

# ***Bande AC-MR***<sup>®</sup>



## ***RINFORZO IN MISURA PREVENTIVA***

- ***RINFORZO PER TENUTA ALLA PRESSIONE*** -
- ***INTEGRITÀ MECCANICA*** -
- ***ANTICORROSIONE*** -

***YOVANN'S Co.***<sup>™</sup>  
***COMMITTED TO SAVE ENERGY***

19 Rue Verte  
76000 Rouen - France

e-mail: [info@yovannsco.com](mailto:info@yovannsco.com)  
[www.yovannsco.com](http://www.yovannsco.com)

TEL. +33 2 35 73 35 00  
FAX. +33 2 35 73 20 14

# **Bande AC-MR<sup>®</sup>**

**ANTICORROSIONE RINFORZO MECCANICO**

## **CARATTERISTICHE TECNICHE**

RESISTENZA ALLA TRAZIONE . . . .	ASTM D3039-17	258 MPa
RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE .	ASTM D695-10	133 MPa
RESIS. AL TAGLIO INTERLAMINARE	ASTM D5868-01	2.36 MPa
DUREZZA SHORE D. . . . .	ASTM D2240-15	76
RESISTENZA ALLA FLESSIONE. . . . .	ASTM D790	213 MPa
RESISTENZA ALL'URTO CHARPY . .	ISO 179-1	29 kJ/m <sup>2</sup>
MODULO DI ELASTICITA' . . . . .	ASTM D790-17	6.14 GPa
COEFF. DI ESPANSIONE TERMICA .	ASTM E831-14	14.8 µm / C°
T° DI TRANSIZIONE VITREA . . . . .	ASTM E1640	96°C
T° D'UTILIZZO IN CONTINUO . . . . .	TGA TEST	300°C
PROVA IN NEBBIA SALINA . . . . .	ASTM B117	240 H - RiO

**DIMENSIONI :** La. **10 cm** x Lu. **5 M** x Sp. **0.8 mm** - CODE: **1005L**

La. **15 cm** x Lu. **10 M** x Sp. **0.8 mm** - CODE: **1005XL**

***Bande AC-MR*** *E' UNA BENDA DI FIBBRA DI VETRO RINFORZATA, IMPREGNATA CON UNA RESINA DI POLIPROPILENE MODIFICATO, DESTINATA ALLA PROTEZIONE ANTICORROSIONE E AL RINFORZO MECCANICO DELLE STRUTTURE METALLICHE INTERRATE O ALL'ARIA APERTA SOTTOMESSE A COSTRIZIONI IMPORTANTI.*

***ADERISCE SU: PVC, OTTONE, ACCIAIO, ACCIAIO INOX, CEMENTO, PIOMBO ...***

**PERMETTE D'INIBIRE DA UN AMBIENTE AGGRESSIVO**

- **DUREZZA IMPORTANTE**
- **ECCELLENTE RESISTENZA ALL'URTO E ALL'ABRASIONE**
  - **AMPIA RESISTENZA DIELETTRICA**
  - **ECCELLENTE IMPERMEABILITÀ ALL'ACQUA**
  - **AMPIA RESISTENZA ALLA FESSURIZZAZIONE**
  - **GRANDE RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI**
  - **GRANDE RESISTENZA AL DISTACCO CATODICO**

**PER LE COMPATIBILITÀ CHIMICHE VEDERE NOSTRO SITO WEB [www.yovannsco.com](http://www.yovannsco.com)**

# **Bande AC-MR<sup>®</sup>**

## **ANTICORROSIONE E RINFORZO MECCANICO**

**Bande AC-MR XL**



**Bande AC-MR L**



**Bande AC-MR** è composta da una miscela di resine di nuova generazione e di additivi aggiunti e mira a proteggere la superficie per adsorbimento formando una barriera impermeabile e durevole.



### **MODO DI UTILIZZO**

**APPLICABILE SULLE SUPERFICI UMIDE O IMMERSO**  
**PICCOLE FUORIUSCITE (FLUSSO CONTINUO) PERMESSE AL MOMENTO DELL'IMPLEMENTAZIONE**

**SCARTAVETRARE LE TRACCIE DI RUGGINE NON ADERENTI.**  
**ELIMINARE LE IMPURITA' (ISO St2)**

**METTERE I GUANTI DI PROTEZIONE.**

**IMMERGERE LA BENDA NELL'ACQUA PER 20 secondi.**

**APPLICARE LA BENDA SUL TUBO E CONTINUARE GIRANDO LA BENDA IN SPIRALE**  
**RICOPRENDOLA AL 50%.**

**METTERE LA BENDA IN TENSIONE AD OGNI GIRO IN MODO CHE LEI SI AGGRAPPI BENE AL TUBO.**

**MODELLARE LA BENDA CON LE MANI (GUANTI BAGNATI) INTORNO AL TUBO NEL SENSO**  
**DELL'AVVOLGIMENTO PER FARNE UN MANICOTTO SOLIDAMENTE FISSATO.**

**TEMPO DI LAVORO : 5 min. - POLIMERIZZAZIONE INIZIALE : 30 à 45 min. - COMPLETA: 24 h.**

**POLIMERO CHIMICAMENTE INERTE E NON INFIAMMABILE**

## **Bande AC-MR L**

CODICE: 1005L - DIM: 10 Cm X 500 Cm

### ANTICORROSIONE E RINFORZO MECCANICO

### **RINFORZO PER TENUTA ALLA PRESSIONE DELLA LINEA IN MISURA PREVENTIVA**

**DIFETTI - APPARSI ALL'INTERNO O ALL'ESTERNO DELLA LINEA.**

PICCOLE FUORIUSCITE (FLUSSO CONTINUO) PERMESSE AL MOMENTO DELL'APPLICAZIONE DELLA **Bande AC-MR**

DIFETTO CHE PUO' EVENTUALMENTE TRANSFORMARSI IN UNA FESSURA O BUCO ATTRAVERSANTE LA PARETE DURANTE IL PERIODO DI VITA TEORICA DELLA PROTEZIONE

**COEFFICIENTE DI SICUREZZA 2**

**- LUNGHEZZA DELLA PROTEZIONE : 1mL**

**NB = NUMERO DI *Bandes AC-MR L***

**NP = NUMERO DI PASSAGGI**

<b>Ø / Bar</b>	<b>4Bar</b>	<b>6Bar</b>	<b>8Bar</b>	<b>10Bar</b>	<b>12Bar</b>	<b>14Bar</b>	<b>16Bar</b>	<b>18Bar</b>	<b>20Bar</b>
<b>DN 50 - 2"</b>	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP	NB 1 NP 2	NB 1 NP 2	NB 1 NP 2	NB 1 NP 2	NB 1 NP 2
<b>DN 80 - 3"</b>	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 2 NP 2	NB 2 NP 1
<b>DN 100 - 4"</b>	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1
<b>DN 150 - 6"</b>	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 2 NP 2	NB 2 NP 2	NB 4 NP 2	NB 4 NP 2
<b>DN 200 - 8"</b>	NB 3 NP 1	NB 3 NP 1	NB 3 NP 1	NB 3 NP 1	NB 3 NP 1	NB 6 NP 2	NB 6 NP 2	NB 6 NP 2	NB 6 NP 2
<b>DN 250 - 10"</b>	NB 4 NP 1	NB 4 NP 1	NB 4 NP 1	NB 4 NP 1	NB 7 NP 2	NB 7 NP 2	NB 7 NP 2	NB 7 NP 2	NB 7 NP 2
<b>DN 300 - 12"</b>	NB 4 NP 1	NB 4 NP 1	NB 4 NP 1	NB 8 NP 2	NB 8 NP 2	NB 8 NP 2	NB 8 NP 2	NB 8 NP 2	NB 12 NP 3

**UN PASSAGGIO IN SPIRALE CON UNA COPERTURA AL 50% EQUIVALE A**

**2 STRATI = 1,6mm DI SPESSORE**



## Bande AC-MR XL

CODICE: 1005XL - DIM: 15 Cm X 1000 Cm

L'utilizzo della **Bande AC-MR XL** é raccomandato per i diametri superiori a **DN 300 - 12"**

COEFFICIENTE DI SICUREZZA 2

LUNGHEZZA DELLA PROTEZIONE: 1mL

NB = NUMERO DI **Bandes AC-MR XL**

NP = NUMERO DI PASSAGGI

Ø / Bar	4Bar	6Bar	8Bar	10Bar	12Bar	14Bar	16Bar
DN 300 - 12"	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 3 NP 2	NB 3 NP 2	NB 3 NP 2	NB 3 NP 2
DN 350 - 14"	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 1 NP 1	NB 3 NP 2	NB 3 NP 2	NB 3 NP 2	NB 3 NP 2
DN 400 - 16"	NB 2 NP 1	NB 2 NP 1	NB 3 NP 2	NB 3 NP 2	NB 3 NP 2	NB 3 NP 2	NB 5 NP 3
DN 450 - 18"	NB 2 NP 1	NB 2 NP 1	NB 4 NP 2	NB 4 NP 2	NB 4 NP 2	NB 6 NP 3	NB 6 NP 3
DN 500 - 20"	NB 2 NP 1	NB 4 NP 2	NB 4 NP 2	NB 4 NP 2	NB 7 NP 3	NB 7 NP 3	NB 7 NP 3
DN 550 - 22"	NB 2 NP 1	NB 5 NP 2	NB 5 NP 2	NB 5 NP 2	NB 7 NP 3	NB 7 NP 3	NB 9 NP 4
DN 600 - 24"	NB 3 NP 1	NB 5 NP 2	NB 5 NP 2	NB 8 NP 3	NB 8 NP 3	NB 8 NP 3	NB 10 NP 4
DN 700 - 26"	NB 3 NP 1	NB 6 NP 2	NB 6 NP 2	NB 8 NP 3	NB 8 NP 3	NB 11 NP 4	NB 11 NP 4
DN 750 - 28"	NB 3 NP 1	NB 6 NP 2	NB 6 NP 2	NB 6 NP 2	NB 9 NP 3	NB 12 NP 4	NB 12 NP 4
DN 800 - 30"	NB 6 NP 2	NB 6 NP 2	NB 10 NP 3	NB 10 NP 3	NB 13 NP 4	NB 13 NP 4	NB 16 NP 5
DN 900 - 36"	NB 8 NP 2	NB 8 NP 2	NB 12 NP 3	NB 15 NP 4	NB 15 NP 4	NB 19 NP 5	NB 19 NP 5
DN 1000 - 40"	NB 9 NP 2	NB 13 NP 3	NB 13 NP 3	NB 18 NP 4	NB 22 NP 5	NB 22 NP 5	NB 26 NP 6

**Bande AC-MR** per la sua fabbricazione e la sua composizione risponde alle esigenze delle norme : **ISO 24.817 / ASME PCC-2**



**YOVANN'S Co.** HA SVILUPPATO IL PROPRIO SOFTWARE DI CALCOLO **L.C.S.** PER IL DIMENSIONAMENTO DEL MATERIALE COMPOSITO PER LA CORREZIONE DEI DIFETTI DI TIPO **B** : DIFETTI ATTRAVERSANTI LA PARETE O APPARSI ALL'INTERNO DEL SUBSTRATO QUANDO LA PARETE SUSSISTENTE IN FINE DI VITA E' INFERIORE A 1mm

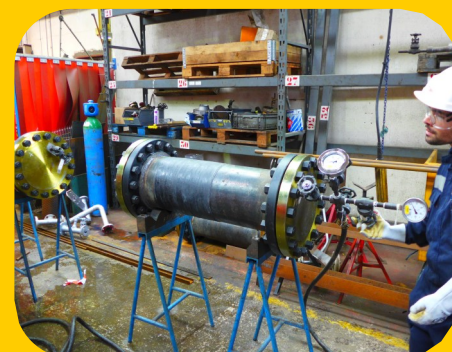


FEBBRAIO 2016 - Sito **Total PN**

Sezione  $\varnothing$  DN 300 - B16 ISO-PN50 PROVA REALIZZATA IN PRESSIONE ACQUA A TEMPERATURA AMBIENTE

BUCO  $\varnothing$  11 mm - 1 PASSAGGIO DI **Bande AC-MR** (10cm x 500cm) codice: 1005L

**BENDA SOLA, OGNI GIRO COPRE AL 50% IL PRECEDENTE**



## RISULTATO

1. dopo **30 min.** d'indurimento - fasi 5 bars senza fuga, trasudamento durante l'innalzamento della pressione.
2. dopo **24 ore** d'indurimento - **NESSUNA FUGA DOPO UNA FASE DI 24 ORE A 10 BARS**

## CONCLUSIONI

I tests effettuati confermano le proprietà seguenti :

- Buona impermeabilità all'acqua (protezione localizzata o attraversante il suolo).
- Fornitura di una resistenza meccanica complementare (rinforzo della linea).
- Blocco della corrosione esterna, soprattutto nei casi di tubature interrato.
- Utilizzo possibile durante scavi o su una tubatura umida.
- Permette di confermare le raccomandazioni dell'abaco N°2 e del foglio di calcolo per i casi  $\leq$  DN300 e pressioni  $\leq$  10 bars.

**Bande AC-MR** è utilizzato da:



**ExxonMobil**



**ARKEMA**



**petroineos**  
REFINING AND TRADING

**lyondellbasell**

**Lubrizol**



**versalis**





# ***RINFORZO IN MISURA PREVENTIVA A SEGUITO DI UNA PERDITA DI SPESSORE***

**SERBATOIO GASOLIO - Ø 10 M - H. 6 M - PRESSIONE DI GRAVITÀ**



---

**LINEA SEZIONATA - FLUSSO CONTINUO DI ACQUA + VAPORE - APPLICAZIONE IN PRESSIONE**





## PROTEZIONE DI UNO SFIATATOIO DI FOGNA PARZIALMENTE INTERRATA



**Linea Ø 2" - Fluido : MEC - Perdita di spessore (0.8 mm)**



**RINFORZO DI FLANGE Ø 24" - CHEROSENE - PS 5 BARS**

