



Armaflex Ultima in de eerste Scandinavische kliniek voor Nieuwe veiligheidsstandaard in technische isolatie

Armacell heeft een nieuwe veiligheidsstandaard gevestigd op het vlak van technische isolatie. Waar het merendeel van de flexibele elastomere isolatiematerialen op hun best B-s3, d0 bereiken, ontwikkelde Armacell een nieuw schuim met een zeer hoge brandbestendigheid en minimale rookontwikkeling. Het extreem flexibele Armaflex Ultima bereikt BL-s1, d0 in de Europese brandtest. Bij brand komt 10 keer minder rook vrij uit dit isolatiemateriaal, hetgeen een belangrijke bijdrage levert aan de veiligheid van mensen in gebouwen. Sinds zijn introductie is Armaflex Ultima met groot succes toegepast in talloze projecten: in industriële faciliteiten, ziekenhuizen, scholen, universiteiten, vliegvelden, metrostations en veel andere bouwprojecten. Hier presenteren we een voorbeeld.

De eerste Scandinavische kliniek voor protonetherapie

De afgelopen jaren werd een hypermoderne kliniek voor protonetherapie gebouwd in Uppsala, een stad op ongeveer 70 km ten noorden van de Zweedse hoofdstad Stockholm. Protonetherapie maakt een effectievere behandeling van kanker mogelijk, met minder neveneffecten dan bij de meer conventionele behandelingen. De kliniek, onder de gemeenschappelijke verantwoordelijkheid van zeven Zweedse provincies, werd aanvankelijk ontworpen voor de behandeling van 1.000 patiënten. Op de lange termijn bestaan er plannen om ongeveer 2.500 patiënten per jaar te behandelen.

De kliniek is gebouwd door het Zweedse vastgoedbedrijf Akademiska Hus in samenwerking met het bouwbedrijf

NCC en is onderverdeeld in twee sectoren – het therapiecentrum en de verblijfruimten van de patiënten. De protonetherapie bevindt zich op de begane grond in een autonoom deel van het gebouw met muren met een dikte tot 3,7 meter. Deze sector is geheel ontworpen overeenkomstig de speciale vereisten voor protonetherapie.

Hoge vereisten voor de rookontwikkeling van de gebruikte bouwproducten

Voor de isolatie van de koelwaterleidingen en de luchtkanalen van de airconditioning koos Incoörd AB (Danderyd) – een van de toonaangevende technische adviesbureaus in Zweden voor energie- en klimaattechnologie – voor het nieuwe Armaflex Ultima van Armacell. Wetgevende instanties in Europese landen hebben inmiddels begrepen dat rook een veel groter potentieel gevaar inhoudt dan de brand zelf. Ze hebben de vereisten betreffend de rookontwikkeling van bouwproducten in hun bouwverordeningen aangescherpt. In Zweden mag alleen technisch isolatiemateriaal worden gebruikt dat tenminste de brandklasse B_L-s1, d0 bereikt in zogenaamde Br1-gebouwen. Dit zijn gebouwen die een speciale brandbeveiliging nodig hebben, zoals hotels of ziekenhuizen. Jan Andersson, Project Manager van Incoörd AB (Danderyd), zegt:

„We hebben Armaflex Ultima aanbesteed voor dit project omdat dit het enige materiaal is dat de koelwaterleidingen betrouwbaar beschermt tegen condensatie en tegelijk de vereiste brandklasse bereikt.

Daarnaast is Armaflex Ultima gerubriceerd als ongevaarlijk door Byggarubedömningen (BVB), het Zweedse instituut dat de duurzaamheid van bouwmaterialen beoordeelt - een belangrijk selectiecriteria voor dit veeleisende project.“

Het nieuwe Armaflex Ultima-systeem biedt installaties condensatiebeheersing op de lange termijn

Om de koelwaterleidingen en luchtkanalen in de Skandion Clinic te beschermen tegen condensatie en energieverlies, installeerde de aannemer Knivsta Isolering AB (Knivsta) het nieuwe Armaflex Ultima. Naast buizen en platen met een isolatiedikte van 13 en 19 mm gebruikte dit bedrijf ook de Armaflex Ultima leidingsteunen. De bijbehorende leidingsteunen voor Armaflex Ultima zorgen voor een betrouwbare condensatiebeheersing in de kritieke zone rond de leidingbeugel. Om zeker te stellen dat het nieuwe isolatieproduct van Armacell veilig en zeker wordt geïnstalleerd, levert het bedrijf speciaal ontwikkelde lijmen voor Armaprene® materialen als Armaflex Ultima. In de Skandion Clinic maakten de installateurs gebruik van Armaflex Ultima 700 lijm. De medewerkers van Knivsta Isolering AB installeerden circa 2.500 m Armaflex Ultima slangen en 1.000 m² Armaflex Ultima plaatmateriaal. Het materiaal werd geleverd door Ahlsell AB, Stockholm.

Strengere eisen in veel Europese landen

Met de introductie van de Europese productstandaarden en het bijbehorende CE-keurmerk voor technisch isolatiemateriaal, vervangt de Europese brandclassificatie de vroegere nationale brandclassificaties. Door het Europese systeem van brandclassificatie aan te nemen, hebben veel landen nu strengere vereisten betreffende de rookontwikkeling van bouwproducten. Met Armaflex Ultima is Armacell de enige producent van flexibele technische isolatiematerialen die een product levert met een gesloten-celstructuur met brandklasse BL-s1, d0 en B-s2, d0 dat voldoet aan deze vereisten. In vergelijking met een standaard elastomeer komt bij brand 10 keer minder rook vrij uit Armaflex Ultima, wat een belangrijke bijdrage is aan de veiligheid van mensen in gebouwen. Het product werd ontwikkeld op basis van de innovatieve Armaprene® technologie, die gepatenteerd is in de Verenigde Staten (VS-patent nr. 8,163,811) en Europa (Europees patent nr. 2 261 305).

Tip: het superieure brandgedrag van Armaflex Ultima wordt ook gedemonstreerd in een video, te vinden onder.



The employees of Knivsta Isolering AB installed around 2 500 m of Armaflex Ultima tubes and 1 000 m² of sheet material in the Skandion Clinic



Armaflex Ultima is listed as non-hazardous by Byggarubedömningen (BVB), the Swedish institute that assesses the sustainability of building materials - an important selection criterion for this demanding project



The air ducts were also insulated with the new elastomeric insulation material, which develops significantly less smoke in a fire than traditional FEFs



Armaflex Ultima pipe supports ensure that the pipe is isolated from the bracket and thus prevent thermal bridges