

STRUTTURA COMPLESSA “CHIMICA”

Capitolato tecnico per fornitura ed installazione n.1 gruppo chiller mod. TAEevo Tech 020 – “Non Ferrous”

- **Fornitura di n. 1 gruppo chiller mod. TAEevo Tech 020 – “Non Ferrous”**
- **Installazione nuovo chiller**
- **Smontaggio e smaltimento vecchio chiller**
- **Fornitura ed installazione nuove tubazioni per acqua di raffreddamento e riempimento**
- **Fornitura e rifacimento collegamenti elettrici e loro interfaccia con l'irradiatore Rad-Source 2400**
- **Messa in servizio nuovo chiller**

Caratteristiche tecniche Gruppo Chiller TAEevo Tech 020 – “Non Ferrous”:

- Refrigerante R410A, ecologico e con migliori proprietà di scambio termico;
- Compressore ermetico scroll (alta efficienza, prestazioni eccellenti e risparmio energetico elevato) a spirale orbitante con motore elettrico 2 poli, montati su antivibranti in gomma e completi di protezioni contro le sovratemperature, le sovracorrenti e contro valori troppo elevati della temperatura dei gas di scarico;
- Evaporatore a pacco alettato ad alta efficienza, con tubi in rame ed alette in alluminio e cofanatura in acciaio zincato. L'evaporatore ad elevata superficie di scambio, installato all'interno del serbatoio di accumulo idraulico, deve raffreddare il fluido di processo che scorre a contatto con la superficie alettata, scambiando calore con il fluido refrigerante che evapora all'interno dei tubi, deve funzionare con portate elevate e ridotte perdite di carico, garantendo un elevato livello di affidabilità;
- Ventilatori assiali aspiranti dotati di pale con profilo a falce in lamiera verniciata o in alluminio ricoperte in polipropilene;
- Condensatore raffreddato ad aria (tubi in rame / alette in alluminio), installato su un lato del refrigeratore. Filtro aria standard ;
- Serbatoio di accumulo inerziale (pressione di progetto 6 barg) completo di pompa P3, valvole di scarico/sfiato, manometro; L'ampio serbatoio di accumulo deve consentire di mantenere costante la temperatura di uscita dell'acqua anche in condizioni di carico termico all'utenza molto variabile;
- Bypass idraulico di sicurezza tra mandata e ritorno acqua;
- Sensore di livello elettronico di tipo conduttivo;
- Pressostati di alta e bassa pressione refrigerante;
- Manometri refrigerante;
- Controllo a microprocessore parametrico IC208CX. Il display digitale deve fornire tutte le principali informazioni relative ai parametri di funzionamento, di allarme e di service; deve permettere anche il controllo remoto o la supervisione dell'unità grazie al display LED VICX620, al display LCD semi-grafico VGI890 e ai sistemi di supervisione;
- Grado di protezione: IP44 ;
- Phase monitor per la protezione della macchina dalla mancanza di fase e dall'errata sequenza delle fasi;
- Resistenza carter compressore.
- Limiti operativi estesi: temperature di ingresso acqua fino a 35 °C, e temperature in uscita fino a -10 °C., deve poter funzionare con temperature ambiente fino a 46 °C (anche con elevate temperature lato acqua) e con temperatura ambiente minima di -5 °C;
- Dotazioni di sicurezza completa: pressostati HP/LP, phase monitor, sensori antigelo, sensori di livello, resistenze del carter e bypass idraulico interno;
- Quadro elettrico di potenza e di controllo: La sezione di controllo deve essere isolata elettricamente da quella di potenza per mezzo di un

trasformatore. Deve essere in possesso di un interruttore principale con blocca porta che deve impedire l'accesso al quadro con macchina in funzione.

- La struttura deve essere robusta e portante con pannelli metallici zincati e protetti da un rivestimento in polvere epossipoliestere RAL7035 (base RAL 5013).
- **Versione Non Ferrous:** deve includere serbatoio di accumulo cilindrico in AISI 304, pompa in AISI 304 lato acqua, evaporatore a batteria alettata rame/ottone;

**F.to il Dirigente della Struttura Semplice
"CNR – Radioattività"
(dott. A. Eugenio Chiaravalle)**