

# **ASPOL-FV**

## **Dane techniczne produktu**

Otuliny izolacyjne MAVERICK L - 2  
MAVERICK RL - 2  
MAVERICK RL - 10

**MAVERICK**  
**HEAT INSULATION**



## *ASPOL FV - Twój partner w nowych technologiach*



*MAVERICK L-2  
Otulina termoizolacyjna  
ze spienionego polietylenu  
o strukturze  
zamkniętokomórkowej*



*MAVERICK RL-2  
Otulina termoizolacyjna  
ze spienionego polietylenu  
o strukturze zamkniętokomórkowej  
pokryta z zewnątrz folią PE  
w kolorze czerwonym*



*MAVERICK RL-10  
Izolacja ochronna  
pokryta z zewnątrz folią PE  
w kolorze czerwonym*

*Firma ASPOL FV Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do zmian konstrukcyjnych i wymiarowych prezentowanych elementów. Ewentualne zmiany nie będą miały istotnego wpływu na charakter i zastosowanie elementów.*

*Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Reprodukacja, kopiowanie w części lub całości bez zezwolenia ASPOL FV zabronione.  
czerwiec 2016*

## DANE TECHNICZNE PRODUKTU

## Otuliny MAVERICK ze spienionego polietylenu

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Wyroby izolacyjne MAVERICK produkowane są ze spienionego polietylenu niskiej gęstości PE-LD, na specjalnych zautomatyzowanych liniach technologicznych, a proces produkcji opiera się na metodzie bezpośredniego wytłaczania z jednoczesnym spienianiem. Dodatkowo w przypadku wyrobu MAVERICK typu RL metodą termiczną zespała się folię osłonową z PE.

Spieniona pianka polietylenowa w wyrobach MAVERICK ma kolor szary, zamkniętokomórkową strukturę, a produkowane z niej wyroby MAVERICK sklasyfikowano według normy jako nierozprzestrzeniające ognia. Czynnikiem wypełniającym pory pianki jest izobutan.

Wyroby MAVERICK mają kształt cylindryczny, oferowane są w wykonaniu:

- otuliny izolacyjne:

MAVERICK L-2 powierzchnie wewnętrzna i zewnętrzna z naturalnym naskórkiem z zamkniętymi komórkami, z nacięciem wzdłużnym, kolor pianki szary, grubość otuliny: 6 mm, 9 mm, 13 mm, 20 mm.

MAVERICK RL-2 powierzchnia wewnętrzna z naturalnym naskórkiem z zamkniętymi komórkami, zewnętrzna z folii polietylenowej, bez nacięcia wzdłużnego, kolor folii czerwony kolor pianki szary, grubość otuliny: 6 mm, 9 mm.

- otuliny ochronne:

MAVERICK RL-10 zewnętrzna powierzchnia pokryta folią polietylenową w kolorze czerwonym, wewnętrzna naturalny naskórek, bez nacięcia wzdłużnego, kolor pianki szary, grubość otuliny: 4 mm, 6 mm.

ŚREDNICA RUR TWORZYWOWYCH	ŚREDNICA RUR METALOWYCH		ŚREDNICA WEW. OTULINY	GRUBOŚĆ IZOLACJI	PAKOWANIE			
					6	9	13	20
mm	cale	Dn	mm	mm	mb/karton			
	1/4	10	15	6 / 9 / 13 / 20	500	350	240	140
16	3/8	12	18	6 / 9 / 13 / 20	420	320	220	130
20	1/2	15	22	6 / 9 / 13 / 20	350	260	180	110
25	3/4	20	28	6 / 9 / 13 / 20	250	200	150	90
32	1	25	35	6 / 9 / 13 / 20	200	150	110	70
40	1 1/4	32	42	9 / 13 / 20		100	90	60
	1 1/2	40	48	9 / 13 / 20		90	80	50
50			54	9 / 13 / 20		70	60	40
	2	50	60	9 / 13 / 20		60	50	40
63			63	9 / 13 / 20		60	50	40
75	2 1/2	65	76	9 / 13 / 20		48	40	30
	3	80	89	9 / 13 / 20		30	26	24
90	4		108	13			22	
110			114	13			22	

**DANE TECHNICZNE PRODUKTU***Otuliny MAVERICK ze spienionego polietylenu***PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA**

Otuliny izolacyjne MAVERICK L-2 i MAVERICK RL-2 przeznaczone są do izolowania termicznego rurociągów, armatury i urządzeń instalacyjnych usytuowanych wewnątrz i na zewnątrz budynków. Mogą być stosowane w zakresie temperatur od - 65 °C do + 95 °C. Izolacje montowane na zewnątrz budynków wymagają zabezpieczenia przed działaniem promieniowania słonecznego i warunków atmosferycznych a także przed zniszczeniem mechanicznym przez pokrycie powierzchni farbą ochronną lub zastosowanie płaszczy osłonowych. Wykonanie zabezpieczeń powinno być zgodne z wymaganiami norm przedmiotowych i wytycznymi producenta wyrobów.

Otuliny ochronne MAVERICK RL-10 przeznaczone są do ochrony przewodów wewnętrznych instalacji sanitarnych ciepłej i zimnej wody oraz centralnego ogrzewania prowadzonych w bruzdach, podtynkowo - zabezpieczają rurociąg przed agresywnym działaniem zaprawy cementowo-wapiennej, przed kondensacją pary wodnej na rurociągu a także przed stratami ciepła. Temperatura wody w przewodach nie może przekraczać +90 °C.

Wyroby izolacyjne z miękkiej pianki z polietylenu zostały ocenione pozytywnie przez Państwowy Zakład Higieny i uzyskały Atest Higieniczny, dopuszczający do stosowania w wymienionym zakresie.

Przy stosowaniu przedmiotowych izolacji powinny być spełnione następujące warunki:

- montaż wyrobów izolacyjnych stosowanych w ciepłownictwie i ogrzewnictwie powinien spełniać wymagania PN-B-02421:2000. Izolacja powinna być zamocowana na przewodzie w sposób odpowiedni, tj. zamocowanie powinno trwale zapewniać utrzymanie własności funkcjonalnych izolacji.
  - Montaż otulin izolacyjnych powinien być wykonywany według instrukcji i wytycznych producenta. Do montażu zaleca się stosować elementy montażowe oferowane przez producenta wyrobów.
  - Grubość izolacji stosowanych w ciepłownictwie i ogrzewnictwie należy dobierać stosownie do temperatury nośnika ciepła oraz miejsca usytuowania izolowanego rurociągu i obliczać wg PN-B-02421:2000 lub PN-EN ISO 12241:2010.
  - Przy stosowaniu wyrobów izolacyjnych należy przestrzegać wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego, zawartych w Rozp. Min. Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz.690.Dział VI rozdz.6. Wymagania przeciwpożarowe dla palenisk i instalacji).
-

**DANE TECHNICZNE PRODUKTU****Otuliny MAVERICK ze spienionego polietylenu****OPIS WYROBU**

Biorąc pod uwagę parametry techniczne, rodzaj wykonania oraz zakresy wymiarów, produkowane są:

## a) Otuliny izolacyjne

**MAVERICK L-2:**

- z nacięciem wzdłużnym
- bez okładziny zewnętrznej powierzchni,
- powierzchnie z naturalnym naskórkiem,
- barwa pianki - szara
- zakres nominalnej średnicy wewnętrznej: 15-114;
- grubość otulin: 6 mm, 9 mm, 13 mm, 20 mm - patrz tabela str. 3
- długość odcinka: 2 m.

**MAVERICK RL-2**

- bez nacięcia wzdłużnego
- z okładziną zewnętrznej powierzchni z cienkiej folii polietylenowej barwy czerwonej,
- barwa pianki - szara
- zakres nominalnej średnicy wewnętrznej: 15-35 mm;
- grubość otulin: 6 mm, 9 mm
- długość odcinka: 2 m.

**MAVERICK RL-10**

- bez nacięcia wzdłużnego,
- z okładziną zewnętrznej powierzchni z cienkiej folii polietylenowej barwy czerwonej,
- barwa pianki - szara
- zakres nominalnej średnicy wewnętrznej: 18-35 mm;
- grubość otulin: 4 mm, 6 mm;
- długość zwoju: 10 m.

Do montażu otulin MAVERICK zaleca się rozwiązania systemowe oferowane przez producenta. Dotyczy to zwłaszcza elementów uzupełniających takich jak taśmy samoprzylepne czy spinki do łączenia otulin.

---

## DANE TECHNICZNE PRODUKTU

*Otuliny MAVERICK ze spienionego polietylenu*

## PODSTAWOWE PARAMETRY FIZYCZNE

CECHA	METODA TESTU	WARTOŚĆ WYNIKOWA
Gęstość pozorna	PN-EN 14313 + A1 2013	30 - 35 kg/m <sup>3</sup>
Struktura	Organoleptycznie	zamknięto-komórkowa
Kolor	Organoleptycznie	Szary / szary i czerwony
Współczynnik przewodności cieplnej [ $\lambda$ ]	PN-EN 14313 + A1 2013	$\leq 0,036$ W/(mK) w $t_{SR}$ 40°C
Odporność na dyfuzję pary wodnej	PN-EN 14313 + A1 2013	$\mu > 3500$
Absorpcja wody	PN-EN 14313 + A1 2013	WS 05
Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień	PN-EN 14313 +A1 2013	C <sub>L</sub> -s1, d0

DANE TECHNICZNE PRODUKTU

Otuliny MAVERICK ze spienionego polietylenu

WYMIARY I DOPUSZCZALNE ODCHYLEKI

wg PN-EN 822:2013-07; PN-EN 823:2013-07; PN-EN 13467:2003

<b>MAVERICK L-2</b>	Długość otuliny: 2000 mm													Tolerancja wymiaru (odchyłka): +/- 2%		
ŚREDNICA WEW. OTULINY [mm] ODCHYLEKA do +4%	15	18	22	28	35	42	48	54	60	63	76	89	108	114		
GRUBOŚĆ ŚCIANKI OTULINY [mm] ODCHYLEKA: +/- 8%	6, 9, 13, 20					9, 13, 20						13				

<b>MAVERICK RL-2</b>	Długość otuliny: 2000 mm				Tolerancja wymiaru (odchyłka): +/- 2%			
ŚREDNICA WEW. OTULINY [mm] ODCHYLEKA do +4%	15	18	22	28	35			
GRUBOŚĆ ŚCIANKI OTULINY [mm] ODCHYLEKA: +/- 8%	6, 9							

<b>MAVERICK RL-10</b>	Długość otuliny: 10000 mm			Tolerancja wymiaru (odchyłka): +/- 2%		
ŚREDNICA WEW. OTULINY [mm] ODCHYLEKA do +4%	18	22	28	35		
GRUBOŚĆ ŚCIANKI OTULINY [mm] ODCHYLEKA: +/- 8%	4, 6					

Przykładowy wzór oznaczeń na opakowaniach zbiorczych

MAVERICK RL-2

190

ILOŚĆ  
METRÓW  
W KARTONIE

---

A

9

mm

B

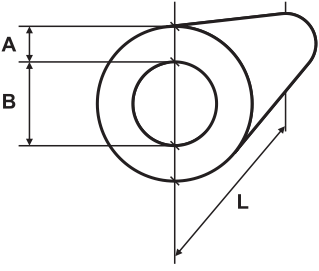
28

mm

L

2


m



---

ASPOL FV

WYRÓB BUDOWLANY  
 DOPUSZCZONY DO STOSOWANIA  
 W BUDOWNICTWIE  
 DEKLARACJA ZGODNOŚCI  
 NR 01-2/13MAV



## DANE TECHNICZNE PRODUKTU

*Otuliny MAVERICK ze spienionego polietylenu*

## NORMY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

1. PN-EN 14313:2016-04 Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowej - wyroby z pianki (PEF) produkowane fabrycznie - specyfikacja
2. PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze.
3. PN-B 10405:1999 Ciepłownictwo. Sieci ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze.
4. PN-92/C-89083 Tworzywa sztuczne. Oznaczanie zmian wymiarów liniowych sztywnych tworzyw porowatych (idt. ISO 2796:1986)
5. PN-B-02873T996 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia po instalacjach rurowych i przewodach instalacyjnych.
6. PN-EN 822:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie długości i szerokości.
7. PN-EN 823:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie grubości.
8. PN-EN 824:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie płaskości.
9. PN-EN 825:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie prostokątności.
10. PN-EN 1602:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie gęstości pozornej.
11. PN-EN 1603:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie stabilności wymiarowej w stałych warunkach laboratoryjnych - temperatury i wilgotności.
12. PN-EN 1604:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie stabilności wymiarowej w określonych warunkach laboratoryjnych - temperatury i wilgotności.
13. PN-EN 12086:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie właściwości przenikania pary wodnej
14. PN-EN 13467:2003 Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budowli i instalacji przemysłowych. Określanie wymiarów, prostokątności i prostoliniowości otulin.
15. PN-EN 13469:2013-04 Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budowli i instalacji przemysłowych. Określanie właściwości przenikania pary wodnej otulin.
16. PN-EN 13470:2003 Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budowli i instalacji przemysłowych. Określanie gęstości pozornej otulin.
17. PN-EN 13472:2013-04 Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budowli i instalacji przemysłowych. Określanie nasiąkliwości wodą otulin przy krótkotrwałym częściowym zanurzeniu.
18. PN-EN ISO 845:2010 Tworzywa sztuczne porowate i gumy - oznaczanie gęstości pozornej.
19. PN-EN ISO 8497:1999 Izolacja cieplna - Określanie właściwości w zakresie przepływu ciepła w stanie ustalonym przez izolacje cieplne przewodów rurowych.
20. PN-EN ISO 12241:2010 Izolacja cieplna wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych. Zasady obliczania.
21. PN ISO 8301:1998 Izolacja cieplna. Określanie oporu cieplnego i właściwości z nim związanych w stanie ustalonym - Aparat płytowy z czujnikami gęstości strumienia cieplnego.
22. PN ISO 8302:1999 Izolacja cieplna. Określanie oporu cieplnego i właściwości z nim związanych w stanie ustalonym - Aparat płytowy z osłoniętą płytą grzejącą.
23. PN ISO 10456:2009 Izolacja cieplna. Materiały i wyroby budowlane. Właściwości
24. EN ISO 13787:2003 Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych. Określanie deklarowanej przewodności cieplnej.
25. DIN 52615 Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit von Bau- und Dammstoffen. Wyznaczanie współczynnika oporu dyfuzji pary wodnej dla materiałów budowlanych i izolacyjnych.



# OŚWIADCZENIE PRODUCENTA

Firma: ASPOL FV Sp. z o.o., 91-342 Łódź, ul. Helska 39/45

Oświadcza, że:

Wyrób budowlany: Otuliny izolacyjne MAVERICK

Model/numer: serii: MAVERICK L-2, MAVERICK RL-2, MAVERICK RL-10

**NIE ZAWIERAJĄ FREONU R 22 oraz FREONU R 142 B**



Oświadczenie wystawiono dla: .....

.....

.....

Łódź, dnia 20 czerwca 2016 roku

miejsowość, data

**DYREKTOR**  
d/s Technicznych  
*Andrzej Sobczyk*  
mgr inż. Andrzej Sobczyk

podpis osoby wystawiającej