

Modernizzazione idraulica di edifici commerciali storici tutelati

Bilanciamento idronico e regolazione intelligente per edifici commerciali storici tutelati.

Tipo di progetto: Ristrutturazione di un edificio commerciale

Tipo di edificio: Edifici commerciali storici tutelati

Località: Amburgo, Germania



Breakthrough
engineering for
a better world

climatecontrol.imiplc.com

Introduzione

Questo progetto riguarda un gruppo di edifici commerciali storici tutelati in Europa. Gli edifici sono stati adattati a un utilizzo contemporaneo mantenendo al contempo il loro carattere storico.

Il team di progetto doveva modernizzare il sistema di controllo idronico senza modificare visibilmente i radiatori protetti e i relativi collegamenti.

La sfida idronica

I requisiti di conservazione del patrimonio storico limitavano gli interventi che potevano essere effettuati sugli impianti visibili. I radiatori esistenti e i loro collegamenti dovevano rimanere invariati, mentre il progetto richiedeva una soluzione per il controllo e il bilanciamento delle portate dei radiatori.

In alcune aree erano inoltre presenti configurazioni specifiche di mandata e ritorno che dovevano essere gestite per garantire la corretta direzione del flusso attraverso le valvole. I componenti standard per radiatori non erano in grado di soddisfare tutti i requisiti del sito.

- Mantenere l'aspetto visibile dei radiatori storici e dei relativi collegamenti.
- Introdurre il bilanciamento idronico negli impianti esistenti.
- Gestire le configurazioni specifiche di mandata e ritorno presenti nel sito.
- Applicare l'approccio idronico a edifici con destinazioni d'uso differenti.

Soluzione

Climate Control, una divisione di IMI, ha sviluppato per questa applicazione un inserto per radiatore IMI Heimeier Eclipse personalizzato. L'inserto combina le funzioni di limitazione della portata e di controllo del radiatore nel rispetto dei vincoli fisici ed estetici dell'installazione esistente.

La soluzione idronica complessiva comprendeva inoltre tecnologia di valvole connesse e bilanciamento mediante valvole di controllo connesse IMI TA TA-Smart e valvole di bilanciamento STAD. Sono stati inoltre installati valvole di intercettazione IMI Heimeier Globo, vasi di espansione pressurizzati IMI Pneumatex Statico e apparecchiature Zeparo ZCX.

Nel loro insieme, questi componenti coprono le funzioni di controllo, misurazione, bilanciamento, intercettazione, mantenimento della pressione e gestione della qualità dell'acqua all'interno dell'impianto.

La soluzione consente di implementare il bilanciamento idronico e il controllo connesso nel rispetto dei vincoli propri degli edifici tutelati, integrando in un unico approccio le esigenze dell'edificio e la progettazione del sistema di riscaldamento.

Approccio di progetto

L'inserto per radiatore sviluppato su misura fornisce una soluzione efficace per il controllo della portata del radiatore mantenendo inalterati i collegamenti storici visibili.

La soluzione di sistema più ampia integra controllo connesso, bilanciamento, intercettazione, mantenimento della pressione e gestione della qualità dell'acqua all'interno di un unico approccio progettuale, garantendo prestazioni idroniche ottimali nel rispetto del valore storico degli edifici.

Prodotti utilizzati

Inserti per radiatore IMI Heimeier Eclipse, IMI TA TA-Smart, IMI TA STAD, IMI Heimeier Globo, IMI Pneumatex Statico e IMI Pneumatex Zeparo ZCX.

