AFM 34

Technisches Datenblatt 334
Stand: 12/2016, vorherige Ausgaben sind ungültig
Die aktuelle Ausgabe finden Sie unter www.reinz- industrial.com

Werkstoff

AFM 34 ist ein asbestfreies Dichtungsmaterial. Es enthält Aramidfasern, anorganische Füllstoffe und weitere hochtemperaturbeständige Substanzen, die unter erhöhtem Druck und erhöhter Temperatur mit hochwertigen Elastomeren hochfest und besonders gasdicht gebunden sind.

Eigenschaften

AFM 34 enthält keinerlei physiologisch bedenkliche Stoffe und keine Farbzusätze.

AFM 34 zeichnet sich aus durch eine hohe Zug-, Druck- und Scherfestigkeit. Das Material eignet sich hervorragend zur Abdichtung von Gasen und Flüssigkeiten, zum Beispiel von Ölen, Lösungsmitteln, Kraftstoffen, Frigenen, Flüssiggasen, Wasser- Frostschutzmittel-Gemischen, Salzlösungen und vielen anderen Medien. Es eignet sich auch zur Abdichtung von Heißwasser und Dampf bis ca. 200 °C bei stationären Vorgängen und einer Einbau- Flächenpressung von mind. 50 N/ mm². Im konkreten Anwendungsfall bitten wir um Rücksprache.

Weitere kennzeichnende Eigenschaften sind seine hervorragende Temperaturbeständigkeit und Belastbarkeit unter hohem Betriebsdruck sowie seine Handlingsfreundlichkeit.

Anwendung

- in DIN- und ANSI- Rohrleitungsflanschverbindungen, Apparaten, Pumpen und Armaturen von Industrieanlagen
- in Verschraubungen mit sehr schmaler Ringfläche, wie z. B. in Gas- und Warmwasserthermen, in Solaranlagen, in Heizkörperradiatoren und Heizkörperanschlüssen
- in thermisch- mechanisch hochbeanspruchten Dichtverbindungen von Verbrennungsmotoren (Ölfilter, Ansaugkrümmer, Öl-, Kraftstoff-, Wasser- und Vakuumpumpen usw.)
- in Getrieben, Kälte- und Druckluftkompressoren u. v. a. m.

Aufgrund seiner physiologischen Unbedenklichkeit eignet sich **AFM 34** auch für den Einsatz im Trinkwasser- und im Lebensmittelbereich sowie zur Abdichtung von verschmutzungsempfindlichen, hochreinen Produkten, wie zum Beispiel Lackrohstoffen, Vitaminen usw.

Oberflächen

AFM 34 besitzt standardmäßig auf beiden Oberflächen eine den Ausbau erleichternde Trenndecke (TD 2) mit hohem Reibwert. Eine zusätzliche Oberflächenbehandlung erübrigt sich dadurch in den meisten Fällen. Jedoch ist eine ein- oder beidseitige Graphitierung der Dichtung bei der Verwendung in Bauteilen empfohlen, die sich bei der Montage auf der Dichtung drehen, z. B. bei Verschraubungen, Radiatorenstopfen usw., da hier ein niedriger Reibwert erforderlich ist.

Copyright VICTOR REINZ 2012

AFM 34

Freigaben	**DIN- DVGW** nach DIN 3535, Teil 6 FA **FDA- konform** nach 21 CFR § 177.2600; Einsatz als Flachdichtung bei allen Arten von Lebensmitteln **WRAS** Zertifizierung von Dichtungswerkstoffen für den Trinkwasserbereich (nach British Standard BS 6920) **VP 401 (HTB)** Höher thermisch belastbare Dichtungen **Fire Safe** nach BS 6755 **BAM** Bundesanstalt für Materialprüfung, Flanschverbindungen in Sauerstoff- Stahlrohrleitungen bis 100 bar und 80 °C **Grade X** nach BS 7531 **UVV 61** "Gase", AD- B7 (VdTÜV) in Verbindung mit metallischer Inneneinfassung, ausblassichere Dichtung **TA Luft** Hochwertige Dichtung; 200 °C, 48 h und 2000 h **Germanischer Lloyd (DNV GL)** Freigabe für den Schiffbau

Copyright VICTOR REINZ 2012

AFM 34

Technische Daten (Nenndicke 2,00 mm)			
	Dichte	g/ cm³	1,8 - 2,0
	Glühverlust nach DIN 52 911	%	< 34
	Zugfestigkeit		
	nach ASTM F 152, quer	N/ mm²	> 18
	nach DIN 52 910, quer	N/ mm²	> 12
	Druckstandfestigkeit nach DIN 52 913		
	16 h, 300 °C	N/ mm²	≈ 25
	16 h, 175 °C	N/ mm²	≈ 36
	Zusammenpressung und Rückfederung		
	nach ASTM F 36, Verfahren J		
	Zusammenpressung	%	5 - 8
	Rückfederung	%	> 55
	Dichtwirkung gegen Stickstoff		
	nach DIN 3535, Teil 6 FA	mg/ (s·m)	≈ 0,02
	Quellung nach ASTM F 146		
	in Öl IRM 903 (ersetzt ASTM Öl Nr. 3)		
	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
	Gehalt an wasserlöslichem Chlorid	ppm	< 100
	Wärmeleitzahl	W/ (m·K)	≈ 0,7
	Elektrische Durchschlagfestigkeit		
	nach Lagerung		
	bei 50 % rel. Luftfeuchtigkeit, 48 h	kV/ mm	≈ 20
	bei 300 °C, 4 h	kV/ mm	≈ 30
	Spezifischer elektrischer Widerstand		
	nach Lagerung		
	bei 50 % rel. Luftfeuchtigkeit, 48 h	Ω·cm	≈ 1×10^{12}
	bei 120 °C, 1 h	Ω·cm	≈ 2×10^{13}
	Spitzentemperatur kurzzeitig	°C	400
	Dauertemperatur maximal	°C	250
	bei Wasserdampf bis	°C	200
	mit metallischer Inneneinfassung (AFM 34 CO ME) bei Wasserdampf bis	°C	220
	Betriebsdruck maximal	bar	150

Maximale Dauertemperatur und maximaler Druck dürfen nicht zugleich auftreten, siehe Tabelle
"Max. Betriebsdrücke bei verschiedenen Temperaturen und Medien"!

Copyright VICTOR REINZ 2012

DIN 28091-2:

Kaltstauchwert ε_{KSW}	%	5 - 8
Kaltrückverformungswert ε_{KRW}	%	3 - 5
Warmsetzwert $\varepsilon_{WSW/T}$	%	9 - 12
Warmrückverformungswert $\varepsilon_{WRW/T}$	%	≈ 0,9
Rückverformungswert R	mm	≈ 0,016
Spezifische Leckagerate λ	mg/ (s·m)	< 0,1

Medienbeständigkeit
siehe AFM 34: Beständigkeit gegenüber chemischen Medien

Restflächenpressung nach 1000 h (Luft, 100 °C)	%	> 50

Dichtungskennwerte siehe entsprechende Tabelle.
Kennwerte nach EN 13555 sind auf Anfrage erhältlich.

Die vorstehenden technischen Daten gelten für das Material im Anlieferzustand ohne Zusatzbehandlung. Aus ihnen können jedoch bei der Vielfalt der möglichen Einbau- und Betriebsbedingungen nicht in allen Anwendungsfällen verbindliche Schlüsse auf das Verhalten in einer Dichtverbindung gezogen werden. Aus diesem Grunde können wir für die technischen Daten keine Gewähr übernehmen. Sie stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. In Zweifelsfällen bitten wir um Rückfrage unter genauer Angabe der Betriebsbedingungen.

Lieferform

Dichtungen	nach Zeichnung, Maßangaben oder sonstigen Vereinbarungen.
Platten	1500 x 1500 mm (Standardformat)

Nenndicken und Toleranzen nach DIN 28091-1 **(mm)**
Grenzabmaße innerhalb einer Lieferung

0,30	±0,10
0,50	±0,10
0,75	±0,10
1,00	±0,10
1,50	±0,15
2,00	±0,20
3,00	±0,30
4,00	±0,40
5,00	±0,50

Höchstwert des Dickenunterschiedes innerhalb einer einzelnen Platte:
Plattendicke ≤ 1,00 mm = 0,1 mm; > 1,00 mm = 0,2 mm

Copyright VICTOR REINZ 2012