ECOSPRAY TECHNOLOGIES

ECO-IFOG - Ecospray Internal Air Intake Fogging system

Ecospray Technologies, specializzata nello sviluppo di tecnologie per il trattamento e/o raffreddamento di aria/gas in applicazioni industriali e navali, conferma con ECO-IFOG come unire innovazione e know-how. Con all'attivo un cambio di immagine, nuovo logo e nuovo sito web, Ecospray continua l'attività di ricerca di nuove soluzioni efficienti nel settore fogging con un'evoluzione della tecnologia interna all'air intake.

Ecospray ha sviluppato e perfezionato un nuovo sistema di raffreddamento adiabatico d'aria comburente per centrali di produzione dell'energia elettrica con turbine a gas. Installato presso la centrale elettrica di Voghera, questa nuova tecnologia ha permesso di ottenere prestazioni elevate in termini di rendimento e un ritorno dell'investimento iniziale in tempi ridotti.

ECO-IFOG è un impianto di umidificazione saturo, in grado di trattare l'aria comburente sino ad avvicinarla alle norme ISO: temperatura di 15 °C, umidità relativa del 60% e pressione barometrica di 101,3 kPa.

Per l'installazione nella centrale di Voghera sono state applicate una serie di nuove tecnologie: un tubo di alimentazione ugelli trafilato a D, con profilo aerodinamico a basso impatto dell'aria ed esigua perdita di carico, un nuovo ugello dotato di chiusura di sicurezza, un sistema di controllo HMI e collegamento con il DCS del cliente.

Questo sistema ha consentito di avere in tutte le zone della camera bianca una distribuzione omogenea della nebulizzazione senza by-pass sia con tutte le pompe alternative in funzione alla massima portata e pressione (130 bar) sia alle condizioni minime di lavoro (70 bar), e con minimo by-pass quando una o due pompe non sono in funzione.

Cruciale è stata la scelta di ugelli di spruzzo: le particolari caratteristiche di funzionamento hanno consentito di raggiungere i miglioramenti dei rendimenti energetici richiesti.

La possibilità di mantenere un campo di pressione (70÷130 bar) compatibile con le condizioni ottimali d'esercizio degli ugelli ha permesso di immettere acqua nebulizzata nel flusso d'aria sotto forma di goccioline con elevato grado di uniformità dimensionale, da 10-20 micron (D10) a 13-25 micron (Diametro Medio Sauter D32), e la possibilità di mantenere, in fase modulante di esercizio dell'impianto, la portata dell'acqua e la pressione di alimentazione agli ugelli in un campo prestabilito, senza significativi cambiamenti rispetto alle condizioni ottimali di impiego.

ECOSPRAY TECHNOLOGIES

ECOSPRAY TECNOLOGIES SRL - www.ecospray.eu