

**PI 1197**Sadece uzman personel için!  
1/1

# PRODUCT INFORMATION

## DLC KAPLAMALI PİSTON PİMİ

### YENİ TEKNOLOJİ SAYESİNDE DAHA AZ SÜRTÜNME VE AŞINMA

Piston pimlerinde standart olarak kullanılan DLC kaplama artık Motorservice teslimat programındaki pistonlarda da kullanılmaya başlanmıştır.

DLC kaplama, motor üretiminde yenilikçi bir kaplama yöntemi olarak kabul edilmektedir. Elmas benzeri karbon katmanlar (DLC = Diamond Like Carbon), aşınma ve sürtünme azaltıcı özellikleri sayesinde yüksek tribolojik beklentilerin olduğu ünitelerdeki performansı yükseltir ve çalışma ömrünü kayda değer şekilde uzatır.

DLC kaplamalı piston pimleri kullanıldığında, pistonlarda ve biyel çubuklarında yatak burçlarının kullanılmasına gerek kalmaz. Ayrıca her iki kaydırma ortağı da çelikten olan sorunlu kaydırma çiftleri ortaya çıkabilir. Ayrıca çelik pistonlarda veya burçların olmadığı sinterli biyelerde de başarıyla kullanılmaktadır.

#### Özellikler

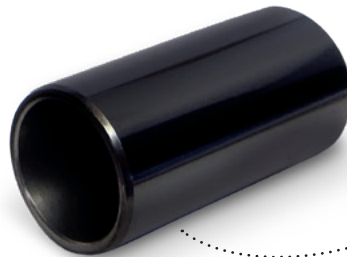
DLC kaplamalar, yüksek sertleştirmeli çeliklerden bile daha sert olan son derece sağlam yüzeyleri ile ön plana çıkar. DLC kaplamalar ayrıca son derece elastiktir ve deforme edici yüklere karşı (geri döndürme) etki gösterebilir. Tabaka kalınlığı, son derece düşük olan kayma sürtünmesi katsayısı 0,1 için 2 µm'ye kadar çıkar. İzin verilen azami yapı parçası sıcaklığı yakl. 450 °C'dir.

#### Yöntem

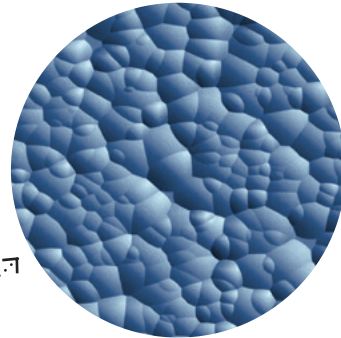
DLC tabakası PVD yöntemi (Physical Vapour Deposition) ile uygulanır. PVD yöntemi, motor üretiminde 20 yılı aşkın süredir sputter yatakların kaplanması için kullanılmaktadır.



Şekil 1: DLC kaplamalı piston pimi



Şekil 2: DLC tabakası yüzey topografisi (şematik gösterim)



Değişiklik yapma ve farklı resim kullanma hakkı saklıdır.