

Nuova costruzione: Complesso per uffici a Paddington Central, Inghilterra



## Eccezionale classificazione ambientale BREEAM grazie all'innovativa tecnologia di riscaldamento

Futuristico e ultramoderno. Il centro per uffici realizzato su progetto di Sheppard Robson e Skanska, composto da circa 24.154 m<sup>2</sup> di superficie calpestabile e situato in 'One Kingdom Street', da cui prende il nome, è il progetto più innovativo di Paddington Central. Come prevedibile, i progettisti dell'edificio sono stati innovativi anche in termini di tecnologia di riscaldamento, la cui compatibilità ambientale ha ottenuto la massima valutazione nella classificazione BREEAM 'Eccellente', con valori di emissioni NOx addirittura inferiori di un margine considerevole rispetto allo standard BREEAM più elevato.

Cinque caldaie ELCO R 3600 sono state installate con un collegamento ai circuiti di riscaldamento ad alta e bassa temperatura. Gli apparecchi soddisfano tutti i requisiti in termini di potenza di riscaldamento efficiente e gestione energetica. Tre caldaie alimentano i sistemi di condizionamento dell'aria e di ventilazione e il riscaldamento a pavimento per l'intera superficie calpestabile, mentre due caldaie più piccole alimentano i sistemi di riscaldamento dell'acqua calda e i radiatori.

#### Cliente

One Kingdom Street  
Paddington  
City of Westminster  
London W2

#### Costruttore

Skanska UK  
Inghilterra



## VANTAGGI

### Efficienza

- Precisa controllabilità con elevata efficienza
- Fattore di rendimento elevato (109,8%)
- Valori delle emissioni estremamente bassi (CO<sub>2</sub> < 15 mg/m<sup>3</sup>, NOx < 35 mg/m<sup>3</sup>)

### Facilità d'uso

- Elevato grado di modulazione 1:4, regolazione flessibile della potenza
- Sistema compatto, composto da caldaia e bruciatore

- Ingombro minimo e peso ridotto
- Bruciatore di premiscelazione raffreddato ad acqua

### Affidabilità

- Ottima affidabilità operativa in collegamento in cascata
- Timer e controllo climatico per fino a 15 circuiti di miscelazione

Nuova costruzione:

Complesso per uffici a Paddington Central, Inghilterra

Massima affidabilità dei calcoli e della progettazione - grazie al pacchetto di assistenza permanente a prezzo fisso

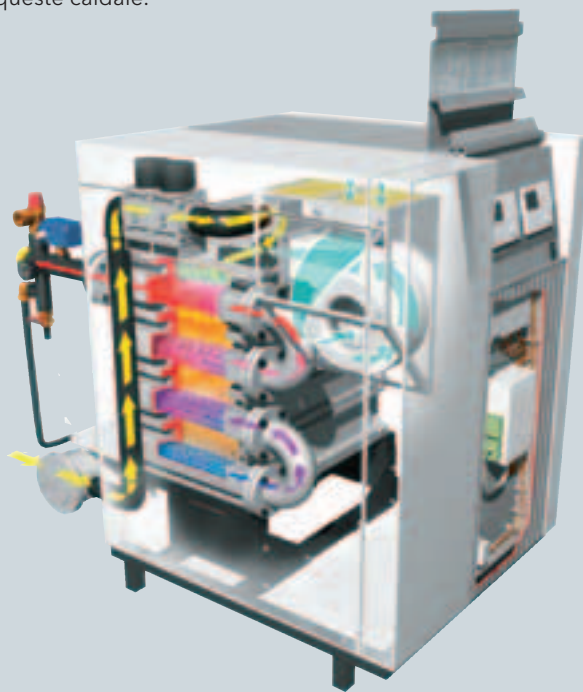
### Il nuovo sistema

Le cinque moderne caldaie a condensazione RENDAMAX 3600 con bruciatori a gas premiscelati in acciaio inossidabile erogano una potenza totale di 4,5 MW. Tali apparecchi si contraddistinguono per la potenza termica superiore, i consumi contenuti, i ridotti livelli di emissioni acustiche, i bassi valori di emissioni NOx e CO, ma soprattutto per la forma estremamente compatta. Ciò consente un notevole risparmio di superficie utile. I bruciatori RENDAMAX 3400/RENDAMAX 3600 offrono una gamma di potenza compresa tra 660 kW e 1,9 MW. La possibilità di collegare fino a 8 caldaie in cascata rende queste caldaie a condensazione la soluzione perfetta per edifici commerciali di grandi dimensioni.

A Paddington Central, le tre grandi caldaie RENDAMAX 3600 alimentano i sistemi di condizionamento dell'aria e di ventilazione, i convettori centrali e il riscaldamento ad aria calda dell'intero edificio. Due caldaie più piccole 'gestiscono' i circuiti di riscaldamento con una temperatura di flusso di 80°C per il riscaldamento e la generazione di acqua calda.

I bruciatori premiscelati a gas modulanti, raffreddati ad acqua, garantiscono la massima efficienza, oltre a minimi valori di emissioni di NOx. Con valori delle emissioni di soli 11,5 mg/kWh, RENDAMAX 3600 supera di un margine significativo il massimo standard BREEAM.

Martin McLaughlin, progettista presso Faber Maunsell, spiega: 'Le basse emissioni di NOx delle caldaie sono state un fattore fondamentale ai fini dell'eccellente classificazione BREEAM dell'edificio. Il risparmio di spazio nella sala macchine è stato reso possibile anche dalla progettazione compatta di queste caldaie.'



| Impianto                              | Nuovo sistema  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Caldaie</b>                        | 5 caldaie a gas a condensazione R 36002 x in cascata                                     |
| <b>Potenza totale</b>                 | 4,5 MW   |
| <b>Fattore di rendimento standard</b> | 106 % / 109,8 %  |
| <b>Serbatoi di stoccaggio</b>         | 4 serbatoi di stoccaggio ad alte prestazioni da 1000 l con scambiatore di calore esterno |
| <b>Consumo energetico totale</b>      | 3200 MWh/anno  |

### BREEAM - uno standard di compatibilità ambientale

Il BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) è il metodo di certificazione per l'edilizia più comune e diffuso al mondo, in base al quale oggi sono già certificati più di 110.000 edifici e oltre 500.000 sono registrati per la certificazione.

Il BREEAM include tra i criteri di valutazione numerosi aspetti ambientali e di sostenibilità di vasta portata e consente, ad esempio, ad architetti e ingegneri di attestare a progettisti e clienti la conformità dei propri edifici alle norme ambientali.

ELCO UK  
MHS Boilers Ltd  
3 Juniper West, Fenton Way  
Southfield Business Park  
Basildon, Essex  
SS15 6SJ

Tel. +44 (0) 12 68 54 67 00  
Fax +44 (0) 12 68 88 82 50  
www.elco.net

**elco** heating solutions