

Bezpieczne wymiarowanie AF/Armaflex – Rosnące grubości izolacji.

Dzięki typoszeregowi izolacji o rosnących grubościach unika się konieczności dorazowego obliczania prawidłowej grubości izolacji dla poszczególnych średnic rur. Po dobraniu typoszeregu izolacji (np. AF-4) można być pewnym, że każda otulina AF/Armaflex będzie miała właściwą grubość dla konkretnej średnicy rury.

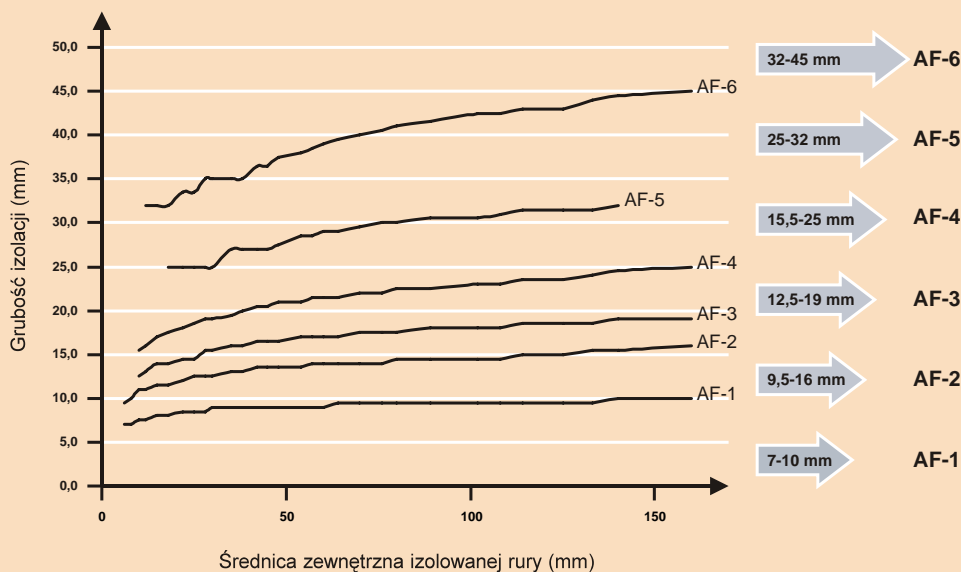
Rosnąca grubość izolacji AF/Armaflex oznacza, że wszystkie otuliny z tego samego typoszeregu tak samo chroni przed kondensacją. Ich grubości są tak wyliczone, aby dla wszystkich średnic rur – w tych samych warunkach – powierzchnia zewnętrzna izolacji miała tę samą temperaturę. Wszystkie grubości wraz z tolerancjami są podane z dokładnością do pół milimetra w prospekcie AF/Armaflex.

Rosnąca grubość otulin AF/Armaflex oznacza różnicę w grubości izolacji, nie można byłoby się dziwić na pierwszy rzut oka. Np. dla typoszeregu AF-4, który odpowiada grubości 19 mm, faktyczna grubość izolacji wynosi np. 25 mm dla średnicy 160 mm.

Jedynie prawidłowo dobrane grubości izolacji zapewniają optymalną ochronę przed kondensacją pary wodnej.

Poważnym problemem w instalacjach chłodniczych i klimatyzacyjnych jest kondensacja pary wodnej powodująca korozję i szkody budowlane. Krople wody ściekające stale z pokrytych rosą rur mogą w istotny sposób zakłócać eksploatację. Zadaniem nowoczesnego projektowania jest więc ściśle określenie minimalnych grubości izolacji, uniemożliwiających kondensację pary na powierzchni rur, kanałów i zbiorników instalacji chłodniczych. Zasady doboru w Informacji Technicznej nr 2.

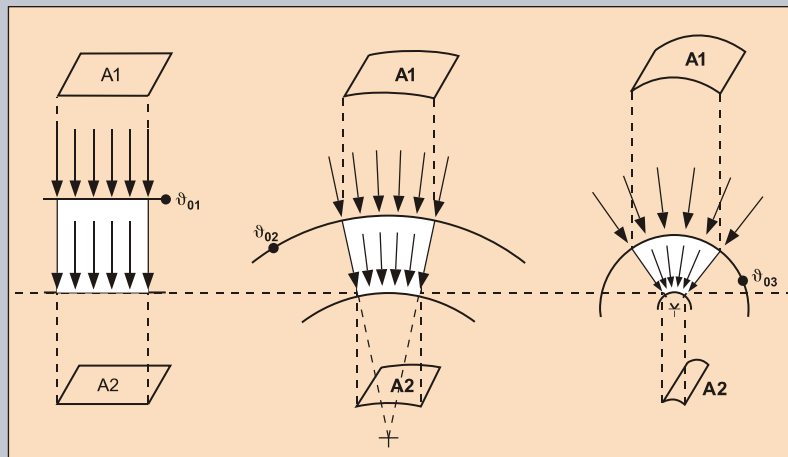
Rosnące grubości otulin AF/Armaflex



Otuliny o rosnących grubościach są ważnym wyznacznikiem jakości, wyróżniającym materiały AF/Armaflex spośród innych materiałów izolacyjnych.

Dlaczego grubość izolacji zależy od średnicy izolowanej rury?

Dla izolacji na rurze, ze względu na zawężającą się w kierunku przepływu strumienia ciepła powierzchnię, przez którą musi on przejść ($A_1 > A_2$) występuje zjawisko zagęszczenia strumienia ciepła w kierunku osi rury. Ten „korek ciepły” powoduje, że dla zapewnienia równych temperatur na powierzchni zewnętrznej izolacji, na rurze o mniejszej średnicy można stosować cieńszą izolację, niż przy izolowaniu powierzchni płaskich lub rur o dużej średnicy.



Oznacza to, że grubość izolacji musi wzrastać wraz ze wzrostem średnicy izolowanej rury. Mówimy zatem o rosnących grubościach izolacji.

Płyty izolacyjne AF/Armaflex mają stałą grubość.

Powoduje to konieczność każdorazowego obliczania ich grubości, w zależności od średnicy izolowanej rury. Płyty do izolacji rur powinny być z zasady o jeden typ grubsze niż otuliny.

otuliny	AF-1	AF-2	AF-3	AF-4	AF-5	AF-6
plyty	AF-10 mm/AF-13 mm	AF-16 mm	AF-19 mm	AF-25 mm	AF-32 mm	AF-50 mm
min. średnica rury	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	160 mm	600 mm

Copyright: Armacell Poland Sp. z o.o., zastrzeżone prawo do zmian