



Hypertherm®

Olympic Steel porta a casa l'oro grazie a ProNest®

Settore: Centro servizi metalli

Attrezzatura: ProNest®



L'azienda e i prodotti

Il centro servizi metalli Olympic Steel (indice NASDAQ ZEUS), con la sua sede centrale a Cleveland in Ohio, è un fornitore a valore aggiunto di fogli di acciaio arrotolati. Olympic Steel possiede 15 strutture in tutti gli Stati Uniti, incluse le sedi in Ohio, Minnesota, Iowa, Georgia e Pennsylvania. Fondata nel 1954, l'azienda ha attribuito il proprio successo allo sviluppo di relazioni durature con i propri dipendenti, fornitori e clienti senza mai distogliere l'attenzione dalla fornitura di servizi personali e qualità adeguata.

In Olympic Steel, gran parte del soddisfacimento delle esigenze del cliente sta nella lavorazione su misura che viene eseguita con oltre 30 macchine per il taglio laser, gas e plasma prodotte da aziende come Trumpf, Tanaka, Cincinnati, Bystronic, LVD, MG, Controlled Automation, ESAB e Farley.

L'abilità della lavorazione laser fa eco tra i clienti

Il segmento della lavorazione di tagli laser su misura negli ultimi anni ha dato un contributo significativo alla crescita e alla redditività della Olympic. Gli investimenti relativamente alti di capitali per le apparecchiature a tecnologia laser CO₂ richiedono l'ottimizzazione della produttività per garantire il necessario rendimento dell'investimento (ROI). Il sistema di programmazione CAM gioca un ruolo fondamentale nella resituzione di quel ROI. Una volta integrate le capacità laser, Olympic si è immediatamente trovata ad usare numerosi programmi OEM e software CAM di terze parti, inclusa una versione molto vecchia e datata di ProNest. Questa situazione ha portato a due problemi. In primo luogo, i programmatori CAM dovevano essere formati per l'utilizzo di più prodotti di software di nesting, in secondo luogo, l'azienda ha dovuto affrontare costi di aggiornamento e manutenzione dei software ogni anno sempre più alti. Poco tempo dopo venne presa la decisione strategica di seguire e implementare un approccio aziendale più globale al CAM programming che avrebbe aiutato Olympic Steel a raggiungere i propri obiettivi di produttività.

La decisione di aggiornare e fare l'upgrade di ProNest

Olympic Steel ha iniziato a cercare seriamente una soluzione avanzata per il software di nesting CAM. I risultati iniziali sono stati deludenti poiché un potenziale fornitore ha tentato, senza successo, per un mese intero di creare una versione di prova completamente funzionante del proprio programma. Tuttavia, Olympic non ha tardato ad installare una versione prova dell'ultima versione di ProNest. Dopo aver provato la sua potenza e facilità di utilizzo, Olympic ha deciso di aggiornarsi/convertirsi a ProNest per la maggior parte delle operazioni di taglio di lamiera e fogli CNC, su scala nazionale.

In un suo commento sull'uso di ProNest in Olympic Steel, Cory DeWitte, specialista di pianificazione CNC, afferma: "Abbiamo iniziato con la versione 4.3 di ProNest e attualmente stiamo usando l'ultima versione. Questo è stato il percorso per aumentare la produttività negli ultimi mesi. Abbiamo riscontrato che ProNest è un connubio ideale tra nesting manuale e automatico. Il programma è semplicemente facile da usare. Personalmente mi piace che con ProNest ho la possibilità di avere due o tre sessioni del programma aperte in qualunque momento in modo tale da riuscire ad impostare un unico grande progetto di nesting e avviarlo mentre posso iniziare a lavorare ad un altro progetto. Questo aumenta davvero la mia produttività. Quello che posso dire di questo software non è mai abbastanza. ProNest è semplicemente valido!"

L'integrazione con MRP contribuisce ad automatizzare il sistema di nesting

"Esistono moltissime caratteristiche di ProNest che ritengo semplicemente fantastiche e che noi utilizziamo soprattutto per i nostri tagli laser. Noi di Olympic Steel, lavoriamo grandi volumi di materiali – oltre 36.000 tonnellate all'anno soltanto nella sede di Plymouth in Minnesota. Per gestire la nostra mole di lavoro, usiamo giornalmente la funzione di ProNest. Elenco lamiere e pezzi da inserire nel nest, che permette a ProNest di interagire prontamente con il sistema MRP interno alla nostra azienda. In particolare, i nostri programmatori ricevono



due volte al giorno un file piuttosto grande che contiene tutti i nostri ordini. Con ProNest tutti i file CAD relativi agli ordini vengono caricati in pochi secondi insieme ai parametri specifici per ciascun pezzo (attacchi, velocità di avanzamento, quantità, tipo e spessore del materiale, vincolo della grana, cliente, ecc.)” Durante questo processo, ProNest esegue automaticamente la revisione e il controllo dei file CAD per assicurare che vengano usate le versioni più recenti per aggiornare i progetti e evitare scarti. “Successivamente, siamo in grado di passare direttamente al nesting automatico dei pezzi dove le forme vengono nidificate efficacemente sul materiale e spessore corretti. Le priorità del nesting dei pezzi possono essere automatizzate persino sulla base delle date di consegna, scavalcando l’approccio di nesting predefinito avendo così la possibilità di mettere in macchina i lavori urgenti e di consegnarli ai clienti ancora più velocemente del normale, quando necessario.”

La velocità e l’utilizzo del nesting ripaga il continuo aumento dei costi dei materiali

Dewitte continua: “Il nesting automatico di ProNest ha fatto davvero grandi progressi. Il potenziamento della velocità e l’incremento nell’utilizzo dei materiali sono stati importanti per noi. La logica di nesting dell’ultima versione di ProNest è migliorata moltissimo rispetto a quella che avevamo prima. Con i software che usavo in precedenza, ci voleva una giornata intera per eseguire il nesting di tre macchine laser. Adesso ProNest mi permette di programmare otto macchine al giorno e per questo ha più che raddoppiato la nostra produttività di programmazione. Inoltre, raggiungiamo sempre un settanta per cento minimo di utilizzo effettivo del nesting, anche con i pezzi dalle geometrie più complicate.”

Il taglio con la testa abbassata alza la produttività

“La caratteristica avanzata dell’Evitamento Collisioni di ProNest, è stata importantissima per noi soprattutto nell’uso di alcuni vecchi laser in cui il sollevamento e l’abbassamento delle teste è più lento. Adesso possiamo eseguire un attraversamento con la testa di taglio abbassata rispetto al sollevamento totale tra ogni sfondamento e questo si è tradotto nel risparmio di oltre un’ora di tempo di produzione al giorno per ciascun laser e questa è una cosa fantastica. L’Evitamento Collisioni ha eliminato in media ha eliminato il novantacinque per cento dei sollevamenti della testa che venivano eseguiti nel tentativo di far funzionare le nostre macchine evitando la collisione della testa di taglio. Adesso possiamo vedere una riduzione significativa del logoramento delle

macchine laser il che riduce i nostri costi.” La prevenzione della collisione include la lavorazione automatica in sequenza del profilo interno e una caratteristica intelligente di spostamento automatico degli attacchi. Caratteristica concepita per ridurre il tempo di traslazione e aumentare la produttività. Dewitte continua: “Per ragioni di qualità, i clienti si stanno allontanando dall’idea di permetterci di usare schede per prevenire situazioni di sollevamento durante il processo di taglio. Con l’Evitamento Collisioni ora abbiamo la possibilità di eliminare l’uso di schede ottimizzando automaticamente il posizionamento dell’attacco e la lavorazione interna/esterna in sequenza per evitare casi che possano dar luogo a collisioni della testa. ProNest deciderà se sarà necessario un sollevamento completo o un movimento di evitamento (traslazione in uno scenario con punta sollevata). Questa operazione può anche essere controllata manualmente dal programmatore.”

La svolta verso la qualità dei pezzi e la produttività

“Eravamo abituati ad usare CAD per applicare manualmente un raggio a tutte le intersezioni nei nostri file CAD. In media, dovremmo impiegare da cinque a dieci minuti per ogni pezzo per disegnare e inserire manualmente un piccolo raggio sugli angoli affilati. Abbiamo riscontrato che applicando un piccolo raggio su tutte le intersezioni, gli angoli mantengono una qualità di taglio migliore grazie al calore generato dalla pausa nel movimento prima del cambio di direzione e con la coda del raggio laser che non riesce a raggiungere la base del lato della lamiera. Prima di usare i raggi per gli angoli, nel periodo in cui i nostri pezzi avevano angoli affilati, la qualità di taglio ne risentiva. L’unica alternativa per rimediare a questo inconveniente era quella di ridurre la velocità di avanzamento del taglio che era semplicemente impossibile. Un raggio su tutti gli angoli affilati ci dà una qualità migliore dei pezzi mantenendo comunque la massima velocità di avanzamento di taglio e permettendo ad Olympic Steel di rimanere competitiva nei prezzi e di fornire ai clienti la qualità che si aspettano. Con l’aumento dei costi dei materiali semplicemente non possiamo permetterci di lasciare che i problemi di qualità degli angoli abbiano come conseguenza dei pezzi da scartare.”

“Da quando ci siamo aggiornati/convertiti a ProNest, abbiamo usato la caratteristica automatica del raggio per angoli che ha eliminato il tempo speso a lavorare su CAD e ci ha completamente tranquillizzati sapendo che ogni angolo veniva curato. Inoltre, ha portato alla riduzione del tempo di produzione (come risultato di una maggiore velocità di taglio sugli angoli)



e risparmio sui costi, dato che i laser più vecchi hanno un grado di usura inferiore su entrambe le viti a sfera e cremagliera e pignone del sistema di trasmissione che non è più sottoposto ad arresti improvvisi sulle zone degli angoli.”

Linee comuni risolvono problemi comuni

La caratteristica del taglio a linea comune (CLC) di ProNest consente di tagliare due o più pezzi con una linea comune. Questa caratteristica compensa il kerf automaticamente per assicurare accuratezza geometrica. Dewitte afferma: “Le nostre esigenze per un percorso di taglio CLC che tengano in considerazione il movimento dovuto al calore e agli urti all’interno del materiale, devono fornire la ripetibilità dei pezzi che otteniamo con ProNest.” ProNest è uno strumento in grado di realizzare un percorso per un gruppo di pezzi CLC per assicurare che il movimento venga limitato rendendo la lamiera capace di trattenere in posizione i pezzi durante il taglio. “La caratteristica CLC di ProNest ha ridotto i nostri tempi di produzione dal dodici fino al quaranta per cento. Abbiamo anche visto un aumento nell’utilizzo del materiale attraverso il nesting dei pezzi usando la larghezza del taglio, kerf, contro la separazione tradizionale dei pezzi. Recentemente abbiamo implementato il CLC Avanzato ProNest che ha migliorato ulteriormente le nostre capacità.” Il modulo CLC Avanzato ProNest permette all’utente di controllare completamente il percorso di taglio, applicare il CLC a pezzi uguali o diversi spostando o sfiorando uno dei pezzi, applicare il CLC a pezzi con il bordo lamiera, applicare tagli di sicurezza per creare un percorso di taglio più sicuro per contribuire ad evitare collisioni tra la torcia e le parti sollevate. “Per ridurre i costi di produzione, utilizziamo il CLC per la maggior parte dei lavori possibili.”

“Il Taglio Scheletro è un’altra caratteristica che in Olympic usiamo regolarmente. In effetti usiamo questa caratteristica per raggiungere il limite massimo aziendale di sollevamento umano di 18 kg. Dopo il taglio di ogni nest, il laser segmenta automaticamente lo scheletro in sezioni più piccole che possiamo rifinire. Questo contribuisce a prevenire lesioni agli operatori e inoltre ci dà maggiori guadagni per i nostri scarti quando li tagliamo in pezzi più piccoli.”

Assistenza e impegno

Hypertherm si impegna per il continuo miglioramento dei suoi prodotti e a fornire assistenza continua e esauriente ai propri clienti. Dewitte conclude: “L’assistenza che abbiamo ricevuto ha reso la nostra affiliazione al programma di abbonamento per il software veramente utile. Mi sento davvero coinvolto nello sviluppo del software quando le persone di Hypertherm ascoltano quello che ho da dire. E’ davvero emozionante ricevere il rilascio di un software e vedere un miglioramento suggerito da me.” Partecipando al programma di abbonamento al software, gli utenti hanno la possibilità di accedere all’assistenza tecnica e alla formazione online quando lo ritengono necessario. “Come membro del programma, quando è disponibile un nuovo rilascio, ho la possibilità di contattare Hypertherm per fissare una sessione di formazione individuale per apprendere l’utilizzo delle nuove caratteristiche. Inoltre, il loro staff per l’assistenza tecnica è molto reattivo ed è sempre disponibile ad offrire consigli. Questi ragazzi hanno grande esperienza e sono pronti a dare assistenza quando ho bisogno di una mano. ProNest è stato veramente eccellente e consiglio vivamente questo prodotto a chiunque abbia un’applicazione di taglio CNC.”

Per la sede più vicina a te,
visita il sito:
www.hypertherm.com/CAM

Hypertherm e ProNest sono marchi depositati di Hypertherm Inc. e possono essere registrati negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Tutti gli altri marchi depositati sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Uno dei principali valori a lungo termine di Hypertherm è l’attenzione a minimizzare il nostro impatto sull’ambiente. Tale impegno è molto importante per noi e per il successo dei nostri clienti. Siamo sempre impegnati per una migliore gestione dell’ambiente; è un processo a cui teniamo particolarmente.

© 5/2016 Hypertherm Inc. Revisione 1
895024 Italiano / Italian

