

## BLACKSHIELD®

1

### RIVESTIMENTO DI CARBONIO AMORFO CON PROCESSO PECVD

#### Il riporto ideale per la nobilitazione di vari substrati.

Costituito per la maggior parte da carbonio nella forma di diamante e per la restante in quella della grafite, di colore nero, ha struttura sostanzialmente amorfa.

#### Le sue caratteristiche sono molto simili a quelle del diamante.

- *Elevata durezza: fino ad oltre 3000 Hv.*
- *Basso coefficiente di attrito: 0,05 - 0.2 che permette di ottenere elevatissimi valori di resistenza all'usura e scorrimenti estremamente costanti anche a bassa velocità.*
- *Chimicamente inerte quindi molto resistente alla corrosione.*
- *Bioinerte.*
- *Elettricamente isolante.*
- *Il suo particolare processo di deposizione permette di trattare anche materiali estremamente sottili senza deformarli.*
- *Non altera in modo assoluto il grado di finitura della superficie su cui è deposto, neppure su bordi e spigoli.*
- *Molti sono i substrati metallici che possono essere trattati, tra questi: acciai, leghe di alluminio, cromo, silicio, titanio.*
- *Altri materiali metallici possono essere trattati mediante l'applicazione di uno strato metallico di interfaccia.*
- *Colore nero.*
- *Spessore tipico pari a 2,5 µm.*



GalvanoTechnik S.p.a.  
Via Valtrompia, 29  
25063 Gardone V.T. (BS)  
T. +39 030.8911741  
[info@galvanotechnik.it](mailto:info@galvanotechnik.it)  
[www.galvanotechnik.it](http://www.galvanotechnik.it)



## BLACKSHIELD®

2

### Esempi di impiego

La possibilità di trattare il titanio, insieme alla sua bioinerzia, ne fanno un processo ideale per la realizzazione di parti per protesi utilizzate in campo ortopedico.

Nel campo meccanotessile ha permesso di incrementare fino al 400% la resistenza all'usura per scorrimento di trame su acciaio. Parallelamente ha permesso di ridurre del 75% l'attrito rispetto al materiale solo cromato. Deposito su utensili per lavorazioni meccaniche, su stampi o matrici per estrusione, permette di allungarne in modo significativo la vita. Incoraggianti risultati sono stati ottenuti anche su materiali ceramici tecnici e nel campo dell'ottica. Il rivestimento viene eseguito a bassa temperatura, ciò permette l'applicazione anche su polimeri organici compresi poliolefine e polimeri a base di silicone.



GalvanoTechnik S.p.a.  
Via Valtrompia, 29  
25063 Gardone V.T. (BS)  
T. +39 030.8911741  
[info@galvanotechnik.it](mailto:info@galvanotechnik.it)  
[www.galvanotechnik.it](http://www.galvanotechnik.it)

