



Elastomere für die Petrochemie

Öl und Gas

where distributors go – www.anyseals.eu – shop.anyseals.eu

Elastomere für die Petrochemie – Öl + Gas

In der **Öl- und Gasförderung** und der Weiterverarbeitung dieser Produkte werden **außerordentliche Anforderungen an die Dichtungswerkstoffe** gestellt.

MCM-S.P.A. ist seit Jahren auf diesem Gebiet erfolgreich tätig und hat eine Reihe hervorragender Werkstoffe entwickelt. Viele sind mit entsprechenden Prüfzertifikaten unterlegt!

anyseals arbeitet auf dem Sektor O-Ringe eng mit **MCM-S.P.A.** zusammen. Da von Abnehmern oftmals Stückzahlen benötigt werden, die nicht das Maß einer notwendigen Produktionsmenge erreichen und ohnehin kürzeste Lieferzeiten gewünscht werden, hat **anyseals** auch auf diesem Gebiet ein umfangreiches Lager aufgebaut. Dabei sind Preis und Lieferzeit wie gewohnt in Sekundenschnelle aus dem E-Shop zu entnehmen.



In Ölförderungsanlagen finden sich, je nach unterschiedlichen Einsatzumgebungen, aggressive Mischungen von Kohlenwasserstoffen – sogar sulfonierte, Heißdampf, H₂S, CO₂, Methan, aminbasierte Korrosionsschutzmittel, Temperaturen weit unter 0°C und über 200°C sowie hohe Drücke.

Um mit so aggressiven und unterschiedlichen Kombinationen fertigzuwerden, müssen die folgenden Eigenschaften **gleichzeitig** gegeben sein:

- chemische Beständigkeit
- hervorragende physikalische Eigenschaften
- Elastizität über einen breiten Temperaturbereich
- Beständigkeit gegen Explosive Dekompression (AED)



Folgende Werkstoffe werden hauptsächlich verwendet:

FKM, bisphenolvernetzt

Maximale Einsatztemperatur (kurzzeitig +250°C), ausgezeichnete Beständigkeit gegen Kohlenwasserstoffe – auch aromatische, gute physikalische Eigenschaften, eingeschränkte Beständigkeit gegen Dampf und H₂S (maximal 2.000 ppm). Spezielle Compounds für explosive Dekompression (AED).

FKM, peroxidvernetzt

Ausgezeichneter thermischer Einsatzbereich (+220/230°C, kurzzeitig 250°C), besondere Compounds für niedrige Temperaturen, gute Beständigkeit gegen Basen, eingeschränkte Beständigkeit gegen H₂S. Spezielle Compounds für explosive Dekompression (AED).

FEPM, AFLAS®

Excellenter thermischer Einsatzbereich (bis +230°C), hervorragende Beständigkeit gegen Basen und H₂S (bis zu 30%), eingeschränkte Beständigkeit gegen Kohlenwasserstoffe und aromatische Substanzen, eingeschränkte Flexibilität bei niedrigen Temperaturen. Spezielle Compounds für explosive Dekompression (AED).

FFKM, evolast®

Excellenter thermischer Einsatzbereich (bis +320°C, kurzzeitig +340°C), hervorragende Beständigkeit gegen aggressive Chemikalien & Säuren, organische und anorganische Flüssigkeiten, Ketone, Ester, Lösemittel, Amine, heißes Wasser und Dampf. Spezielle Compounds für explosive Dekompression (AED).

HNBR

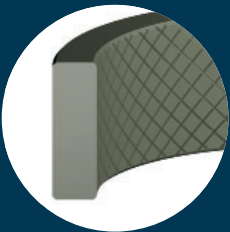
Beste physikalische Eigenschaften, guter thermischer Einsatzbereich (+160°C, kurzzeitig +180°C), gute Beständigkeit gegen Dampf und H₂S (maximal 5.000 ppm), eingeschränkte Beständigkeit gegen aromatische Kohlenwasserstoffe. Spezielle Compounds für explosive Dekompression (AED).

	
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	



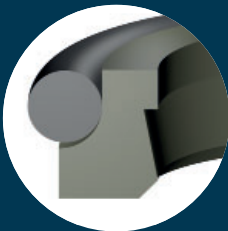
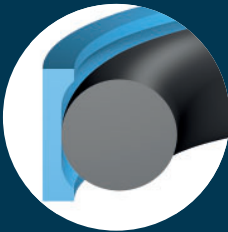
Petrochemie Werkstoffe

Material	Werkst. Nr.	Härte Shore A	Farbe	Temperatur °C von bis		Bemerkungen *Zertifikate sind verfügbar
FKM 90 nero	N9000	90	schwarz	-25	+230 (+250)	Copolymer, Öl/Gas Anwendungen
FKM 90 ED	N9001	90	schwarz	-30	+230 (+250)	Öl/Gas Anwendungen, AED *NORSOK M710 (AED) – 5.33, – 10.82 mm *NACE TM0297 (AED) – 5,33 mm *NACE TM0187 (sour gas environment) – 5% + 20% H ₂ S *TOTALFINA SP-TCS-142 *SHELL (80°C – 138 bar) *API6A (sour gas environment) – 10% H ₂ S *Sour fluid test Arrhenius ISO 23936-2/NORSOK M710-3 *Life prediction & AED test – Arrhenius ISO 23936-2 *Saudi Aramco 06-SAMSS-001
FKM 90 PLT/ED	N9012	90	schwarz	-41	+220 (+250)	niedrige Temperaturen, AED – 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) – 10 mm *NACE TM0187 (sour gas environment) – 5% + 20% H ₂ S *API6A (sour gas environment) – 10% H ₂ S - [FF/HH] *Sour fluid test Arrhenius ISO 23936-2/NORSOK M710-3 *Life prediction & AED test – Arrhenius ISO 23936-2 *SHELL - MESC SPE 85/301 *Saudi Aramco 06-SAMSS-001 H ₂ service getestet
FKM 90 GFLT®ED	N9015	90	schwarz	-40	+230 (+250)	niedrige Temperaturen, hohe chemische Beständigkeit, AED *NORSOK M710 (AED - RGD) – 5.33 mm *NACE TM0187 (sour gas environment) – 20% H ₂ S *API6A (sour gas environment) – 10% H ₂ S - [FF/HH] *Sour fluid test Arrhenius ISO 23936-2/NORSOK M710-3 *Saudi Aramco 06-SAMSS-001
FKM 90 GF/ED	N9024	90	schwarz	-25	+230 (+250)	peroxidvernetzt, Öl/Gas Anwendungen, AED *API6A (sour gas environment) – 10% H ₂ S - [FF/HH] *NORSOK M710 (AED - RGD) – 5.33, – 10.82 mm *Saudi Aramco 06-SAMSS-001
FKM 90 GBL	N9030	90	schwarz	-20	+230 (+250)	peroxidvernetzt, gute mechanische Beständigkeit
FKM 90 LT40/ED	N9034	90	schwarz	-41	+220	niedrige Temperaturen, AED sehr gute Beständigkeit in Methanol *NORSOK M710 (AED - RGD) – 5.33 mm *SHELL - MESC SPE 85/301 *API6A 10% H ₂ S - [FF/HH] *Saudi Aramco 06-SAMSS-001
FKM 90 LT50/ED	N9035	90	schwarz	-51	+225 (+250)	niedrige Temperaturen, AED *NORSOK M710 (AED – RGD) – 5.33 mm *NACE TM0187 (sour gas environment) – 5% H ₂ S *NACE TM0297 100% CO ₂ (AED – RGD) – 5.33 mm H ₂ service getestet



Petrochemie Werkstoffe

Material	Werkst. Nr.	Härte Shore A	Farbe	Temperatur °C von bis		Bemerkungen *Zertifikate sind verfügbar
FKM 90 LT60/ED	N9036	90	schwarz	-61	+225 (+250)	ultra niedrige Temperaturen, AED *NORSOK M710 (AED - RGD) – 5.33 mm *NACE TM0187 (sour gas environment) – 5%, 20% H ₂ S *API6A (sour gas environment) – 10% H ₂ S - [FF/HH] *Sour fluid test Arrhenius ISO 23936-2/NORSOK M710-3
FKM 98 ED	N9801	98	schwarz	-27	+230 (+250)	Öl/Gas Anwendungen , AED *BS EN ISO 23936-2
FKM 98 PLT/ED	N9812	98	schwarz	-40	+225 (+250)	PLT, niedrige Temperaturen, AED *NORSOK M710 (AED - RGD) – 5.33 mm
AFLAS® 90 ED	AFL9G	90	schwarz	-20	+200 (+230)	Öl/Wasserdampf, AED, *NORSOK M710 (AED - RGD) – 5.33 mm *NACE TM0187 (sour gas environment) – 5%, 20% H ₂ S *API6A (sour gas environment) – 10% H ₂ S - [FF/HH]
HNBR 90 ED	HN90G	90	schwarz	-35	+160 (+180)	Öl/Gas Anwendungen , AED *ED Total Fina-Shell, *NORSOK M710 (AED - RGD) – 5.33 mm – 10.82 mm *NORSOK M710 (sour fluid resistance) 2% H ₂ S *EN 14141-2003 (natural gas transportation pipeline) *NACE TM0187 (sour gas environment) – 2%, 5%, 20% H ₂ S *API6A (sour gas environment) – 10% H ₂ S - [FF/HH] *Sour fluid test Arrhenius ISO 23936-2/NORSOK M710-3 *Saudi Aramco 06-SAMSS-001 H ₂ service getestet
HNBR 90 ED-L	HN90L	90	schwarz	-55	+160 (+180)	Öl/Gas Anwendungen , niedrige Temperaturen, AED *NORSOK M710 (AED – RGD) – 5.33 mm *NACE TM0187 (sour gas environment) – 5% H ₂ S *NACE TM0297 100% CO ₂ (AED – RGD) – 10.82 mm *SHELL *MESOC SPE 85/301 *API6A (sour gas environment) – 10% H ₂ S - [FF/HH] H ₂ service getestet
HNBR 98 ED	HN98G	98	schwarz	-35	+160 (+180)	Öl/Gas Anwendungen, AED
HNBR 98 ED-L	HN98L	98	schwarz	-55	+160 (+180)	Öl/Gas Anwendungen, niedrige Temperaturen, AED
evolast® N9ED	PN9ED	90	schwarz	-15	+260 (+280)	Öl/Gas Anwendungen, AED *NORSOK M710 (AED – RGD) – 5.33 mm – ISO 23936-2 *NACE TM0187 (sour gas environment) – 5% - 20% H ₂ S *Sour fluid test Arrhenius ISO 23936-2/NORSOK M710-3 *API6A (sour gas environment) – 10% H ₂ S - [FF/HH]
evolast® N9EX	PN9EX	90	schwarz	-15	+320 (+340)	hohe Temperaturen, AED *NORSOK M710 (AED – RGD) – 5.33 mm – ISO 23936-2
evolast® N9LT	PN9LT	90	schwarz	-46	+250 (+270)	niedrige Temperaturen, AED *NORSOK M710 (AED – RGD) – 5.33 mm





anyseals NV

Preenakker 2-4
1785 Merchtem
Belgium
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

Office Taiwan
12F-2, 31 Shizheng North 1st Rd.
Xi-Tun Dist. Taichung 40756
Taiwan
T +886 4 22515813
M +886 933 580148
E info@anyseals.tw
W www.anyseals.tw

where distributors go