

VICTOR REINZ® AFM 34**Feuille Technique 334, anc. FT N° 277**

Edition: 03/2006, Annule et remplace les éditions précédantes.

Vous trouverez la dernière version sur le site www.reinz.com/datasheet.

Composition	AFM 34 est un matériau d'étanchéité sans amiante. Il se compose de fibres d'aramide, de charges inorganiques et d'autres substituts d'amiante, résistants à des températures élevées, qui, sous pression et température élevées sont liés à des élastomères de haute qualité de façon qu'ils présentent une haute résistance structurelle et une étanchéité aux gaz exceptionnelle.
Propriétés	AFM 34 ne contient aucune substance présentant un risque physiologique et non plus des additifs colorants. AFM 34 se caractérise par sa haute résistance à la traction et au cisaillement et par son excellente contrainte résiduelle. Ce matériau se prête parfaitement à assurer l'étanchéité aux gaz et aux fluides, p. ex. aux huiles, solvants, carburants, frigènes, gaz liquéfiés, mélanges eau-antigel, solutions salines et beaucoup d'autres fluides. Convient aussi pour étancher contre l'eau chaude et la vapeur jusqu'à env. 200 °C, pour les processus stationnaires et lors d'une pression superficielle de montage de 50 N/mm² minimum. Veuillez nous consulter en cas d'une application concrète. AFM 34 est aussi remarquable par son excellente résistance thermique sous hautes pressions de service. De plus il est d'un maniement facile. Dans la plupart des cas, AFM 34 peut remplacer sans problème les matériaux "It" (contenant de l'amiante) jusqu'à des températures de 200 °C.
Application	● AFM 34 s'emploie dans les liaisons par brides DIN et ANSI, appareils, pompes, robinetteries et tuyauteries d'installations industrielles, par exemple dans les chauffe-eau, les capteurs solaires, les radiateurs et les raccords des équipements de chauffage ● il s'emploie dans les liaisons d'étanchéité soumises à de hautes sollicitations mécano-thermiques dans les moteurs à combustion interne (pompes à huile, à eau, à carburant et à vide, etc.), les boîtes de vitesses, les compresseurs frigorifiques et les compresseurs d'air. Par le fait que l'AFM 34 est inoffensif au point de vue physiologique, il est indiqué en particulier pour l'emploi dans l'approvisionnement en eau potable et dans l'alimentation ainsi que pour étancher les produits de grande pureté particulièrement sensibles à la pollution comme p. ex. matières premières pour vernis, vitamines, etc.
Surfaces	AFM 34 est recouvert de série, des deux côtés, d'une couche avec un coefficient de frottement élevé (TD2) qui facilite le démontage. Dans la plupart des cas on peut donc renoncer à un traitement supplémentaire. Pourtant, une couche de graphite appliquée sur une ou les deux faces est nécessaire si l'on utilise des éléments de construction tournant sur le joint lors du montage (p. ex. raccords à vis, bouchons de radiateurs, etc.) ce qui nécessite par conséquent un coefficient de frottement faible.

Homologations**DIN-DVGW**

d'après DIN 3535, partie 6 FA

SVGW

Schweizer Verein des Gas- und Wasserfaches
(Association suisse du gaz et de l'eau)

Marque de qualité de ÖVGW**KTW / Fiche technique DVGW W270**

Kunststoffe im Trinkwasserbereich
(matières synthétiques dans l'approvisionnement
en eau potable)

WRAS contrôlé par WRc-NSF

d'après BS6920

Institut d'analyse des aliments de Vienne**Autorisation hongroise pour l'eau potable****VP 401**

Soupape plus résistante aux écarts thermique.

HTB

Höhere thermische Beständigkeit,
(résistance thermique élevée)
d'après DIN 3374/3376 0,1 et 1,0 bar et
650 °C/30 min

Fire Safe

d'après BS 4161 et BS 6755

BAM

Bundesanstalt für Materialprüfung,
liaisons par brides de conduits à oxygène en acier
jusqu'à 100 bars et 80 °C

UVV 61

"Gase", AD-B7 (VdTÜV) avec [sertissure intérieure métallique](#),
joint ne subissant aucun déplace

TA-Luft

Joint de grande valeur; 200 °C, 48 h et 2000 h

Caractéristiques techniques
(épaisseur nominale 2,00 mm)

Densité	g/cm ³	1,8 - 2,0
Perte au feu d'après DIN 52 911	%	< 34
Résistance à la traction		
d'après ASTM F 152 transversal	N/mm ²	> 18
d'après DIN 52 910 transversal	N/mm ²	> 12
Contrainte résiduelle d'après DIN 52 913		
16 h, 300 °C	N/mm ²	≥ 25
16 h, 175 °C	N/mm ²	≥ 36
Compressibilité et reprise élastique d'après ASTM F 36, procédé J		
Compressibilité	%	5 - 8
Reprise élastique	%	> 55
Etanchéité à l'azote		
d'après DIN 3535, partie 6 FA	mg/(s*m)	≤ 0,02
Gonflement d'après ASTM F 146 dans l'huile IRM 903 (remplace l'ASTM N° 3) 5 h, 150 °C		
Augmentation d'épaisseur	%	< 7
Augmentation de poids	%	< 7
idans l'ASTM Fuel B 5 h, RT		
Augmentation d'épaisseur	%	< 10
Augmentation de poids	%	< 10
dans un mélange eau / antigel (50:50) 5 h, 100 °C		
Augmentation d'épaisseur	%	< 10
Augmentation de poids	%	< 10
Teneur en chlorure soluble dans l'eau	ppm	< 100
Teneur en fer	%	< 0,3

Coefficient de conductibilité thermique	W/(m·K)	≈ 0,7
Rigidité diélectrique après le stockage		
à 50 % humidité atmosphérique relative, 48 h	kV/mm	≈ 20
à 300 °C, 4 h	kV/mm	≈ 30
Résistivité électrique après le stockage		
à 55 % humidité atmosphérique relative, 48 h	Ω cm	≈ 1 x 10 ¹²
à 120 °C, 1 h	Ω cm	≈ 2 x 10 ¹³
Température de pointe brève	°C	400
Température de service maxi	°C	250
vapeur d'eau jusqu'à	°C	200
avec sertissure intérieure métallique (AFM 34 ME) vapeur d'eau jusqu'à	°C	220
Pression de service maxi	bar	150



La température de service maxi et la pression maxi ne doivent pas être atteintes simultanément, voir tableau „Pressions de service maxi en présence de différentes températures et fluides“!

DIN 28091-2:

Compressibilité à froid ϵ_{KSW}	%	5 - 8
Reprise élastique à froid ϵ_{KRW}	%	3 - 5
Tassement à chaud $\epsilon_{WSW/T}$	%	9 - 12
Reprise élastique à chaud $\epsilon_{WRW/T}$	%	≈ 0,9
Reprise élastique R	mm	≈ 0,016
Taux de fuite spécifique λ	mg/s·m	< 0,1

Résistance aux fluides

voir "AFM 34 résistance aux fluides chimiques"

Pression résiduelle

après 1000 h (air, 100 °C)	%	> 50
----------------------------	---	------

Caractéristiques d'étanchéité voir tableau:

"Caractéristiques d'étanchéité AFM, CHEMOTHERM® et Joints spiralés graphite FLEXOTHERM® FSP 4"



Les caractéristiques techniques ci-dessus sont valables pour le matériau à l'état de livraison n'ayant pas subi de traitement supplémentaire. En raison toutefois de la multiplicité des conditions d'installation et de service, des conclusions engageant la responsabilité ne peuvent être tirées de ces caractéristiques en ce qui concerne le comportement des matériaux dans une liaison d'étanchéité pour tous les cas d'application. Un droit à la garantie ne peut être déduit des données techniques indiquées. Elles ne représentent pas des qualités promises. En cas de doute, veuillez nous consulter en nous indiquant les conditions de service exactes.

Forme de livraison **Joints** d'après plan, indications de cotes ou autres accords.

Feuilles 1500 x 1500 mm (format standard)

Epaisseurs nominales et tolérances d'après DIN 28091-1 (mm)

Limites de tolérances dans une livraison

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

Différence maxi d'épaisseur dans une feuille:

Epaisseur de la feuille ≤ 1,00 mm = 0,1 mm; > 1,00 mm = 0,2 mm

Tolérances plus étroites d'après accord

© VICTOR REINZ 2006