

# DAL CANTIERE

AF/Armaflex e Armafix AF  
all'Hotel Hilton di Schiphol



# UNA NUOVA STELLA SULLA SCHIPHOL BOULEVARD

Se il settore alberghiero assegnasse delle stelle per l'isolamento, il nuovo Hilton Amsterdam Airport Schiphol Hotel meriterebbe senza dubbio una quinta stella. L'imponente complesso edilizio si basa sulla combinazione testata e collaudata di AF/Armaflex e Armafix AF; il lavoro di isolamento è stato svolto stipulando la garanzia Armaflex System Warranty.

## Un diamante splendente sulla strada per l'aeroporto

L'Hilton Amsterdam Airport Schiphol Hotel è il nuovo suggestivo luogo d'interesse della capitale olandese. L'esterno è dominato dalla struttura cubica curva e dagli elementi romboidali della facciata.

Con la disposizione apparentemente casuale dei suoi vetri, che si alternano a elementi di colore grigio e bianco, da lontano l'edificio appare come un enorme diamante.

Al di sopra del plinto, la torre è stata ruotata di 45 gradi affinché si distinguesse dagli edifici adiacenti della Schiphol Boulevard. Questo effetto è ulteriormente enfatizzato dagli angoli arrotondati dell'edificio. Le altre attrattive dell'hotel, che dispone di 433 camere e 23 sale convegni, sono i suoi 42 metri di altezza, l'atrio dal tetto vetrato e la sala da ballo priva di colonne in grado di ospitare fino a 640 persone. L'aeroporto di Schiphol si trova a pochi minuti a piedi ed è raggiungibile attraverso un corridoio pedonale coperto.

## Pionieri del BIM nei Paesi Bassi

L'Hilton Amsterdam Airport Schiphol Hotel è uno dei primi grandi progetti nei Paesi Bassi ad essere stato eseguito come modello virtuale in BIM (Building Information Modelling). Come tale, può essere considerato un vera e propria impresa pionieristica, portata avanti dallo studio di architettura Mecanoo, con sede a Delf, e dalle società di ingegneria Deerns (Rijswijk) e ABT (Velp) in collaborazione con la Schiphol Hotel Property Company (società sussidiaria della Schiphol Real Estate). Aver progettato l'hotel in BIM offre ora l'ulteriore vantaggio di poter usare il modello per gestire e mantenere l'edificio in modo efficiente.

## Un edificio sostenibile

In fase di progettazione dell'hotel, grande importanza è stata data alla sostenibilità dell'edificio.

Il consumo energetico è inferiore del 10% rispetto al coefficiente di rendimento energetico (EPC) richiesto per legge nei Paesi Bassi. Gli ingegneri del Deerns hanno raggiunto questo risultato combinando un'ampia gamma di misure di risparmio energetico: immagazzinamento di acqua calda e fredda in falde acquifere situate a una profondità di 130 metri, riscaldamento a bassa temperatura, recupero di calore dall'aria condizionata, sistemi MEP ad alto rendimento per la generazione di aria calda e fredda grazie all'uso di pompe di calore, illuminazione a basso consumo e ventilazione ottimizzata. L'atrio svolge un ruolo fondamentale in questa concezione.

Lascia entrare la luce naturale all'interno dell'edificio e, allo stesso tempo, svolge un'importante funzione nel controllo della temperatura. L'aria esterna, prima di essere immessa, viene filtrata e pretrattata appositamente per le camere dell'hotel. Per evitare che la temperatura all'interno si innalzi eccessivamente, per il tetto è stato usato vetro con schermatura solare.



## UN HOTEL ECOLOGICO

L'Hilton Amsterdam Airport Schiphol Hotel ambisce a ricevere un "Eccellente" dal BREEAM-NL olandese e ha da poco ottenuto il certificato "GreenLeader Gold" di Tripadvisor, il sito di viaggi più grande al mondo.

## Maggior efficienza energetica grazie all'isolamento ad alto rendimento

Le esigenze di riscaldamento e raffreddamento dell'edificio vengono soddisfatte mediante pompe di calore; per la gestione del recupero di calore sono stati installati scambiatori di calore Ljungström, scambiatori d'aria a flussi incrociati e a doppia bobina. Il 95% dei ventilatori e delle pompe dei sistemi di riscaldamento a bassa temperatura viene controllato con frequenza. Unica Installatietechnik ha installato complessivamente 31 km di tubazioni nel complesso, delle quali circa la metà è dedicata al raffreddamento dell'edificio. Le tubazioni hanno una temperatura di mandata di 10 °C e una temperatura di ritorno di 18 °C. Per proteggere le tubazioni dell'acqua refrigerata dalla formazione di condensa e da perdite di energia, gli ingegneri di Deerns si sono serviti del materiale di isolamento AF/Armaflex.

Sulle tubazioni e sugli altri componenti dei locali tecnici, i dipendenti dell'appaltatore responsabile dell'isolamento, Riveltie BV, hanno installato tubi e lastre isolanti con uno spessore tra i 16 e i 19 mm. I condotti di aspirazione dell'aria esterna, la cui temperatura di linea si trova al di sopra della temperatura ambiente in inverno e al di sotto in estate, sono stati anch'essi protetti dalla formazione di condensa con AF/Armaflex. Gli addetti all'isolamento hanno installato sui condotti circa 4.000 m<sup>2</sup> di lastre di AF/Armaflex con uno spessore di isolamento di 25 mm. Il materiale isolante classico, a ridotta conducibilità termica ed elevata resistenza alla trasmissione di vapore acqueo, garantisce un'elevata efficienza energetica e minori costi operativi nel corso di tutta la vita utile dell'impianto isolato. L'uso dei **collari di supporto** per tubi Armafix AF rende il sistema perfetto.



Maggiori informazioni riguardo ai sistemi isolanti AF/Armaflex e ai collari di supporto per tubi Armafix AF sono disponibili sul sito [www.armacell.eu](http://www.armacell.eu)



### LASTRE AF/ARMAFLEX

Questo materiale isolante elastomerico ha una struttura a microcelle chiuse, bassa conducibilità termica ed elevata resistenza alla trasmissione di vapore acqueo. Queste proprietà garantiscono agli impianti una protezione a lungo termine contro la formazione di condensa e le perdite di energia.



### TUBI AF/ARMAFLEX

Questo materiale altamente flessibile si installa in modo semplice e veloce. Oltre ai tubi standard usati per l'Hilton, sono disponibili le versioni autoadesiva e a tubo continuo.



### COLLARI DI SUPPORTO PER TUBI ARMAFIX AF

I collari di supporto Armafix AF sono indicati per l'utilizzo in presenza di possibili ponti termici. Questo è particolarmente importante nei tubi di acqua refrigerata e di raffreddamento, in cui potrebbe verificarsi la formazione di condensa tra il tubo e il relativo fissaggio.



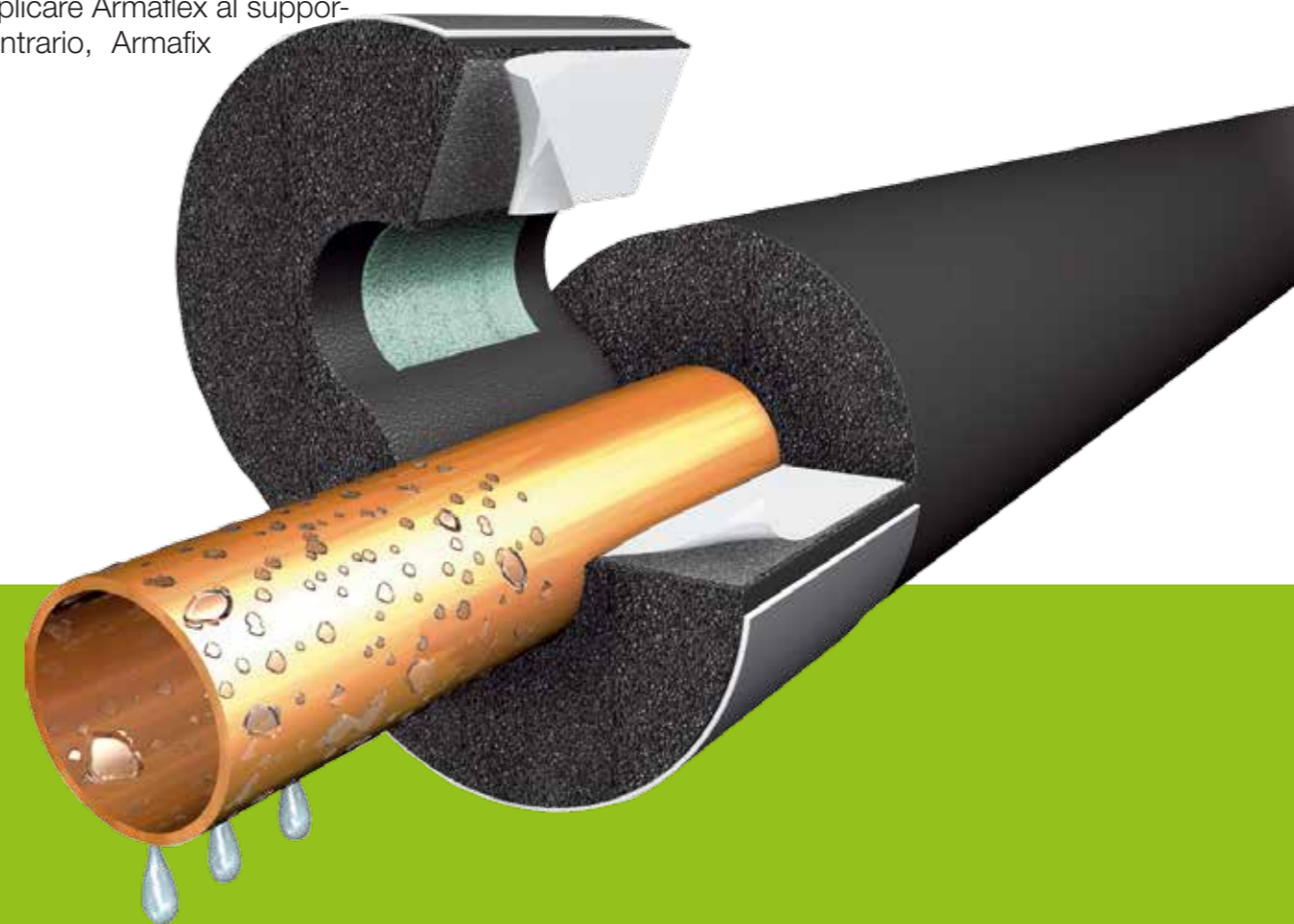
## Soluzioni per impianti con i collari I collari di supporto per tubi Armafix

Nelle applicazioni a basse temperature, le staffe dei tubi possono rappresentare un potenziale punto di formazione di perdite nell'isolamento, a meno che siano anch'esse correttamente isolate. Se il tubo non è isolato termicamente dalla staffa, possono crearsi ponti termici e condensa. Ciò comporta perdite energetiche sempre maggiori, il rischio di corrosione e di formazione di danni più gravi e costosi. Il collare di supporto per tubi Armafix isola termicamente il tubo e la staffa l'uno dall'altra. Unito al materiale Armaflex, forma un sistema di isolamento per applicazioni a basse temperature che garantisce affidabilità a lungo termine. Questo tipo di collare di supporto è composto da AF/Armaflex, in cui sono integrati segmenti in PET ecologico e resistente alla pressione. Sul lato esterno, gusci in lamiera di alluminio verniciato sono incollati intorno al materiale isolante elastomerico. In questo modo, il carico viene distribuito e si crea un'ulteriore barriera contro il vapore. I collari di supporto per tubi Armafix garantiscono la massima affidabilità e possono essere installati in modo semplice, rapido e accurato. Quando si usano staffe standard, è necessario isolare il tubo fino alla staffa, incollare l'estremità del materiale isolante al tubo e applicare Armaflex al supporto. Al contrario, Armafix

va semplicemente posizionato attorno al tubo e fissato con la chiusura autoadesiva. In questo modo, l'addetto all'isolamento dovrà soltanto incollare le estremità al materiale del tubo. L'uso di Armafix consente di risparmiare sui tempi, sui materiali e sui costi.

### Maggior sicurezza con la garanzia Armaflex System Warranty

I lavori di isolamento per l'hotel Hilton di Schiphol sono stati eseguiti stipulando la garanzia Armaflex System Warranty. Essa consente agli imprenditori certificati operanti nell'ambito dell'isolamento di avere fino a dieci anni di garanzia, al posto dei due anni obbligatori per legge. La garanzia Armaflex System Warranty non offre soltanto un vantaggio competitivo alle aziende certificate: anche progettisti, grossisti e clienti possono beneficiare della vendita di un prodotto di qualità. Perché affidabilità e qualità sono cruciali nelle applicazioni a basse temperature. In molti mercati, gli imprenditori operanti nel settore dell'isolamento seguono regolarmente i corsi di formazione Armacell e hanno già ottenuto la certificazione di aziende di isolamento qualificate Armaflex.



### ARMAFLEX SYSTEM WARRANTY

Con questo sigillo di qualità, l'hotel Hilton di Schiphol, che ha aperto le sue porte nel dicembre dello scorso anno, gode della certezza che i suoi impianti a basse temperature sono stati isolati secondo i più elevati standard di qualità e affidabilità.

# Garanzia di 10 anni



## Hans de Klein

Technical Commercial Director

presso l'appaltatore responsabile dell'isolamento, Riweltie BV

“Questo progetto è stato realizzato con la garanzia Armaflex System Warranty. Lo scorso anno, i nostri dipendenti sono stati formati e certificati sulla corretta installazione di Armaflex presso l'OOI, l'ente di formazione olandese. Quando usiamo AF/Armaflex in combinazione con i collari di supporto per tubi Armafix AF, riceviamo una garanzia relativa al progetto di 10 anni. Una grande idea da parte di Armacell.”

### Armacell GmbH

Robert-Bosch-Straße 10 • 48153 Münster Germania  
Tel.: +49 (0) 251 76030 • info@armacell.com