

潤滑

潤滑は油潤滑が最適であるが、一般にはグリース潤滑が多くNTNワンウェイクラッチには、これに適したグリースを封入している。一般の使用ではグリース補給の必要はないが、補給の場合、グリースの詰め過ぎはクラッチの作動を阻害することがあるので注意が必要である。

使用する潤滑剤の選定についてはNTNにご照会ください。

使用許容温度

HF形・HFL形…油潤滑の場合 -10~120℃

グリース潤滑の場合 -10~70℃

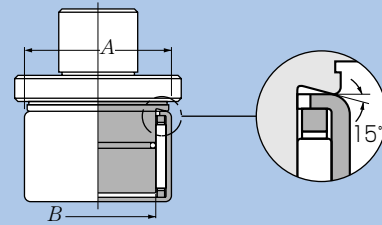
ただし、許容温度の上限、下限で使用する場合は、NTNに御照会ください。

取付け方法

ワンウェイクラッチの組立ては、図3のように圧入マンドレルを使用すると便利である。必ず外輪の刻印側をマンドレルの肩に当てて圧入する。

組立時の注意事項としては、外輪にこじれないようにすること、ハンマなどで外輪を直接打撃しないで、必ず外輪側面に適切な治具をあてて圧入することである。また、肩のあるハウジングに圧入するときは、軸受の変形を避けるため軸受側面が肩に当たらないように注意する必要がある。

軸の組立ては、クラッチが空転する方向に軸を回しながら組込むと容易にできる。軸を回しながら組込むことができない場合は、軸端にテーパ形状のガイド（面取り）を設けると組込みが容易になる。



$A = D - (0.2 \sim 0.3) \text{ mm}$
 $B = F_w - (0 \sim 0.025) \text{ mm}$
 $D = \text{ワンウェイクラッチの外径寸法 mm}$
 $F_w = \text{ころの内接円径 mm (寸法表参照)}$

図3

選定上の注意

NTNでは、いろいろな試験条件により機能確認を行っているが、高負荷トルク、高揺動サイクルおよび微小揺動などで使用される場合、大きなラジアル荷重が作用する場合、さらに使用軸の硬さが低い場合には寿命低下することがある。

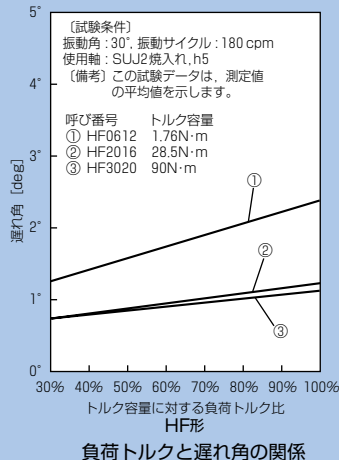
また、空転回転速度が速い場合や、空転での使用頻度が多い場合及び、振動を伴うような使用方法の場合にはロック不具合を生じる可能性がある。

このような特殊な条件で使用する際はNTNにご照会ください。

ワンウェイクラッチのクラッチ機能が損なわれたときに（かみ込み時に滑りが発生したとき）、人身又は装置に重大な損害を及ぼす恐れのある場合には、別途十分な安全装置を備える必要があります。

遅れ角

遅れ角とは、入力軸の回転角(θ_i)に対する出力軸の回転角(θ_o)の差($\theta_i - \theta_o$)をいいます。NTNワンウェイクラッチの遅れ角は、形番およびワンウェイクラッチに負荷されるトルクで異なり、右図にその傾向を示します。（ただし、NTN測定器による）



寿命

NTNワンウェイクラッチは、トルクをトルク容量まで負荷したとき、かみ合い繰返し回数100万回以上でも、遅れ角の変化が少ないことを確認しています。（ただし、NTN測定器による）

