

# TOPMATIC

## Titan-Aluminiumnitrid

Diese Schicht auf Basis von TiAlN ist relativ zäh und kann deswegen auch in vergleichsweise hohen Schichtdicken abgeschieden werden. Die Haftfestigkeit der Beschichtung ist ausgezeichnet.

### PVD ODER CVD?

Die CVD-Schichten sind bzgl. Haftfestigkeit und Verschleißreserve kaum zu überbieten. Allerdings bewirken die hohen Beschichtungstemperaturen Maßänderungen an den Werkzeugen, die den Anwendungsbereich der CVD-Schichten stark einschränken. Hier kann die TOPMATIC die Lücke zwischen PVD und CVD in bestimmten Fällen deutlich verkleinern.

### PRODUKTMERKMALE

- » Haftfestigkeit und Schichtdicke sind fast auf dem Niveau der CVD-Schichten. Und das bei Beschichtungstemperaturen von  $< 500^{\circ}\text{C}$ , so dass sich die Werkzeugabmessungen bei entsprechend wärmebehandelten Stählen nicht verändern.
- » Überall da, wo ein gleichmäßiger abrasiver Verschleiß vorliegt, erreicht man mit TOPMATIC das entscheidende Plus an Standzeit.
- » Die zähe Schichtstruktur zusammen mit der Härte von immerhin 2.800 HV bei den für PVD-Schichten ungewöhnlich dicken Schichten bietet ein enormes Verschleißpolster.

### ANWENDUNGEN

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Umformen/<br/>Schneiden</b> | Beim Umformen und Schneiden von Stahlblech genauso wie bei der Kaltmassivumformung zeigen sich die Vorteile von TOPMATIC. Für die Bearbeitung von hochfesten Stählen empfehlen wir Schichten mit höherer Härte, wie z.B. TiCN, VARIANTIC oder DUMATIC. |
|--------------------------------|--|

### SCHICHTEIGENSCHAFTEN

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Härte</b>                      | 2.800 $\pm$ 300 HV                                |
| <b>Max. Einsatztemperatur</b>     | 700 $^{\circ}\text{C}$ / 1.292 $^{\circ}\text{F}$ |
| <b>Reibungskoeff. gegen Stahl</b> | 0,6   |
| <b>Schichtdicken</b>              | 5 - 10 $\mu\text{m}$                              |
| <b>Farbe</b>                      | aubergine   |

