



IL CLIENTE

Høje-Taastup Fjernvarme e VEKS, una delle più grandi aziende di teleriscaldamento della Danimarca.

LA SFIDA

Immagazzinare il calore distrettuale prodotto a basso costo da quattro impianti di cogenerazione (CHP) collegati e da tre impianti di termovalorizzazione per distribuirlo quando la produzione è costosa.

LA SOLUZIONE

Trasformare una ex-area agricola a Høje-Taastrup, nella periferia di Copenaghen, in un impianto di stoccaggio dell'energia termica.

GLI SCAMBIATORI DI CALORE

Tre scambiatori di calore a piastre saldobrasate B649 SWEP ad alta capacità, collegati tra la centrale elettrica e la rete del teleriscaldamento di Høje-Taastrup.

I RISULTATI

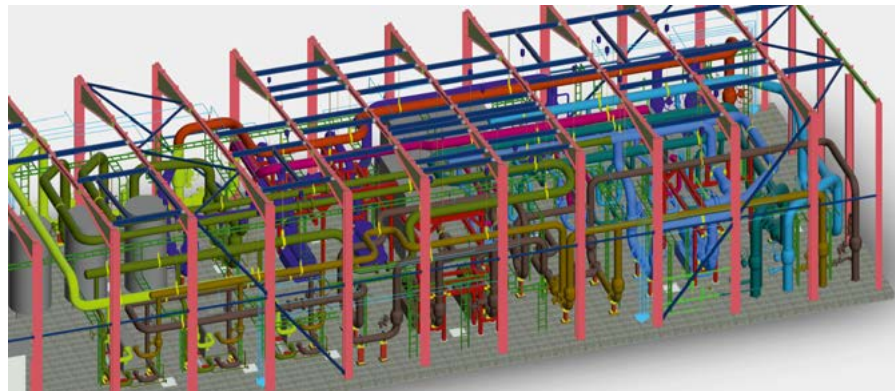
Calore per 170.000 famiglie nell'area metropolitana di Copenaghen, erogato attraverso 26 reti del teleriscaldamento locali.

L'innovativo progetto danese di teleriscaldamento ha scelto la tecnologia SWEP

Un impianto di stoccaggio dell'energia termica

Un'ex-area agricola a Høje-Taastrup, alla periferia di Copenhagen, è stata trasformata in un impianto di stoccaggio dell'energia termica a supporto della rete del teleriscaldamento dell'area metropolitana. Il "pozzo di calore", come è noto localmente, immagazzina il calore proveniente da quattro impianti di cogenerazione (CHP) collegati e da tre impianti di termovalorizzazione. Il calore viene immagazzinato quando è conveniente produrlo, in modo da poterlo distribuire successivamente, quando il suo costo è elevato. Questo consente agli impianti di cogenerazione di ottimizzare la produzione in base alle fluttuazioni dei prezzi dell'elettricità e permette agli impianti di termovalorizzazione di produrre più calore durante i mesi estivi. Lo stoccaggio nel pozzo di calore riduce anche i picchi di carico delle caldaie locali, che sono generalmente alimentate da combustibili fossili.

L'impianto di stoccaggio dell'energia termica è una joint venture tra l'operatore locale di teleriscaldamento di proprietà dei consumatori Høje-Taastrup Fjernvarme e VEKS, una delle più grandi società di teleriscaldamento della Danimarca, che supervisiona progetti di energia rinnovabile in tutta Europa. L'impianto è costituito da una fossa profonda, dotata di un rivestimento in plastica in grado di resistere a temperature fino a 95 gradi Celsius, e da un coperchio isolante. Ha un volume di 70.000 m³ e una capacità di carica e scarica di 30 MW.



Il ruolo dei BPHE di SWEP

VEKS e Høje Taastrup Fjernvarme hanno incaricato Damgaard A/S di costruire l'impianto e hanno scelto SWEP come fornitore della tecnologia degli scambiatori di calore a piastre saldobrasate per il progetto. Tre BPHE B649 di SWEP ad alta capacità sono collegati tra la centrale elettrica e la rete del teleriscaldamento di Høje-Taastrup. Gli scambiatori di calore a piastre con guarnizioni sono impiegati come unità intermedie tra i serbatoi di stoccaggio termico e le unità SWEP.

Perché scegliere SWEP?

Secondo Lars Andersen, della Damgaard A/S, costruttore e responsabile del progetto dell'impianto, "gli scambiatori di calore a piastre saldobrasate B649 di SWEP offrono opportunità senza precedenti per costruire stazioni di trasferimento energetico più grandi, eleganti e convenienti, con capacità ben superiori a quelle precedentemente disponibili". Morten Stobbe, Vicepresidente di VEKS, riassume l'iniziativa: "Spero che altri considerino il progetto come un buon esempio di cooperazione su ampia scala che migliora il sistema energetico complessivo e contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo finale in termini di trasmissione ecologica".



APPLICATION DATA	
BPHE type	V120T
Heat load	35 KW
Primary media temp. (in/out)	-80°C
Secondary media temp. (in/out)	-61°C/-65°C
V120Tx120 dimensions	25x243x284.8mm
V120Tx120 weight	60 kg

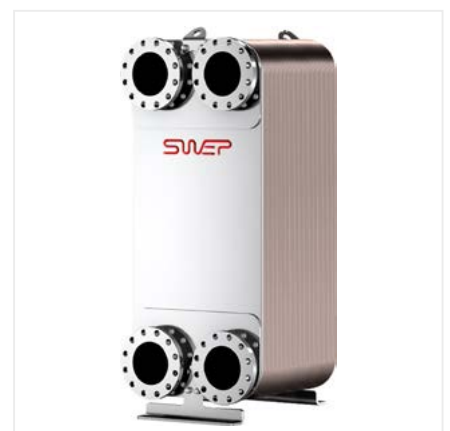
Maggiori informazioni su Høje Taastrup Fjernvarme

Høje Taastrup Fjernvarme a.m.b.a fa parte del sistema integrato di teleriscaldamento dell'area metropolitana di Copenhagen. L'area di fornitura del teleriscaldamento di Høje Taastrup comprende il comune di Høje-Taastrup e, dal 2023, il comune di Greve.

Maggiori informazioni sul sistema di teleriscaldamento dell'area metropolitana di Copenhagen

Il sistema comprende:

- Quattro impianti di cogenerazione con una potenza complessiva di 2050 MW
- Tre impianti di termovalorizzazione, con una potenza totale di 44 MW
- Due accumulatori di calore con serbatoio in acciaio, che forniscono un totale di 66 MW.
- Due società di trasmissione che forniscono calore a 26 aziende locali di teleriscaldamento nell'area metropolitana di Copenhagen
- 170.000 famiglie servite



SWEP 649.