



Le 3 torri Mita alla Forgiatura Morandini.

Impianto di raffreddamento

La collaborazione con la **Mita** di Siziano (PV) e la Forgiatura Morandini di Civate Camuno (BS) dura da quasi vent'anni grazie alla qualità dei prodotti forniti ma anche all'assistenza tecnica e alle attività di consulenza: è fondamentale disporre di un impianto sempre efficiente che riduca al minimo il rischio di guasti e relativi blocchi alla produzione. L'impianto realizzato all'interno dello stabilimento nel Bresciano prevede un sistema di gestione dell'acqua di ricircolo per il raffreddamento di due vasche di tempra, la prima in acqua e la seconda in polimero, dotate di elettroagitatori. Il raffreddamento di due impianti diversi con un'unica centrale viene effettuato utilizzando due scambiatori a piastre, che separano i circuiti. Gli scambiatori si inseriscono automaticamente tramite valvole pneumatiche, in funzione della vasca di raffreddamento selezionata. Il raffreddamento dell'acqua è realizzato con l'impiego di tre torri evaporative Mita modello PMS 5704 GS da 300 mc/h (con grigliato per acque sporche e pareti apribili), per una potenzialità complessiva di 7 MW. Sono state inoltre realizzate due vasche in cemento armato prefabbricato ed un locale tecnico per l'alloggiamento delle apparecchiature elettriche, idrauliche e di condizionamento dell'acqua di processo. Nella parte

superiore sono installate le tre torri di raffreddamento, creando un monoblocco compatto predisposto per eventuali espansioni future o per un possibile ricollocamento in altra posizione (in caso di modifiche nel layout aziendale o traslochi in nuova sede). Nel suo complesso il sistema monoblocco comprende vasche di contenimento dell'acqua di raffreddamento in cemento armato prefabbricato da 8,6 m di lunghezza (posizionate sotto le torri, per stabilizzare al meglio la temperatura di lavoro del sistema, facilitare il controllo della salinità del circuito causato dalla evaporazione, separare eventuali impurità presenti nell'acqua per limitare la manutenzione sugli scambiatori e dare una certa autonomia al sistema, anche in caso di problemi di approvvigionamento idrico), gruppi di pompaggio acqua (completi di collettori, valvole di intercettazione e ritegno, sia manuali che automatiche, giunti antivibranti in aspirazione e mandata, filtri a cestello in acciaio inox), sistema di addolcimento dell'acqua (completamente automatico, costituito da due colonne di resine di adeguata capacità ciclica che intervengono alternativamente in funzione del reale utilizzo, garantendo continuità ed uniformità del reintegro di acqua addolcita), sistema Aquateam ideato dalla Tecnoservice di Cellatica (BS), attiva dal 1995 nel settore degli impianti idraulici e trattamento dell'acqua di raffreddamento

(provvede alla gestione complessiva del condizionamento dell'acqua del circuito tramite il dosaggio di prodotti anticorrosivi e/o antincrostanti, prodotti antialghe ed antibatterici con controllo automatico dei tempi e modi di reintegro dell'acqua evaporata e dello spurgo: il sistema mantiene entro livelli adeguati la concentrazione di sali presenti nell'acqua, nel rispetto della normativa) e Quadro elettrico generale di controllo e comando gestito da PLC con interfaccia utente (tramite pannello operatore a colori da 10" touch-screen). Il quadro elettrico controlla tutti i parametri di funzionamento (temperature, pressioni, livelli, portate, pompe, ventilatori e valvole automatiche) garantendo in ogni momento il massimo dell'efficienza dell'impianto di raffreddamento. Collegato in rete con il quadro del reparto di lavorazione, consente di controllare lo stato dell'impianto anche da postazioni remote. La centrale è completa di servizi di illuminazione e di antigelo con comandi automatici di rilevamento presenza personale e controllo temperatura. Tutti gli accorgimenti tecnici adottati, uniti al servizio di post-vendita ed ai controlli periodici effettuati, riducono gli interventi da parte del personale della Forgiatura Morandini al solo rabbocco dei prodotti di consumo.

*Per informazioni:
tel. 0382.67599*