

Referenze

Tecnologia per un viaggio verso l'alto



Coinvolgimento Uponor

- ✓ Distribuzione per riscaldamento e raffrescamento: oltre 400 Uponor Unità di interfaccia termiche | Impianti radianti a pavimento: 300.000 metri di tubazioni Uponor PE-Xa DN16

Tecnologia per un viaggio verso l'alto

Oltre 400 Uponor Unità di interfaccia termiche | Impianti radianti a pavimento: 300.000 metri di tubazioni Uponor PE-Xa DN16
La Grand Tower di Francoforte, che è ad oggi l'edificio residenziale più alto in tutta la Germania, è stata completata nel giugno 2020. Questo progetto è per Uponor uno dei più importanti contratti sottoscritti nella storia. Più di 400 appartamenti e attici dell'edificio sono dotati di Unità di interfaccia termiche Uponor (HIU). Il fattore vincente per l'aggiudicazione dell'appalto è stato l'elevato standard in termini di comfort e fornitura di riscaldamento e raffrescamento in abitazioni di lusso. Le soluzioni sviluppate specificamente per questo progetto assicurano un comfort termico ottimale per le diverse necessità individuali dei residenti nonché la netta separazione delle reti primarie e secondarie dell'edificio. Le Unità compatte sono state fornite in un pacchetto completo con tecnologia di controllo pre-cablata, accelerando le procedure di installazione in cantiere.

A completamento, sono stati forniti circa 300.000 metri di tubazioni Uponor PE-Xa per la realizzazione degli impianti di riscaldamento e raffrescamento radiante a pavimento.

Dati del progetto:

Location	Dimensioni progetto	Anno di completamento
Francoforte sul Meno Germania, Germany	Appartamenti da 41 a 300 mq	2020
Tipologia di edificio	Product systems	Numero di piani
Palazzina residenziale	Riscaldamento/Raffrescamento radiante, Sistema Multistrato, Sistema Port	42
Indirizzo	Sito web	Tipologia progetto
Europa-Allee 2 60327 Francoforte sul Meno Germania	http://www.grandtower-frankfurt.com	Nuovo edificio

Partners

La società gsp Städtebau di Berlino è l'investitore per questo prestigioso progetto:

Cliente: gsp Städtebau GmbH,
Berlino
<https://www.gsp-staedtebau.de>

Architetto: Magnus Kaminiarz & Cie.
Architektur, Francoforte sul Meno

Progettazione dell'automazione degli
edifici: ventury GmbH, Dresda
<http://ventury.org/>

Impresa di costruzioni: Fachbetrieb
Mathias GmbH, Waltershausen
<https://mathiasgmbh.de/>

La Grand Tower, costruita nel quartiere Europa di Francoforte, vanta un'architettura imponente e dinamica e un comfort abitativo esclusivo. L'innovativo progetto ha così ricevuto in anticipo numerosi premi prestigiosi come il German Design Award e l'International Property Award 2017.

In effetti, il grattacielo residenziale di 47 piani offre ai residenti una varietà di plus, tra cui una hall con servizio di portineria, un giardino pensile di 1.000 m² e una terrazza solarium a 145 metri di altezza. Con una superficie compresa tra 41 e 300 m², gli appartamenti offrono finestre a tutta altezza per una vista impressionante di Francoforte e della regione del Taunus.

Distribuzione per riscaldamento e raffrescamento

Le elevate esigenze di flessibilità e comfort riguardano la tecnologia di riscaldamento e raffrescamento utilizzata nel grattacielo, che si basa su un collegamento di teleriscaldamento con una capacità di 2,5 MW e due chiller installati sul tetto, ciascuno con una potenza di 600 kW. Le Unità di interfaccia termiche fungono da punti di trasferimento del caldo e del freddo verso le zone giorno. Le Unità sono alimentate con acqua di riscaldamento e raffrescamento tramite le colonne montanti e utilizzano scambiatori di calore integrati per garantire una netta separazione dei circuiti e una distribuzione dell'energia basata sulla domanda dei singoli consumatori. Ai piani inferiori fino al 42° piano, le unità residenziali sono dotate di

riscaldamento/raffrescamento a pavimento e radiatore nel bagno, mentre i piani superiori sono dotati anche di raffrescamento a soffitto.

Comfort abitativo individuale

La separazione dei circuiti primario e secondario di riscaldamento e raffrescamento presenta una serie di vantaggi. I residenti possono utilizzare le Unità per regolare la temperatura della stanza al fine di soddisfare le proprie esigenze in modo completamente indipendente dal sistema generale. Ciò vale anche per la commutazione automatica tra la modalità riscaldamento e raffrescamento, che aumenta notevolmente il comfort abitativo. La valvola a sfera a sei vie, integrata nell'Unità di interfaccia termica decentralizzata, garantisce che le utenze siano alimentate in modo affidabile con la portata richiesta di acqua calda e fredda in ogni momento sia in modalità di riscaldamento che di raffrescamento. Poiché le unità residenziali sono indipendenti, se c'è un malfunzionamento nel sistema, l'origine del guasto può essere identificato rapidamente. Le Unità di interfaccia termica facilitano anche l'installazione in un secondo tempo di un raffrescamento a soffitto poiché i collegamenti necessari sono già predisposti e l'intervento può essere effettuato senza influire sul resto del sistema.

Sicuro e certificato

Per garantire una distribuzione affidabile dell'energia nell'edificio, nelle colonne montanti è richiesta una pressione elevata, efficacemente bilanciata dalle Unità di interfaccia termiche. A tale scopo sono stati effettuati approfonditi test con le tubazioni utilizzate per ottenere la certificazione per pressioni nominali fino a PN 25. Inoltre, vengono utilizzati regolatori di pressione differenziale per ridurre la pressione del sistema (PN 16) a livello ottimale per i circuiti secondari durante il trasferimento ai circuiti di riscaldamento.

L'adeguamento rigoroso ai severi requisiti delle Unità di interfaccia termiche richiesti per il progetto ha giocato un ruolo importante nell'aggiudicazione dell'appalto. Inoltre, Uponor ha fornito ai partner del progetto ampia consulenza e supporto. Anche l'elevato livello di flessibilità richiesto nella produzione delle Unità di interfaccia è stato fondamentale, poiché nella fase iniziale dovevano essere consegnate in cantiere dieci Unità a settimana.

Tecnologia per un viaggio verso l'alto





The Grand Tower won the following awards:

La Grand Tower ha vinto i seguenti premi:

- European Property Award per il suo linguaggio architettonico, qualità, innovazione e sostenibilità
- iF Design Award, Iconic Award and German Design Award per il libro della Grand Tower



Uponor

Indirizzo

Uponor S.r.l.
Via Eugenio Villoresi 2-4
20864 Agrate Brianza – MB
ITALIA

Telefono +39 039 63 58 200
E-Mail customer care@uponor.com
W www.uponor.com