



### IL CLIENTE

EcoDataCenter, con sede in Svezia, è leader europeo nel settore del calcolo ad alte prestazioni (High Performance Computing, HPC) e delle infrastrutture di intelligenza artificiale.

### LA SFIDA

Ridurre i costi operativi e il consumo energetico, recuperare il calore residuo per la cogenerazione.

### LA SOLUZIONE

Un sistema flessibile e scalabile che utilizza una gamma di scambiatori di calore a piastre saldobrasate (BPHE) di SWEP per il free cooling e il recupero del calore.

### GLI SCAMBIATORI DI CALORE

Gli scambiatori di calore SWEP delle serie B220, B320 e B85 sono fondamentali per massimizzare l'efficienza energetica della struttura di EcoDataCenter a Falun.

### I RISULTATI

Gli scambiatori di calore a piastre saldobrasate (BPHE) di SWEP consentono a Falun di utilizzare energia rinnovabile al 100% e di recuperare il calore prodotto dall'impianto per destinarlo all'impianto locale di cogenerazione (CHP).

**EcoDataCenter si affida alle soluzioni SWEP, potenti e sostenibili**

La conservazione dei dati è uno dei settori in più rapida crescita al mondo. Sia il calcolo ad alte prestazioni che l'intelligenza artificiale sono estremamente energivori, generano grandi quantità di calore e contribuiscono in modo significativo alle emissioni globali di gas serra. Quasi il 40% dell'energia consumata in un tipico data center è destinata al raffreddamento. Ecco perché EcoDataCenter si è concentrata sin dall'inizio sulla realizzazione di data center tutt'altro che convenzionali.

Ogni sede di EcoDataCenter presenta caratteristiche uniche che garantiscono flessibilità eccezionale, sostenibilità e sicurezza di prim'ordine. Sono progettate per gestire operazioni su larga scala, il che le rende la scelta ideale per le aziende che necessitano di prestazioni e scalabilità di alto livello. Per garantire il funzionamento regolare e sostenibile dei propri data center di nuova generazione, EcoDataCenter si affida a potenti soluzioni di raffreddamento all'avanguardia che integrano scambiatori di calore a piastre saldobrasate SWEP.



**Diverse tecnologie di raffreddamento dei data center.**

#### Il ruolo dei BPHE di SWEP

SWEP ha fornito diversi scambiatori di calore a piastre saldobrasate (BPHE) delle sue gamme B220, B320 e B85 per la struttura di EcoDataCenter a Falun. Questi scambiatori di calore a piastre saldobrasate (BPHE) possono essere utilizzati per il free cooling, che sfrutta l'acqua naturalmente raffreddata proveniente da una fonte vicina o l'aria esterna per raffreddare l'aria all'interno del data center. Filtrando e umidificando l'aria fresca proveniente dall'esterno e convogliandola in un circuito idraulico tramite uno scambiatore di calore, è possibile ridurre o eliminare il raffreddamento meccanico per la maggior parte delle ore di funzionamento della struttura, in particolare nei climi più secchi e freschi.

Gli scambiatori di calore a piastre saldobrasate (BPHE) di SWEP sono inoltre in grado di recuperare il calore dal condensatore del chiller; tale calore può essere utilizzato per produrre acqua fredda destinata al circuito di raffreddamento a bassa temperatura per l'aria condizionata degli uffici, oppure per raffreddare il serbatoio di accumulo o il locale batterie. Presso la sede di Falun, gli scambiatori di calore a piastre saldobrasate (BPHE) di SWEP consentono di convogliare il calore in eccesso, con temperature comprese tra i 30 °C e i 32 °C, alla vicina Falu Energi & Vatten AB, l'azienda municipalizzata, per la produzione di pellet. Un'opzione futura consiste nell'integrare delle pompe di calore, che consentirebbero di portare la temperatura dell'acqua calda a 90 °C, un valore adeguato per il teleriscaldamento comunale.

#### Perché scegliere SWEP?

Gli scambiatori di calore a piastre saldobrasate SWEP sono componenti fondamentali in molti dei migliori data center ottimizzati in tutto il mondo. L'installazione e la manutenzione di un efficiente sistema di raffreddamento dotato di scambiatori di calore a piastre saldobrasate (BPHE) SWEP hanno consentito di ridurre notevolmente i costi operativi e il consumo energetico nelle strutture EcoDataCenter di Falun e Borlänge.

L'esperienza di SWEP nel settore del raffreddamento a liquido per i data center non ha uguali. Rispetto al raffreddamento convenzionale ad aria, il raffreddamento a liquido riduce drasticamente il consumo di energia e l'ingombro, liberando spazio e risorse che consentono di progettare data center realmente flessibili. La maggiore potenza di calcolo resa possibile dal raffreddamento a liquido comporta una maggiore produzione di calore. Gli scambiatori di calore a piastre saldobrasate (BPHE) di SWEP consentono di recuperare e riutilizzare questo calore residuo in impianti di cogenerazione (CHP) situati nelle vicinanze.

[swepgroup.com](http://swepgroup.com)



#### Maggiori informazioni su EcoDataCenter

Fondata in Svezia, EcoDataCenter è all'avanguardia nel settore per il suo impegno a favore della responsabilità sostenibile. È leader europea nel settore delle infrastrutture per l'intelligenza artificiale e realizza data center ad alte prestazioni che coniugano un'ingegneria di prim'ordine con l'impegno a ridurre al minimo l'impatto ambientale. EcoDataCenter ha guidato la prima implementazione in Europa di un cluster DGX GB200 Nvidia Blackwell raffreddato a liquido, il cluster di intelligenza artificiale più avanzato al mondo.

Secondo Timy Vikström, Account Executive presso EcoDataCenter a Falun, "oltre alla sostenibilità ambientale, EDC è fortemente impegnata sul fronte della diversità e dell'uguaglianza in tutta l'organizzazione, applicando elevati standard etici in ogni aspetto della propria attività".



**Scambiatore di calore a piastre saldobrasate SWEP**

**SWEP**  
A DOVER COMPANY