

Fallstudie Nr. 7:

Wasserstoff in die Schranken weisen – AFM® 34 Flanschdichtungen für Schutzgaseinrichtungen von Stahl-Wärmebehandlungsanlagen



DIE HERAUSFORDERUNG

Wasserstoff sicher zu- und ableiten: Als Schutzgas wird er in Industrieöfen beim Glühen von Stählen z.B. zur Normalisierung und Rekristallisation eingesetzt, um ein gleichmäßiges Gefüge mit optimalen Festigkeits- und Umformeigenschaften zu erreichen. Wasserstoff ist wegen seines außergewöhnlich hohen Diffusionsvermögens schwierig abzudichten. Er ist hochentzündlich und bildet mit Luftsauerstoff das gefährliche Knallgas. Hier ist höchste Sicherheit gefordert.

DIE LÖSUNG VON VICTOR REINZ

Kompromisslos gasdicht und sicher – AFM® 34. Hervorragende mechanische Festigkeit gepaart mit ausgezeichneter Gasdichtheit. So ist AFM® 34 beispielsweise mehr als 1000-mal dichter als es die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft) für flüchtige organische Verbindungen vorschreibt. Außerdem besitzt es viele weitere Freigaben. Das gibt Sicherheit – bei Wasserstoff und vielen weiteren Anwendungen.

Und wie lautet Ihre Herausforderung?
Rufen Sie uns an!

 +49 (0) 731-7046-777



VICTOR REINZ®

Technische Daten ¹⁾ (Nennstärke 2,00 mm)	AFM® 34	
Zugfestigkeit quer	ASTM F 152	> 18 N/mm ²
Druckstandfestigkeit	DIN 52913	
16 h, 300 °C		~ 25 N/mm ²
16 h, 175 °C		~ 36 N/mm ²
Zusammenpressung und Rückfederung	ASTM F 36 J	
Zusammenpressung		5-8 %
Rückfederung		> 55 %
Dichtwirkung		
DIN 3535-6 FA		~ 0,02 mg/(s·m)
nach TA-Luft (VDI 2440/2200)		
Q=30 MPa, T=200 °C (2000 h), $\Delta p_{HE}=1$ bar		8,6·10 ⁻⁸ mbar·l/(s·m)
Quellung	ASTM F 146	
- in Öl IRM 903 , 5 h, 150 °C		
Dickenzunahme		< 7 %
Gewichtszunahme		< 7 %
- in ASTM Fuel B , 5 h, RT		
Dickenzunahme		< 10 %
Gewichtszunahme		< 10 %
- in Wasser/Frostschutzmittel (50:50) , 5 h, 100 °C		
Dickenzunahme		< 10 %
Gewichtszunahme		< 10 %
Dauertemperatur maximal²⁾		250 °C
Betriebsdruck maximal²⁾		150 bar

Lieferform	AFM® 34	
Dichtungen nach Zeichnung, Maßangaben oder sonstigen Vereinbarungen		
Platten (Standardformat)	1500 x 1500 mm	
Nennstärken	0,30 bis 5,00 mm	
Toleranzen	nach DIN 28091-1	

Freigaben

DIN-DVGW, SVGW, ÖVGW
KTW, WRc/WRAS
VP401 (HTB), Fire Safe, BAM
TA-Luft

Hinweis: Detaillierte Informationen finden Sie in unserem Datenblatt Nr. 334 oder im Internet unter www.reinz.com/datenblatt.

¹⁾ Die vorstehenden technischen Daten gelten für das Material im Anlieferungszustand ohne Zusatzbehandlung.

²⁾ Maximale Dauertemperatur und maximaler Druck dürfen nicht gleichzeitig auftreten.

REINZ-Dichtungs-GmbH

Reinzstraße 3-7

89233 Neu-Ulm

Deutschland

Tel. +49 (0) 731-70 46-777

Fax +49 (0) 731-70 46-399

www.reinz.com



People Finding A Better Way®