Eigenschaften

Bezeichnung	HE S Dünn Prozess 625
Bestellbezeichnung	HE S Dünn
Aufbau	Haftschicht + gradierte Schicht mit zunehmendem Si-Gehalt (AlTiSiN)
Farbe	lila-grau
Schichtdicke	1,2 µm ± 0,3 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

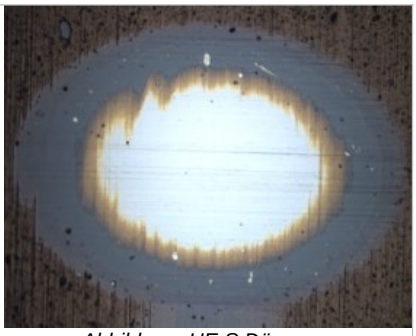


Abbildung: HE S Dünn

Anwendungsgebiete

Bearbeitung	Bohren, Fräsen; Trocken- und Nassbearbeitung Einsatz bei hohen Zerspanungstemperaturen mit geringer Kühlung
Werkzeugtypen	Dünnschichten werden üblicherweise bei sehr eng tolerierten Werkzeugen eingesetzt, z. B. Reibahlen und Bohrreibahlen. Die Dünnschicht ist bei sehr scharfen Werkzeugen empfohlen, die keine zusätzliche Verrundung der Schneide haben sollen. Dünnschichten werden bei Werkzeugen mit sehr kleinen Abmessungen (Ø < 2 mm) verwendet.
Materialien	gehärtete, legierte Stähle und Guss, bei Härten über 54 HRC
Kühlung (Hinweis)	bevorzugt trocken, mit Luft oder MMS; im unterbrochenen Schnitt keine Emulsion (Gefahr von Thermorissen)

Typische Einsatzbeispiele

- ▸ Reiben und Feinbohren gehärteter Stähle
- ▸ Hartbearbeitung mit scharfen Schneiden, z. B. Schlichten im Formenbau
- ▸ Trockenbearbeitung oder geringe Kühlung bei hohen Temperaturen an der Schneide
- ▸ Bohrreibahlen und Stufenwerkzeuge mit engen Toleranzen

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 Dünn (Prozess 625)
4) Nachbehandlung und Reinigung
5) Versand

Vorteile

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