


PI 1938

Solo per personale esperto!

1/1

PRODUCT INFORMATION

MENO ATTRITO, MENO USURA

FASCE ELASTICHE CON RIVESTIMENTO DLC

Sempre più spesso nella produzione di serie le fasce elastiche vengono dotate di un rivestimento DLC (Diamond Like Carbon). Per il mercato dei ricambi Motorservice offre ora i primi set di fasce elastiche con questa innovazione.

PROPRIETÀ

I rivestimenti DLC sono costituiti da uno strato di carbonio simil-diamante con superficie estremamente dura. Allo stesso tempo questi rivestimenti sono molto elastici e in grado di assorbire sollecitazioni deformanti in modo reversibile. Lo spessore dello strato è all'incirca di 2 µm con un coefficiente di attrito da strisciamento estremamente basso. A seconda degli antagonisti di strisciamento, questo valore può arrivare fino a 0,1. La temperatura massima ammessa del componente è di ca. 450 °C.



Fig. 1: Rivestimento DLC sulla superficie di scorrimento



Fig. 2: Esempio set di fasce elastiche per Opel/Vauxhall/GM/Chevrolet (n. art.: 80 01167 1 0 000): segmento di compressione superiore con rivestimento DLC

PROCEDIMENTO

Lo strato DLC viene applicato tramite un processo di deposizione fisica da vapore o PVD (Physical Vapor Deposition). Durante questo processo ha luogo l'evaporazione di un materiale sorgente (target) che si deposita sui componenti da rivestire. Ciò permette la realizzazione di strati estremamente sottili. Il processo PVD viene utilizzato da oltre 20 anni nella costruzione di motori per il rivestimento dei cuscinetti Sputter.

VANTAGGIO

L'elevata resistenza all'usura e la resistenza chimica del rivestimento DLC portano ad un ciclo di vita notevolmente più lungo. A causa del basso coefficiente di attrito dello strato DLC si minimizzano le perdite per attrito in corrispondenza delle fasce elastiche e delle superfici di scorrimento dei cilindri.

Un ulteriore vantaggio delle fasce elastiche con rivestimento DLC è che possono essere impiegate sulle più svariate superfici di scorrimento, come ad es. ghisa grigia, cromo o ALUSIL®.