



弹性体 FKM – HNBR – FFKM evolast®
适用于复杂应用的解决方案

适用于复杂应用的解决方案

有些应用对所用密封材料的要求很高：例如，远低于 0°C 和高于 200°C 的极端温度以及高压环境。或者，存在碳氢化合物、过热蒸汽、H₂S、CO₂、甲烷和胺基缓蚀剂等腐蚀性混合物的场合。

anyseals 拥有丰富的密封产品系列，适用于风电行业、海底设备、管道连接、阀门、管件、泵、压缩机、机械密封件等领域，这些产品最初是为石油和天然气行业开发的。



MCM High-Performance Sealing 在这一领域已成功运营多年，并开发出多款卓越的胶料。许多产品都配备相应的证书！

anyseals 在 O 型圈产品领域与 **MCM High-Performance Sealing** 紧密合作。由于客户通常需要的数量与必要的生产批量不符，并且通常要求最短的交货时间，**anyseals** 已建立起庞大的库存。价格和交货时间可像往常一样在几秒钟内从网上商城中查询到。



事实上，以下弹性体非常常用

FKM，双酚硫化

最高耐热等级（短时间可达 +250°C），对烃类和芳香烃具有优异的耐受性，物理性能良好，对蒸汽和 H₂S（最高 2000 ppm）的耐受性有限。防爆减压 (AED) 专用胶料。

FKM，过氧化物硫化

极佳的耐热等级（+220/230°C，短时间可达 +250°C），适用于低温的特殊等级，良好的耐碱性，对 H₂S 的耐受性有限。

防爆减压 (AED) 专用胶料。

FEPM，AFLAS®

极佳的耐热等级（+230°C），对碱和 H₂S（最高 30%）具有出色的耐受性，对烃类和芳香族物质的耐受性有限，低温延展性有限。防爆减压 (AED) 专用胶料。

FFKM，evolast®

出色的耐热等级（+320°C，短时间可达 +340°C），对腐蚀性化学品、酸、有机和无机流体、酮、酯、溶剂、胺、热水及蒸汽具有出色的耐受性。防爆减压 (AED) 专用胶料。

HNBR

最高物理性能，良好的耐热等级（+160°C，短时间可达 +180°C），对蒸汽和 H₂S（最大 5000 ppm）具有良好的耐受性，对芳香烃的耐受性有限。

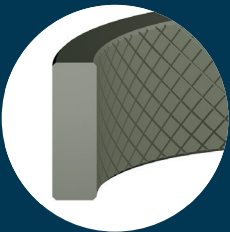
防爆减压 (AED) 专用胶料。

 TEST CERTIFICATE	
materials engineering research laboratory	
This document certifies that	
“AFL9G” (AFLAS® 90 ED (FEPM))	
compound in O-ring form, supplied by	
MCM S.p.a	
VIA CASTELLO 70	
24060 ADRARA S. M.	
(ITALY)	
passed the requirements of	
NORSOK M710 Rev 2 in respect of rapid gas decompression resistance, under the following test conditions	
Test gas	90/10 mol% CH ₄ /CO ₂
Test temperature	100°C
Test pressure	150 bar (15 MPa)
Decompression rate	20 bar/minute
No. of cycles	10
Tested by	M V Lewan
Date	1 st July 2010
MATERIALS ENGINEERING RESEARCH LABORATORY LTD	
Wilbury Way, Hitchin, Hertfordshire, SG4 0TW, United Kingdom. T: +44 (0) 1462 427850 F: +44 (0) 1462 427851	
enquiries@merl-ltd.co.uk www.merl-ltd.co.uk	



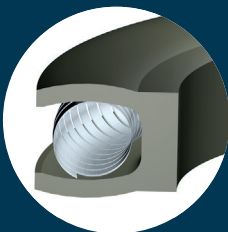
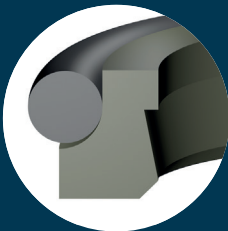
适用于复杂应用的胶料

材质	材质 编号	硬度 邵氏 A	颜色	温度 (°C) 最低 最高		备注 *可提供认证
FKM 90 ED	N9001	90	黑色	-30	+230 (+250)	石油/天然气应用, AED - RGD *NORSOK M710 (AED - RGD) – 5.33, – 10.82 mm *NACE TM0297 (AED - RGD) – 5.33 mm *NACE TM0187 (酸性气体环境) – 5% + 20% H ₂ S *TOTALFINA SP-TCS-142 *SHELL (80°C – 138 bar) *API6A (酸性气体环境) – 10% H ₂ S *酸性流体测试 Arrhenius ISO 23936-2/NORSOK M710-3 *寿命预测 & AED - RGD 测试 – Arrhenius ISO 23936-2 *Saudi Aramco 06-SAMSS-001
FKM 90 PLT/ED	N9012	90	黑色	-41	+220 (+250)	低温, AED - RGD – 10.82 mm *NORSOK M710 (AED - RGD) – 5.33 mm *NACE TM0297 (AED - RGD) – 5.33 mm *TOTALFINA SP-TCS-142 *ITN 84700/A (AED - RGD) – 10 mm *NACE TM0187 (酸性气体环境) – 5% + 20% H ₂ S *API6A (酸性气体环境) – 10% H ₂ S - [FF/HH] *酸性流体测试 Arrhenius ISO 23936-2/NORSOK M710-3 *寿命预测 & AED - RGD 测试 – Arrhenius ISO 23936-2 *SHELL - MESC SPE 85/301 *Saudi Aramco 06-SAMSS-001 针对 H ₂ 工作环境进行了测试
FKM 90 GF/ED	N9024	90	黑色	-25	+230 (+250)	过氧化物硫化, 石油/天然气应用, AED - RGD *API6A (酸性气体环境) – 10% H ₂ S - [FF/HH] *NORSOK M710 (AED - RGD) – 5.33, – 10.82 mm *Saudi Aramco 06-SAMSS-001
FKM 90 LT50/ED	N9035	90	黑色	-51	+225 (+250)	低温, AED - RGD *NORSOK M710 (AED – RGD) – 5.33 mm *NACE TM0187 (含硫天然气环境) – 5% H ₂ S *NACE TM0297 100% CO ₂ (AED – RGD) – 5.33 mm 针对 H ₂ 工作环境进行了测试
FKM 90 LT60/ED	N9036	90	黑色	-61	+225 (+250)	超低温, AED - RGD *NORSOK M710 (AED - RGD) – 5.33 mm *NACE TM0187 (酸性气体环境) – 5%, 20% H ₂ S *API6A (酸性气体环境) – 10% H ₂ S - [FF/HH] *酸性流体测试 Arrhenius ISO 23936-2/NORSOK M710-3
FKM 70 GF nero	N7010	70	黑色	-15	+240	酸性燃油 MAN 308-2 (Truck & Bus AG 2011) *BAM (150°C - 40Bar 氧气) VW 2.8.1 A (2011)



适用于复杂应用的胶料

材质	材质 编号	硬度 邵氏 A	颜色	温度 (°C) 最低 最高		备注 *可提供认证
AFLAS® 90 ED	AFL9G	90	黑色	-20	+200 (+230)	石油/蒸汽, AED - RGD *NORSOK M710 (AED - RGD) – 5.33 mm *NACE TM0187 (酸性气体环境) – 5%, 20% H ₂ S *API6A (酸性气体环境) – 10% H ₂ S - [FF/HH]
HNBR 90 ED	HN90G	90	黑色	-35	+160 (+180)	石油/天然气应用, AED - RGD *ED Total Fina-Shell, *NORSOK M710 (AED - RGD) – 5.33 mm – 10.82 mm *NORSOK M710 (耐酸性流体) 2% H ₂ S *EN 14141-2003 (天然气输送管道) *NACE TM0187 (酸性气体环境) – 2%, 5%, 20% H ₂ S *API6A (酸性气体环境) – 10% H ₂ S - [FF/HH] *酸性流体测试 Arrhenius ISO 23936-2/NORSOK M710-3 *Saudi Aramco 06-SAMSS-001 针对 H ₂ 工作环境进行了测试
HNBR 90 ED-L	HN90L	90	黑色	-55	+160 (+180)	石油/天然气应用, 低温, AED - RGD *NORSOK M710 (AED – RGD) – 5.33 mm *NACE TM0187 (酸性气体环境) – 5% H ₂ S *NACE TM0297 100% CO ₂ (AED – RGD) – 10.82 mm *SHELL *MESC SPE 85/301 *API6A (酸性气体环境) – 10% H ₂ S - [FF/HH] 针对 H ₂ 工作环境进行了测试
evolast® N9ED	PN9ED	90	黑色	-15	+260 (+280)	石油/天然气应用, AED - RGD *NORSOK M710 (AED – RGD) – 5.33 mm – ISO 23936-2 *NACE TM0187 (酸性气体环境) – 5% - 20% H ₂ S *酸性流体测试 Arrhenius ISO 23936-2/NORSOK M710-3 *API6A (酸性气体环境) – 10% H ₂ S - [FF/HH]
evolast® N9EX	PN9EX	90	黑色	-15	+320 (+340)	高温, AED - RGD *NORSOK M710 (AED – RGD) – 5.33 mm – ISO 23936-2
evolast® N9LT	PN9LT	90	黑色	-46	+250 (+270)	低温, AED - RGD *NORSOK M710 (AED – RGD) – 5.33 mm





anyseals NV

Preenakker 2-4

1785 Merchtem

比利时

T + 32 (0)52 – 38 19 20

E info@anyseals.eu

W www.anyseals.eu

anyseals NV

Office Germany

Hagenau 1

D-22089 Hamburg

T +49 (0) 40-25 32 92 -11

E info@anyseals.eu

W www.anyseals.eu

anyseals, inc.

anyseals USA

10391 Brecksville Road

Brecksville, Ohio 44141, USA

T 866 - 676 - 99 34

F 216 676 - 99 35

E info@anyseals.com

W www.anyseals.com

anyseals NV

中国台湾办事处

市政北一路 31 号 12F-2

西屯区台中市 40756

中国台湾

T +886 4 22515813

M +886 933 580148

E info@anyseals.tw

W www.anyseals.tw