

GQ del programma sul calore industriale myclimate: requisiti dei/delle consulenti tecnici/che

Compressore (pompa di calore)

Conoscenze

- Solide conoscenze in materia di termodinamica e idraulica
- Conoscenze di base in materia di tecnologia energetica e di tecnica di processo
- Conoscenze delle proprietà fisiche e chimiche dei refrigeranti
- Conoscenze della tecnologia di estrazione di gas caldo (surriscaldamento)
- Comprensione dell'integrazione dell'uso del calore residuo

Verifica durante lo studio progettuale

- Verifica/definizione delle tecnologie di compressione
- Creazione di diagrammi di Sankey
- Creazione di analisi Pinch o simili (processi continui o discontinui)
Determinazione delle prestazioni di riscaldamento e delle temperature necessarie
- Valutazione/creazione di schemi di misurazione per la gestione energetica (GE) sulla base della norma ISO 50001
Definizione dei KPI (Key Performance Indicator) del processo
- Valutazione dell'efficienza della modalità e del profilo di funzionamento in relazione al processo termico applicato
- Determinazione dell'efficienza della pompa di calore
- Determinazione del COP medio della pompa di calore
- Valutazione dell'indice di termosambio di condensatore ed evaporatore
- Determinazione del profilo delle prestazioni termiche (carico applicato per un determinato periodo in ore, a seconda del processo)

Elettricità

Conoscenze

- Solide conoscenze in materia di elettrotecnica e reti elettriche
- Conoscenze di base in materia di tecnologia energetica e di tecnica di processo
- Gestione di misurazioni delle prestazioni temporanee (calore ed elettricità)

Verifica durante lo studio progettuale

- Valutazione/creazione di un piano di misurazione per la gestione energetica (GE) ai sensi della norma ISO 50001
Valutazione della potenza allacciata applicata per il collegamento della nuova pompa di calore (capacità del trasformatore, distribuzioni, reti di distribuzione)
- Simulazione del nuovo profilo del carico elettrico annuale del processo e della pompa di calore (adeguata alla produzione e al periodo dell'anno)
- Valutazione delle retroazioni di rete secondo la serie di norme EN 61xxx
- Valutazione del rispetto della norma EN 60204-1:2018