



## **VIPER ULTRA**

KERAMISCH GEBUNDENE HOCHLEISTUNGS-  
SCHLEIFWERKZEUGE FÜR DEN PATENTIERTEN  
VIPER-SCHLEIFPROZESS

# VIPER ULTRA

TYROLIT hat gemeinsam mit Industriepartnern einen einzigartigen Schleifprozess für die wirtschaftliche Herstellung von Turbinenschaufeln entwickelt. Die etablierte VIPER ULTRA Schleifscheibe, kombiniert mit dem patentierten VIPER-Schleifprozess, erlaubt extrem hohe Abtragsleistungen mit einem ausnahmslos kühlen Schliff. Dieser ist besonders bei wärmeempfindlichen Nickel-Basis-Materialien, welche vorwiegend in der Turbinenindustrie verwendet werden, erforderlich.

## Anwendung

VIPER-Schleifen von Turbinenbauteilen



+ **Verkürzte Schleifzeit:** Die verbesserten Eigenschaften des Bindungssystems VIPER ULTRA in Kombination mit dem VIPER-Schleifprozess erhöhen die Abtragsleistung im Vergleich zu einem Standard-Schleifprozess im Durchschnitt um den Faktor 3.



+ **Kühler Schliff:** Das hochporöse Bindungssystem verbessert die Aufnahme von Kühlschmierstoffen sowie Schleifspänen und reduziert dadurch die Schleifenergie am Werkstück.

+ **Erhöhte Standzeit:** Große Porenräume, eine spezielle Bindungsmatrix und der optimierte Kornabstand reduzieren den Radialverschleiß sowie die Abrichtbeträge. Dadurch wird die Standzeit der Werkzeuge deutlich erhöht.

+ **Zulassung bis 63 m/s:** Die neu entwickelte, besonders einbindungsfeste Bindungsmatrix VIPER ULTRA ermöglicht Arbeitsgeschwindigkeiten bis 63 m/s.

## Anwendungsbeispiel

Schleifen eines Tannenbaumprofils einer Turbinenlaufschaufel für die Turbinenindustrie TYROLIT VIPER ULTRA VU33A60II11VB1

Erhöhung der **Kapazität** um 35 %



Erhöhung der **Standzeit** um 67 %



## Lizensierte Maschinenhersteller

- Makino
- Winbro

