



DLC Xtended®

TECHNISCHES DATENBLATT

DLC Xtended®:

DLC bedeutet diamond like carbon und ist eine auf kohlenstoffbasierende Hartstoffschicht mit ausgezeichneten Gleiteigenschaften.

Beschichtung metallischer Werkstoffe für:

→ Kunststoffverarbeitende Industrie, Maschinenbau, chemische Industrie, Präzisionsbauteile, Sicherheitstechnik, etc.

Einsatzzweck:

→ Verschleißschutz
→ Korrosionsschutz
→ Reibungsminimierung
→ dekorative Zwecke
→ Chromalternative

beschichtbare Werkstoffe:

Maschinenbaustähle, Nitrierstähle, Nirostähle
Konkrete Abstimmung über den Werkstoff erfolgt über unseren Kundendienst.

Kernmerkmale:

→ wasserabweisend / ölabweisend
→ hohe chemische Beständigkeit
→ elektrisch nicht leitend
→ sehr niedriger Reibungskoeffizient

Maße der größten Beschichtungsanlage:

→ Ø 1.500 mm / Höhe 2.400 mm

Mögliche Aufbereitungen der Oberflächen für ein optimales Beschichtungsergebnis:

seitens Kunde:

→ metallisch, blanke Oberfläche
→ keine Korrosion
→ saubere Kühlkanäle
→ keine Kaltverfestigungen durch z.B. mechanische Fertigung

seitens RÜBIG (optional):

→ Mikrostrahlen
→ Ausheizen

Erforderliche Informationen:

→ Werkstoff (gegebenenfalls Anlasstemperatur inkl. WBH-Zustand)
→ Definition der Flächen

- Beschichtungsfläche:
die zu beschichtende Fläche
- Stellfläche:
auf der das Bauteil am Chargiergestell abgestellt und somit nicht beschichtet wird
- Abdeckflächen:
Flächen, die nicht beschichtet werden dürfen

→ Soll eine Mikrostrahlung durchgeführt werden?

Optionale Informationen:

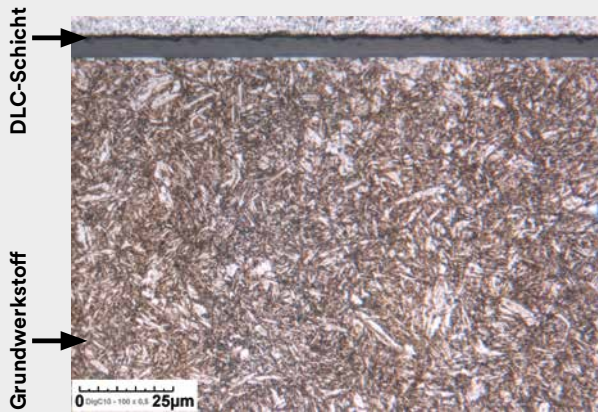
→ Einsatzbereich des Bauteils oder Werkzeugs
→ Zielsetzung für die Beschichtung
→ Letzte Bearbeitungsschritte

Gerne beraten wir Sie individuell zu Ihrem Bauteil.

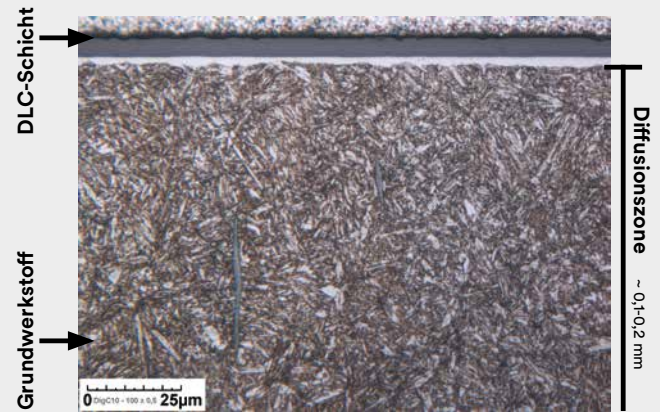
RÜBIG DRIVING
SUCCESS

Schichtaufbau

DLC Xtended®



Duplex DLC Xtended®



Beschichtungstemperatur

450 °C anwendbar für Stähle mit
Anlasstemperatur > 480 °C

500 °C anwendbar für Stähle mit
Anlasstemperatur > 520 °C

Kann bei Bedarf auf den Werkstoff angepasst werden.

Beschichtungstyp

a-C:H:Si (amorphe Kohlenstoffschicht mit Anteilen an Wasserstoff und Silizium); Die Abscheidung erfolgt mittels PACVD-Verfahren (Plasmaunterstützte chemische Gasphasenabscheidung).

Typische Anwendung

- Verschleißschutz
- Korrosionsschutz
- Reibungsminimierung
- dekorative Zwecke

Schichthärte [HV]

	min	max
DLC Xtended®	800	2.500

abweichende Härtebereiche auf Anfrage

Kennwerte / Merkmale

Reibwert *	$\mu = 0,04 - 0,1$
Optik	schwarz, anthrazit glänzend od. matt

(abhängig von der Bauteiloberfläche)

* trocken, Gegenkörper 100Cr6, poliert

Schichtdicke [µm]

	min	max
DLC Xtended®	3	15

individuelle Schichtdicke auf Anfrage

Leistungsmerkmale

Verschleißbeständigkeit	+
Einlaufverhalten	+
Gleiteigenschaften	++
Start-Stopp	+
Korrosionsbeständigkeit	+

Rauigkeit [µm]

Die Rauigkeit hängt vom Oberflächenzustand des zu beschichtenden Bauteils ab und nimmt mit der Beschichtung leicht zu.