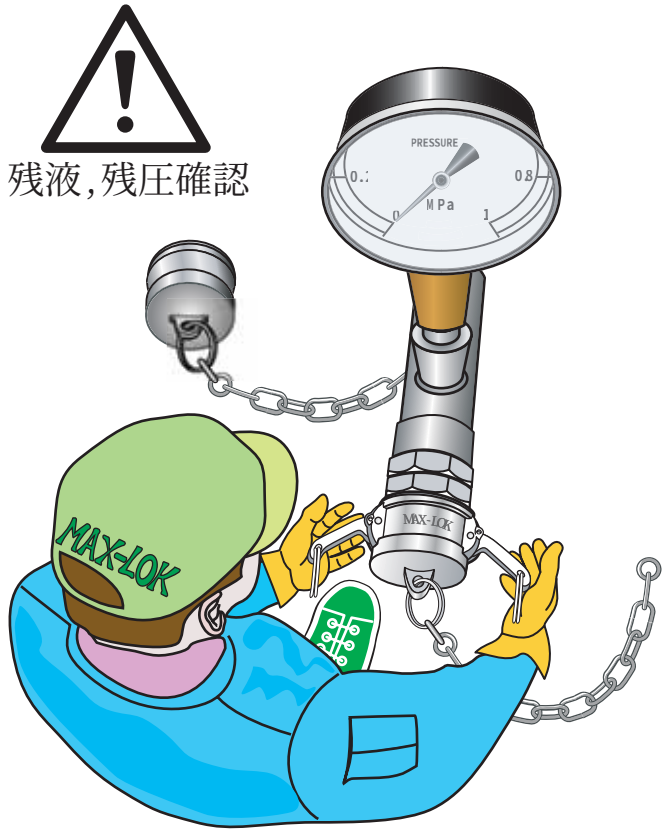


ポリプロピレン製のフランジ取り付けにはねじ込み式が便利です。
詳細に付きましては当社及び販売店にお問い合わせ下さい。



日常使用時の注意

カプラ を外す前に、配管内の残液、残圧の無い事を確認して下さい。ダストキャップ、ダストプラグには安全の為、チェーンをお使い下さい。

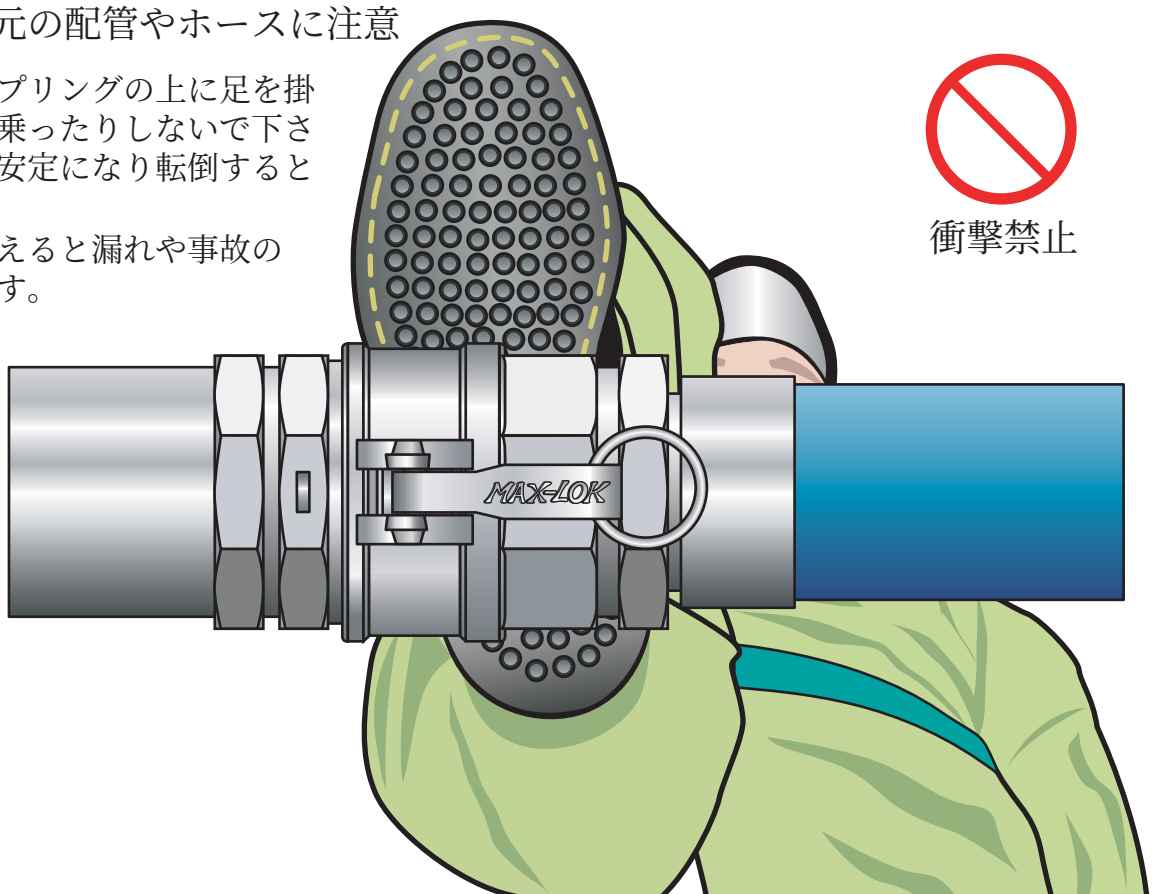


日常使用時の注意

ステンレス製や銅製の大口径は、落下して足等に当ると危険です。又、アダプターのシール面が傷つくと漏れの原因に成りますので注意して下さい。

作業中の足元の配管やホースに注意

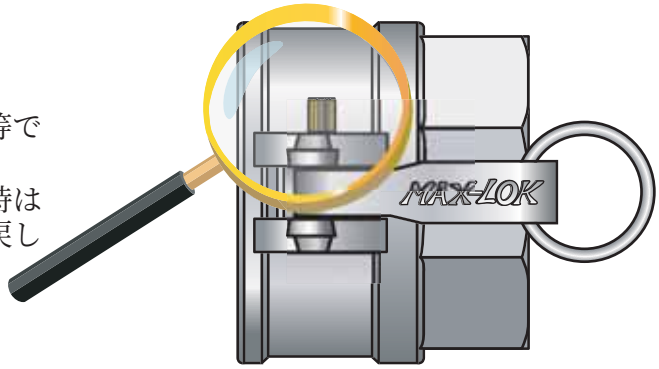
作業中、カップリングの上に足を掛けたり、上に乗ったりしないで下さい。足元が不安定になり転倒すると危険です。
又、衝撃を加えると漏れや事故の原因に成ります。



カムアーム用ピンの注意

日常点検

カムアームのピンが抜けると危険です。
ピンのローレットが見えましたら、万力等で所定の位置に戻して下さい。
又、ホースの加締メ等で、ピンを外した時はローレットの位置を確認して基の状態に戻して下さい。
その時、カムアームが正しい方向に付いている事も確認して下さい。



ガスケットの有無の確認

日常点検

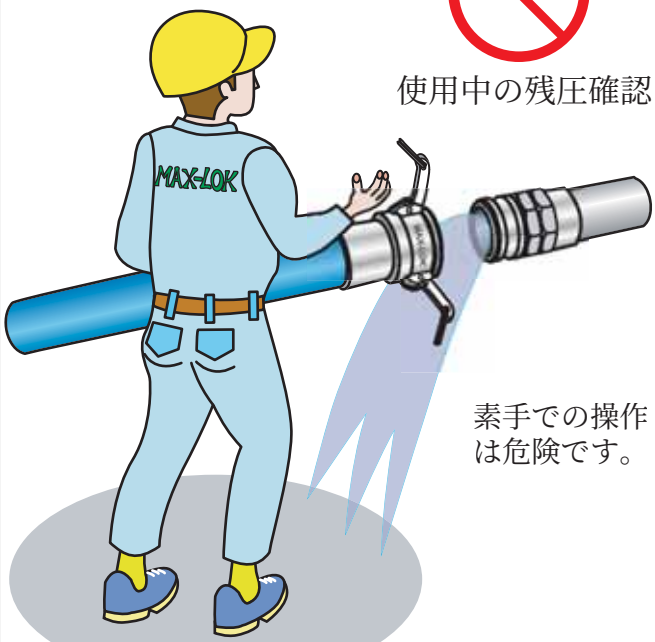
ゴム系のガスケットは、粘着性の強い流体で使用するとアダプターのシール面に着いて外れる場合が有ります。
セットする前に、ガスケットが入っている事を必ず確認して下さい。
ガスケットが無い状態で液を流しますと非常に危険です。

ガスケット有り　　ガスケット無し

御使用前と後の残圧、残液注意

残圧、残液が配管やホース内に無い事を確認してから脱着して下さい。残圧の有る状態でカムアームを開くと、ホースが振られる等の危険を生じる事が有ります。

使用中の残圧確認



素手での操作は危険です。

御使用中の注意

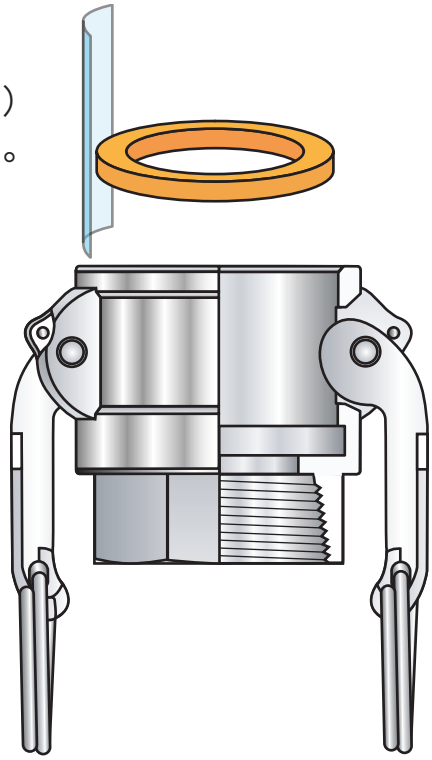
ホース内に液が入った状態で、ホースを引張って移動したり落下させたりすると、カムアームが突起物に接触して外れる恐れがあり、危険です。

引張、落下禁止

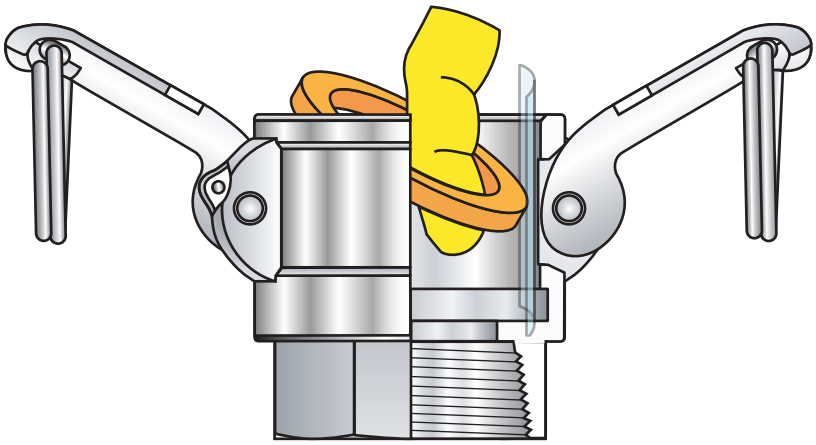
素手での操作は危険です。

フッ素樹脂ガスケットの交換方法(1)

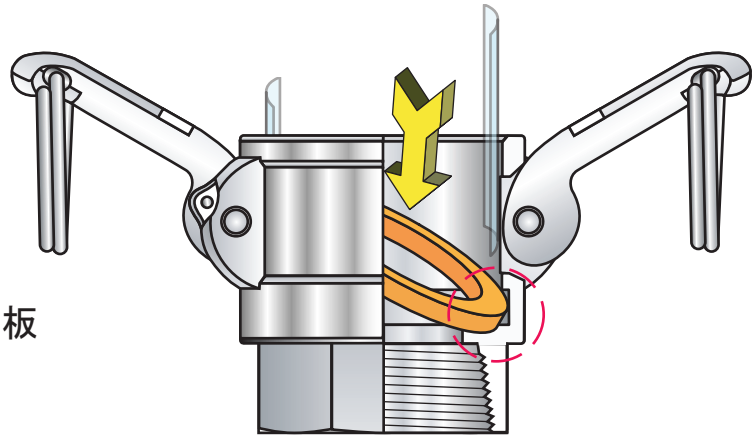
① 交換するガスケットとプラスチック板（15mm x 55mm位）1枚用意して下さい。ペットボトル等を利用して下さい。カプラーのシール面を布でよく拭いて下さい。



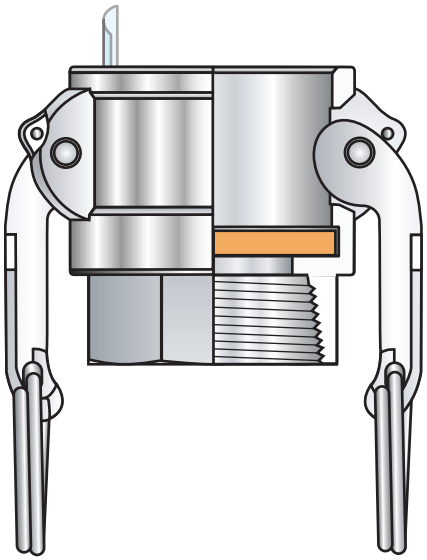
② カプラー窓部のエッジをプラスチック板で保護してから、ガスケットを斜めに差し込んで下さい。



③ ガスケットの端がカプラーのシール面に着きましたらプラスチック板を抜いて下さい。
次に、ガスケットの上面エッジをカプラーの溝に確り入れてから反対側の窓のエッジをプラスチック板で保護して、ガスケットを少しずつ押し込んで下さい。



④ カプラーの溝に入りましたらプラスチック板を抜いて完了です。

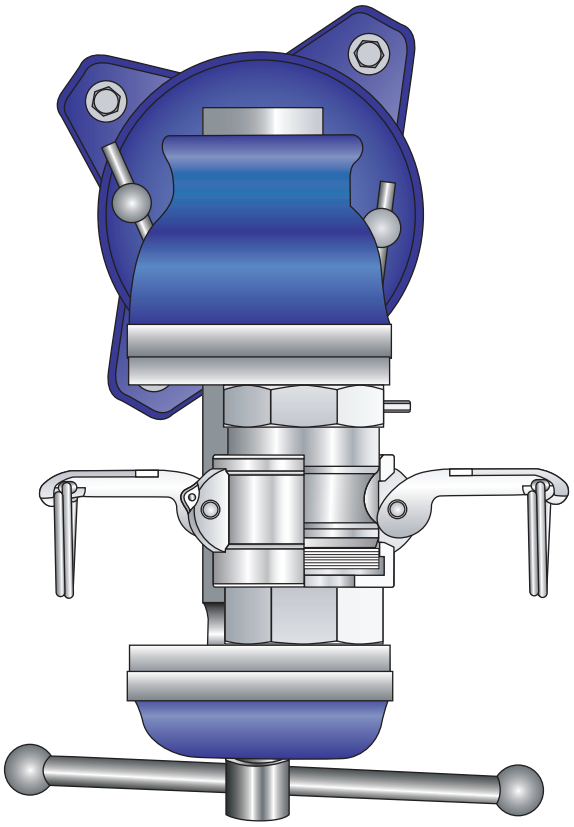


フッ素樹脂部の損傷に注意

カプラー窓部のエッジでフッ素樹脂を損傷しますと漏れの原因に成ります。プラスチック板で確り窓部を覆って下さい。

フッ素樹脂ガスケットの交換方法(2)　アダプターとのセット編

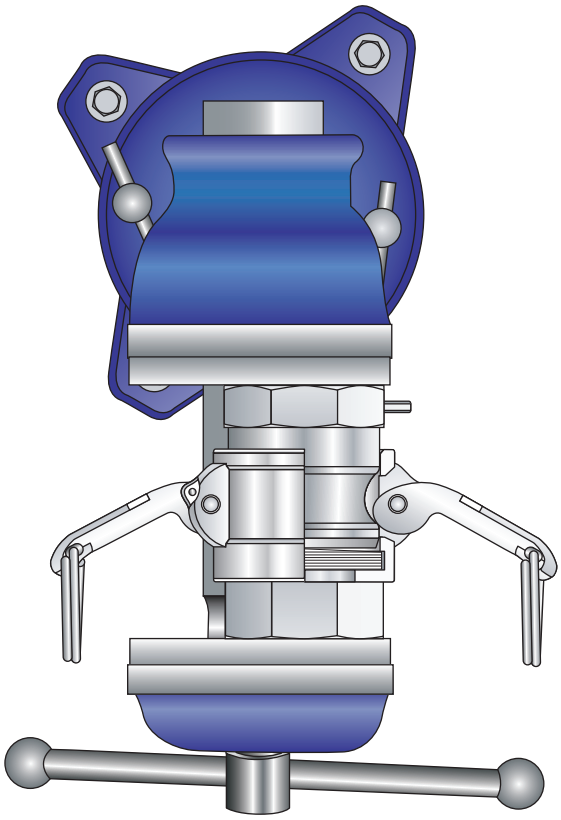
① カプラーとアダプターを右図の様に万力にセットして万力を少しずつ締めて下さい。
② カムアームが無負荷の状態に成りますので、下図の位置にカムアームが成りましたら万力を締めるのを止めて下さい。
③ 右下図の位置に成るまで、手で締めて下さい。この時、本体が万力から外れて落下しますので注意して下さい。



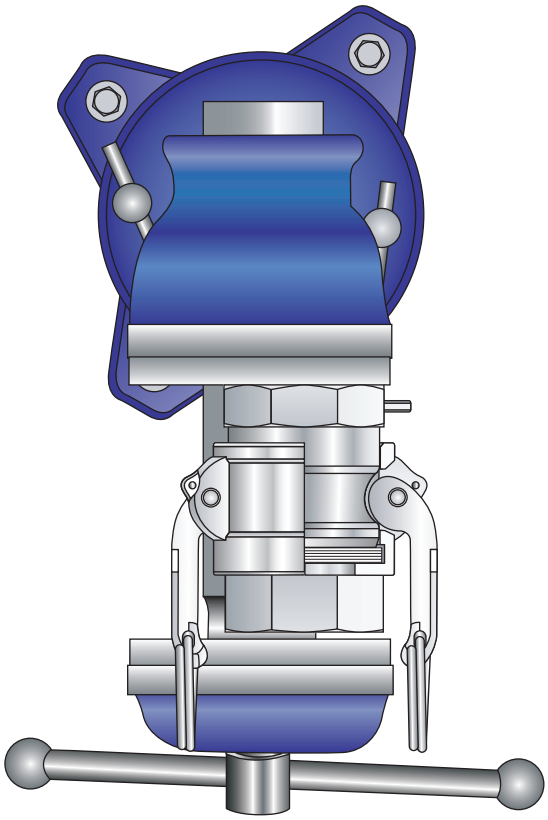
①セットする

締付注意

万力の締め過ぎは、ガスケットを潰し過ぎて漏れの原因に成りますので注意して下さい。



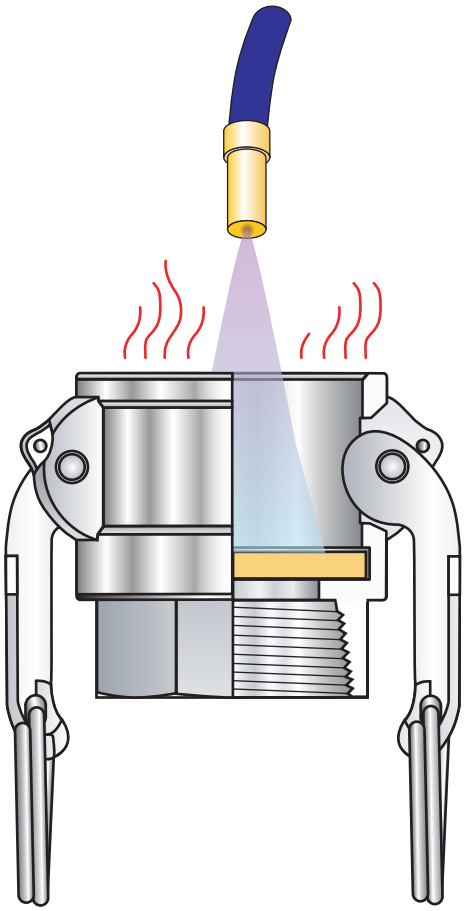
②少しずつ締める



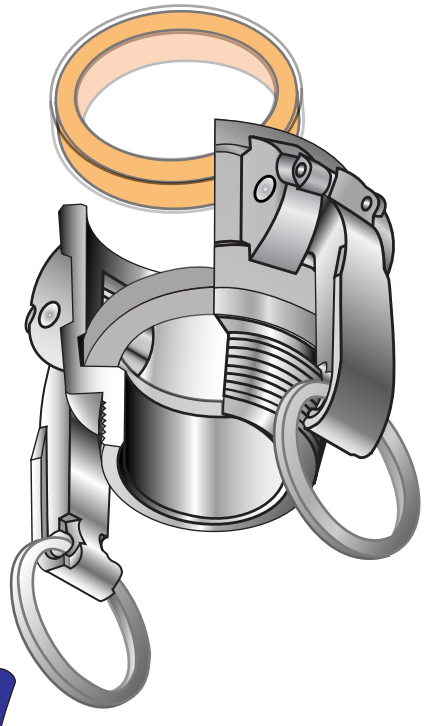
③手で締める（この時万力から外れる）

FEP包みシリコンガスケットとFEP包みバイトンガスケットの注意

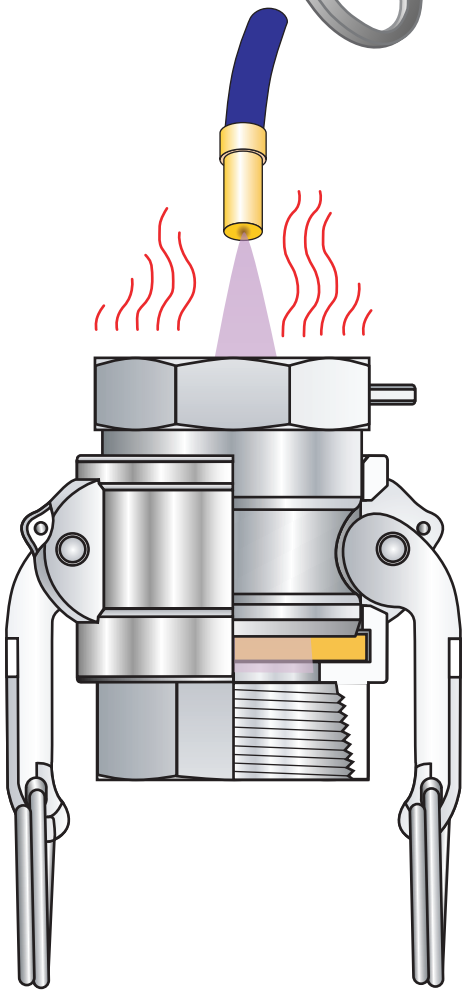
カプラ-に上記ガスケットをセットしてスチーム洗浄や高温液に浸す場合、
必ずアダプターを取り付けてから行って下さい。
アダプターをセットしないでスチーム洗浄等を行いますと、ガスケットが
変形して洩れの原因になり危険です。



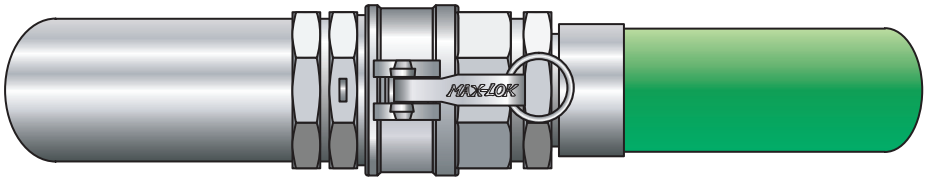
直接ガスケットへの
スチーム洗浄、
高温液禁止



必ずアダプターをセット
して行って下さい。

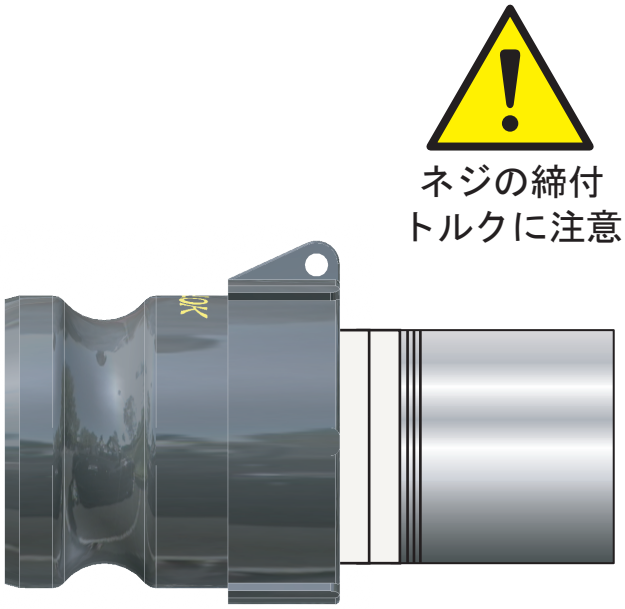


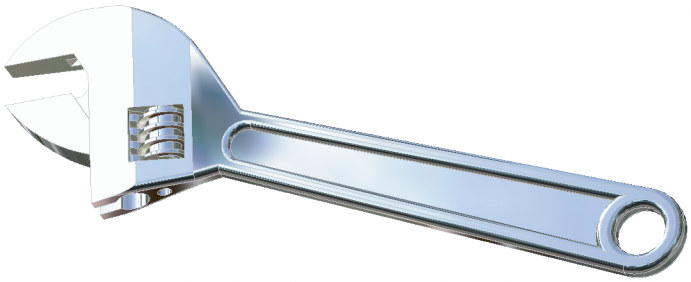
又は、配管やホースにセットして行って下さい。



ポリプロピレン製カプラ-の取扱い注意

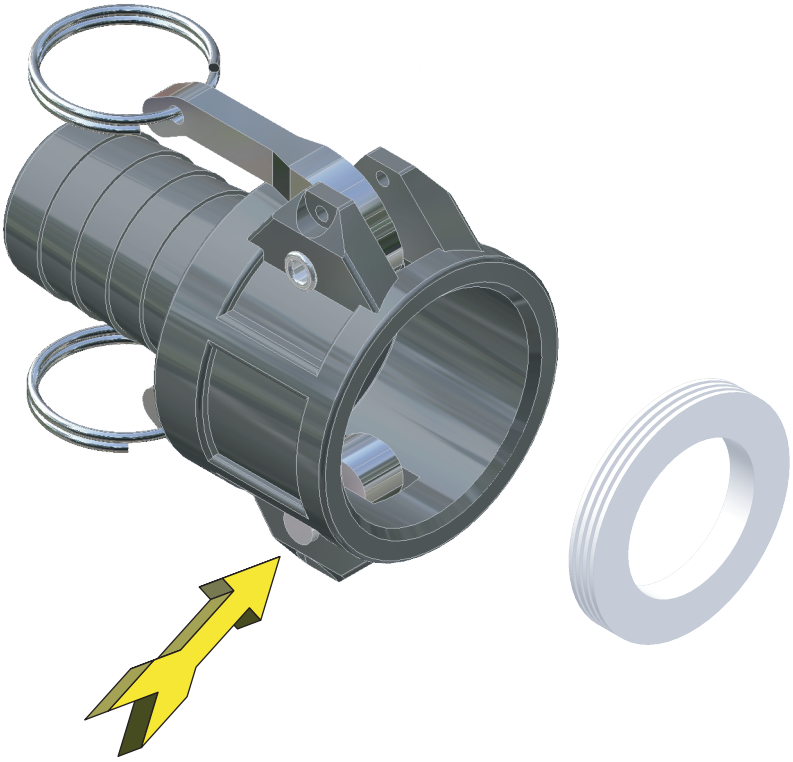
管用テーパーネジに閉め込む時、締付けトルクに注意して下さい。
最大締付けトルクを超えて捻じ込むと、本体が破損する事が有ります。





ポリプロピレン製のカプラ-に、フッ素樹脂系のガスケットを使用する場合、締付け力が材質に吸収され、シールするのに十分な締付け力が得られない事が有ります。この場合、アダプターにステンレス材を用いるか、本体の材質の選定をステンレスに変更して下さい。

選定注意



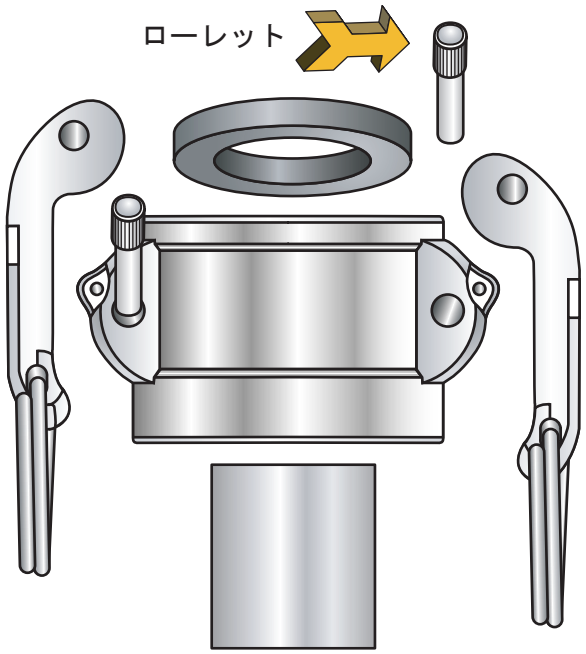
構造注意

カムアームが外せない。

カムアーム用のピンはカシメタイプが標準規格です。
本体から外す事が出来ませんので注意して下さい。

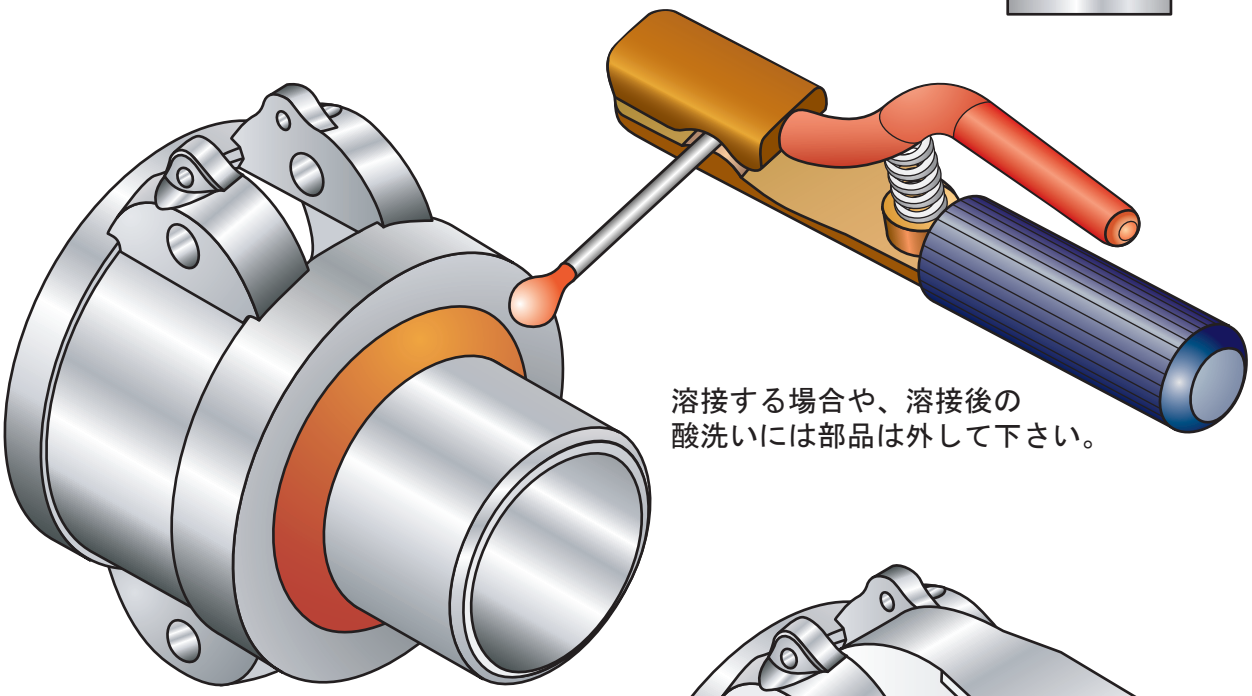
カプラ-の溶接時の注意

溶接の前にカプラ-のガスケット、ピン、カムアームを本体より外して下さい。ピンはローレット側に〈釘締め〉/ポンチ等で叩いて抜いて下さい。
詳しくは"MAX-LOK分解、組立編"を参照願います。
溶接時の火の粉がガスケットシール面等に付着しますと、洩れの原因に成りますので十分注意して下さい。

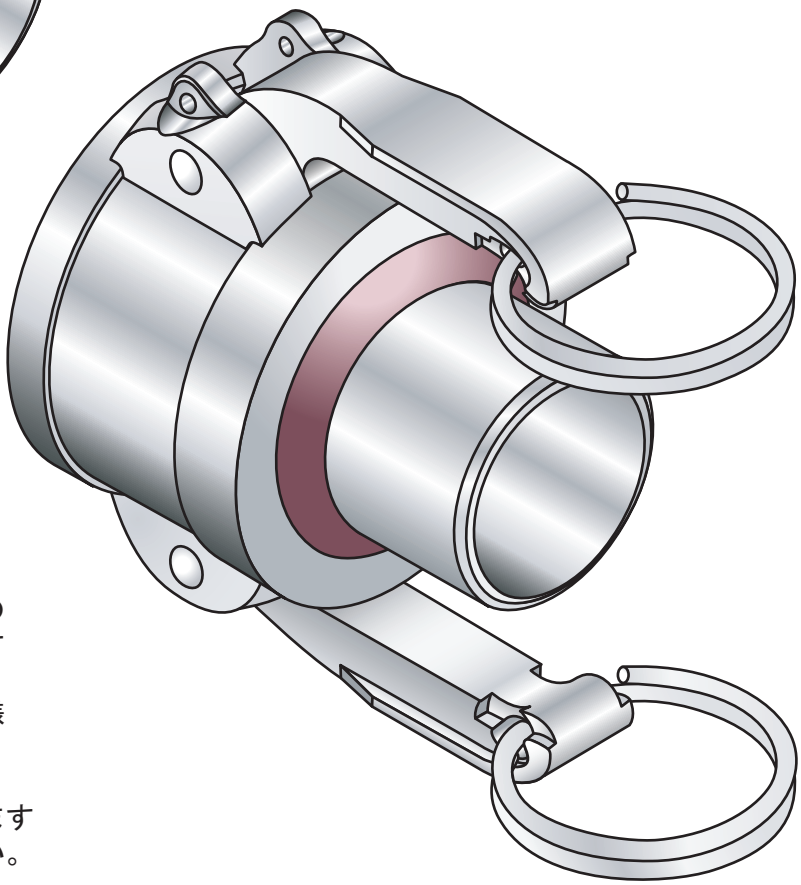


ピンはローレット側から必ず抜いて下さい。

部品取り外し組み込み注意



溶接する場合や、溶接後の酸洗いには部品は外して下さい。

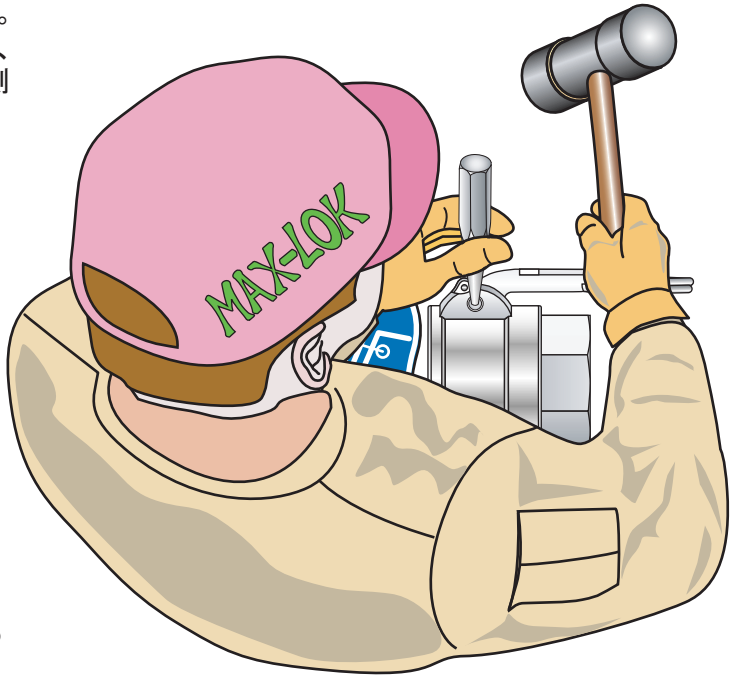


組立後の酸洗い禁止

溶接後の酸洗いは、カムアームを取付ける前に行って下さい。
カムアームは焼結金属で出来ている為、酸の溶液や雰囲気によってコンパウンドが溶融する事が有ります。
ステンレス配管等で酸洗いを行う場合も同様にカムアームを外して下さい。
仕様上取り外す事が出来ない場合には、ロストワックス製のカムアームも用意してますので、弊社及び販売店にお問い合わせ下さい。

カムアームとピンの外し方

釘締め/ポンチ等とハンマーを用意して下さい。
カプラ-の凸部の下に当木をして安定させるか、
万力で確り固定してから、ローレットの反対側
より叩いて抜いて下さい。



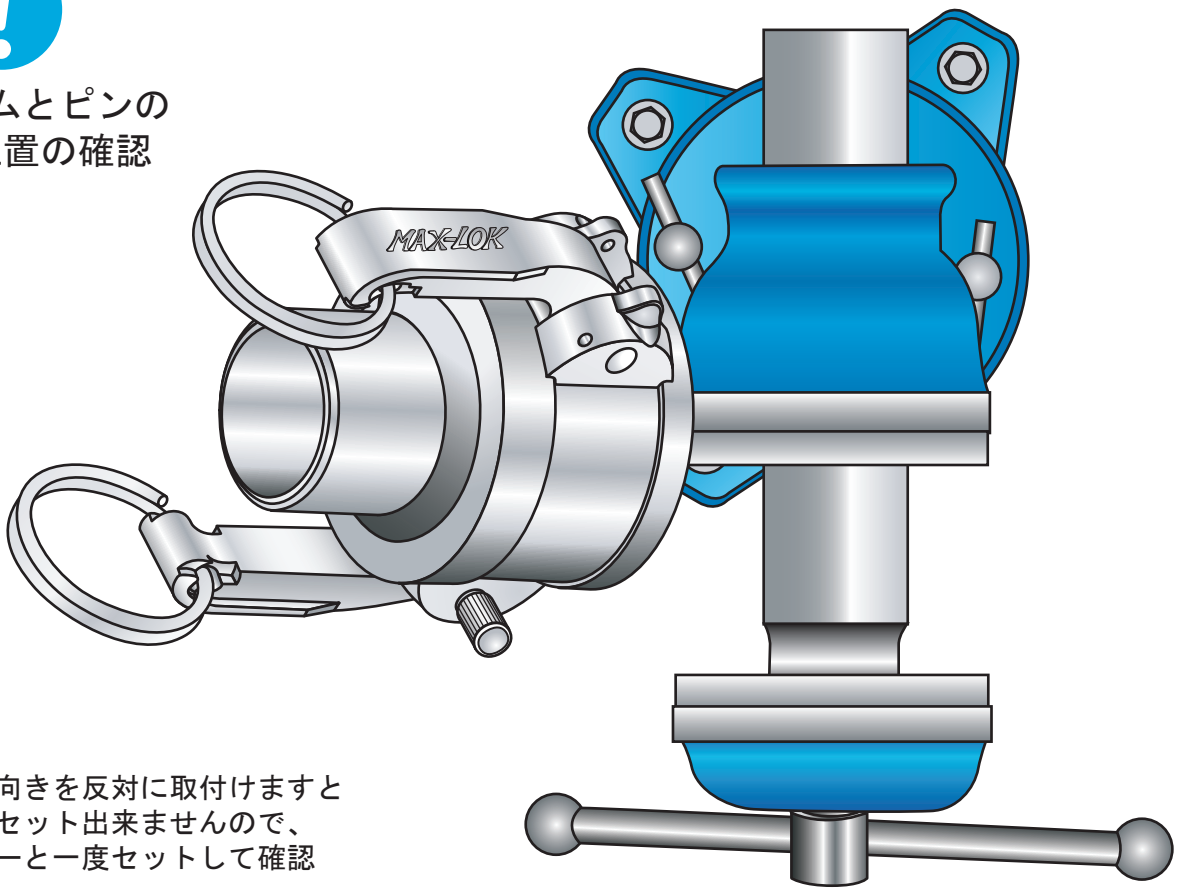
取外し時の部品、
本体損傷の注意

先端がつぶれたり、曲がったりしたピンは
使用しないで下さい。カムアームも損傷等
が無いか確認して下さい。
スペアパーツとして用意してますので弊社
及び販売店にお問合せ下さい。
純正部品以外の使用は危険です、ピンの太さや
長さ、カムアームの形状が異なりますので使用
しないで下さい。

カムアームとピンの組立て注意

カムアームを所定の位置にセットし、ピンをローレットの所まで手で入れて下さい。
万力等で本体の凸部とピンをはさんで、少しずつピンを押し込み、ローレットが完全に
本体にセットされるまで確り入れて下さい。

カムアームとピンの
正しい位置の確認



カムアームの向きを反対に取付けますと
アダプターとセット出来ませんので、
必ずアダプターと一度セットして確認
して下さい。

取扱代理店

フルネスジャパン株式会社
〒332-0031
埼玉県川口市青木3丁目23-29
tel048-241-5188
fax048-241-5199