

Allgemeine Produktbeschreibung

Duroxite® 200 besteht aus speziell zusammengesetzten abrasiven Materialien, die auf ein unlegiertes Trägerblech aufgebracht werden, und ist für extremen abrasiven Verschleiß und hohe bis mittelschwere Stoßauswirkungen geeignet. Das Auflagematerial ist aus primären, chromreichen Karbiden und raffinierten, mehrfach legierten komplexen Karbiden zusammengesetzt, die gleichmäßig in einer duktilen eutektischen Austenitmatrix verteilt werden. Duroxite® 200 ist ein- oder zweilagig erhältlich.

Wichtigste Vorteile

- Mehrfach legierte komplexe Karbide sind härter und feiner als Chromkarbide und bilden eine Sperre zwischen den primären Chromkarbiden, um eine bessere Verschleißbeständigkeit zu bieten
- Längere Lebensdauer und bessere Verschleißbeständigkeit, verglichen mit herkömmlichem Chromkarbid-Verbundblech
- Die mehrlagige Auflage ist bis zu 600 °C voll verschleißfest.

Typische Anwendung

Duroxite® 200 ist in Industriezweigen wie dem Bergbau, der Zementherstellung und der Stahlindustrie weit verbreitet. Einige besondere Anwendungen beinhalten:

Bergbau	Rinnen, Auskleidungsbleche, Seitenwände von Förderern, Tiefbau-Muldenkipper
Zement	Zementofenkomponenten, Teile von Sinteranlagen, Gebläseblätter, Mischerblätter, Ummantelungen von Kreiselbrechern, Kohle- und Zement-Mahlwalzen, Brecherbauteile, Gussplatten
Stahl	Erzsintern, Brechen, Sieben, Hochofen-Fülltrichter, Ofenschlünde und Öfen

Weitere Informationen zu den Anwendungen finden Sie in der Duroxite™-Produktbroschüre.

Standardabmessungen

Standard-Auflagendicke	
Einzelauflage	Mehrfachauflagen
Metrische Einheit	Metrische Einheit
3 mm auf 6 mm	6 mm auf 6 mm
–	6 mm auf 10 mm
–	10 mm auf 10 mm

Andere Blechgrößen oder spezifische Stärken können auf Anfrage hergestellt werden.

Standard-Plattengrößen

Metrische Einheit	Imperiale Einheit
1.2 m x 2.4 m	4' x 8'
1.4 m x 3.0 m	4.6' x 10'
1.5 m x 3.0 m	5' x 10'
1.80 m x 3,00 m	6' x 10'
2,40 m x 3,00 m	8' x 10'

Andere Blechgrößen oder spezifische Stärken können auf Anfrage hergestellt werden.

Mechanische Eigenschaften

Verschleißigenschaften			ASTM G65 – Verfahren A Gewichtsverlust ²⁾	
Anzahl der Auflagen	Typische Oberflächenhärte ¹⁾ (HRC)	Typische Oberflächenhärte ¹⁾ (HV)	Oberfläche (g max.)	75 % Tiefe der Auflage ³⁾ (g max.)
Einzelauflage	57 - 60	630 - 700	0.19	0.19
Doppelauflage	60 - 65	700 - 850	0.12	0.12

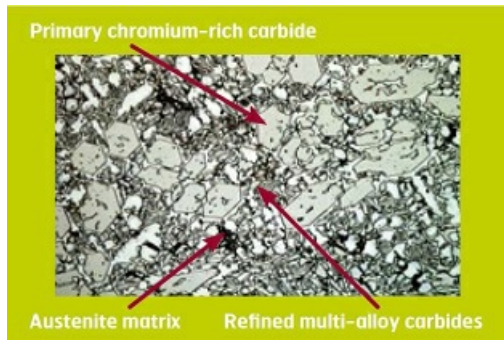
¹⁾ Die Oberflächenhärte wird auf der flachen Maschinenoberfläche genau unter der Auftragsschichtoberfläche gemessen.

²⁾ ASTM G65 – Verfahren A Gewichtsverlust, ist ein normiertes Prüfverfahren zur Messung des abrasiven Verschleißes. Hierzu wird unter trockenen Bedingungen mithilfe des Sand-/Gummirad-Apparats der Reibradtest durchgeführt. Das ASTM G65 Verfahren ist die schwerste Testmethode.

³⁾ Der ASTM G65 Verfahren A Gewichtsverlust-Verschleißtest wird bis 75% der Tiefe der Auftragsmaterialien durchgeführt, um sicherzustellen, dass konsistent eine gute Verschleißresistenz von der obersten Oberfläche bis zur Tiefe von 75% der Auftragsschicht vorhanden ist.

Mikrostruktur

Die Mikrostruktur von Duroxite® 200 enthält primäre chromreiche Karbide und raffinierte, mehrfach legierte komplexe Karbide mit einer typischen Härte von 2.500 bis 3.000 HK¹⁾, die gleichmäßig in einer duktilen eutektischen Austenitmatrix verteilt sind. Die typische Volumenfraktion der primären chromreichen Karbide wird zwischen 30 und 40 % mit 7 bis 10 % mehrfach legierten komplexen Karbiden aufrechterhalten.



¹⁾ HK ist die Knoop Mikrohärte, die primär für sehr spröde Materialien oder dünne Bleche verwendet wird.

Toleranzen

Dicke

Die Toleranzen der Gesamt- und Auftragsstärke kann zwischen $\pm 10\%$ der angegebenen Stärke garantiert werden.

Ebenheit

Die Ebenheitstoleranz kann zwischen ± 3 mm über eine Blechlänge von 1,50 m für Blechmaße gleich oder geringer als 1,50 m x 3,00 m garantiert werden. Bei Blechen, die breiter als 1,50 m und länger als 3,00 m sind, gelten die folgenden Ebenheitsgarantien.

Standard-Auflagendicke	Ebenheitstoleranz über 1.50 m Blechlänge, metrische Einheit	
Metrische Einheit	1.8 m x 3.0 m	2.4 m x 3.0 m
5 mm auf 8 mm	25	41
6 mm auf 6 mm	25	—
10 mm auf 10 mm	12	25

Für kundenspezifische Größen fragen Sie bitte Ihren lokalen Vertriebsvertreter oder das Hardox Wearparts Center nach den Ebenheitsgarantien.

Lieferzustand

Duroxite® 200 wird normalerweise im Schweißzustand geliefert, kann aber auf Anfrage auch geschliffen geliefert werden.

Verarbeitung und andere Empfehlungen

Schweißen, Schneiden, Formen und Bearbeiten

Empfehlungen finden Sie in der Duroxite® Produktbroschüre oder fragen Sie Ihren lokalen technischen Support-Vertreter.

Sicherheitsvorkehrungen

Beim Schweißen oder Schneiden von Duroxite® Produkten entsteht Rauch, der schädliche, chemisch komplexe und schwer einzustufende Dämpfe und Gase enthält. Die Hauptgiftkomponente in den Dämpfen und Gasen, die bei diesem Prozess entstehen, ist sechswertiges Chrom. Empfohlen werden geeignete Entlüftungsanlagen und Rauchgas-Absaugbrenner sowie geeignete Schutzkleidung und Atemschutz für Bediener.