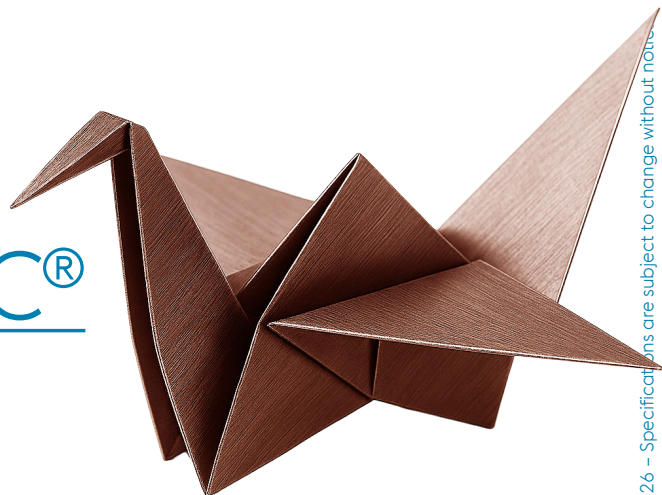


# DUPLEX-VARIANTIC®

Bringen Sie Bleche einfach in Form.



Besonders bei der Verarbeitung mikrolegierter Stähle mit einer Zugfestigkeit bis 700 MPa zeigt die Duplex-VARIANTIC® ihre Stärke: Sie fördert einen stabilen Materialfluss und ermöglicht hervorragende Bauteiloberflächen.

Ihr temperaturbeständiger TiAlN-Unterbau sorgt für ausgezeichnete Härte und thermische Stabilität, während die harte und gleitgünstige TiCN-Toplage den Verschleiß deutlich reduziert. Diese Schichtkombination bietet ein optimales Zusammenspiel aus Verschleißschutz und Gleitverhalten – ideal für anspruchsvolle Werkzeuge und komplexe Umformprozesse bei moderaten Zugfestigkeiten.

## SCHICHTVORTEILE

- » Deutliche Reibungsreduzierung
- » Multilagenstruktur
- » Hohe Verschleißbeständigkeit
- » Zäh, hart und bis 800 °C beständig

## SCHICHTEIGENSCHAFTEN

|                                        |                          |
|----------------------------------------|--------------------------|
| <b>Härte</b>                           | 35 ±5 GPa<br>(~3.500 HV) |
| <b>Schichtdicken</b>                   | 3 – 5 µm                 |
| <b>Maximale Einsatztemperatur</b>      | 800 °C / 1.470 °F        |
| <b>Reibungskoeffizient gegen Stahl</b> | 0,2                      |
| <b>Eigenspannung</b>                   | -2,4 ±0,5 GPa            |
| <b>Farbe</b>                           | Altrosa                  |
| <b>Schichtzusammensetzung</b>          | TiAlN-basiert            |

## ANWENDUNGEN

- » Kalt- und Halbwarmumformung, insbesondere mikrolegierte Stähle

