



IONIMPLANTERING

Cr-Plus, N-Plus, IBAD-DLC

Omlægning ved lav temperatur

Ved ionimplantering skydes fremmede atomer under høj hastighed ind i en overflade. Herved tvinges stoffer ind i materialer, som de ellers ikke naturligt ville vandre ind i. Dette giver mulighed for at opnå nogle helt specielle egenskaber, som kan skræddersys til en given opgave.

Ionimplantering giver bedre produktkvalitet samt større slid- og korrosionsbestandighed på værktøjer. Ofte ses standtidforlængelser på op til 10 gange. Procestemperaturen ligger typisk under 180 °C.

Ingen målændring - ingen efterbehandling

Ionimplantering anvendes på færdige værktøjer og komponenter, det vil sige hærdede, anløbne, slebne og/eller polerede emner. Ionimplantering giver ingen ændring af emnets form, dimensioner eller overfladefinish. Der er derfor ikke behov for nogen efterbehandling.

N-Plus

N-Plus er ionimplantering med kvælstof. Dette bruges bl.a. til at give slidstyrke til præcisionsstanseværktøjer og til meget skarpe knive og skær. N-Plus kombineres ofte med plasmanitrering for at opnå ekstremt lange standtider på værktøjer til bearbejdning af blik og anden tyndplade.

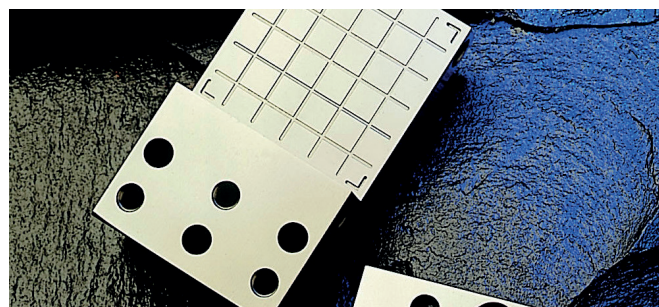
Cr-Plus

Cr-Plus er ionimplantering med krom. Med denne metode kan luftafgange på sprøjtstøbeforme

korrosionsbeskyttes så godt, at et traditionelt formstål, som f.eks. W. Nr. 1.2344, opfører sig som var det syrefast. I den yderste overflade opnås der Cr-koncentrationer på op til 30 %.

IBAD-DLC

IBAD-DLC er en hård og meget glat kulstofoverflade - en slags mellemtung mellem grafit og diamant. Belægningen er ca. 1 µm tyk og giver friktionskoefficienter på helt ned til 0,05-0,1. IBAD-DLC anvendes bl.a. på hærdede stålværktøjer til smørefri masseproduktion af tyndpladeprodukter.



Lave omkostninger

Med ionimplantering kan der sættes ind præcis der, hvor problemet er. Det er muligt kun at behandle det kritiske område, f.eks. en luftafgang på en sprøjtstøbeform eller en skærekant på et stanseværktøj. Derfor vil ionimplantering ofte også være en økonomisk fordelagtig løsning.

Ionimplantering er en unik overfladebehandlingsmetode, som Tribologiceret har udviklet og vi er internationalt førende inden for området.

Kontakt:

Tribologiceret
Kongsvang Allé 29
8000 Aarhus C

Tlf. 72 20 15 99
Mail: tribo@teknologisk.dk
www.teknologisk.dk/tribo



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**