

Ayar somunları için teknik bilgi

Montaj:

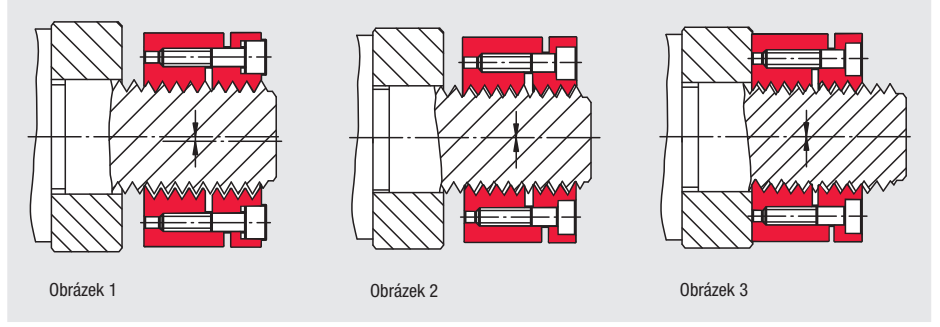
1. -Ayar somununu ve bağlantı parçasını iyice temizleyin ve sürtünmeyi azaltan katkı maddesi içermeyen normal makine yağı ile yağlayın.
2. -Ayar somununu mil dişlisine takın ve henüz yüzeye temas ettirmeyin (Resim 1).
3. -Ayar somununu aynı anda ileri geri çevirirken sıkıştırma cıvatalarını, somun boşluksuz hareket edene kadar eşit ve çapraz şekilde sıkın (Resim 2).
4. -Önce ayar somununu yüksek ön sıkma torkunda (yakl. %30) yüzeye temas edene kadar sıkın, ardından tekrar çözün ve son olarak önceden belirlenmiş ön sıkma torkunda sıkın (Resim 3). Bu şekilde kontak yüzeylerine (dişli kenarları, yüzey temasları) somunun sonradan yerleşmesi önlenir.
5. -Ardından, sıkıştırma cıvatalarını eşit şekilde sıkarak ayar somununu emniyete alın. Milin eksantrik hareket etmesini sağlamak için, kontrolden sonra ayar cıvataları ayrı olarak sıkılarak olumlu yönde değiştirilebilir. Bağlantı parçalarındaki küçük oranda eksenel hareket hatası nedeniyle oluşan tek taraflı sıkışmalar bu şekilde dengelenir.

Sökme:

Sıkıştırma cıvatalarını çapraz şekilde hafifçe gevşetin. Sıkıştırma cıvataları ancak gevşetildikten sonra tamamen çözümlenir. Bu şekilde membranın geriliminin son açılan sıkıştırma cıvatasına etki ederek cıvatayı bloke etmesi önlenir.

Bir ayar somunu bir mil dişlisi üzerinde emniyete alındığında, söküldükten sonra sadece aynı mil üzerinde kullanılabilir.

Mil ile ayar somunu arasında ayarlama işlemleri yapıldığında, başka bir mil üzerinde kullanıldığında sorunlara neden olabilir.



Eksenel ön sıkıştırma kuvvetini ayarlama:

Bir cıvata bağlantısının eksenel ön gerilimi, işlev açısından önemlidir ve bu nedenle doğru şekilde ayarlanmalıdır. Ancak bu boyutun doğrudan ölçümü genellikle mümkün değildir ve ayarın dolaylı şekilde yapılması gerekir. Bu amaçla istenen ön sıkıştırma kuvvetine uygun ayar somunu ön sıkıştırma torku hesaplanır.

Bu da aşağıdaki değerler ile belirlenebilir:

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

M_v = Ayar somununun ön sıkıştırma torku (Nm)

F_v = Cıvata bağlantısının istenen eksenel ön sıkıştırma kuvveti (N)

V = Ayar somununa özgü ek değer (N), emniyete alma işlemi ile dengelenen temas yüzeyi gevşemesi

U = Sabit değer (mm), ilgili dişli için hesaplama faktörlerini içerir (bkz. tablo)

μA = Ayar somununun temas yüzeyi için sürtünme katsayısı.

Yaklaşma değeri $\mu A = 0,1$ (çelik/çelik)

rA = Ayar somununun temas yüzeyi için etkili sürtünme yarıçapı (mm)

Emniyete alma işlemi mil dişlisini etkiler ve kenar kısmında yoğun bir dayanma kuvveti oluşturur (eksenel direnç). Bu etki aynı zamanda ayar somununun yüzey temasını gevşetir ve bu da montaj sırasında daha yüksek ön sıkıştırma torku ile dengelenebilir. Bu yüksek ön sıkıştırma torku, gerekli F_v ön sıkıştırma kuvvetine V ek değeri eklenerek tespit edilir.

| Sipariş numarası | Hesaplama faktörü U (mm) | Ayar somunu spesifik ekleme V (N) |
|------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 07598-024101015 | 0,703 | 2,457 |
| 07598-026121515 | 0,881 | 2,438 |
| 07598-032141516 | 0,997 | 2,995 |
| 07598-034161518 | 1,112 | 3,962 |
| 07598-036181518 | 1,228 | 3,931 |
| 07598-040201518 | 1,344 | 3,900 |
| 07598-040221518 | 1,459 | 3,869 |
| 07598-042241518 | 1,575 | 3,838 |
| 07598-045261520 | 1,690 | 3,806 |
| 07598-046281520 | 1,805 | 3,775 |
| 07598-048301520 | 1,921 | 3,744 |
| 07598-050321522 | 2,037 | 3,713 |
| 07598-053351522 | 2,210 | 3,666 |