

Gli specialisti della connessione idraulica

di Silvia Crespi



Quest'anno Olmark celebra il 25° anniversario della fondazione. L'azienda è oggi specializzata nella connessione idraulica, con la produzione di raccordi, tubi rigidi e tubi flessibili. Punto di forza è la sinergia con gli utilizzatori per lo studio di impianti oleodinamici ottimizzati in funzione di applicazioni specifiche.

Olmark è specializzata nella produzione di tubazioni e raccordi per connessioni idrauliche.

Olmark celebra quest'anno il 25° anniversario, ovvero i primi venticinque anni di attività nel settore della fluidodinamica. Nel 1979, l'anno della fondazione con la ragione sociale Oleomarket, l'azienda si affacciava sul mercato come "una piccola bottega oleodinamica", una realtà prettamente commerciale dedicata alla distribuzione di prodotti oleodinamici. Nel corso degli anni il management decide di prendere una via diversa e di specializzarsi nella produzione di tubazioni e raccordi per connessioni idrauliche. Nel 1995, con la ragione sociale Olmark, l'azienda di-

viene una realtà produttrice a tutti gli effetti.

Oggi, nello stabilimento di Lentigione di Brescello, in provincia di Reggio Emilia, operano 70 addetti. Lo stabilimento di 7.000 mq (suo un'area di 70.000 mq) ospita la produzione del tubo rigido sagomato, l'assemblaggio del tubo flessibile, la finitura dei raccordi, oltre al magazzino e ai reparti di controllo qualità e collaudo. L'attività è certificata secondo gli standard di qualità ISO 9001 e ambientale ISO 14001. Dal 2002 è operativa anche la filiale francese, Olmark France, ove sono ubicati uffici commerciali e un magazzino.



Per i tubi rigidi sagomati raccordi la precisione in fase di deformazione è fondamentale.

C.I. ha incontrato Gianluca Fantuzzi, titolare insieme al fratello Fabio, che ha illustrato gli elementi che hanno portato al grado di specializzazione oggi raggiunto dalla società.

Un unico produttore per i raccordi, i tubi rigidi e i tubi flessibili

“Punto di forza di Olmark – spiega Fantuzzi – è quello di porsi sul mercato come azienda produttrice di raccordi, tubi rigidi e tubi flessibili. Molte delle aziende con le quali ci confrontiamo sono infatti specializzate in una di queste tre attività. Produrre le tre tipologie di prodotto risulta molto importante nell’approccio al cliente in quanto consente di studiare e di mettere a punto soluzioni complete, ottimizzate e “mirate” per applicazioni specifiche o, in altre parole, di intervenire a livello di impiantistica”. La forte specializzazione delle risorse e la sinergia con il cliente sono alla base della strategia di Olmark. La società ha messo a punto un team di tecnici in grado di intervenire presso il cliente (nel caso in cui la macchina è di dimensioni importanti) oppure, ed è ciò che accade nella maggior parte dei casi, di visionare la macchina, o il prototipo, presso lo stabilimento Olmark al fine di studiare l’allestimento delle connessioni del circuito idraulico o un suo eventuale miglioramento.

“Si tratta di un’operazione costosa, certo – continua Fantuzzi – ma conferisce valore aggiunto al prodotto. I tubi e i raccordi vengono in genere considerati come prodotti standardizzati, commerciali, apparentemente semplici, che si prestano più a una valutazione economica che non a una considerazione di carattere tecnico. Vedere dove questi prodotti vengono montati ed entrare nella logica dell’applicazione è molto più sod-

disfacente. E comunque, in questi ultimi anni, l’atteggiamento degli utilizzatori fortunatamente pare stia cambiando”.

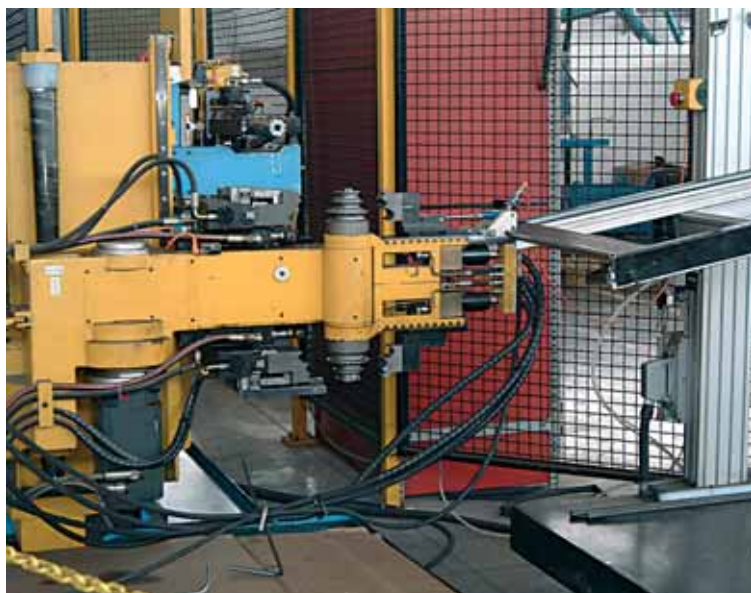
Un’altra via intrapresa recentemente per semplificare la procedura ed abbattere i costi di progettazione è quella di studiare l’impianto oleodinamico a partire dal disegno CAD 3D della macchina, fornito dal cliente. Ciò evita di trattenere il prototipo della macchina



Olmark ha messo a punto un banco computerizzato che consente di produrre il tubo da disegno o a campione, conformi al capitolato tecnico del cliente.



La corretta tridimensionalità del tubo sagomato è testata dal banco computerizzato che esegue verifiche sulla polarità angolare del tubo campione e ne converte i parametri in coordinate cartesiane.



Una fase di piegatura del tubo rigido eseguita con macchine CNC asservite da caricatore robotizzato.

Per i tubi flessibili Olmark ha stretto un accordo con Markhip, importante produttore nazionale.



Garantita anche la rintracciabilità: i tubi flessibili Olmark hanno il logo impresso sull'intera lunghezza.

per il tempo necessario allo studio dell'installazione. Intervenire in termini di impiantistica significa eliminare tutto il superfluo, offrire maggiore funzionalità, mettere a punto una soluzione più semplice e ottimizzata per un determinato impiego. Ridurre il più possibile i punti di connessione significa infatti diminuire i potenziali rischi di perdite.

Due i mercati di riferimento: primo equipaggiamento e distribuzione

La produzione Olmark è rivolta a due mercati: il primo equipaggiamento (prioritario in termini di fatturato) e il mercato della distribuzione, rappresentato da rivenditori e grossisti. Vediamo i fattori che consentono all'azienda di essere efficienti verso il cliente sia in termini di gamma prodotti, sia in termini di "garanzia" e quindi di test sui prodotti stessi. Producendo direttamente i raccordi che vengono montati sui tubi di primo equipaggiamento, i test vengono fatti internamente, il che rappresenta una garanzia per i distributori. Dietro al prodotto c'è infatti il supporto concreto del produttore. I campi d'impiego dei prodotti Olmark sono molteplici: logistica (macchine di sollevamento e movimentazione pesante, macchine mobili in genere, gru semoventi e così via); trasporti (veicoli ferroviari, cantieristica navale, automezzi stradali, transporter, veicoli speciali fuoristrada); edilizia (macchine da scavo e movimento terra, da perforazione, da consolidamento terreno); agricoltura (trattrici, macchine semoventi, da raccolta, da fienagione, del settore forestale); pulizia (spazzatrici stradali, macchine da spurgo, idropulitrici e così via), fino alle macchine utensili come macchine per la deformazione della lamiera, tornitura materie prime e stampaggio ceramiche.

Un'equa ripartizione della produzione nelle tre tipologie di prodotto

L'attività produttiva è equamente distribuita tra le tre tipologie di prodotto: tubi rigidi sagomati, tubi flessibili (raccordati e compositi) e raccorderia (inserti a pressione, adattatori e così via). La società tiene particolarmente a mantenere equilibrata questa ripartizione.

Partiamo dai tubi rigidi sagomati raccordati. Per questa tipologia di prodotto la precisione in fase di deformazione è fondamentale ed è richiesta una tecnologia allo stato dell'arte per poterla garantire. Olmark ha messo a punto un sistema che consente di produrre il tubo da disegno o a campione, conformi al capitolato tecnico del cliente. Si tratta di un banco di rilevazione tridimensionale computerizzato che permette di rilevare le coordinate cartesiane del tubo fornito come campione, di trasformarle in coordinate macchina e di trasferire quindi i dati ottenuti alla macchina di produzione. Oltre alla precisione, quindi alla perfetta sagoma-

tura del tubo, è importante garantire la ripetibilità nella produzione, ottenibile con macchine a CN efficienti, e la realizzazione della raccordatura in conformità agli standard. Il sistema di raccordatura può essere personalizzato con lavorazioni di rastrematura, bordatura, filettatura, flangiatura e così via. Importanti in funzione dell'applicazione sono anche i trattamenti superficiali. Il tubo può essere sottoposto a verniciatura, decapaggio, zincatura, trattamento di cataforesi e altri.

Il sistema produttivo è completamente informatizzato; in caso di ordine di un pezzo già prodotto, è quindi possibile richiamare il programma macchina già utilizzato.

Tubi flessibili e "compositi", che sfruttano entrambe le tecnologie di produzione

E veniamo ai tubi flessibili raccordati. In questo caso gli aspetti più importanti sono la scelta dei materiali e dei componenti (raccordi, ecc.). Per quanto riguarda i primi, Olmark ha stretto un accordo con Markhip, importante produttore nazionale di tubo

L'attività produttiva è equamente distribuita tra le tre tipologie di prodotto: tubi rigidi sdogmati, tubi flessibili (raccordati e compositi) e raccorderia.



flessibile, che produce questo prodotto secondo capitolato e con marcatura esclusiva. Ciò offre un'altra garanzia importante in quanto la società è in grado di offrire un tubo controllato, con caratteristiche costanti, e raccordi di propria produzione.

Garantita anche la rintracciabilità: i tubi flessibili Olmark hanno infatti la matricola di produzione impressa sull'intera lunghezza. Non solo, ma caratteristiche, normative di riferimento e periodo di produzione sono impressi anche su tutti i raccordi e su ogni boccola pressata. L'omologazione del prodotto finito avviene seguendo criteri di controllo dimensionale standard sul 100% del lotto di produzione oppure con controlli prestazionali concordati con il cliente e parametrizzati nel software di controllo delle apparecchiature di collaudo. I tubi possono essere forniti completi di una serie di optional testati internamente: spirette antiabrasive, Guaintex antiscoppio, identificazione colore e così via. Essendo in possesso del know-

how per realizzare sia tubi rigidi che tubi flessibili, Olmark è in grado di produrre i cosiddetti "tubi compositi", sfruttando così l'integrazione delle due tecnologie. Diversi sono i vantaggi dell'esecuzione, in un'unica soluzione, di tubo rigido e flessibile: un solo codice dell'insieme, facilità di gestione, riduzione del tempo di installazione, risparmio economico e infine semplificazione della gestione ricambi.

Circuiti "puliti" all'origine grazie al sistema di flussaggio del tubo

Sia per i tubi rigidi che per quelli flessibili Olmark è in grado di offrire ai propri clienti, oltre al collaudo in pressione, la perfetta pulizia interna e, se e quando necessario, di certificarla. La società si avvale a questo scopo di un sistema di flussaggio che va ad asportare le particelle micrometriche all'interno del tubo.

Il grado di pulizia può essere certificato grazie ad apparecchiature di controllo: contatori particellari consentono di eseguire un'analisi del fluido, determinando il livello di pulizia o di contaminazione del tubo prodotto. Ciò è fondamentale negli impianti a circuito chiuso, dove è richiesta la riduzione di impurità di qualsiasi tipo, a norme ISO e NAS. Un campo d'impiego tipico è rappresentato dalle macchine semoventi (carrelli elevatori, escavatori, bracci telescopici, ecc.) che integrano un impianto di trasmissione idrostatica a circuito chiuso, in presenza di alta pressione (anche fino a 420 bar).



Olmark è in grado di produrre i cosiddetti "tubi compositi", sfruttando così l'integrazione delle due tecnologie di produzione, quella del tubo rigido e quella del tubo flessibile.

Una fase di lavorazione del tubo flessibile Olmark.

La fase di pressatura del raccordo sul tubo flessibile.

Olmark possiede un magazzino con ripiani gravitazionali che consente una veloce presa del materiale (fino al 7° piano) da parte degli operatori muniti di carrelli commissionatori.

Il grado di pulizia può essere certificato grazie ad apparecchiature di controllo: contatori particellari eseguono l'analisi del fluido, determinando il livello di pulizia o di contaminazione del tubo prodotto.

Gli adattatori (prodotti anche in acciaio inox) e conformi agli standard in vigore, sono disponibili per diversi tipi di collegamenti (parallelo, a multidirezionale e così via).

Il circuito chiuso non permette infatti l'inserimento di filtri in linea per la pulizia del fluido; è fondamentale quindi che all'origine il circuito, così come tutti i componenti, siano perfettamente puliti. Muovendosi vorticosamente nel circuito ad alta pressione le impurità creano effetti di micropallinatura, microlesioni e altri danni che possono compromettere il rendimento e la vita utile di guarnizioni, valvole e altri componenti.

Un know-how proprietario alla base della produzione dei raccordi

Per quanto riguarda i raccordi, fondamentale è il know-how di produzione. L'intero processo produttivo è monitorato: progettazione, produzione (dalla tornitura, alla piegatura, alla ricottura, fino al montaggio), controllo qualità, collaudo con banchi prova a impulsi. Tutta



La gamma di inserti e boccole a pressione è ampia e completa.





La conformità della produzione è rilasciata dal Controllo Qualità interno sul 100% del materiale in accettazione.



Il processo di saldatura Olmark è conforme ai metodi standard di saldobrasatura ossiacetilenica o con sistemi TIG.



Grande attenzione è posta anche al grado di pulizia del prodotto finito.

la parte tornita viene prodotta da Otap Torneria, la Divisione della Olmark, con sede a Pavia, specializzata nella produzione di raccordi.

La gamma comprende adattatori, inserti e boccole a pressare. Gli adattatori (prodotti anche in acciaio inox) e conformi agli standard in vigore, sono disponibili per diversi tipi di collegamenti (parallelo, a multidiramazione e così via). La gamma di inserti e boccole a pressare è ampia e completa. Comprende componenti standard per tubi trecciati e spiraliati; inserti e boccole "Interlock" (con spelatura interna) per tubi spiraliati; e inserti e boccole a pressare in acciaio inox AISI 304 e 316.

Parlando di raccorderia, è importante disporre di un magazzino fornito di raccordi standard. Olmark possiede un magazzino con ripiani gravitazionali che consente una veloce presa del materiale (fino al 7° piano) da parte degli operatori muniti di carrelli commissionatori.

Per concludere, un prezioso aiuto "colorato" che semplifica la vita dell'installatore

Per agevolare il più possibile il lavoro dell'installatore, Olmark ha messo a punto un sistema di colorazione dei tubi flessibili termoplastici. I tubi colorati rappresentano una parte del primo equipaggiamento. Si tratta di tubi di piccolo diametro utilizzati in genere per il collegamento di servocomandi, attuatori

Le boccole ideali per accoppiate tenaci

La divisione Ricerca & Sviluppo Olmark, nello sforzo di approfondimento delle tematiche della raccordatura senza spellatura del tubo, ha realizzato le boccole di nuova generazione BPNSK e BPD2.

Questi i vantaggi principali:

- Riduzione minima di 1/4 dello stock di magazzino (una sola boccola utilizzabile su quattro tubi)
- Rapidità e facilità di montaggio
- Sicurezza di assemblaggio (hose stop)
 - Non necessita di attrezzature specifiche di montaggio
 - Utilizzabile con l'intera gamma degli inserti standard "IP" Olmark
- Affidabilità garantita dalle procedure Olmark Quality
- Estrema solidità del tubo assemblato

Le boccole di nuova generazione BPNSK e BPD2 prodotte da Olmark.



e così via. L'installatore di quel tipo di tubo si trova spesso di fronte a un fascio di tubi tutti uguali, con evidenti difficoltà nel collegamento. E la possibilità di errore è sempre in agguato.

La gamma colori permette di differenziare meglio i tubi, agevolando il riconoscimento del tubo da connettere a un determinato terminale.

Si tratta in sostanza di un nuovo modo di operare, più facile e più preciso, nell'assemblaggio dei componenti oleodinamici.

Grazie alle colorazioni diverse dei tubi, installare l'impianto oleodinamico è sicuramente più semplice.

n