

## WYMAGANIA TECHNICZNE

### I. Wymagania techniczne:

Dostawa izolacji termicznej dla sieci i instalacji ciepłej wykonanej z rur stalowych czarnych lub stalowych ocynkowanych oraz kształtek stalowych ocynkowanych w postaci:

1. Otuliny izolacyjnej z wełny mineralnej z okładziną aluminiową posiadającą samoprzylepną zakładkę.

#### 1.1. Materiały termoizolacyjne, stosowane na izolacje właściwe rurociągów powinny być:

- odporne na działanie temperatury eksploatacyjnej, bez zmian ich właściwości użytkowych,
- chemicznie obojętne w stosunku do materiału, z którego wykonany jest element izolowany,
- odporne na chemiczne działanie wody oraz destrukcyjne czynniki biologiczne,
- nietoksyczne,
- dostatecznie odporne na uszkodzenia mechaniczne,
- łatwe w montażu,
- niepalne,
- nierozprzestrzeniające ognia lub samo gasnące (wyroby ze spienionych tworzyw sztucznych).

#### 1.2. Właściwości

Właściwości	Opis
Klasa reakcji na ogień	A1 lub A2 - s1, d0
Temperatura stosowania nie mniejsza niż	135°C
Gęstość nominalna	35-100 kg/m <sup>3</sup>
Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{50}$ nie większy niż	0,039W/mK

2. Otuliny izolacyjne samoprzylepne z pianki na bazie syntetycznego kauczuku (elastomer) gr. 9,0mm.

Dostarczana izolacja powinna stanowić izolację zimnochronną i zabezpieczenie przeciwkondensacyjne dla rurociągów. Powinna posiadać samoprzylepną zakładkę.

## 2.1. Właściwości

Właściwości	Opis
Klasa reakcji na ogień	BL – s3, d0
Temperatura stosowania	+85°C -40°C
Przenikalność $\mu$	$\geq 10000$
Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{40}$ nie większy niż	0,037W/mK

## 2.2. Dostarczony produkt winien posiadać:

- Certyfikat Zgodności CE lub Deklaracja Zgodności,
- Dokument producenta potwierdzający wartość współczynników przewodzenia ciepła (np. deklaracja właściwości użytkowych) i klasyfikację ogniową.

### WYMAGANIA STAWIANE OTULINOM oraz KSZTAŁTKOM IZOLACYJNYM

#### 1. Otulina rur izolacyjna elastyczna:

- materiał izolacyjny elastyczny wykonany z wysokiej jakości pianki poliuretanowej o strukturze drobnych, równomiernych komórek w kolorze szarym; gęstość - 18 - 40 kg/m<sup>3</sup>;
- współczynnik przewodzenia ciepła  $X < 0,040$  W/mK (przy 40°C);
- temperatura pracy do +95°C
- dobra odporność chemiczna;
- dobrej elastyczności;
- klasa reakcji na ogień (wg EN 13501) E
- nieszkodliwa dla zdrowia

#### 2. Otulina rur i kształtek izolacyjnych ze sztywnej pianki poliuretanowej:

- materiał izolacyjny sztywny, wykonany z wysokiej jakości pianki poliuretanowej spienionej eyklopentanem;
- gęstość - około 40-60 kg/m<sup>3</sup>;
- współczynnik przewodzenia ciepła  $X < 0,036$  W/mK (przy 40°C);

- temperatura pracy do +140°C
- klasa reakcji na ogień (wg EN 13501) E
- dobra odporność chemiczna;
- nieszkodliwa dla zdrowia