

UNP 30度台形送りネジ

UNP 30度台形送りネジは、JIS30度台形ネジの規格に準じて製作されています。軸受は、黄銅鋳物を使用しておりますので、耐摩耗性の向上と摩擦係数の低下が得られます。長時間にわたってのご使用が可能です。

■精度規格

(単位：mm)

	単一ピッチ誤差	累積ピッチ誤差
ナット	—	±0.02/ナット全長に対し
軸	±0.02	±0.10/300

■潤滑

ネジ軸とナットとの使用条件に応じて適切且定期的に潤滑剤を供給する必要があります。

潤滑する必要がある場合ナットに油穴加工された物が設けてあります。

潤滑剤の選定

使用条件	潤滑剤の種類
高速、軽荷重	タービン油90
中速、中荷重	タービン油140～180、 リチウム石けん基グリース1～2号
低速、重荷重	リチウム石けん基グリース2～3号

■ネジ軸の選定

送りネジ軸の選定においては接触面圧PmとV値を求めます。

●接触面圧：Pm (kgf/mm²)

$$Pm = \frac{P}{F_0}$$

Pm：ネジ軸にかかるすべり面の接触面圧

(kgf/mm²)

P：軸方向荷重(kgf)

F₀：動的許容推力(kgf)

●すべり速度：V (m/min)

$$V = \frac{\pi \cdot d_2 \cdot n}{\cos \theta \times 10^3}$$

V：すべり速度(m/min)

d₂：ネジ有効径(mm)

n：回転数(rpm)

θ：ネジ軸リード角(°)

●効率：η

$$\eta = \frac{1 - \mu \tan \theta}{1 + \mu \tan \theta}$$

η：効率

θ：リード角(度)

μ：摩擦係数(0.1～0.3)

●推力：F (kgf)

$$F = \frac{2\pi \cdot \eta \cdot T}{\ell \times 10^{-3}}$$

F：発生推力(kgf)

T：駆動トルク(kgf-m)

ℓ：リード(mm)

●駆動：トルク (kgf-m)

$$T = \frac{F \cdot \ell \times 10^{-3}}{2\pi \cdot \eta}$$