

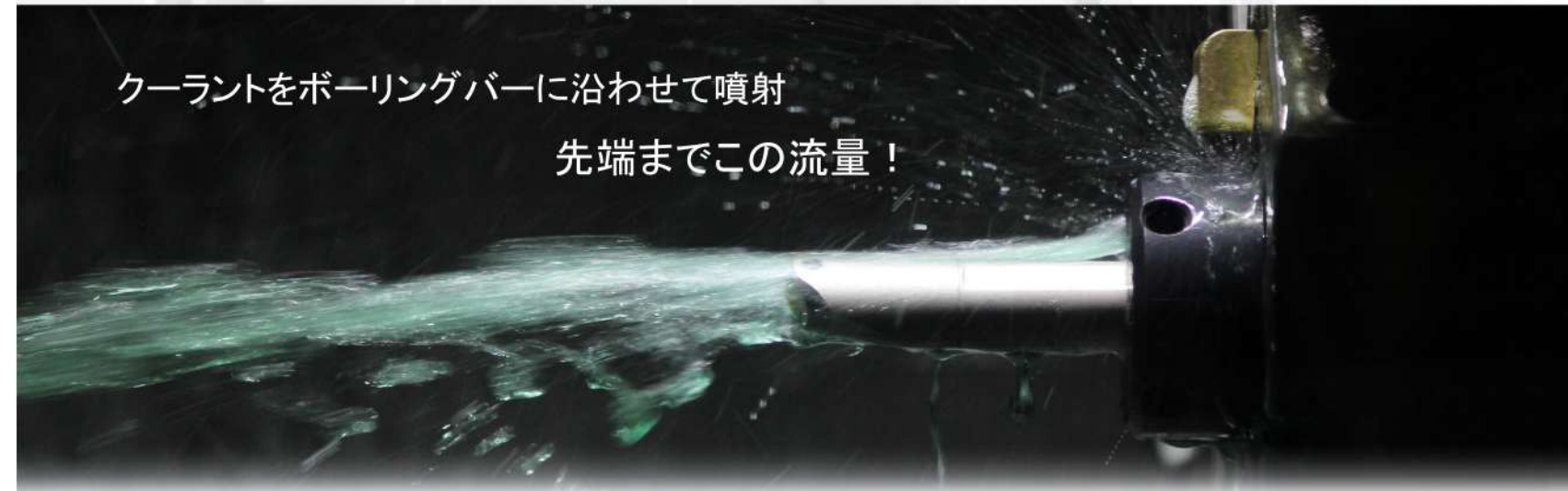


NEW 中村留精密工業(株)製CNC旋盤用ボーリングバースリーブ
クーラントチューブスリーブ® CSNシリーズ

ボーリングバースリーブで内径加工のクーラントを改善



中村留製CNC旋盤での内径加工時のクーラントを改善
 外部給油のクーラントを刃先に安定供給。
 複雑な配管や接続いらずで面倒なクーラント調整が不要に。



クーラントをボーリングバーに沿わせて噴射
先端までこの流量！

クーラントチューブスリーブ関連パーツ

輸入加工ボールノズル(在庫品)
 ストレートノズルと組み合わせてご使用になれます。
※CSB10-M5を除く



型番	D	L
CSB10-M5	10	9
CSB12-M6	12	9
CSB12.7-M6	12.7 (1/2")	9
CSB14-M6	14	7.5
CSB14.7-M6	14.7 (3/8")	7.5
CSB15-M6	15	7.5
CSB15.8-M6	15.8 (5/8")	7
CSB16-M6	16	7



ストレートノズル(自社製在庫品)



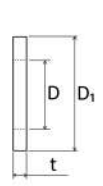
型番	L
SSS20-M6	15
SSS30-M6	25
SSS40-M6	35

スリーブカラー



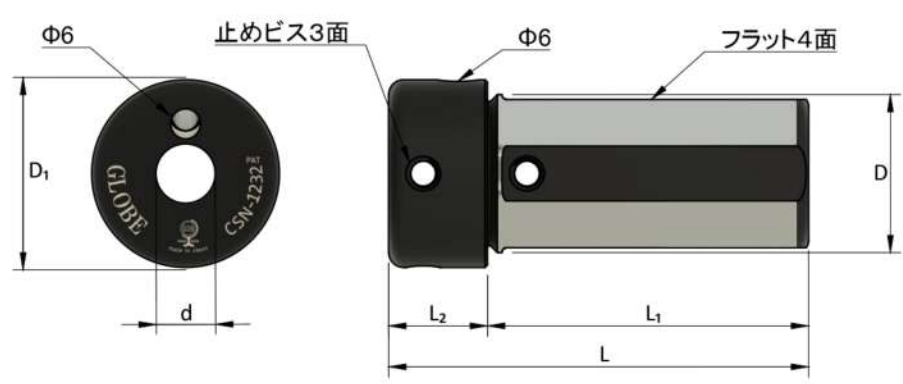
スリーブの突き出し調整用のスペーサーです。
 クーラントをスリーブに吹き込みやすくできます。

- スリーブ端面とターレットのクーラント射出口との距離がせまい場合や、どうしてもクーラントが吹き込みにくい場合に便利です。
- スリーブカラーをスリーブにはめ、ターレットにセットしてスリーブ自体の突き出しを延長できます。
- スリーブのネジ穴とターレットのネジ穴が重なってしまう場合にも使用できます。



型式	D	D ₁	t
SC-253	25	32	3
SC-255	25	32	5
SC-323	32	38	3
SC-325	32	38	5
SC-403	40	46	3
SC-405	40	46	5

クーラントチューブスリーブ 寸法表



CSN-内径|外径

	d	D	L	L ₁	L ₂	D ₁	ネジ
CSN-0525	5	25	68	50	18	32	M4
CSN-0625	6	25	68	50	18	32	M4
CSN-0725	7	25	68	50	18	32	M5
CSN-0825	8	25	68	50	18	32	M5
CSN-1025	10	25	68	50	18	32	M6
CSN-1225	12	25	68	50	18	32	M6
CSN-1425	14	25	65	50	15	34	M6
CSN-1625	16	25	65	50	15	34	M5
CSN-0532	5	32	85	65	20	38	M4
CSN-0632	6	32	85	65	20	38	M4
CSN-0732	7	32	85	65	20	38	M5
CSN-0832	8	32	85	65	20	38	M5
CSN-1032	10	32	85	65	20	38	M6
CSN-1232	12	32	85	65	20	38	M6
CSN-1432	14	32	85	65	20	38	M8
CSN-1632	16	32	80	65	15	38	M8
CSN-2032	20	32	81	65	16	40	M8

※製品の仕様は予告なく変更することがあります。



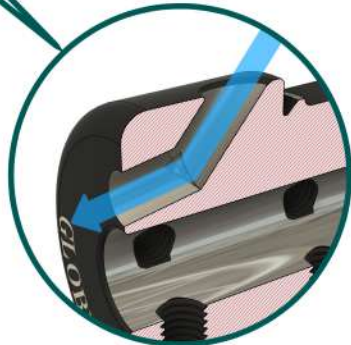
特許取得済
 PAT No.6596113
 総焼入れ
 内外径研削仕上げの**最高品質**。

紹介動画がございます。
 ぜひ一度ご覧ください！



スリーブ外径穴にクーラントを噴射するだけで刃先に向けて安定したクーラントを供給できます。

ボーリングバーの根元からクーラントを射出します。



断面図



総焼き入れ・内外径研磨仕上げにより高精度・高耐久。

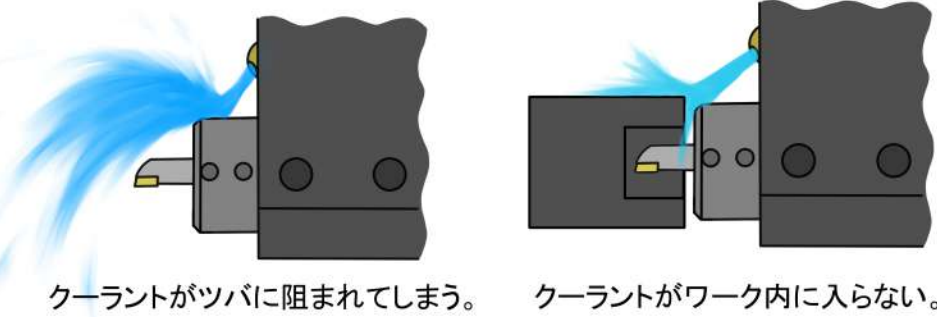


外径切削で使用しているクーラントの流量をそのままワーク内径に流し込みます。



クーラントをボーリングバーに沿わせて噴射！

一般的なボーリングバースリーブ



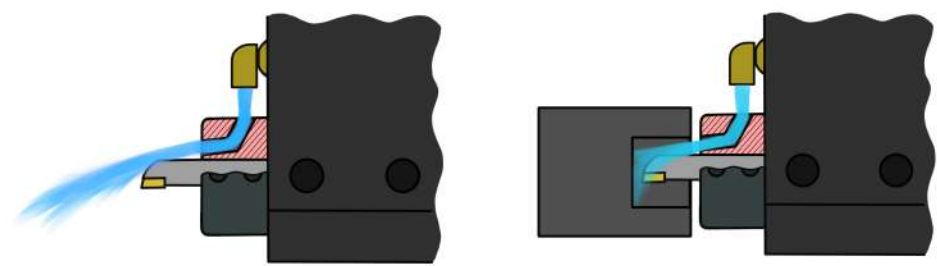
クーラントがツバに阻まれてしまう。

クーラントがワーク内に入らない。

従来のボーリングバースリーブは、スリーブのツバが邪魔をしてしまいクーラントをボーリングバーの根元からかけることができませんでした。

そのため、ボーリングバーが実際にワーク内径に進入すると、クーラントがワークの外径に当たってしまい、刃先にクーラントが全く供給されなくなってしまうという問題がありました。

クーラントチューブスリーブ



クーラントをボーリングバー根元から射出。クーラントが刃先まで供給される。

クーラントチューブスリーブを使用した場合、クーラントはボーリングバーの根元から射出され、ボーリングバーに沿って刃先まで届きます。

ボーリングバーがワーク内径の奥深くに進入しても、確実にクーラントを刃先に安定供給します。

また、クーラントがボーリングバーの根元から射出されることにより、ボーリングバーの突き出し量を最小限にでき、ビビリ防止につながります。

■紹介動画がございます。「クーラントチューブスリーブPR」で検索いただくか、QRコードからご覧ください。



クーラントを一度空中に飛ばして方向を変換する方式のため、パイプなどでの複雑な接続が必要ありません！



接続は必要ありません。

従来のボーリングバースリーブは、ボーリングバーにクーラントをしっかりと当てようとするので、銅パイプ等を複雑に曲げなければなりませんでした。

また、内部給油を利用するタイプのスリーブでは、機械のメーカー・年式によって方式が異なったり、専用のパイプ等で接続しなければなりません。

クーラントを流し込む穴の位置が各サイズ同じ クーラントの射出方向の調整が不要となります！



クーラントチューブスリーブは、クーラントを流し込む位置を統一しているため、一度ターレットにエルボをセットすれば、それ以降はスリーブ交換などの段取り変更の場合でも、クーラント方向の調整はほとんど不要です。

■使い方動画がございます。「クーラントチューブスリーブ使用方法」で検索していただくか、QRコードからご覧ください。



使用方法



- ・もともと付いているボールノズルを外し、ボールノズルの直径を測ります。
- ・測った直径を基に、裏面に記載している「輸入加工ボールノズル」を用意します。
- ・ボールノズルが収まった穴をよく掃除し、「輸入加工ボールノズル」を収めます。
- ・「輸入加工ボールノズル」のクーラント射出口から「クーラントチューブスリーブ」のクーラント穴への距離を測り、その距離に近い「ストレートノズル」を用意し、「輸入加工ボールノズル」と組み合わせます。
- ・「輸入加工ボールノズル」と「ストレートノズル」を組み合わせたノズルをクーラントチューブスリーブのクーラント穴に向ければ完了です。

左の画像のようになっていれば使用可能です。実際にクーラントを射出して、必要に応じてボールノズルを微調整してください。

