



Newsletter aziendale
di WITTENSTEIN S.P.A.

grafica ed
impaginazione:
negrinievaretto

Come "trattiamo" gli ingranaggi?

Da oltre un anno alla WITTENSTEIN Bastian (la Business Unit del Gruppo che si occupa della progettazione, produzione e commercializzazione di ingranaggi di elevata qualità, utilizzati anche in Formula 1 e in applicazioni aerospaziali) è entrato in funzione un nuovo impianto per il trattamento termico. Svolgere questo processo così centrale della realizzazione degli ingranaggi all'interno dell'azienda assicura una maggiore protezione del know how e garantisce uno standard qualitativo eccellente. Infatti, per ottenere un prodotto di ottima qualità è necessario che il processo di indurimento degli ingranaggi sia controllato al 100%. Da quando l'impianto è in funzione sono stati lavorati oltre 4.100 lotti con successo, ma la cosa impressionante è che finora solo 4 sono stati scartati per difetti dovuti al trattamento termico.

Vediamo in cosa consiste questa lavorazione, che avviene in due forni a campana. Le parti che devono essere indurite vengono riscaldate in un ambiente ricco di carbonio fino al raggiungimento di una temperatura di 930° per poi essere raffreddate velocemente in bagni di sale. A questo punto i pezzi vengono nuovamente riscaldati a una temperatura inferiore per essere arricchiti e rinvenuti.

Successivamente si procede alla loro pulizia per rimuovere ogni residuo di sale dalla superficie. Per terminare il trattamento termico i pezzi vengono scaldati ancora a una temperatura di circa 170°C, così da ridurre la fragilità ed aumentarne la tenacità. Poiché i pezzi lavorati alla WITTENSTEIN Bastian sono utilizzati per gli ingranaggi, l'indurimento superficiale viene scelto in modo da raggiungere la durezza superficiale voluta, in abbinamento ad un cuore molto tenace. In questo modo viene assicurata la resistenza all'usura senza compromettere la resistenza meccanica del pezzo.

Oltre al trattamento termico standard, la WITTENSTEIN può eseguire trattamenti diversi per soddisfare le più svariate richieste da parte dei clienti.

Karl-heinz Pfaff, responsabile dei trattamenti termici, spiega come sia possibile: "Abbiamo optato per questo tipo di trattamento perché ci permette di ottenere in tempi di processo ridotti una profondità di indurimento di 0.1mm attraverso un controllo veloce e preciso. Inoltre, il trattamento in bagni di sale fuso permette il rinvenimento con minime distorsioni. L'impianto è talmente automatizzato che le operazioni dove non è richiesta la presenza dell'operatore possono essere effettuate integralmente 24 ore al giorno". I vantaggi strategici dell'impianto e della tecnologia utilizzata sono riassunti dal Sales Manager Claus Stoll: "Il trattamento termico fatto "in casa" è molto più costoso rispetto a uno fatto in outsourcing. In ogni caso la filosofia WITTENSTEIN è quella di salvaguardare la qualità produttiva controllando direttamente ogni step che porta il pezzo grezzo a diventare un prodotto finito. Inoltre permette di gestire anche piccoli lotti in maniera veloce e flessibile riducendo gli stock di materiale lavorato.

Un altro grosso vantaggio della lavorazione interna è dato dalla discrezione. Infatti, molti clienti – specie del settore automobilistico - chiedono la massima riservatezza sulle parti che mandano in lavorazione.

Così WITTENSTEIN gestisce le informazioni tecniche senza che queste vengano condivise con altri subfornitori, eliminando anche possibili danni dovuti al trasporto.

Possiamo quindi dire che questa soluzione soddisfa noi e i nostri clienti.



focus on

2010. Ripartiamo con slancio!

Il 2009 è stato un anno davvero difficile per l'economia mondiale e anche le società più solide hanno dovuto fare i conti con una congiuntura tutt'altro che positiva.

Da qui si è reso necessario per tutti intraprendere azioni straordinarie per arginare i danni, **ridurre i costi**, trovare nuove strategie per restare competitivi sul mercato.

I più positivi vedono questo momento anche come opportunità per rinnovarsi e migliorarsi, accogliendo una nuova sfida.

Questa è precisamente la nostra filosofia in WITTENSTEIN.

Stiamo già riposizionando la nostra offerta sul mercato in funzione delle reali esigenze dei nostri clienti, tutte diverse ed ugualmente rispettabili.

I clienti ci impongono competitività, non solo in termini di valore ma anche di economicità, un giusto mix che non prescinde però mai dal servizio.

Da sempre puntiamo non solo su

innovazione e qualità, ma anche su servizi di engineering, analisi e assistenza, cura del cliente, dall'elaborazione di un'offerta rapida e su misura, alla consegna più veloce possibile a casa del cliente.

Parole d'ordine per quest'anno saranno, quindi e sempre più, **modularità e configurabilità**.

Combinando le varie esecuzioni dei nostri prodotti possiamo fornire la soluzione che risponde unicamente ai vostri bisogni, per la quale non vi è richiesto alcun aggravio economico.

Altra parola d'ordine? **Velocità**.

Sì, perché in un momento come questo è necessario essere tempestivi e, se le nostre consegne standard in tempi brevi non vi bastano, grazie a

Speedline® (la linea produttiva interamente dedicata) riusciamo ad approntare per la spedizione i riduttori in sole **24 o 48 ore** con un grado di affidabilità superiore al 95% per i prodotti standard come SP⁺ e TP⁺, arrivando fino al 100% per la serie LP⁺.

about us

torqXis.

La finestra sul processo.

Come sulle automobili sono disponibili l'ABS e l'ESP, su riduttori e azionamenti diretti si può fare affidamento su **torqXis**.

Di che si tratta? Di un sistema di sensori per la misurazione della coppia, della forza radiale e della temperatura.

torqXis è affidabile, compatto, facile da integrare ed efficace per l'ottimizzazione della progettazione. Questo innovativo sistema sensoristico ha ricevuto l'Automation Award 2009 durante l'ultima edizione della fiera SPS di Norimberga.

Cos'ha di così speciale?!

Non perdetevi il prossimo numero di on alpha e lo scoprirete!



alph...abodario

a cura di Roberto Ghidelli

Nomenclatura degli assi

Gli assi di una macchina utensile a CNC indicano le direzioni e i versi di spostamento o rotazione delle sue parti mobili e servono per individuare le posizioni e i movimenti dell'utensile rispetto al pezzo.

Asse X = Asse principale, parallelo alla tavola dove è fissato il pezzo

Asse Y = Asse secondario, parallelo alla tavola

Asse Z = Asse di traslazione verticale ortogonale al piano XY

Per l'operatore che guarda frontalmente la macchina, il verso positivo dell'asse X è quello indicato dalla destra mentre quello positivo dell'asse Y è quello perpendicolare al precedente che si allontana dall'operatore.

Il verso positivo della Z è quello dell'allontanamento dal pezzo.

Oltre alle traslazioni ci possono essere anche delle rotazioni della testa denominati:

Asse A = rotazione intorno all'asse X

Asse B = rotazione intorno all'asse Y

Asse C = rotazione intorno all'asse Z

