

# Revamping di un impianto di trattamento delle acque reflue a scarico zero

Hydro Italia ha perseguito l'obiettivo scarico zero tramite il revamping dell'impianto di depurazione delle acque per la linea di pretrattamento alla verniciatura di Dana.

Hydro Italia ha recentemente realizzato e collaudato l'intera sezione di trattamento acque della linea di pretrattamento alla verniciatura presso lo stabilimento di Rovereto della multinazionale Dana, specializzata nella realizzazione di assali e alberi di trasmissione e meccatronica per veicoli commerciali e non. Hydro Italia, già partner di lunga data di Dana, aveva precedentemente installato con successo l'impianto Hydrofloty 24M per la defangazione delle acque delle due cabine di verniciature e un evaporatore sottovuoto da 6 m<sup>3</sup>/giorno per il trattamento e riutilizzo delle acque di lavaggio e dei bagni di fosfosgrassaggio del pretrattamento della verniciatura,

garantendo quindi per lo stabilimento Dana un ciclo dell'acqua a scarico zero. È stato inoltre installato un impianto a osmosi inversa da 500 l/h per il reintegro sulla linea di pretrattamento di acqua a bassa salinità (conducibilità < 10 µS/cm).

Dovendo riadattare il pretrattamento ad un aumento della produzione di oltre il 30%, è stato sviluppato un progetto di revamping del trattamento acque esistente, apportando sia migliorie impiantistiche sia nuove soluzioni, continuando a percorrere quindi l'obiettivo dello scarico zero – da sempre filosofia che negli anni ha contraddistinto Hydro Italia nelle numerose realizzazioni nel campo del trattamento delle acque



L'impianto di defangazione Hydrofloty 24M.



**Engineering specialized in the supply of systems  
for surface treatment, painting and coating**



**Il nuovo disoleatore.**

di verniciatura. Nello specifico, Hydro Italia ha installato un nuovo impianto di demineralizzazione a resine a scambio ionico avente portata nominale pari a 5.000 l/h per l'ultimo stadio di lavaggio del tunnel di pretrattamento. Per garantire la continuità 24h/24, l'impianto è stato realizzato in configurazione duplex.

Sempre nell'ottica dello scarico zero, è stato installato un nuovo evaporatore sottovuoto progettato per trattare gli eluati del demineralizzatore derivanti dalla rigenerazione delle resine, oltre ai concentrati dei bagni che non sono trattati dall'evaporatore principale. Il revamping si completa con un nuovo disoleatore in sostituzione di un vecchio sistema installato precedentemente che risultava sottodimensionato rispetto alle esigenze attuali. In questo modo, mantenendo pulite dai residui di olio le vasche di fosfosgrassaggio, si ottiene una migliore efficienza degli stadi successivi. Il nuovo disoleatore lavora in automatico alternativamente sulle due vasche tramite due sistemi di pescaggio galleggianti posti all'interno delle stesse vasche di fosfosgrassaggio.

Il montaggio degli impianti è stato completato nel novembre del 2022 e il collaudo e avviamento si è concluso a inizio gennaio 2023, in concomitanza con il riavvio della linea di verniciatura. In estate erano state invece svolte tutte le operazioni preliminari e di preparazione al cantiere, come, per esempio, lo spostamento degli impianti di trattamento esistenti (evaporatore e osmosi) nella nuova zona adibita al trattamento acque. ○



**E-COAT SYSTEMS**



**LIQUID PAINTING SYSTEMS**



**POWDER COATING SYSTEMS**



**SELF-LEARNING ROBOTS FOR AUTOMATED PAINTING**



**SYSTEMS FOR THE TREATMENT OF VOCs EMISSIONS**



**HEADQUARTERS**

**Cabycal Spain**  
Telf.: +34 96 150 86 19  
info@cabycal.com

**CABYCAL EUROPE**

FR: +33 6 64 86 93 56  
DK: +45 21 28 82 60  
kvh@cabycal.com

**CABYCAL MEXICO**  
mexico@cabycal.com