

Cisterne da 1000 litri prodotte al ritmo di una ogni sei minuti

L'azienda tedesca di lunga tradizione Dehoust è da molti anni partner commerciale della Tobler. Il rinomato fabbricante di cisterne e contenitori rifornisce oggi con i suoi prodotti quasi tutti i Paesi europei. domotecnica.ch ha visitato la casa madre a Leimen, vicino a Heidelberg, e ha seguito la produzione delle cisterne in materiale sintetico e delle cisterne combinate in acciaio.

All'entrata di Leimen, una piccola cittadina a pochi chilometri da Heidelberg, nel cuore del «Kurpfalz», è impossibile mancare il logo della ditta Dehoust. Blu su sfondo bianco, indica l'ubicazione dell'azienda a conduzione familiare. Su una vastissima area aziendale, numerose cisterne in materiale sintetico bianco svettano verso il cielo invernale e risplendono al sole, che in questa mattina di gennaio si affaccia qua e là attraverso una coltre di nebbia.

Partner di lunga data

Da oltre 30 anni, la Dehoust GmbH ha una partnership con lo specialista di impiantistica di Urdorf: «Nel settore delle cisterne per gasolio, Tobler è uno dei nostri maggiori clienti», afferma Wolfgang Dehoust, da sei anni a capo dell'azienda a conduzione familiare insieme alla sorella Ute Dehoust-Stemmler. Oltre a contenitori di vario tipo, tra cui anche per oli vegetali, acqua piovana, vino e champagne, che comunque generano solo una piccola parte del fatturato, la Dehoust di Leimen produce principalmente cisterne in materiale sintetico a parete doppia e cisterne combinate in acciaio e materiale sintetico per lo stoccaggio di gasolio. La produzione prevede anche elementi stampati a iniezione, come collegamenti a vite, raccordi per tubi flessibili o sfere in materiale sintetico per l'integrazione in solette di calcestruzzo.

Cisterne in lamiera di acciaio

In uno dei complessivi tre capannoni di produzione si svolge la fabbricazione delle cisterne in acciaio. I cosiddetti coil - enormi rotoli di lamiera di acciaio zincata del peso variabile tra le cinque e le dieci tonnellate - vengono introdotti

in macchine lunghe circa otto metri e portati con un nastro trasportatore fino all'unità di piegatura. Sulla macchina successiva si procede alla saldatura con un procedimento sviluppato in collaborazione con una ditta di Winterthur. Inizialmente, questa operazione rappresentava una grande sfida, viste le difficoltà che comporta la saldatura di lamiere di acciaio zincate resistenti alla corrosione. Dopo la saldatura sotto la cappa di aspirazione, un collaboratore della Dehoust procede al controllo del-

l'ermeticità. A tale scopo utilizza uno speciale liquido fluorescente che applica con un pennello lungo le saldature all'interno della cisterna. Dopo alcuni minuti, verifica il lato esterno con una lampada a ultravioletti. Sotto questa luce, gli eventuali punti non ermetici appaiono in un colore giallo brillante. Per evitare ferimenti, la saldatura viene piegata ancora una volta e la cisterna collocata su un supporto di metallo. Segue poi l'inserimento del contenitore in polietilene, il montaggio del disposi-





- ❶ Da sei anni Ute Dehoust-Stemmler e il fratello Wolfgang Dehoust gestiscono l'azienda a conduzione familiare con sede a Leimen.
- ❷ I coil di lamiera grezza per le cisterne in acciaio pesano da cinque a dieci tonnellate.
- ❸ La lamiera di acciaio zincata viene piegata nella forma corretta e tagliata.
- ❹ Dopo la saldatura, il controllo dell'ermeticità e l'inserimento del contenitore in materiale sintetico viene applicato e fissato il coperchio.



tivo di segnalazione perdite, dell'indicatore di livello e infine il fissaggio del coperchio per evitare infiltrazioni di acqua e per dare maggiore stabilità alla cisterna. A questo punto, le cisterne finite sono trasferite nel magazzino adiacente, dove vengono preparate per il trasporto in quasi tutti i Paesi europei, dal Portogallo alla Norvegia fino in Russia. Una squadra sta procedendo al carico di un camion frigorifero proveniente dalla Spagna. Le cisterne per gasolio devono forse essere refrigera-

te? Wolfgang Dehoust sorride e ci spiega questa insolita, ma efficiente logistica: «L'autocarro arriva dalla Spagna carico di frutta e verdura e ritorna trasportando le nostre cisterne».

Una cisterna ogni sei minuti

All'estremità opposta della fabbrica si trova un altro capannone di produzione, dedicato alle cisterne di materiale sintetico. Qui si trovano dal 1972, anno in cui si è passati alla produzione con materiale sintetico, tre impianti di sof-

fiaggio alti circa cinque metri e larghi altrettanto, che vengono sempre ancora utilizzati a pieno regime, in parte per tre turni, 24 ore su 24. Con una media di 80 cisterne a turno, la produzione massima giornaliera può raggiungere le 240 cisterne con ogni macchina. Il processo di produzione semiautomatica di una cisterna da 1000 litri dura solo sei minuti: dai silos esterni, il granulato di polietilene giunge in due estrusori, in cui la materia prima viene riscaldata a una temperatura di circa 190 gradi centigradi.

La massa viscosa a forma di tubo arriva poi nella testa di soffiaggio al centro della macchina, dove scorre verso il basso per essere calzata e bloccata sopra gli ugelli. Mentre l'aria viene soffiata con una pressione di sei bar nel tubo, da sinistra e da destra arrivano dei blocchi raffreddati ad acqua che danno forma alla cisterna. Dopo breve tempo, i blocchi di formatura si aprono nuovamente e ne fuoriesce una cisterna quasi finita. A questo punto occorre solo ancora tagliare il materiale eccedente nella parte superiore e inferiore (circa il 30 per cento, riutilizzato nel ciclo produttivo), controllare il peso e lo spessore delle pareti, nonché contrassegnare la cisterna con un numero di serie.

del gasolio non pregiudichi la qualità abitativa, le cisterne devono essere impermeabili alla diffusione. Per far fronte a questa nuova esigenza, diversi produttori si sono riuniti e hanno sviluppato il marchio di qualità «Proofed Barrier» per le cisterne in polietilene. Il contenitore interno delle cisterne viene trattato con una miscela di fluoro gassoso e azoto. Il processo dura circa 45 minuti e prevede due fasi: preriscaldamento a circa 80 °C in una prima camera e trattamento con la miscela di gas in una seconda camera. Il gas fluoro modifica gli atomi di idrogeno contenuti nel polimero, affina la superficie e rende i contenitori impermeabili alla diffusione a lungo termine.

pio richiesti un tubo di guida per l'indicatore di livello e un'etichetta in tedesco e francese. Al fine di semplificare l'handling all'interno dell'azienda, Wolfgang Dehoust ha escogitato una soluzione che consente di distinguere chiaramente le cisterne. Tutte le cisterne Tobler sono dotate sul lato esterno di maniglie di colore rosso. Naturalmente non si tratta di un rosso qualsiasi, bensì del rosso originale Tobler!

Quasi mezzo secolo di storia aziendale

Dopo oltre 20 anni di attività in ditta si percepisce ancora chiaramente l'entusiasmo di Wolfgang Dehoust per il suo lavoro. Percorrendo i capannoni di



«Proofed Barrier»: barriera antiodore con marchio di qualità

I serbatoi devono essere ancora sottoposti a un procedimento decisivo: la fluorazione. «Dall'introduzione del riscaldamento comfort negli anni Sessanta, le consuetudini nell'edilizia abitativa sono cambiate. Se prima le cisterne erano confinate in un buco nero in cantina, oggi l'impiantistica e i locali di soggiorno o di lavoro sono spesso molto vicini», spiega Wolfgang Dehoust. Affinché lo sgradevole odore

Maniglie rosse per le cisterne Tobler

Una grossa fornitura di cisterne in materiale sintetico a doppia parete per Tobler è appena uscita dall'impianto di fluorazione e viene ora preparata per il trasporto. A prima vista sembrano identiche a tutte le altre cisterne, ma ci sono piccole differenze: «In ogni Paese vigono normative specifiche emanate dalle autorità e requisiti diversi riguardanti la sicurezza», spiega Wolfgang Dehoust. Per la Svizzera sono ad esem-

produzione, interpella le persone, dà istruzioni, fa una battuta: un vero patron, nel miglior senso della parola. L'azienda occupa complessivamente 180 collaboratori nei tre stabilimenti di Leimen, Nienburg e Heidenau. Il contatto con i collaboratori è un aspetto importante per i Dehoust «perché è proprio questo che caratterizza un'azienda a conduzione familiare.» Molti dei collaboratori sono da molti anni in ditta, conoscono i diversi settori e possono passare indistinta-

mente da una postazione di lavoro all'altra.

La Dehoust GmbH è stata fondata nel 1958 dal padre dei due attuali titolari. Nei primi anni si producevano soprattutto cisterne in acciaio, poi a partire dal 1972 si è passati in ampia misura al materiale sintetico. Nella casa madre di Leimen è concentrata la fabbricazione delle cisterne in materiale sintetico, mentre nelle sedi di Nienburg e Heidenau si producono prevalentemente contenitori di stoccaggio e recipienti a pressione in acciaio. La Dehoust ha dovuto accusare in parte la massiccia incentivazione dei sistemi di riscaldamento alternativi, come le pompe di calore o le caldaie a legna. Oggi,

accanto alla produzione di cisterne esiste una continua richiesta di soluzioni innovative per nuove applicazioni. Il suo motto è «Il mondo avrà sempre bisogno di cisterne!» e i quasi 50 anni di storia della Dehoust gli danno ragione. Vista l'attuale mancanza di spazio in magazzino, di recente la Dehoust ha acquistato 10000 metri quadrati di terreno per far fronte alle future esigenze del mercato. Presto si vedranno anche lì le cisterne bianche in materiale sintetico, preparate per l'imminente trasporto e destinate a essere utilizzate in una qualche località sulla costa della Galizia o nei pressi del Capo Nord.

- 1 Il polietilene viscoso fuoriesce a forma di tubo dalla testa di soffiaggio, viene fissato nella parte inferiore e plasmato con aria compressa a 6 bar nei blocchi laterali: la cisterna è finita!
- 2 Su tre enormi impianti di soffiaggio, Dehoust produce cisterne con capienze da 750 a 4000 litri.
- 3 Frutta e verdura all'andata, cisterne in materiale sintetico al ritorno: l'efficiente logistica per l'esportazione verso la Spagna.



circa il 70 percento delle cisterne per gasolio vendute è destinato al risanamento di vecchi impianti, realizzati nel periodo di boom del gasolio una trentina di anni fa e ora prossimi alla sostituzione. Inoltre, si delinea una chiara tendenza verso cisterne più piccole in seguito alla costante diminuzione dei consumi di gasolio, ottenuta grazie a nuovi sistemi, come la tecnica della condensazione.

Tuttavia, Wolfgang Dehoust guarda al futuro con grande ottimismo, perché