

Kunstharz imprägnierter Graphit GAB GPX

Kunstharz imprägnierter Graphit

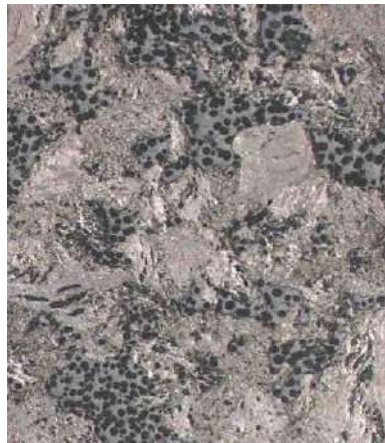
- Kunstharz imprägnierter Graphit zeichnet sich durch seine sehr gute Korrosionsbeständigkeit aus.
- Er hält nahezu allen Säuren, Lösungsmitteln, Chloriden und anderen Halogenverbindungen sowie entsprechenden Gemischen stand.
- Kompaktes Gefüge, geeignete, durchgehende Kornstruktur und Imprägnierung des Graphits sowie optimale mechanische Bearbeitung sind die entscheidenden Kriterien für Qualität, Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit des Endprodukts.
- So werden unsere Produkte auch höchsten Anforderungen (z. B. API-Produktion unter GMP-Bedingungen) gerecht.

Sehr hohe Korrosionsbeständigkeit gegenüber Säuren, Lösungsmitteln, Chloriden und anderen Halogenverbindungen

Qualitätskriterien sind Struktur des Basismaterials, Imprägnierharz und -verfahren

Imprägnierverfahren

- In einem speziellen Imprägnierprozess wird der ursprünglich poröse Graphit vollständig mit unserem Hochleistungskunstharz durchimprägniert und anschließend ausgehärtet.
- So werden beste Festigkeitswerte und eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit bei gleichzeitig geringster Permeabilität gewährleistet.



Kunstharz imprägnierter Graphit GAB GPX1
(bei 100-facher Vergrößerung)

Hohe Festigkeit auch bei thermischer Belastung

Geringste Permeabilität für minimale Kontaminationsrisiken

Werkstoffkennwerte

Graphitqualität		GAB GPX1 GAB GPX1T	GAB GPX2
Rohdichte	g/cm ³	1,88 - 1,92	1,88 - 1,92
Porosität, offen	%	0 (20) ¹⁾	0 (15) ¹⁾
Max. Korngröße	mm	0,8	0,8
Wärmeleitfähigkeit	W/(m x K)	≥ 120	≥ 150
Zugfestigkeit	N/mm ²	≥ 18	≥ 20
Max. Temperatur	°C	180 (GPX1T: 200)	200

Exzellente Werkstoffkennwerte für Hochleistung in der jeweiligen Anwendung

¹⁾ Klammerwert vor Imprägnierung



Kunstharz imprägnierter Graphit GAB GPX

Werkstoffkennwerte

- Mit einer Temperaturbeständigkeit des imprägnierten Graphits von - 60°C bis + 200°C (Wandtemperatur) lassen sich, abhängig von der gewählten Konstruktion, alle wichtigen Prozesse bis hin zum Quenchen 1.300°C heißer Abgasströme beherrschen.
- Bei zulässigen Betriebsdrücken von - 1 bar bis + 16 bar lässt sich ein sehr breites Spektrum an Betriebsbedingungen abdecken.

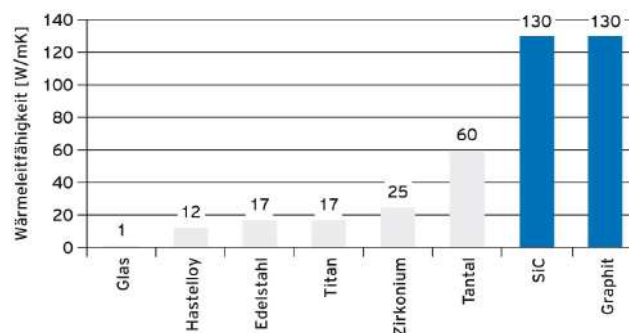
Zulässige
Wandtemperaturen von
- 60°C bis + 200°C
ermöglichen Prozess-
temperaturen bis 1.300°C

Zulässige Betriebsdrücke
von - 1 bar bis + 16 bar

Thermische Eigenschaften

- Kunstharz imprägnierter Graphit GAB GPX weist im Vergleich zu anderen korrosionsfesten Werkstoffen eine sehr gute Wärmeleitfähigkeit auf.

Vergleich der Wärmeleitfähigkeit verschiedener korrosionsfester Materialien im Apparatebau

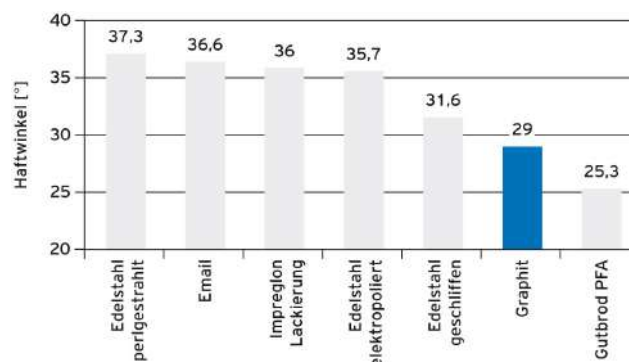


Exzellente
Wärmeleitfähigkeit

Weitere physikalischen Eigenschaften

- Trotz einer vergleichsweise rauen Oberfläche hat kunstharz imprägnierter Graphit GAB GPX eine sehr geringe Adhäsionsneigung

Vergleich des Haftwinkels als Maßstab für die Adhäsionsneigung verschiedener korrosionsfester Materialien im Apparatebau



Graphit ist anti-adhäsiv
Sehr gute Reinigbarkeit
und damit Eignung für
Einsatz in Mehrzweck-
betrieben

Weitere Informationen

- Detaillierte Informationen zur Korrosionsbeständigkeit siehe Werkstoffinformation W-2
- Weitere Werkstoffkennwerte von GAB GPX siehe Werknorm WN 1414

