

Relazione:

Dall'ispezione effettuata esternamente le strutture e i componenti metallici sia del bacino che della sezione scambio presentano evidenti segni di usura e corrosione.

E' stata effettuata una verniciatura esterna sui punti più critici che però presentano già formazione di ruggine.



La sezione di scambio è visibilmente ceduta causa incrostazione interna del pacco di scambio. Lo stato di incrostazione ne pregiudica l'efficienza di scambio ed il raffreddamento evaporativo.



I bacini di due delle tre unità si presentano in stato di usura con evidenti perdite d'acqua causate dalla corrosione della vasche.



Silenziatore in ingresso

Tutti e tre i silenziatori in ingresso d'aria si presentano in discrete condizioni.



Silenziatore in uscita

Il materiale fonoassorbente dei setti di silenziamento è usurato ed ostruisce il passaggio dell'aria causando perdita di efficienza.



Conclusioni:

Trattasi di unità costruite nel 2003 e allo stato attuale è pregiudicato lo scambio e quindi l'efficienza con conseguente maggior consumo idrico ed energetico.

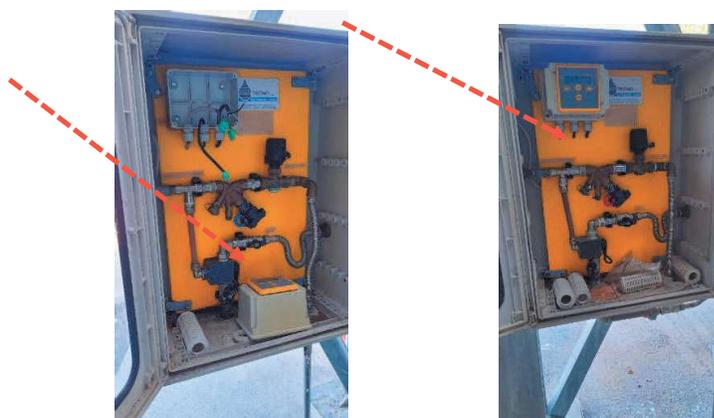
Lo stato interno ed esterno delle lamiere è deteriorato con significative perdite d'acqua.

Abbiamo stilato un preventivo della parti di ricambio di cui si renderebbe necessaria la sostituzione. Si dovrebbe però intervenire anche in riparazione delle perdite d'acqua con opportune sigillature ove possibile (alcuni punti infatti tale attività risulterebbe impraticabile)

Sottolineiamo pertanto che in considerazione dello stato complessivo delle unità procedere con una manutenzione risulterebbe, oltre che economicamente onerosa, non risolutiva.

Infine Vi consigliamo di verificare il trattamento acqua e sua gestione.

Abbiamo notato che alcuni impianti legali al trattamento erano fuori uso:



Alleghiamo tabella dei parametri chimici che sono da garantire con un corretto trattamento al fine di tutelare la metallurgia dei componenti ed evitare fenomeni di deposito e corrosione

Proprietà	Acciaio zincato Z-725
pH	7.0 – 8.8
pH durante la passivazione	7.0 – 8.0
Solidi totali in sospensione (ppm)*	<25
Conducibilità (Micro-Siemens/cm) **	<2,400
Alcalinità CaCO ₃ (ppm)	75 - 400
Durezza CaCO ₃ (ppm)	50 - 500
Cloruri Cl ⁻ (ppm) ***	<300
Carica batterica totale (cfu/ml)	<10,000
Silice SiO ₂ (ppm)	< 150

Se consideriamo il buon stato dei silenziatori in ingresso, che sono le uniche parti con cui non entra in contatto l'acqua del circuito di raffreddamento, è plausibile comprendere che non c'è stato negli anni una corretta gestione del trattamento dell'acqua.

Nota:

Oltre al preventivo delle parti di ricambio Vi alleghiamo offerta per la sostituzione delle tre unità. Si potrebbe recuperare i tre silenziatori di cui sarà possibile l'installazione anche sulle nuove unità. Ci risulta infine che le unità attuali hanno il motore a doppia velocità con una potenza di 45 kW all'alta velocità e 11 kW alla bassa velocità, quindi di remota concezione.

Se si optasse per motori IE3 e si utilizzasse un Inverter avreste un consumo energetico inferiore con possibilità anche di accedere ad incentivi statali per interventi di efficientamento energetico.

Cordiali saluti.

GEMINI INDUSTRIALE Srl
Vincenzina Rosso