



I MIGLIORI CONNETTORI DEL MONDO

Da circa sessant'anni, LEMO fabbrica unicamente connettori di altissima gamma. Per produrli l'azienda può contare su dei collaboratori altamente qualificati e sui mezzi di produzione più performanti di Tornos.



I connettori Push-Pull LEMO, di alta qualità, possono trovarsi in un'ampia varietà di applicazioni esigenti: le applicazioni medicali, il controllo industriale, l'audio-video, le telecomunicazioni. Si possono trovare sotto i mari, nello spazio, nei treni e nelle autovetture più veloci del mondo così come nel cuore dei grandi eventi come i giochi olimpici. Ovunque garantiscono delle connessioni affidabili e perfette. L'azienda si fregia di poter connettere qualsiasi cavo in qualunque ambiente naturale; ciò significa che il suo catalogo è copiosamente esteso.

Delle possibilità infinite

LEMO offre molto di più che dei connettori: è una soluzione chiave in mano che viene trasmessa al cliente finale. «Non esiste connettore che la società non sia in grado di progettare e produrre. Peraltro, dal 2014, a seguito dell'acquisizione del fabbricante

di cavi Northwire, LEMO è in grado di offrire una soluzione completa cavo-connettore personalizzata, nel rispetto delle più elevate esigenze dei clienti» ci dice il Signor Maret, Direttore del sito di produzione di Delémont. La gamma dei prodotti comporta oltre 75000 combinazioni e continua ad ingrandire a fronte di design specifici. LEMO e le sue aziende associate Redel, Northwire e Coelver servono oggi oltre 100000 clienti in oltre 80 paesi sparsi sul globo.

Una partnership di lunga data

Sin dal suo esordio, per le sue necessità di lavorazione, l'azienda si è rivolta a Tornos; il sito di produzione si trovava a Delémont, e la prossimità con Moutier ha avuto il suo ruolo ma non solo. LEMO abbisognava di macchine in grado di soddisfare le sue specifiche ed elevate esigenze per produrre

Presentazione

connettori dalla piccola alla grande serie in modo molto flessibile e altrettanto performante.

Oggi LEMO esegue oltre 5000 avviamenti per anno su 120 macchine per delle serie che vanno da 5 a 100000 pezzi. Se in partenza la società puntava logicamente sulle macchine a camme del tipo M7, MS7 oppure R10, solo per citare alcuni modelli, LEMO decise l'acquisto della macchina Deco 10 all'inizio degli anni 2000, questa scelta si rivelò essere quella giusta visto che oggi la società possiede 20 Deco 10, 9 Deco 13, 9 Deco 20 e 2 Deco 26. In aggiunta alla famiglia Deco, LEMO acquistò 5 Delta 12 e 12 Sigma 20. La Deco 10 è il cavallo di battaglia di LEMO, questa macchina costituisce il cuore della produzione, essa è preposta alla produzione dei particolari più piccoli e più precisi. Dopo tanti anni di servizio le macchine invecchiavano rendendo necessario effettuare una scelta per mantenere la competitività.

Restare al vertice

LEMO effettua incessantemente degli studi per definire il modo migliore di mantenere e di far evolvere il suo utensile di produzione allo scopo di ottimizzare la realizzazione dei suoi particolari nelle migliori condizioni. In breve tempo la soluzione era diventata evidente; una sola macchina era in grado di rivaleg-

giare con la macchina Deco 10: si tratta della macchina EvoDeco 10. Tuttavia, non è possibile sostituire ognuna delle venti macchine in una volta sola. Anche se Deco 10 e EvoDeco 10 sono molto simili, la nuova venuta apporta il suo lotto di novità come, ad esempio, l'asse supplementare Y4 o il PC industriale integrato. Malgrado gli importanti vantaggi che apporta EvoDeco 10 in materia di rigidità, di riduzione dei tempi improduttivi grazie ai suoi motomandrii sincroni e di manutenzione molto più agevole, la macchina Deco 10 resta una macchina eccellente, la sua cinematica ottimale le conferisce una grande stabilità in produzione.

La revisione, una scelta logica

«Quando Tornos ci presentò la sua offerta di revisione, noi ne siamo stati immediatamente sedotti», sottolinea il Signor Maret che aggiunge: «L'offerta della revisione delle macchine Deco 10 esisteva già sul mercato ma, in questo caso noi parlavamo di una ricostruzione completa tramite il fabbricante. Le nostre macchine cumulano oltre 50000 ore di produzione intensa nonché numerose regolazioni. Siamo stati piacevolmente sorpresi dalla prima macchina revisionata che abbiamo ricevuto: quest'ultima ci era tornata come nuova e abbiamo potuto ricominciare la produzione come il primo giorno».



A tempo debito, l'atelier che comporta le prime quattro macchine revisionate, verrà completato con delle nuove macchine EvoDeco 10. In Tornos le macchine saranno interamente smontate e i loro componenti verranno puliti e analizzati. A seguire, le macchine saranno ricostruite dalle stesse persone che le avevano smontate. Lo stock dei pezzi Tornos è situato al disopra del centro di revisione ciò che costituisce una situazione ideale.

Per le grandi quantità

I multimandrini a comando numerico MultiAlpha che sono installati presso la Ditta LEMO, hanno permesso al fabbricante di semplificare drasticamente il suo processo di produzione. Le macchine sono effettivamente in grado di finire dei particolari estremamente complessi che, in precedenza, richiedevano numerose operazioni di finitura. Le MultiAlpha 8x20 sono dotate di un bariletto comportante otto mandrini le cui velocità di rotazione sono indipendenti e permettono quindi di ottenere la velocità ottimale per ogni posto di lavorazione. Allo scopo di seguire la cadenza imposta dal bariletto 8 mandrini, la macchina è equipaggiata con due contro-mandrini montati su tre assi numerici e potendo lavorare su 5 posizioni di utensili. Questo concentrato di tecnologia è pilotato con brio dal soft

TB-Deco che consente di dominare i numerosi assi numerici in modo molto chiaro e intuitivo. Questi torni hanno permesso a LEMO di ottimizzare massivamente la sua produzione. La tracciabilità degli errori è molto più comoda e, ovviamente, la produzione è più rapida.

Ottimizzare la produzione

Così come la tecnologia unica «push-pull» facilita la vita degli utilizzatori, la loro produzione deve essere altresì la più semplice possibile. Una moderna azienda e al vertice come LEMO, ha il dovere di ottimizzare non solo il suo processo di produzione, ma anche i tempi di passaggio devono essere i più brevi possibile per ridurre i termini di consegna, ciò che corrisponde all'interesse della strategia adottata. L'unità di produzione di Delémont può rispondere in modo estremamente flessibile a qualsiasi ordine per il gruppo. Ciò permette di mantenere gli stock a livelli molto bassi, le macchine Tornos sono sempre pronte per risolvere ogni necessità.

Un atout: i collaboratori

Ciò che più sorprende di LEMO, oltre all'eccezionale utensile di produzione, è l'implicazione dei collaboratori. Ognuno dei 230 dipendenti partecipa



Presentazione



pienamente alla vita e alla performance del sito di produzione. Ogni giorno vengono organizzate riunioni di coordinamento per identificare le eventuali problematiche da risolvere e quindi predisporre le azioni correttive necessarie al buon funzionamento. Ciò permette ad ognuno di avere il medesimo livello di informazione e di prendere coscienza delle sfide da affrontare per raggiungere gli obiettivi di produzione. A coronamento del tutto, la società si avvale di eccellenti tornitori i quali hanno fatto dell'ottimizzazione dei tempi del ciclo una religione. Il servizio «ricerca & sviluppo» è parte integrante della società e, in effetti, le sfide poste dai connettori sono sempre più grandi e importanti soprattutto nel settore di alta gamma servito da LEMO. Inoltre i particolari necessitano sempre di più precisioni estreme o sono di forme complesse e bisogna essere in grado di soddisfare la richiesta.

La Società LEMO dà un'importanza tutta particolare alla formazione dei giovani e alla sua continuità. Un centro di formazione permette ai giovani di imparare i segreti del mestiere in condizioni ottimali. Gli apprendisti hanno la fortuna d'essere formati su diversi tipi di macchine. Macchine Tornos ovviamente! Peraltro è stata loro dedicata una Deco 10. Non meno di 12 apprendisti si avvalgono in permanenza di una formazione all'altezza delle esigenze di LEMO 5.



LEMO SA
Chemin des Champs-Courbes 28
P.O. Box 194
CH-1024 Ecublens
Tel. +41 (0)21 695 16 00
Fax +41 (0)21 695 16 01
info@lemo.com
www.lemo.com

LEMO (5) SA
Electrotechnique
Rue Saint-Sébastien 2
2800 Delémont
Tel. +41 (0)32 421 79 00
Fax +41 (0)32 421 79 01