Eigenschaften

Bezeichnung	HE S Prozess 626
Bestellbezeichnung	HE S
Aufbau	Haftschicht + gradierte Schicht mit zunehmendem Si-Gehalt (AlTiSiN) Chemische Zusammensetzung: Aluminium, Titan (Grade 2), Silizium, Stickstoff
Farbe	lila-grau
Schichtdicke	3,0 µm ± 0,5 µm
Mikrohärte	36 GPa
Temperaturbeständigkeit	max. 1100 °C
Substrate	HSS und HM
Wiederbeschichten	mehrmalig möglich
Entschichten	möglich
Nachbehandlung	Nassstrahlen
Vorbehandlung	nach Absprache, bei WSP ist ein Strahlprozess erforderlich, empfohlen bei Bohrern mit großer Verrundung und bei Fräsern mit Kantenverrundung von 5–10 µm, je nach Anwendung

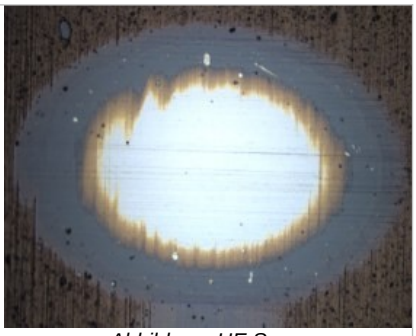


Abbildung: HE S

Anwendungsgebiete

Bearbeitung	Bohren, Fräsen; Trocken- und Nassbearbeitung Einsatz bei hohen Zerspanungstemperaturen mit geringer Kühlung
Materialien	gehärtete, legierte Stähle und Guss, bei Härten über 54 HRC
Empfehlung laut Leitfaden	Fräsen – Schruppen: Gusseisen, Titanlegierungen, gehärtete Stähle Fräsen – Schlichten: Kohlenstoff-, Chrom- und Werkzeugstähle, rostfreie Stähle (austenitisch, Duplex), Gusseisen, Titanlegierungen, gehärtete Stähle
Kühlung (Hinweis)	bevorzugt trocken, mit Luft oder MMS; im unterbrochenen Schnitt keine Emulsion (Gefahr von Thermorissen)

Typische Einsatzbeispiele

- ▸ Hartfräsen im Werkzeug- und Formenbau: gehärtete Warm- und Kaltarbeitsstähle über 54 HRC
- ▸ Schruppen und Schlichten von Schmiedegesenken, Druckguss- und Spritzgießformen
- ▸ Hochgeschwindigkeitsfräsen (HSC) mit hohen Temperaturen an der Schneide
- ▸ Bohren gehärteter Stähle und von Gusseisen
- ▸ Trockenbearbeitung oder Minimalmengenschmierung

Auswahl typischer Einsatzfälle – die Eignung im Einzelfall stimmen wir gerne mit Ihnen ab.

Prozessablauf

1) Reinigung
2) Vorbehandlung und Reinigung nach Absprache
3) Beschichtung HE S (Prozess 626)
4) Nachbehandlung und Reinigung
5) Versand

Vorteile

- ▸ sehr hohe Temperaturbeständigkeit
- ▸ hohe Härte
- ▸ gute Haftung der Beschichtung