GRAPHILOR®

Kunstharzimprägnierte Graphitrohre Graphilor® 3

Werkstoffinformation (W-4)

Kunstharzimprägnierte Graphitrohre

- Kunstharzimprägnierte Graphitrohre werden bei Mersen extrudiert, gebrannt und imprägniert.
- Sie werden für die Herstellung und Reparatur aller Arten von Graphitrohrbündelwärmetauschern verwendet.
- Kompaktes Gefüge, homogene, durchgehende Kornstruktur und Imprägnierung des Graphits sowie optimale mechanische Bearbeitung sind die entscheidenden Kriterien für Qualität, Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit der Rohre.

Eigenschaften	Einheit	Wert
Maximale Länge ohne Kittstelle	m	6,21
Zugfestigkeit bei 20°C (abhängig von Ø)	$N.mm^{-2}$	≥ 30
Biegefestigkeit bei 20°C (abhängig von Ø)	$N.mm^{-2}$	≥ 45 und ≤ 60
Druckfestigkeit bei 20°C (abhängig von Ø)	$N.mm^{-2}$	≥ 90 und ≤ 150
Absinken der Zugfestigkeit pro 10°C bis zu 220°C (nach AD Merkblatt 2000)	%	0
Berstdruck bei 20°C (abhängig vom Ø)	Bar(g)	60 bis 100
Maximal zulässige Temperatur	°C	220
Elastizitätsmodul	$N.mm^{-2}$	$1,5.10^{4}$
Wärmeleitfähigkeit (Radialrichtung)	$W.m^{-1}.K^{-1}$	≥ 50
Mittlerer Wärmeausdehnungskoeffizient (zwischen 20 und 200°C)	$m.°C^{-1}.m^{-1}$	3.10^{-6}
Dichte	$g.cm^{-3}$	≥ 1.8

Hervorragende Korrosions-beständigkeit gegenüber Säuren, Lösungsmitteln, Chloriden und anderen Halogenverbindungen

6,21 Meter lange monolithische Graphit-Rohre ohne Kittstelle

Hervorragende Wärmeleitfähigkeit

Exzellente mechanische Festigkeit (G30-00-220) auch bei hoher thermischer Belastung

Sehr gute Thermoschock-beständigkeit

Vier Standard-Rohr-durchmesser (16/25, 32/22, 37/25, 51/38 mm)

Imprägnierungsverfahren

- In einem speziellen Imprägnierungsprozess werden die ursprüngliche poröse Graphitrohre mit einem Hochleistungskunstharz vollständig imprägniert und anschließend ausgehärtet.
- So werden hervorragende Festigkeitswerte und eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit bei gleichzeitig geringster Permeabilität gewährleistet.

-1 bar bis +7 bar (im Rohr), bis +11 bar (außerhalb Rohr) maximaler zulässiger Betriebsdruck

-30°C bis +220°C maximale zulässige Betriebs-temperatur

Weitere Informationen

- Detaillierte Informationen zur Korrosionsbeständigkeit siehe Werkstoffinformation W-2

GAB Neumann GmbH ist ein Mitglied der Mersen-Gruppe

GAB Neumann GmbH | Alemannenstrasse 29 | D-79689 Maulburg
T +49 (7622) 6751 0 | F +49 (7622) 6751 20 | info@gab-neumann.de

SEIT 1965 GAB neumann

Wärmeübertrager und Apparate aus Graphit und Siliziumkarbid