Maxicabina-forno di verniciatura liquida, con apertura longitudinale sul tetto, e moderno sistema di riscaldamento con caldaie a "vena d'aria"

Marzio Mazzoleni Anver – Vimercate (Mi)

La sede della Valvitalia, a Rivanazzano (Pv), è stata inaugurata lo scorso ottobre 2008 (fig.1) in presenza del Ministro dello sviluppo economico, Claudio Scajola, e altre importanti cariche istituzionali e imprenditoriali. Questo perché l'azienda pavese, avente 7 stabilimenti in Italia e all'estero, primeggia nella produzione di valvole, attuatori e raccordi per il settore energetico, fra cui quello nucleare; il 90% della produzione è destinata all'estero, fornendo i più importanti gruppi di engineering del petrolio e del gas.

La nuova sede (fig.2) è di notevoli dimensioni: infatti dispone di 8.000 m² di capannoni industriali, alti fino a 21 metri, 1.550 m² di uffici, 1.250 m² di mensa, 1.400 m² di aree verdi; inoltre possiede un eliporto di 730 m².

Il gruppo Valvitalia è costituito anche da altre importanti società nazionali, che operano nel settore energetico; questa aggregazione, avve-





1 - Il giorno dell'inaugurazione della sede della Valvitalia di Rivanazzano (Pv).

2 - La veduta aerea del grande complesso produttivo.





3a, b, c, d, e, f - Esempi di valvole sferiche e a







La produzione

Ogni singola società del gruppo si dedica alla realizzazione di diversi prodotti. Nella sede di Rivanazzano vengono prodotte valvole sferiche e valvole a farfalla (fig.3), per il controllo dei flussi di gas o petrolio nelle condotte di trasporto; inoltre vengono prodotti sia attuatori elettrici che pneumatici (fig.4).

Le valvole sferiche sono costituite da un corpo nell'interno del quale si muove un otturatore rotante, che ha la stessa sezione della condotta; l'otturatore sferico è cavo per permettere il passaggio del fluido, in questo modo, ruotando la sfera, si può dosare la portata della condotta.

Le valvole a farfalla invece sono costituite da una lente circolare, che ruota attorno ad un perno girevole avente l'asse perpendicolare alla tubazione in cui la valvola è inserita. Infine, gli attuatori servono per mettere in movimento gli otturatori delle valvole.

Presso lo stabilimento è possibile sottoporre le valvole assemblate a rigorosi test di collaudo (fig.5), fra cui una camera termica che può passare dalla temperatura di -50°C a +80°C.

Le valvole assemblate, e che hanno passato i collaudi, vengono inviate alla cabina di granigliatura a getto libero. Prima della fase di trattamento meccanico le valvole vengono sottoposte a steel preparation e vengono apposte speciali coperture per proteggere le parti interne, come l'otturatore, che non devono essere trattate.

La granigliatura viene effettuata con un grado Sa3. I pezzi che escono dalla cabina hanno il tipico colore grigio chiaro, uniforme su tutta la superficie (fig.6). Per evitare il fenomeno di flash rusting, cioè dell'ossidazione della superficie, le valvole non appena terminata la fase di preparazione meccanica e successiva spolveratura, vengono immediatamente verniciate.

∠ Segnare 2 su cartolina informazioni



4 - Attuatori ultimati e pronti alla spedizione.



5 - Su questi pezzi è ben visibile il liquido penetrante rosso, utilizzato per individuare eventuali fessurazioni e



6- Un manufatto appena sabbiato: si noti anche la copertura di protezione.

7- L'ingresso della cabina di verniciatura, installato dalla Savim di Arbizzano (Vr): si notino le dimensioni di confronto con Renzo Scavini sull'ingresso e con l'operatore al suo interno.

8- L'introduzione in

finitura.

cabina di un manufatto primerizzato, su cui deve essere applicata la



nuta nel 2002, ha permesso di unire le valide com- tezza di 21 metri), non sono da meno quelle della ai vertici internazionali in meno di dieci anni.

La cabina di verniciatura

petenze di ogni singola realtà, portando il gruppo cabina di verniciatura (fig.7); infatti quest'ultima è larga 9 m, lunga 20 m e alta 7,5 m. Queste dimensioni sono giustificate dal fatto che nello stabilimento vengono prodotte valvole del peso superiore a 30 tonnellate; sempre per questo motivo il pavimento grigliato e aspirante della cabina può sostenere carichi fino a 50 tonnellate. Se le dimensioni del capannone sono notevoli (al- La cabina ha un'apertura longitudinale sul tetto

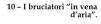


9- La cabina a sinistra è la centrale di preparazione delle vernici.

renza possono essere introdotti all'interno della esterna alla cabina stessa (fig.9). camera con l'uso di un carro che trasla su dei bi- Renzo Scavini della Savim, che ha installato la nari. La cabina, infine, è anche forno. Infatti l'aria cabina, ci spiega che "il riscaldamento dell'aria è immessa al suo interno subisce un riscaldamento fatto con 4 bruciatori "in vena d'aria". Questo sicon lo scopo di abbreviare i tempi di polimeriz- stema ha un'efficienza di scambio termico vicina

per permettere l'introduzione dei pezzi tramite di verniciatura la temperatura è impostabile fino un carroponte (fig.8) ed è dotata di aspirazione a a 23°C, mentre in fase di essiccazione la tempepavimento mentre l'erogazione dell'aria filtrata ratura viene portata fino agli 80°C. Le vernici anavviene dal soffitto. Tuttavia, i pezzi all'occorticorrosive sono preparate nell'apposita centrale

zazione dei film di vernice bicomponente: in fase al 100%, permettendo risparmi energetici fino al





42 Verniciatura Industriale 493 maggio 2009 La Rivista del Colore



30% rispetto al normale sistema di riscaldamento con bruciatori tradizionali. In poche parole viene sfruttato il camino di scarico dell'aria esausta della cabina come scarico dei bruciatori".

Perciò la vera peculiarità di questo impianto è l'assenza dei camini dei bruciatori. La sicurezza e la salubrità all'interno della cabina sono controllati da una centrale, che monitora in continuo i parametri di funzionamento e la qualità dell'aria, mentre i quattro bruciatori detti "in vena d'aria" sono collocati nel reparto caldaie alle spalle della cabina, isolato però, dal resto dell'impianto (fig.10). In questo stesso locale è situata la centrale di captazione ed emissione d'aria (fig.11).

Conclusione

Nonostante ci troviamo in un momento di difficile congiuntura economica, per fortuna ci sono ancora importanti società impiantistiche che continuano a studiare e lavorare per ricercare nuove soluzioni tecnologiche volte a fronteggiare i continui aumenti di costo del gas metano, necessario a far funzionare i tradizionali forni ad aria calda.

🕭 Segnare 3 su cartolina informazioni