Eigenschaften

Bezeichnung	HE A plus Dünn Prozess 675
Bestellbezeichnung	HE A plus Dünn
Aufbau	gradierte Beschichtung mit zunehmendem Kohlenstoffgehalt auf Basis einer TiCCrN-Legierung
Farbe	hell-silbern
Schichtdicke	1,2 µm ± 0,2 µm
Mikrohärte	32 GPa
Temperaturbeständigkeit	max. 700 °C
Substrate	HSS und HM
Wiederbeschichten	bedingt möglich
Entschichten	bedingt möglich
Nachbehandlung	Nassstrahlen
Vorbehandlung	Kantenverrundung nach Absprache

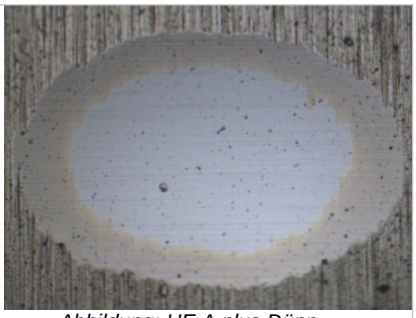


Abbildung: HE A plus Dünn

Anwendungsgebiete

Bearbeitung	Bearbeitung schwer zerspanbarer Werkstoffe
Werkzeugtypen	Bohrer; Tieflochbohrer; Fräser; Bohrköpfe; Reibahlen; Wendeschneidplatten 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	Edelstähle, Titan, Gusseisen, Aluminium mit sehr hohem Siliziumanteil, Gusseisen-Aluminium-Kombinationen

Typische Einsatzbeispiele

- ▸ Reiben und Bohren von Titanlegierungen, z. B. in der Medizintechnik (Implantate, Instrumente)
- ▸ Rostfreie Stähle mit Neigung zu Aufschmierungen
- ▸ Al-Si-Gusslegierungen mit sehr hohem Siliziumanteil, z. B. Kolben und Zylinderköpfe
- ▸ Kombibearbeitung Gusseisen/Aluminium
- ▸ Scharfe, eng tolerierte Werkzeuge

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 A plus Dünn (Prozess 675)
4) Nachbehandlung und Reinigung
5) Versand

Vorteile

- ▸ hoher Kohlenstoffgehalt mit Titan- und Chrom-Anteil schützt das Werkzeug bei abrasivem Verschleiß
- ▸ sehr zähe Schicht
- ▸ glatte Deckschicht verhindert Anhaftungen