

# 精密ロックナット組み付け要領書



**精密ロックナット  
MSRシリーズ**

## 組み付け・分解要領

### 「ご注意」:

調節ねじDはMSRナットをスピンドルおねじCにねじ込む前に締め付けないでください。MSRナット単体状態で締め付けるとMSRナット溝部が塑性変形(破損)し使用不能になってしまいます。

1. MSRナットおよび、スピンドルおねじCをクリーニングし、調節ねじD、スピンドルおねじCに薄く、オイルを塗布してください。  
全ての調節ねじDを緩め、MSRナットを相手座面Eに対し、約2mm手前までねじ込みます。(Fig.1)

2. MSRナットとスピンドルねじとのアソビを除去するため、調節ねじDを対角的に徐々に締め付け調整します。(Fig.2)通常、この締め付けトルク値は1Nm以下です。アソビが除去された段階でMSRナットとスピンドルねじの中心線は一致します。この作業はMSRナットの端面精度出しには不可欠です。

3. 締め付け穴Aを利用し、相手部材のアソビなど除去するために、Mv値\*1の1.2~1.5倍のトルク値で締め付けます。その後、緩め再度、所定のトルク値Mvで締め付けます。  
MSRナット端面の締め付け穴Bを利用して締め付ける場合、MSR10とMSR12は締め付けトルクは20Nmを超えてはいけません。

4. 調節ねじDを規定のMA値\*2の50%,75%,100%と段階的にかつ、対角的に均一に締め付けます。(Fig.3)  
さらに、高精度組付けを求める場合は、調整ねじDを個別に締め加減で、調整することもできます。

\*1 Mv値はカタログ記載の方程式から、算出します。

\*2 MA値は、カタログの規格表に記載されています。

MSRを分解するときには、調節ねじDを対角的かつ徐々に緩めます。一気に緩めると、最後の調整ねじDに過大テンションが負荷され危険です。  
調整ねじDを緩めたあとにMSRナット本体を緩めます。

### MSRナットの組み付け工具

締め付け穴Aを利用して締め付けを行う場合は、市販のフックスパナ(pin spanner DIN 1810 - B)を利用することができます。

Fig.4のように深穴部に設置する場合はMSRナット端面の締め付け穴Bを使用します。そのため特殊なパイプレンチをご用意していただく必要があります。特殊パイプレンチについては、弊社まで、お問い合わせください。

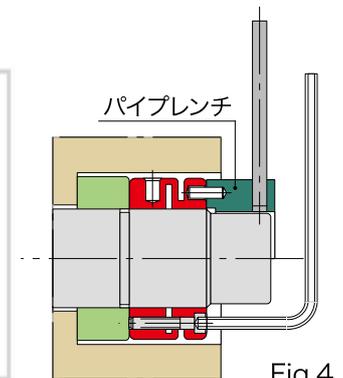


Fig.4

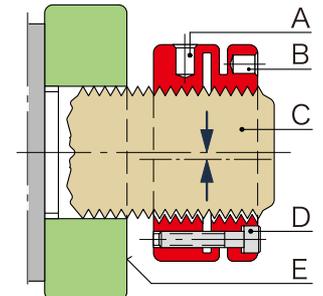


Fig.1

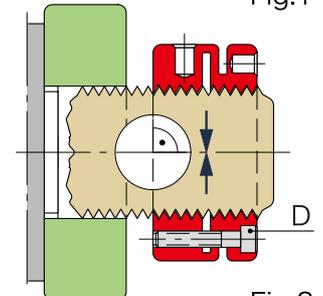


Fig.2

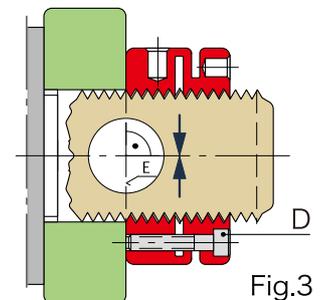


Fig.3