

### Rivestimento XRAINBOW (ta-C-based)

Il rivestimento XRAINBOW è a base di ta-C, Carbonio Tetraedrico Amorfo privo di idrogeno, composto principalmente da legami sp<sup>3</sup> del carbonio che conferiscono una durezza estremamente elevata al rivestimento al punto da essere paragonata a quella del diamante cristallino, la struttura di questo rivestimento rientra tra i cosiddetti rivestimenti DLC "Diamond Like Carbon".

Questo rivestimento è una variante ultrasottile del carbonio tetraedrico amorfo, con spessore di soli 0,2–0,4 µm e durezza superiore a 5000 HV.

La superficie estremamente liscia e il bassissimo coefficiente di attrito (0,1–0,2 a secco) riducono drasticamente l'adesione del materiale e preservano il tagliente affilato. Vista la sensibilità del Carbonio a reagire con l'ossigeno presente nell'atmosfera, è possibile eseguire lavorazioni fino ad una temperatura massima di 500°C.

L'XRAINBOW è raccomandato per le lavorazioni di fresatura, foratura, tornitura e filettatura su materiali non ferrosi quali leghe leggere e polimeri.

#### Applicazioni

Consigliato per foratura e fresatura di:

- Alluminio e leghe di alluminio (ISO-N)
- Polimeri (ISO-N)
- Rame e ottone (ISO-N)

Consigliato per lavorazioni a secco e umido

#### Applications

Recommended for drilling and milling:

- Aluminium and aluminium alloys (ISO-N)
- Polymers (ISO-N)
- Copper and brass (ISO-N)

Recommended for dry and wet machining

ISO-P	ISO-M	ISO-K (Gise)	Graphite	Alloys	Non-ferrous	Titanium	ISO-S	ISO-H HRC < 54	ISO-H HRC > 54
○	○	○	●	●	●	○	○	○	○

Composizione Composition	<b>ta-C - based</b>
Colore del rivestimento Coating colour	<b>arcobaleno</b> rainbow coloured
Durezza Hardness	<b>&gt; 5000 HV</b>
Temperatura max di lavorazione Max processing temperature	<b>500° C</b>
Spessore radiale Radial thickness	<b>0,1 - 0,4 µm</b>
Coefficiente di attrito (a secco) Friction vs. Steel (dry)	<b>&lt; 0,1</b>

