

ABRATUBE 600

Allgemeine Beschreibung

— **ABRATUBE 600** Rohre sind induktiv gehärtete, einwandige Rohre. Durch dieses spezielle Härteverfahren erhalten die **ABRATUBE 600** Rohre unterschiedliche Gefügestrukturen, die dieser Qualität besonders gute Verschleißschutzeigenschaften verleihen. Innen ist das Gefüge martensitisch, nach außen hin wird es ferritisch-perlitisch. Hierdurch erhält diese besondere Qualität auf der Innenseite bis ca. Wandmitte eine Härte von ca. 600 HB, die zur Rohraußenseite auf ca. 300 HB abfällt.

— **ABRATUBE 600** Rohre haben nach praktischen Erfahrungen, je nach Anwendung ca. eine 3- bis 6-fach längere Standzeiterwartung als z.B. normale Stahlrohre.

Temperaturbeständigkeit

— **ABRATUBE 600** Rohre können bei Betriebstemperaturen bis max. 220 °C eingesetzt werden. Ein Kriterium, das z.B. von Kunststoffrohren nicht erfüllt werden kann.

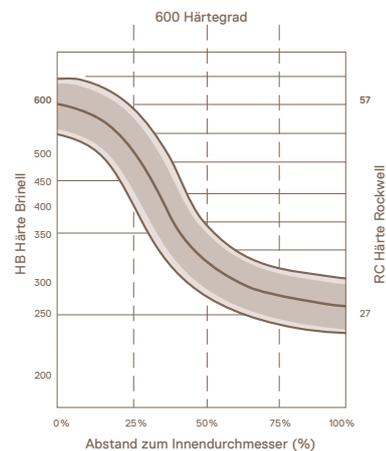
Warnhinweis

— Bei der Herstellung von induktiv gehärteten Rohren, entstehen große, fertigungsbedingte Spannungen in der Rohrwand. Rohr-Längsschnitte sind daher nicht erlaubt. Alle Schneid- und Schweißprozesse müssen mit großer Vorsicht durchgeführt werden, um Personen- und/oder Sachschäden zu vermeiden.

Lagervorrat

— **ABRATUBE 600** Rohre sind ab Lager in unterschiedlichen Abmessungen und mit allem notwendigen Zubehör verfügbar. Hinweis: Auf Wunsch liefern wir Ihnen segmentierte und fertig befälschte Rohrbögen und komplette Rohrkonstruktionen nach Ihren Vorgaben.

Das ABRATUBE 600 Härteprofil



Bearbeitungshinweise

— Trennen:

Ist mit folgenden Verfahren möglich:

– Plasmaschneidgerät

- Das Abtrennen mit Plasmaschneidgeräten hält die Erwärmung der Rohre in relativ niedrigen Grenzen, es sind keine weiteren Maßnahmen nötig.

– Trennschleifscheibe (wassergekühlt)

- Bei der Benutzung von Trennschleifscheiben sollte eine unzulässige Erwärmung der Rohre vermieden werden. Brennschneidgerät (nicht empfohlen)

— Schweißen:

– Vorwärmen

- Wenn die Umgebungstemperatur unter 21° C ist, sollte die Schweißzone unmittelbar (ca. 150 mm) neben der Schweißverbindung auf 38° C erwärmt werden.
- Um Härteverluste zu vermeiden, darf die Temperatur von max. 220 °C in der Wärmeeinflusszone nicht überschritten werden.

– Vorbereitung der Schweißstelle

- Schlacke und verfärbtes Material nach dem Schneidvorgang muss entfernt werden.
- Überprüfung der Oberflächenbeschaffenheit nach Rissen (Rissprüfung). In diesen Bereichen darf nicht geschweißt werden.
- Oberflächen sollten mindestens 15 mm von der geplanten Schweißverbindung an gesäubert werden. Hierbei müssen alle losen Partikel entfernt werden, sowie auch Rost, Feuchtigkeit und Fett, etc.

– Montage

- Führen Sie die zu verschweißenden Teile so nahe wie möglich zusammen; der Abstand sollte ca. 3 mm nicht überschreiten.
- Wenn der Abstand mehr als 1,6 mm beträgt sollte die Kehlnaht entsprechend dem Wurzelabstand vergrößert ausgeführt werden.

– Schweißzusatzwerkstoffe

- E7018 Elektrode (oder gleichwertig) Ø3,2 mm oder dünner, oder andere geeignete Elektroden oder Füllmaterialien mit sehr niedrigem Wasserstoffgehalt Schweißausführung:
- Die Schweißnaht muss an der Außenseite des Rohres platziert werden.
- Gestalten Sie die Länge der Schweißnaht so kurz wie möglich. Die Länge sollte ca. 160 mm nicht überschreiten. – Während des Schweißprozesses sollte das Rohr genug Zeit haben um sich abzukühlen.
- Die Schweißnaht sollte als Strichraupe ausgeführt werden.

– Hinweis

Generell ist bei der Ausführung zu beachten, die Temperatur in der Wärmeeinflusszone so gering wie möglich zu halten, um einen Härteverlust zu vermeiden.

Allgemeine Anmerkung

— Für weitere Informationen steht Ihnen unser Technischer Verkauf gerne zur Verfügung

Kontakt

A. Ronsdorfer Str. 24
DE – 40233 Düsseldorf
T. +49 211 99550-0
F. +49 211 99550-200
E. a.deutschland@abraservice.com
W. www.abraservice.com/deutschland

Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2008 / DIN EN ISO 3834-3