



 **FLUBETECH**
SURFACE ENGINEERING



Les revêtements d'outils PVD de Flubetech possèdent les meilleures propriétés de résistance à l'usure et au frottement, offrant d'excellentes performances dans toutes les applications et tous les matériaux. L'absence de micro-gouttelettes garantit une surface très fine et une homogénéité absolue du revêtement.

	Dureté	Coefficient de frottement	Coleur	Épaisseur (µm)	Oxydation T
Hyperlox	3500HV	0.5	Violet	3 ^{±1}	900°C
Hyperlox Plus				6 ^{±2}	
Hyperlox Gold	3500HV	0.3	Doré	3 ^{±1}	700°C
Hyperlox Blue	3500HV	0.5	Blau électrique	3 ^{±1}	900°C

GAMME HYPERLOX

Les revêtements de la gamme Hyperlox, à base de composés AlTiN, sont particulièrement recommandés pour les outils de coupe nécessitant une haute résistance à l'usure et à l'oxydation en fonctionnement à sec (fraisage, rainurage, alésage, perçage, etc.).

Hyperlox Gold est particulièrement adapté aux plaques tournantes et aux robinets.

Hyperlox Blue confère une teinte bleu électrique qui donne à l'outil un aspect distinctif permettant ainsi un meilleur suivi de l'usure.



 **FLUBETECH**
SURFACE ENGINEERING

Les revêtements d'outils PVD de Flubetech possèdent les meilleures propriétés de résistance à l'usure et au frottement, offrant d'excellentes performances dans toutes les applications et tous les matériaux. L'absence de micro-gouttelettes garantit une surface très fine et une homogénéité absolue du revêtement.

	Dureté	Coefficient de frottement	Coleur	Épaisseur (µm)	Oxydation T
CrN	2500HV	0.5	Gris métallisé	3 ^{±1}	700°C
HSN2	3500HV	0.4	Bronze	3 ^{±1}	1200°C
Dalcut	2300HV	<0.1	Noir anthracite	3 ^{±1}	450°C
DalcoMax	3000HV			5 ^{±2}	
Aluspeed	2900HV	0.6	Gris métallisé	2 ^{±1}	950°C

CrN

Perçage et fraisage de matériaux mous.

Dalcut/DalcoMax

Usinage des alliages non ferreux : Al (Si < 9 %), Cu, Zn, Mg et fibre de carbone.

HSN2

Usinage général des aciers et alliages de Ni, Ti et Cr.

Aluspeed

Recommandé pour l'usinage des alliages d'aluminium avec un pourcentage élevé de Si.



FLUBETECH
SURFACE ENGINEERING

La gamme extra de Flubetech porte les performances des outils un pas plus loin. Les améliorations en adhérence, densité du revêtement, homogénéité de la couche et ténacité permettent à ces revêtements de travailler avec les matériaux les plus complexes dans les conditions les plus extrêmes.

	Dureté	Coefficient de friction	Couleur	Épaisseur (µm)	Oxydation Temp.
FerroCon	3500HV	0,5	Noir	3 ⁺¹	1100°C
HPN1	3700HV	0,4	Noir bleuté	3 ⁺¹	1100°C
SteelCon	3700HV	0,4	Or Rose	3 ⁺¹	1200°C
Hardlox	3700HV	0,4	Bronze	3 ⁺¹	1200°C
Alcrolox	3500HV	0,5	Gris foncé	3 ⁺¹	1150°C

FerroCon

FerroCon, basé sur le composé AlTiN, est utilisé dans l'usinage des matériaux ferreux et de l'acier rapide.

HPN1

HPN1 est basé sur le composé AlTiCrN et est utilisé pour l'usinage de la fonte, des matériaux ferreux et des aciers trempés.

SteelCon

SteelCon, basé sur le composé AlTiN/TiSiN, est idéal pour l'usinage général des aciers trempés.

Hardlox

Hardlox, basé sur le composé AlTiSiN, est le revêtement idéal pour l'usinage des aciers doux et trempés, des alliages de nickel, de titane et des superalliages.

Alcrolox

Alcrolox, basé sur le composé AlCrN, est le revêtement idéal pour l'usinage des matériaux dans les conditions les plus exigeantes.



HPN1



HARDLOX

Les couches de diamant polycristallin sont couramment utilisées dans les outils en métal dur pour l'industrie aéronautique. Ce type de revêtement est particulièrement recommandé pour l'usinage de l'aluminium, des fibres de carbone, des plastiques renforcés (CFRP, GFRP), des composites sandwichs laminaires, du graphite et des cermets.

	Dureté	Coleur	Épaisseur (µm)	Oxydation T
CCDIA CARBONSPEED	10000HV	Gris foncé	7 ^{±1}	450°C
CCDIA FIBERSPEED	10000HV	Gris foncé	9 ^{±1}	450°C
CCDIA MULTISPEED	10000HV	Gris foncé	3/14 ^{±2}	450°C
CCDIA AEROSPEED	10000HV	Gris foncé	3/9/14 ^{±1}	450°C
CCDIA CARBIDESPEED	10000HV	Gris foncé	3 ^{±1}	450°C



Technology by:
GEMESON



 **FLUBETECH**
SURFACE ENGINEERING

RG-TCCH1