

► Andrzej Januszewski

Odporne na wysoką temperaturę oraz promieniowanie słoneczne – idealne do zastosowań zewnętrznych HT/Armaflex® i HT/Armaflex® S – izolacje do instalacji solarnych

Firma Armacell jest producentem elastycznych izolacji technicznych na bazie syntetycznego kauczuku – Armaflex. W szerokim wachlarzu produktów ma też izolacje przeznaczone do systemów solarnych: HT/Armaflex® i HT/Armaflex® S. Charakteryzują się one odpornością na wysoką temperaturę i promieniowanie słoneczne.

■ HT/Armaflex®

HT/Armaflex® jest izolacją z kauczuku syntetycznego o wyjątkowej odporności na działanie promieniowania UV i wysokiej temperatury. Jej zamknięta struktura komórkowa i niski współczynnik przewodzenia ciepła stanowią barierę dla dyfuzji pary wodnej i strat ciepła, optymalizują efektywność i średni czas pracy instalacji. Izolację charakteryzuje bardzo szeroki zakres tolerancji tempe-

raturowej (od -50 do 150°C), jest wolna od pyłu i włókien, montaż jest łatwy i nie wymaga specjalnych narzędzi. HT/Armaflex® stosowany na zewnątrz nie wymaga dodatkowej osłony, nie ulega degradacji pod wpływem działania promieni słonecznych czy incydentalnych kontaktów z substancjami chemicznymi.

Dzięki własnościom termicznym izolacji, przepływ ciepła przez HT/Armaflex jest zredukowany do minimum. Jednorodnie i równo-

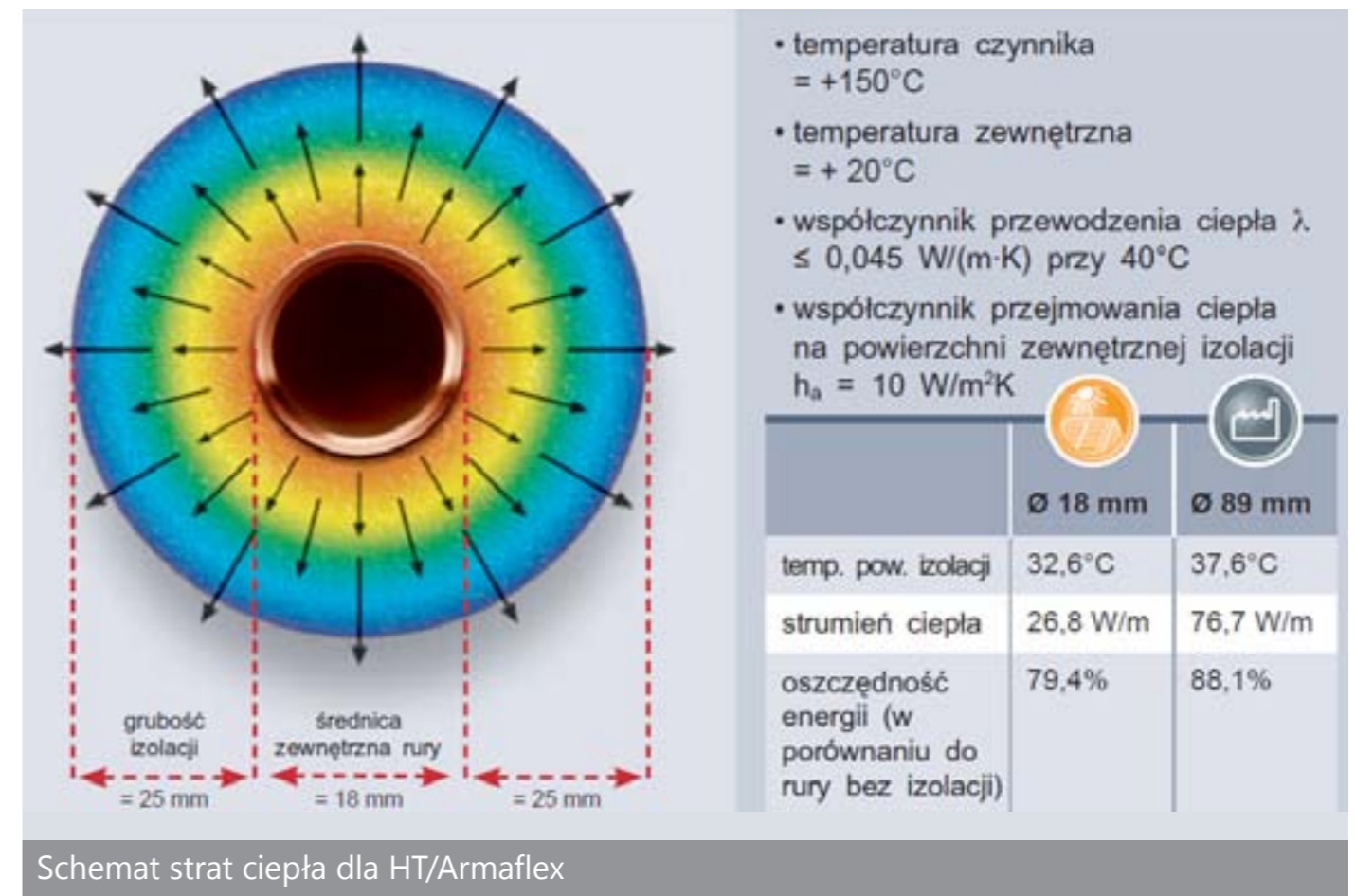
	HT/Armaflex	HT/Armaflex S
Opis materiału	elastyczny materiał o zamkniętej strukturze komórkowej, produkowany na bazie ekstrudowanej pianki elastomerowej HT/Armaflex S: pokryty ochronną folią poliolefinową	
Charakterystyka materiału	spieniony kauczuk syntetyczny, kolor: czarny	spieniony kauczuk syntetyczny EPDM, kolor: czarny, folia poliolefinowa (czarna lub biała)
Zastosowanie	izolacja termiczna rur, zbiorników, kanałów powietrznych w instalacjach o wysokiej temperaturze czynnika	izolacja termiczna rur, w instalacjach o wysokiej temperaturze czynnika
Cechy charakterystyczne	przy zastosowaniu na wysokiej temperaturze wewnętrzna część płyty lub otuliny twardnieje, cecha ta nie niesie ze sobą żadnych negatywnych skutków dla izolacji HT/Armaflex S: zastosowaniu na zewnątrz można czasem zaobserwować zmianę koloru (z czarnego na szary) oraz drobne spękania powierzchni izolacji, takie zmiany nie mają wpływu na fizyczne właściwości izolacji	
Zakres produktów	otuliny, otuliny w zwojach, role, otuliny podwójne, akcesoria (klej Armaflex HT 625, rozpuszczalnik / płyn czyszczący)	otuliny 2 m



HT/Armaflex



HT/Armaflex S



Schemat strat ciepła dla HT/Armaflex

miernie rozłożona, stabilna w długim okresie czasu struktura komórkowa zapobiega przepływowi ciepła na drodze konwekcji i zapewnia bardzo niskie przewodzenie termiczne izolacji. Pomaga to w utrzymaniu zewnętrznej temperatury powierzchni izolacji na niskim poziomie i chroni przed niepotrzebnymi stratami energii. Dzięki elastyczności HT/Armaflex, wysoki gradient temperatury na grubości izolacji nie ma wpływu na naprężenia wewnętrzne materiału.

Otuliny HT/Armaflex S

Specjalnie do izolacji termicznej rur Armacell proponuje 2-metrowe otuliny HT/Armaflex S. Uzyskanie ochrony przed działaniem promie-

- temperatura czynnika = +150°C
- temperatura zewnętrzna = +20°C
- współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,045 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ przy 40°C
- współczynnik przejmowania ciepła na powierzchni zewnętrznej izolacji $h_a = 10 \text{ W/m}^2\text{K}$

	Ø 18 mm	Ø 89 mm
temp. pow. izolacji	32,6°C	37,6°C
strumień ciepła	26,8 W/m	76,7 W/m
oszczędność energii (w porównaniu do rury bez izolacji)	79,4%	88,1%

ni UV można osiągnąć na kilka sposobów. Pierwszym z nich jest wybór izolacji wykonanej z kauczuku EPDM, który charakteryzuje się zwiększoną odpornością na działanie słońca. Przykładem takiego produktu jest HT/Armaflex S, stworzony z myślą o pracy w warunkach wymagających nie tylko wysokiej tolerancji temperaturowej, ale również częstej ekspozycji na działanie słońca. Tak jak i HT/Armaflex wykonane ze spienionego kauczuku, elastyczne izolacje termiczne zaprojektowane zostały specjalnie dla zastosowań zewnętrznych i wysokotemperaturowych do 150°C. Ochronna folia pokrywająca izolację dodatkowo zabezpiecza ją przed uszkodzeniami mechanicznymi, wpływem warunków atmosferycznych oraz promieniowaniem UV w długim okresie czasu. ■