

KS PERMAGLIDE® kaymalı yataklar

Kaymalı yatak montajı: Bastırma kuvveti ve birleşme yeri basıncı

Bastırma kuvveti ve birleşme yeri basıncı, birbiriyle karşılıklı ilişki içerisinde. Birleşme yeri basıncı, gövde deliği ve kovan kaplaması yüzeyi arasında oluşur. Kovanın gövdede sıkı bir şekilde oturma ölçüsü olarak anlaşılabilir. Birleşme yeri basıncı, başka etki faktörleri ile birlikte bastırma kuvvetinin yüksekliğini belirler.

Bastırma kuvvetini hesaplama

Bastırma kuvveti, tam olarak belirlenmesi zor olan çok sayıda faktöre bağlıdır, örneğin:

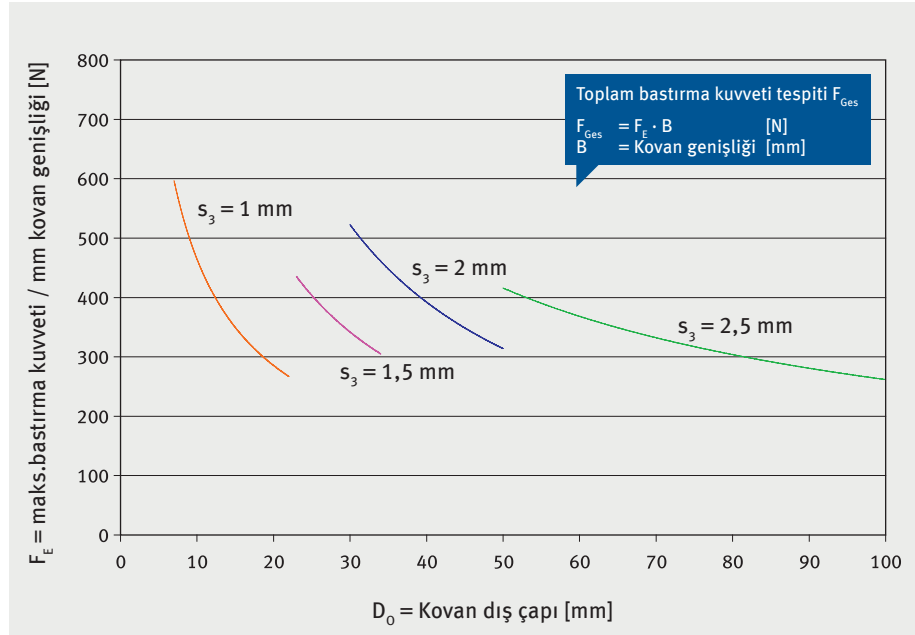
- Gerçek üst üste binme
- Sürtünme katsayısı
- Oluk oluşumu
- Bastırma hızı.

Motorservice, bastırma kuvveti hesaplama-sını hizmet olarak sunar. Çoğu zaman Şek. 1 uyarınca bastırma kuvvetini yaklaşık olarak tespit etmek yeterlidir.

Kovan bastırma kuvvetini tespit etme

Aşağıdaki Şek. 1'de bir mm kovan genişliği başına gerekli olan azami bastırma kuvveti gösterilmiştir. Tek tek eğrilere, DIN ISO 3547 uyarınca kovan dış çapı D_0 ve kovan duvar kalınlığı s_3 atanmıştır.

Hesaplamanın temelini, çapı D_0 kovan dış çapına D_0 oranla uyarlanmış olan çelik bir gövde oluşturmaktadır. Oran D_0 seçilmiştir: $D_0 \approx 1,5...2$.



Şek. 1: Bastırma kuvveti FE

Bastırma kuvvetini tahmini olarak tespit etmek için örnek F_{Ges}

Verilen:	Kovan	PAP 4030 P14
	Kovan dış çapı	$D_0 = 44$ mm
	Kovan genişliği	$B = 30$ mm
	Kovan duvar kalınlığı	$s_3 = 2$ mm

$$[14] \quad F_{Ges} = F_E \cdot B = 340 \text{ N/mm} \cdot 30 \text{ mm} = 10200 \text{ N}$$

$F_E = 340 \text{ N/mm}$ (Şek. 55'e göre, $D_0 = 44$ mm, $s_3 = 2$ mm)