

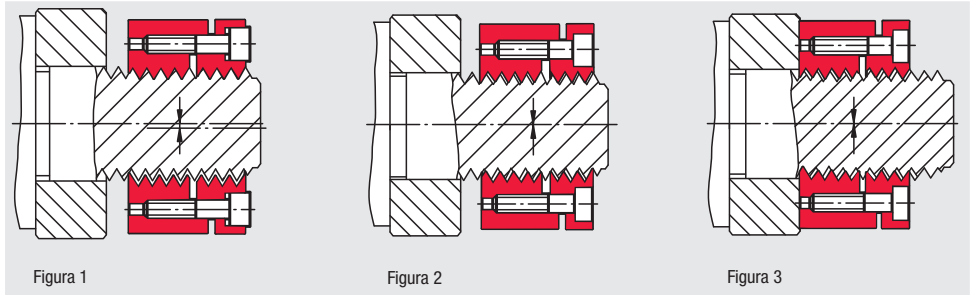
# Indicação técnica: para porcas de ajuste

## Montagem:

1. -Limpar cuidadosamente a porca de posicionamento e as peças de conexão e cobrir levemente com óleo de máquina normal, sem aditivos redutores de atrito.
2. -Aparafusar a porca de posicionamento na rosca do fuso, sem colocar em posição plana, ainda (figura 1).
3. -Apertar o parafuso de tensão uniformemente e em cruz ao girar a porca de posicionamento para frente e para trás simultaneamente, até que ela movimente-se quase sem falhas em marcha completa (figura 2).
4. -Apertar, então primeiro somente a porca de posicionamento com um elevado torque de pré-carga (aprox. 30%) contra a posição plana, então soltar novamente e só então, finalmente, apertar com o torque de pré-carga especificado (figura 3). Através desta medida, é possível evitar que ocorra depois um assentamento nas superfícies de contato (lados da rosca, instalações planas).
5. -A seguir, proteger a porca de posicionamento apertando uniformemente o parafuso de tensão. Ela pode ser positivamente influenciada em exigências de funcionamento do fuso mais altas pela verificação através do aperto individual dos parafusos de tensão. Eventuais tensões unilaterais, devidas a pequenos erros de funcionamento plano causados pelas peças de conexão, são compensados assim.

## Desmontagem:

Primeiro, soltar levemente e em cruz os parafusos de tensão. Somente então, os parafusos devem ser completamente soltos. Assim, é possível evitar que toda a tensão da membrana seja exercida sobre o último parafuso de tensão a ser solto e bloqueie-o. Caso uma porca de posicionamento tenha sido travada, depois de uma desmontagem ela poderá ser utilizada sempre apenas no mesmo fuso. Efetuar processos de adaptação entre o fuso e a porca de posicionamento pode causar problemas caso venham a ser utilizados outros fusos.



## Ajuste de uma força de pré-carga axial:

A pré-carga axial de uma junta aparafusada é, frequentemente, decisiva para o funcionamento e deve, portanto, ser ajustada de maneira suficientemente precisa. A medição direta desta grandeza geralmente não é possível, porém, na operação de montagem, o que faz com que o ajuste tenha que ser feito de formas indiretas. Para isto, deve-se calcular a força de pré-carga desejada correspondente ao torque de pré-carga da porca de posicionamento. Ela pode ser determinada através da seguinte equação:

$$M_v = \frac{(F_v + V) \cdot (U + \mu A \cdot rA)}{1000} \text{ [Nm]}$$

$M_v$  = Torque de pré-carga da porca de posicionamento (Nm)  
 $F_v$  = Força de pré-carga axial requerida pela junta aparafusada (N)  
 $V$  = Carga específica da porca de posicionamento (N), compensa a o alívio da carga da superfície plana através do processo de segurança  
 $U$  = Constante (mm), contém os fatores de cálculo da rosca correspondente (ver tabela)  
 $\mu A$  = Coeficiente de atrito da superfície plana da porca de posicionamento. Valor de aproximação  
 $\mu A = 0,1$  (aço/aço)  
 $rA$  = Raio de atrito efetivo para a superfície de colocação plana da porca de posicionamento (mm)

O procedimento de segurança sobrecarrega a rosca do fuso e nele ocorre um intenso contato superficial (= alta rigidez axial). Este efeito alivia simultaneamente a superfície plana da porca de posicionamento, o que pode ser compensado sem qualquer problema na montagem, através de um torque de pré-carga suficientemente alto. Este torque de pré-carga mais alto é calculado através da carga  $V$  em relação à força de pré-carga requerida  $F_v$ .

Código do artigo	Fator de cálculo U (mm)	Porca de regulação Suplemento específico V (N)
07598-024101015	0,703	2457
07598-026121515	0,881	2438
07598-032141516	0,997	2995
07598-034161518	1,112	3962
07598-036181518	1,228	3931
07598-040201518	1,344	3900
07598-040221518	1,459	3869
07598-042241518	1,575	3838
07598-045261520	1,690	3806
07598-046281520	1,805	3775
07598-048301520	1,921	3744
07598-050321522	2,037	3713
07598-053351522	2,210	3666