



DUROXITE® 100 PIPE



DUROXITE® 100 PIPE

Allgemeine Produktbeschreibung

Duroxite® 100 Pipe wird durch Aufbringen von chromreichen, abriebfesten Materialien auf einer unlegierten Stahlgrundplatte mithilfe eines traditionellen Lichtbogenschweißverfahrens hergestellt. Das Verbundstahlrohr für Hartauftragschweißen weist extreme Verschleißseigenschaften für die Verwendung in harten Umgebungen auf. Duroxite® 100 Pipe ist mit zwei- oder mehrfachen Lagen erhältlich. Stahlrohr Schedule 40 und Schedule 80 sind für Hartauftragschweißen geeignet. Die Verbundstahlrohre können mit Übergang quadratisch zu rund, Winkeln, T- oder Y-förmig oder lang gebogen hergestellt werden.

Wichtigste Vorteile

- Gleiche Verschleißresistenz von der Oberfläche bis zu 75 % Tiefe der Auflage garantiert
- Optimale Karbid-Zusammensetzung für eine gute Kombination der Verschleißresistenz und homogene Bindung

Typische Anwendungen

Duroxite® 100 Pipe ist in Industriezweigen wie Bergbau, Zementherstellung, Ölsand, Bagger, Recycling und Stahlerzeugung weit verbreitet. Einige besondere Anwendungen beinhalten:

| | |
|--------------------------------|---|
| Bergbau, Zement, Ölsand | Schlammumpen, Schurren |
| Ausbaggerung | Baggerrohre |
| Recycling | Glasbruch |
| Stahl | Luftkanäle, Kohlenstoffeinspritzrohre, Saugleitungen, Tröge |

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

DUROXITE® 100 PIPE

Standardabmessungen

| Durchmesser | | Länge | | Sonstige Kundenspezifikationen |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| Metrische Einheit | Britische Einheit | Metrische Einheit | Britische Einheit | |
| 150 mm | 2–6" | 1,0 m | 42" | <ul style="list-style-type: none"> • Alle verfügbaren Dicken > Schedule 40 Stahlrohr • Nach Maß geschnitten oder verarbeitet, falls nötig • Edelstahl oder andere Rohrgüten erhältlich • Maßgeschneiderte Durchmesserlängen und Dickengrößen sind auf Anfrage erhältlich • Durchmesser über 36" können aus geformtem Duroxite® 100 Blech hergestellt werden |
| 175–350 mm | 7–14" | 0,90–3,00 m | 3–10 Fuß | |
| 375–600 mm | 15–24" | 0,90–6,00 m | 3–20 Fuß | |
| 625–900 mm | 25–36" | 1,80–6,00 m | 6–20 Fuß | |

Mechanische Eigenschaften

Oberflächenhärte

| Anzahl der Auflagen | Typische Oberflächenhärte ¹⁾ |
|-----------------------|---|
| Doppelt oder mehrfach | 59 bis 62 HRC (675 bis 750 HV) |

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

Verschleißseigenschaften

| Anzahl der Auflagen | ASTM G65 – Verfahren A Gewichtsverlust ²⁾ | |
|-----------------------|--|--------------------------|
| | Oberfläche | 75 % Tiefe ³⁾ |
| Doppelt oder mehrfach | 0,18 g Maximum | 0,18 g Maximum |

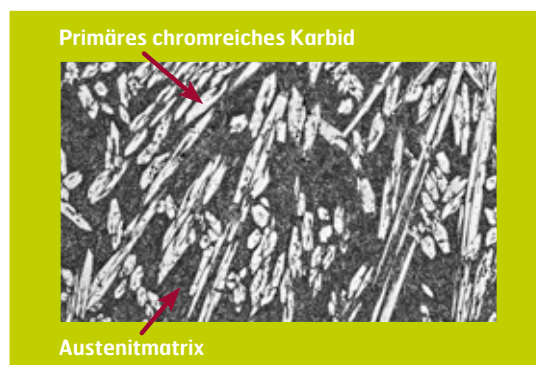
²⁾ ASTM G65 ist eine Standardtestmessung der Gleitabriebresistenz unter Verwendung eines trockenen Sand-/Gummirad-Apparats. Das ASTM G65-Verfahren ist die schwerste Testmethode.

³⁾ Der ASTM G65-Verschleißtest wird bei 75 % der Tiefe der Auflagematerialien durchgeführt, um sicherzustellen, dass konsistent eine gute Verschleißresistenz von der obersten Oberfläche bis zur Tiefe von 75 % der Auflage vorhanden sind.

Mikrostruktur

Die Mikrostruktur von Duroxite® 100 ist aus einem hohen Anteil an extrem harten primären $M_{7}C_{3}$ chromreichen Karbiden mit einer typischen Härte von 1700 HK ⁴⁾ zusammengesetzt, die gleichmäßig in einer duktilen eutektischen Austenitmatrix verteilt sind. Der Volumenanteil der primären Karbide wird zwischen 30 und 50 % gehalten, um eine gute Kombination aus Verschleißresistenz und homogener Bindung zu gewährleisten.

⁴⁾ HK ist die Knoop Mikrohärtigkeit, die primär für sehr spröde Materialien verwendet wird.



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. Der am stärksten auftretende toxische Bestandteil in den beim Prozess erzeugten Dämpfen und Gasen ist sechswertiges Chrom. Empfohlen wird die Verwendung von sachgerechten Entlüftungsgeräten und Rauchgas-Absaugbrennern sowie von geeigneter Schutzkleidung und Atemschutz für die Bediener.

Bei Unstimmigkeiten ist die englische Version dieses Dokuments maßgebend. Laden Sie die neueste Version dieses Dokuments unter www.ssab.com herunter. SSAB, Strenx®, Hardox®, Docol®, GreenCoat®, Toolox®, Armox®, Domex®, Raex® und Duroxite® sind Handelsmarken der SSAB-Unternehmensgruppe.