



PI 1197
仅针对专业人员!
1/1

PRODUCT INFORMATION

带 DLC 涂层的活塞销

新技术减少摩擦和磨损

批量使用的活塞销 DLC 涂层现也用于梅施供货目录中的活塞。

DLC 涂层被视为发动机制造中的创新涂层方法。类金刚石碳涂层 (DLC = Diamond Like Carbon) 由于其减少磨损和降低摩擦的特性, 可大幅提高承受摩擦部件的性能并延长其使用寿命。

对于活塞和连杆, 可通过使用带 DLC 涂层的活塞销省去轴套。另外, 还可实现由两个钢制滑动偶件组成的不成问题的滑动对。这已成功用于钢制活塞或无衬套烧结连杆。

特点

DLC 涂层的特点是表面极硬, 明显比高硬钢更硬。此外, DLC 涂层非常有弹性, 能可逆地吸收形变应力。在 0.1 的极低滑动摩擦系数下, 涂层厚度最大为 2 μm 。最高允许部件温度约为 450 $^{\circ}\text{C}$ 。

工艺

通过 PVD 工艺 (物理气相沉积) 施加 DLC 涂层。在发动机制造中, PVD 工艺 20 多年来一直用于喷镀轴承涂层。



图 1: 带 DLC 涂层的活塞销

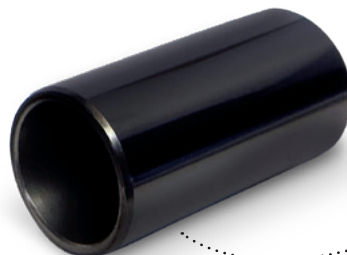
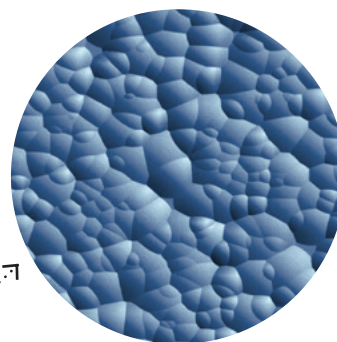


图 2: DLC 涂层的表面形貌 (示意图)



保留更改和图示偏误的权利。