



SI 1408
Sadece uzman personel için!
1/1

SERVICE INFORMATION

ALİŞTIRMA AŞAMASINDA PİSTON PLASTİĞİNDE DEFORMASYON

İlk işletim saatleri sırasında yeni pistonlarda kalıcı bir plastik deformasyonu söz konusu olur. Birçok pistonda piston çapı birkaç $\frac{1}{100}$ mm kadar küçülür. Bu işlem eteğin içeri çökmesi olarak tanımlanır.

Teknik arka plan

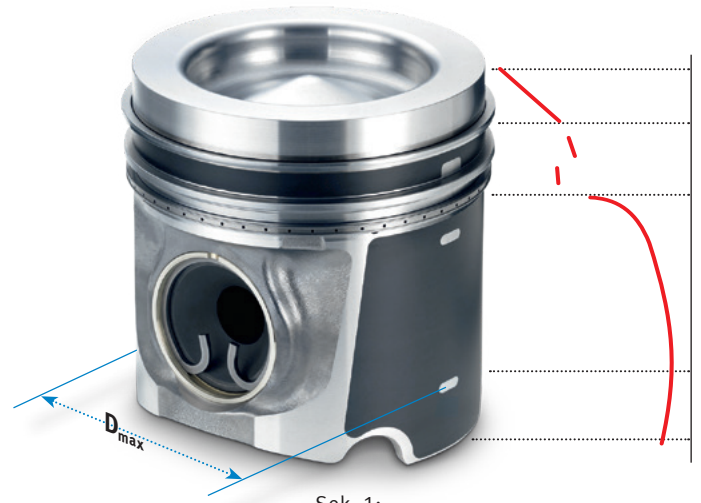
Eteğin içeri çökmesi, ilk ısınma aşaması sırasında pistonun termik ve mekanik zorlanması sonucu ortaya çıkar. Piston çapının (D_{max}) küçülme; yapı şeklinde, materyal bileşimi ve pistondaki özel yüklenme durumuna göre değişiklik gösterir.

Bunun uygulamadaki anlamı

Yeni pistonlar monte edilmeden önce piston çapı ölçülmeli ve belgelenmelidir. Ölçme değeri, damga üzerindeki nominal piston çapından farklıysa piston kullanılmamalıdır. Alıştırma sırasındaki plastik deformasyon nedeniyle, çalıştırılmış olan pistonların başlangıçtaki piston çapı değerleri artık tespit edilemez. Bu nedenle, çalıştırılmış olan pistonlar için artık nominal piston çapı şikayetlerinde bulunulamaz.

Piston çapının ölçülmesi

Maksimum piston ölçüsü (D_{max}), etek bölgesinin alttaki üçte birlik bölümünde yer alır. Etek kaplamaları olan pistonlar, kaplama içerisinde genellikle ölçüm penceresi adı verilen bir bölüme sahiptir. Maksimum piston ölçüsü alttaki ölçüm penceresinden belirlenebilir (Şek. 1).



Şek. 1:
Şaft konturu ve piston çapı (D_{max})
abartılmış olarak gösterilmiştir

NOT

Ölçüm hatalarını önlemek için, ölçüm aletinin (mikrometre) ölçüm yüzeyleri kaplamadaki ölçüm penceresinden büyük olmamalıdır.

Kaplamalı bir piston şaftında ölçüm penceresi mevcut değilse, piston çapının doğrudan kaplama üzerinden ölçülmesi gerekir. Kesin bir piston çapı değeri elde etmek için, ölçme değerinden kaplama kalınlığının iki katı (yakl. $2 \times 0,015$ mm) çıkartılmalıdır. Piston şaftındaki maksimum piston ölçüsünün pozisyonu bilinmiyorsa (piston kaplamasında ölçüm penceresi yoksa, piston kaplamalı değilse), birden çok ölçüm (piston pimi kovanına 90°) yaparak kesin pozisyonun belirlenmesi gerekir.

Değişiklik yapma ve farklı resim kullanma hakkı saklıdır.

OUR **HEART** BEATS FOR YOUR ENGINE.



MOTORSERVICE
RHEINMETALL AUTOMOTIVE