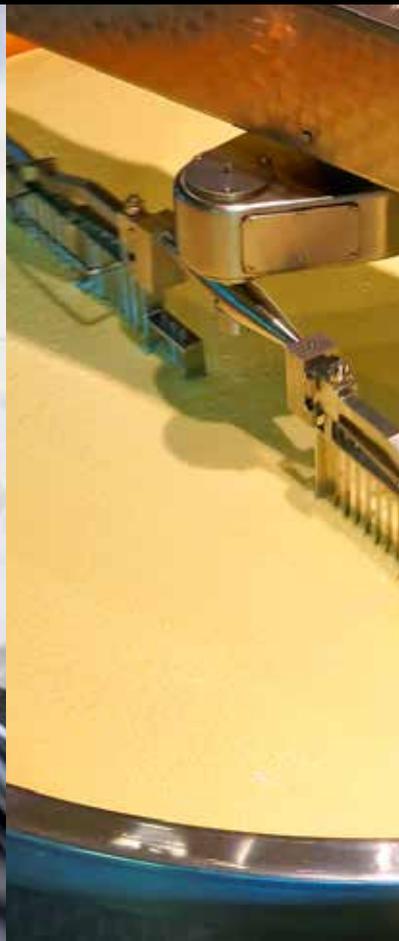
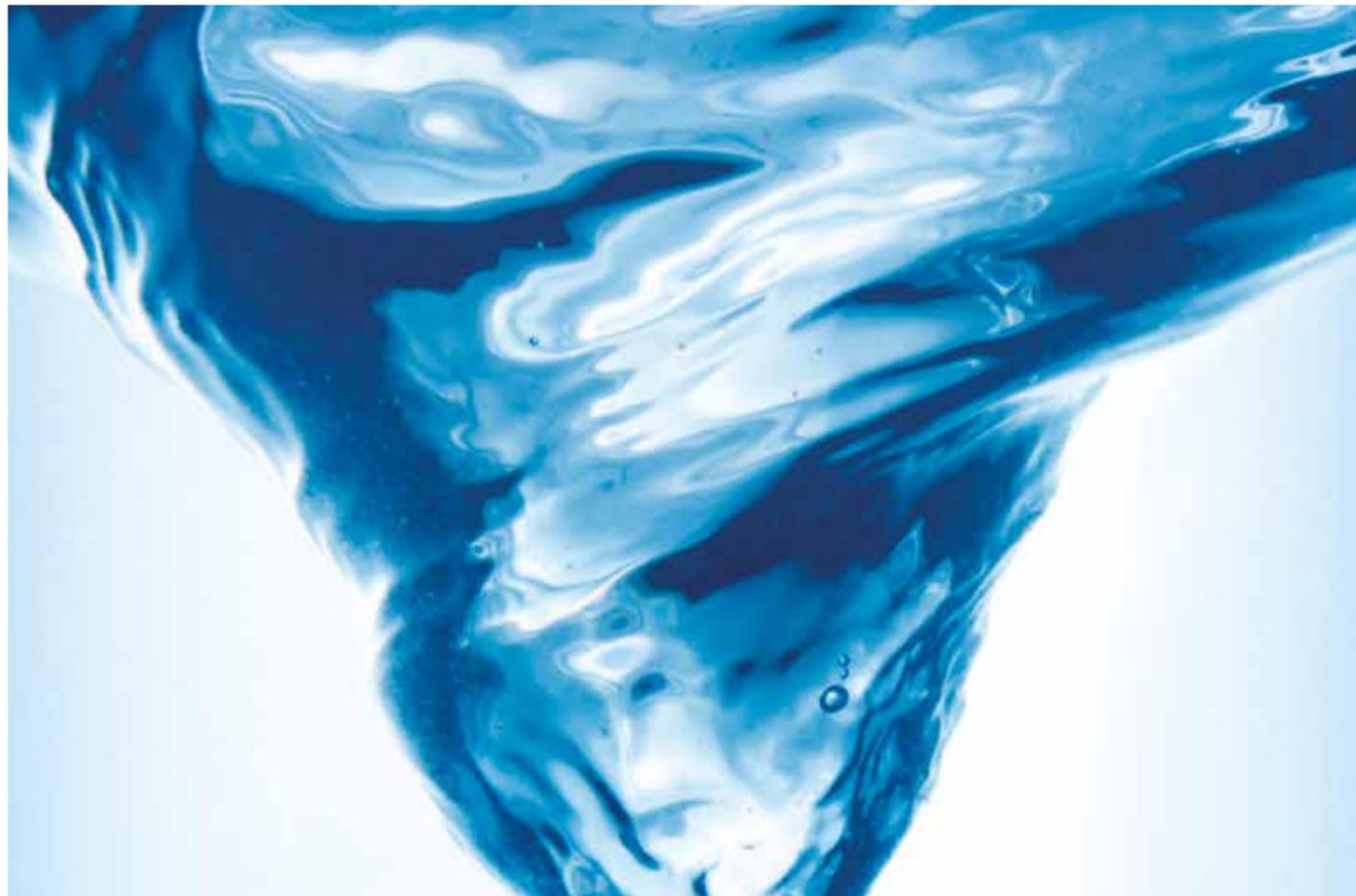


Sistema di taglio a getto d'acqua IDROLINE S: 4 case studies di evoluzione tecnologica

→ **ENOBERG - SACCHI - MAG - CARPIGIANI**





L'impegno di CMS Tecnocut nello sviluppo di soluzioni avanzate nel taglio a getto d'acqua

Presente sul mercato mondiale da oltre 20 anni, CMS Tecnocut progetta, realizza ed installa sistemi completi per lavorazioni con taglio a getto d'acqua. Lo dimostrano i rapporti di collaborazione consolidati con aziende di vari settori e con esigenze diversificate.

Idroline™ **S**



CMS Tecnocut, da sempre, ha fatto del taglio ad acqua il suo esclusivo impegno ingegneristico e produttivo, con l'obiettivo di offrire soluzioni di taglio all'avanguardia e costantemente aggiornate per prestazioni, affidabilità e sicurezza. La produzione CMS Tecnocut dimostra concretamente la validità del taglio ad acqua per molti tipi di materiali e di necessità industriali, sia nel caso di pezzi in serie limitata con elevata complessità, sia per produzioni che richiedono un'ottimizzazione dei tempi di lavorazione, sempre rispettando l'alta qualità finale del prodotto tagliato, generalmente "finito" e pronto per il montaggio. Non a caso CMS Tecnocut è un solido riferimento per i produttori dell'industria aerospaziale, automotive, nautica, ferroviaria, energetica, aeronautica e, più in generale, per le aziende della meccanica e per i contoterzisti evoluti, per i quali le macchine da taglio CMS Tecnocut rappresentano spesso il vero e proprio cuore tecnologico dell'attività.

Le quattro Case Studies presentate in questo fascicolo intendono dimostrare, attraverso quattro esempi diversi, per settori e necessità, la versatilità applicativa delle proposte CMS Tecnocut ed in particolare le potenzialità dell'innovativa macchina IDROLINE S.

Come evidenziato dalle quattro testimonianze qui raccontate, IDROLINE S può essere un'evoluzione strategica importante nell'industria metalmeccanica, che impiega la tecnologia del taglio ad acqua per creare semilavorati e/o oggetti finiti su materiali ferrosi e non, trovando massimo vantaggio con alluminio, inox, ferro, rame, leghe di medio/alto spessore ed acciai temprati. Un altro indiscutibile vantaggio del taglio ad acqua, evidenziato da tutte le quattro case studies, è quello di essere un taglio a freddo, che non provoca alterazioni strutturali di indurimento nella zona di taglio, con tutti i vantaggi che ne conseguono.

IDROLINE S

Sistema di taglio a getto d'acqua idro-abrasivo

Un vero e proprio robot di taglio di grande versatilità e con eccezionali prestazioni di lavoro, che ottimizza le filiere ed assicura risultati produttivi di altissimo livello.

Struttura a ponte monolitica con montante fisso estremamente rigido, in grado di garantire nel tempo la massima precisione.

Movimentazione mediante cremagliere temprate e rettificate ad altissima precisione (classe H5), azionate da motori elettrici brushless e pignone cementato temprato e rettificato.

Cremagliere e guide di scorrimento degli assi alloggiati all'interno della struttura e protette dall'originale ed innovativo sistema "Powder-Free" by CMS Tecnocut, costituito da un sistema ingegneristico esclusivo (con labirinti di carter chiusi) che garantisce la migliore protezione da acqua e polveri.

Più efficienza: interfaccia uomo/macchina altamente intuitiva e nuovo sistema di bloccaggio pezzi.

Più versatilità: nuove taglie ed ampia dotazione di accessori.

Più affidabilità: CN ed azionamenti digitali per il controllo totale dei parametri di taglio.

Testa a 5 assi

Questa testa permette di ottenere quasi tutte le forme geometriche direttamente nella fase di taglio del materiale. In questo modo, a seconda anche della rugosità superficiale richiesta, si possono realizzare prodotti finiti direttamente durante il taglio, senza dover utilizzare macchine aggiuntive. Ovviamente questo si traduce in un minore costo ed in un tempo di consegna del materiale più breve. Inoltre, con il nuovo sistema a 5 assi di CMS Tecnocut, la conicità caratteristica del taglio ad acqua viene corretta semplicemente inclinando la testa. Grazie a questo sistema si ottengono tolleranze centesimali.



Intensificatori di pressione tutti "made in CMS Tecnocut"

CMS Tecnocut ha realizzato un nuovo concetto di intensificatori ad altissima pressione, per rispondere ai bisogni degli utilizzatori più esigenti. L'originale concezione tecnologica prevede che gli intensificatori siano equipaggiati da più moltiplicatori di pressione: indipendenti, paralleli e sincronizzati elettronicamente. Questa soluzione innovativa consente di ottenere una pressione sempre costante, evitando le cadute tipiche dei tradizionali intensificatori a cilindri contrapposti.



→ ENOBERG

Impianti di imbottigliamento "tailor-made"

L'azienda

Azienda bergamasca nata nel 1984, Enoberg progetta e produce impianti di imbottigliamento capaci di soddisfare le diversificate e più esigenti richieste di una clientela nazionale ed internazionale. Specializzata nell'esecuzione di macchine "su misura", capaci di rispondere in modo mirato alle richieste operative delle filiere con capacità produttiva che varia dalle 600 bottiglie/ora (per impianti semi automatici) alle 20.000 bottiglie/ora (per impianti completamente automatici), Enoberg si rivolge alla clientela del settore alimentare, enologico, oleario, del beverage ed anche dell'industria chimica. La struttura della società è agile e flessibile, caratteristica che è stata confermata anche con il suo recente ingresso nel Gruppo SMI, una delle più importanti aziende al mondo nel settore delle tecnologie per imbottigliamento.

ENOBERG

Le esigenze di taglio ed il dialogo con CMS Tecnocut

Erano alcuni anni che l'engineering Enoberg guardava con interesse al taglio ad acqua come alternativa al laser, un'attenzione che si è concretizzata in un meticoloso studio delle potenzialità funzionali delle macchine di questo settore ed in un dialogo estremamente positivo con CMS Tecnocut. "Siamo partiti da due necessità di base - afferma Francesco Metelli socio e responsabile tecnico di Enoberg - ottimizzare le modalità di lavoro ed i tempi di intervento sui pezzi. Noi lavoriamo quasi esclusivamente acciaio inox, visto che realizziamo impianti

Sostituire il taglio laser ottimizzando ogni aspetto del processo: modalità, tempi, costi e risultati.

per imbottigliamento, con una vocazione per il "su misura", dove praticamente ogni realizzazione è quasi un prototipo. Per questo motivo volevamo passare ad una tecnologia che ci consentisse di accorciare i tempi di produzione ed ottenere dei pezzi praticamente finiti, pronti per il montaggio. Dopo aver considerato sia l'esperienza specialistica sia il livello qualitativo delle sue macchine, ci siamo rivolti a CMS Tecnocut che, con l'ottima consulenza dei suoi responsabili tecnico-commerciali, ci ha fatto capire perché la nostra attenzione per il taglio ad acqua fosse corretta. Nel dicembre 2014 abbiamo quindi acquistato una IDROLINE S. La consideriamo una macchina full optional perché ha veramente tutto per soddisfare le nostre necessità di taglio".





L'impiego di IDROLINE S in ENOBERG ed i risultati applicativi

“Dopo oltre un anno di lavoro con IDROLINE S – sottolinea Francesco Metelli - ho potuto fare un confronto con i costi e le prestazioni che avevamo con la precedente macchina a taglio laser. In particolare ho stimato il rapporto costo/tempo che il nostro addetto impiegava per intervenire sulle sbavature esterne dei pezzi, procedura che con il taglio ad acqua non è più necessaria; inoltre ci sono vantaggi, a livello di foratura di alti spessori e piccoli diametri, che il laser non riesce a fare. Il taglio ad acqua permette di realizzare tutti i fori necessari e non solo quelli di un certo diametro, evitando quindi l'intervento dell'operatore con il trapano. In questo modo i tempi di realizzazione dei vari pezzi si sono estremamente accorciati e, quando le piastre tagliate escono da IDROLINE S vanno direttamente nel reparto carpenteria, dove procediamo alle successive lavorazioni. In precedenza, con il taglio laser, il materiale lavorato risultava molto indurito, creandoci molti problemi con i maschiatori, che si rompevano con facilità, ma grazie al taglio ad acqua abbiamo superato anche questa criticità. Con questa macchina possiamo tagliare anche piastre da 200mm di spessore, diversamente dal laser, che, oltre i 15 mm, mostra limiti funzionali evidenti. Oggi possiamo dire, grazie all'esperienza maturata con i due diversi sistemi, che il laser è una tecnologia che per ripagarsi deve lavorare almeno due turni ed è inoltre molto vincolante, perchè interviene efficacemente solo su alcuni materiali ed alcuni spessori. Il taglio ad acqua è una soluzione veramente flessibile, che non ti vincola ai limiti di spessore o alle tipologie di materiale, infatti noi lavoriamo perfettamente anche l'alluminio. Inoltre la testa a 5 assi ci permette di fare tagli obliqui, impossibili con il laser. I plus di questa macchina sono davvero tanti, ma se devo dire qual'è il principale beneficio che abbiamo avuto, non posso che fare riferimento al risparmio che otteniamo nel tempo di lavorazione del pezzo.

Siamo quindi molto soddisfatti di IDROLINE S, che lavora tutti i giorni e senza soste nella nostra filiera produttiva”.



→ SACCHI

Costruzioni meccaniche

L'azienda

Specializzata nella costruzione di tecnologie per il confezionamento di polveri e granuli, l'azienda Sacchi di Pavia, dal 1926, realizza impianti di trasporto, dosaggio, stoccaggio, insacco e palettizzazione di materiali sfusi, in particolare per l'industria alimentare che ha sempre maggiore necessità di impianti evoluti. Progetta e costruisce inoltre sistemi di taglio e svuotamento sia per sacchi che per big bag, sistemi di riempimento sacchi, big-bag e fusti, vagli vibranti, trasporti pneumatici in fase densa, silos ed altre macchine complementari. Sacchi si è inoltre specializzata nella realizzazione di sistemi per la produzione di masterbatch e compound plastici. L'azienda si posiziona sul proprio specifico mercato come interlocutore unico che offre un servizio completo: dal ricevimento materie prime al fine linea. Fra i plus distintivi, riconosciuti dal mercato, efficienza innovativa, competenza, disponibilità e qualità nel dialogo con il cliente, sia prima che dopo la vendita.

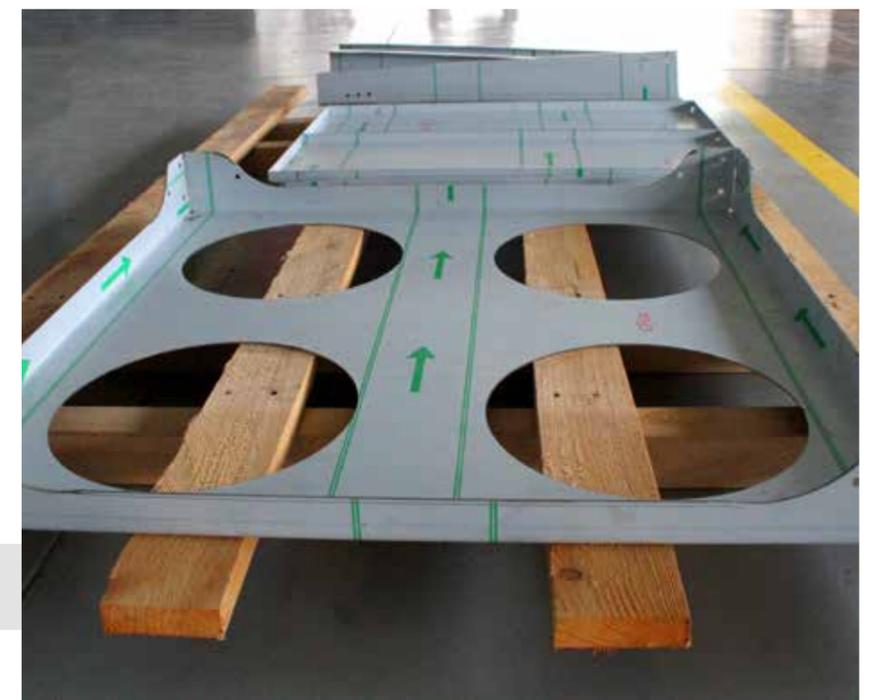


Le esigenze di taglio ed il dialogo con CMS Tecnocut

Tagliare anche una lamiera molto sottile, ad esempio di 1 millimetro, senza rovinarla o deformarla, pronta per essere montata.

“In Sacchi non realizziamo impianti in forma seriale, ma privilegiamo il *“su misura”*, un impianto con caratteristiche uniche e diverse per ogni nostro cliente - afferma Luigi Sacchi, controllore e direttore di produzione dell'azienda -. Avevamo quindi l'esigenza di avere una macchina da taglio veramente evoluta che potesse intervenire con precisione e che garantisse risultati ottimali su tanti tipi di materiali: sicuramente l'acciaio inox, ma anche l'alluminio ed i materiali plastici, solo per fare altri due esempi. Era da oltre dieci anni che stavamo guardando con interesse al taglio ad acqua per affiancare o sostituire il taglio al plasma. Ci siamo più volte avvicinati al settore per capire meglio

le potenzialità delle macchine ed individuare ciò che potesse soddisfarci. Il contatto con lo staff tecnico commerciale di CMS Tecnocut, ci ha presentato una realtà competente, disponibile e tecnicamente molto preparata: siamo molto esigenti dal punto di vista tecnico... prima di tutto con noi stessi! Quando finalmente abbiamo considerato ciò che offre oggi IDROLINE S, parametrandola alle nostre necessità, abbiamo deciso di acquistarla. Abbiamo apprezzato fin da subito la testa a cinque assi, con la flessibilità operativa che questo plus primario garantisce, e la struttura complessiva della macchina. In Sacchi teniamo moltissimo alla pulizia, all'ordine, all'organizzazione generale dei reparti produttivi, nonché al benessere delle nostre maestranze e, da tutti questi punti di vista, IDROLINE S risponde a ciò che volevamo: è la macchina ideale per le nostre esigenze, con la sua carpenteria totalmente chiusa e sicura”.





L'impiego di IDROLINE S in SACCHI ed i risultati applicativi

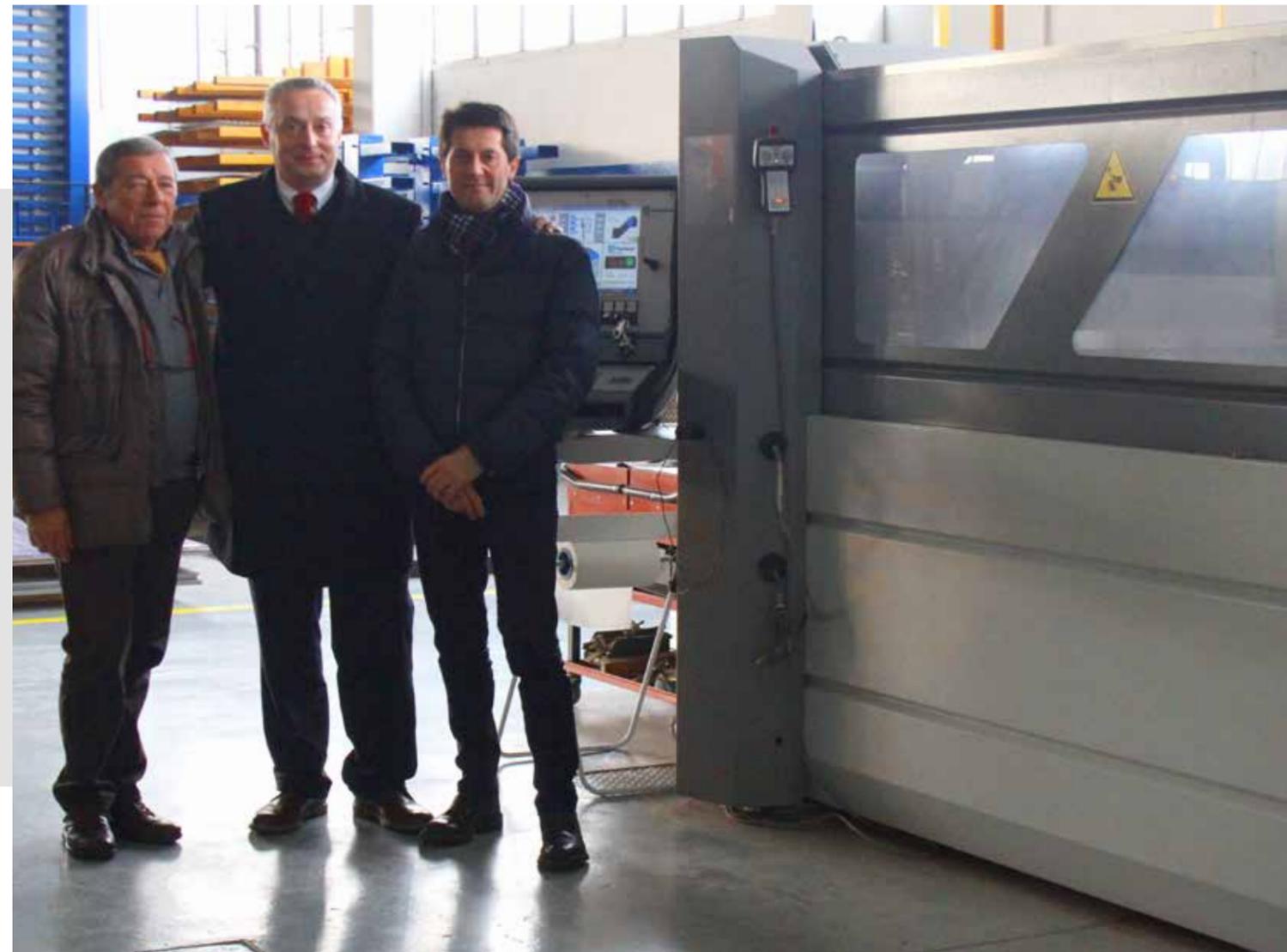
“Ogni nostro impianto - sottolinea Luigi Sacchi - è completamente customizzato in base alle specifiche necessità del cliente e, proprio per questo motivo, il taglio ad acqua è stato per noi la scelta ottimale. Un aspetto molto importante è che questa tecnologia non utilizza fiamme ed alte temperature, a differenza del taglio termico al plasma, quindi abbiamo la possibilità di tagliare acciaio inox, o altri materiali pellicolati, anche una lamiera sottile un millimetro, senza rovinarli o deformati. Lavorando per l'industria alimentare abbiamo spesso questo tipo di necessità, che finalmente siamo riusciti a soddisfare: riusciamo infatti ad intervenire su fogli di lamiera già lucidati a specchio, rispettandone l'integrità al 100%.

IDROLINE S lavora da oltre un anno in Sacchi, con una media operativa di nove ore al giorno. Posso dire che siamo contentissimi della scelta, nello specifico abbiamo verificato di aver ottenuto un risparmio notevole sui tempi di realizzazione del pezzo finito. Dirò di più: questa è una macchina che va giudicata proprio a pezzo finito, quindi non solo per il tempo di taglio, ma a lavorazione completata, dove i vantaggi sono veramente notevoli: parliamo di un risparmio in termini di tempo, sul pezzo finito pronto da montare, anche del 30-50%.



Faccio un esempio pratico: con IDROLINE S tagliamo una lastra di 15 mm di spessore in acciaio inox 316 con la precisione del decimo di millimetro, e la lastra è praticamente pronta per il montaggio; fra taglio, fresatura e strozzatura, dove prima con il taglio al plasma, per un pezzo, ci servivano anche quattro ore, ora ci bastano 50 minuti! Con l'introduzione del taglio ad acqua riteniamo di aver risparmiato complessivamente il 30% sui tempi di produzione. Il getto d'acqua è inoltre un forte stimolo al miglioramento dell'intero processo in azienda: abbiamo, ad esempio, ridotto sensibilmente le necessità di saldature. Tutte queste migliorie lasciano spazio per analizzare nuove tecnologie ed avvicinarsi a quelle più evolute, come è successo, per esempio, per la piegatura.

È chiaro che una macchina del genere diventa assolutamente strategica nel processo produttivo, per questo non possiamo permetterci fermi macchina, quindi assistenza e manutenzione diventano altrettanto fondamentali. La scelta che ha privilegiato la collaborazione con CMS dipende anche da questo fattore essenziale: una tecnologia all'avanguardia, coadiuvata da un'organizzazione all'altezza, cioè con un service molto strutturato ed efficiente”.



Luigi Sacchi
(a destra nella
foto) con Daniel
Sansoni, Area
Manager di CMS
e Caudio Tiozzo,
collaboratore di
zona per CMS.

→ MAG

Lavorazioni meccaniche conto terzi

L'azienda

MAG è un'azienda specializzata nelle lavorazioni meccaniche di precisione per conto terzi e per questi servizi si avvale di un evoluto parco macchine a controllo numerico.

Dal 2004, anno di fondazione, l'attività si è evoluta sviluppandosi grazie anche all'acquisizione di tecnologie aggiornate alle richieste del mercato di riferimento; l'esperienza acquisita ed i rapporti di collaborazione in diversi settori, fanno sì che l'azienda sia in grado di proporsi come un partner completo, particolarmente versatile nelle risposte ed in grado di risolvere e coordinare le varie fasi di lavorazione, fornendo pezzi meccanici pronti al montaggio. In questo modo, attraverso la sua esperienza e la sinergia tra macchine utensili ed impianti a taglio ad acqua, si propone al mercato della lavorazione meccanica con potenzialità da "unico fornitore", anche nel caso di interventi particolarmente impegnativi per progetto e caratteristiche tecnico-strutturali.

M.A.G.



Avere un'unica tecnologia per una vasta gamma di impieghi, con risultati sempre al top per precisione e livelli di finitura.



Le esigenze di taglio ed il dialogo con CMS Tecnocut

"Noi abbiamo conosciuto CMS Tecnocut nel 2003 - ricorda Andrea Mora fondatore e titolare della MAG - perché avevamo l'esigenza di tagliare lamiere di un certo spessore. Nelle nostre produzioni dobbiamo intervenire su materiali differenti e, vedendo in lavorazione delle macchine CMS Tecnocut presso alcune aziende del settore metalmeccanico, ci siamo accorti che questa poteva

essere la tecnologia giusta per noi. MAG nasceva proprio in quegli anni ed abbiamo deciso, anche un po' coraggiosamente, di scegliere il getto d'acqua, unendo questa tecnologia con l'asportazione classica del truciolo. Mio padre veniva dall'industria metalmeccanica, nello specifico dal settore delle macchine per l'industria dolciaria e, sulla base delle nostre reciproche esperienze, abbiamo costituito una società che potesse dare un servizio efficace per le lavorazioni in conto terzi in particolare per la meccanica di precisione: volevamo essere più un partner che un fornitore.

All'inizio, ovviamente, abbiamo guardato anche al laser, soprattutto per le sue specificità, ma ci erano anche chiari i suoi limiti. Il getto d'acqua invece ci sembrava la scelta migliore poiché può intervenire con grande versatilità, ed in modo meno invasivo su un gran numero di materiali.

Da oltre dieci anni lavoriamo quindi con una macchina di taglio a getto d'acqua CMS Tecnocut con testa a tre assi che è diventata strategica per le nostre lavorazioni. Oggi però il mercato è sempre più aggressivo e le richieste, sia della nostra clientela fidelizzata che quelle del new business, ci sollecitavano ad introdurre un nuovo impianto di taglio ad acqua più evoluto in tutto: prestazioni, versatilità e caratteristiche tecnico-strutturali. Nel 2015 abbiamo quindi acquistato una IDROLINE S. È stato chiaramente un investimento importante per una PMI come la nostra azienda, ma fondamentale per continuare ad essere competitivi verso i nostri interlocutori: industrie che producono macchine per il settore food, prima di tutto, ma anche aziende del settore automotive, dei cantieri navali e macchine movimento terra e ferrovie. Oggi lavoriamo prevalentemente alluminio, acciaio e ferro".



L'impiego di IDROLINE S in MAG e i risultati applicativi

“Il passaggio da tre assi a cinque assi con IDROLINE S - precisa Andrea Mora - ci ha consentito naturalmente di fare un vero e proprio salto nel servizio offerto ai nostri clienti. Abbiamo comunque deciso di mantenere operativa anche la prima macchina acquistata da CMS Tecnocut oltre 10 anni fa, che assolve ora a determinate lavorazioni meno impegnative. Oltre a disporre dei 5 assi la struttura complessiva di IDROLINE S presenta un'evoluzione notevole da ogni punto di vista: più performante, più sicura, più solida e più versatile nella gestione del pezzo da lavorare. Fra gli aspetti più importanti anche la qualità stessa del getto d'acqua, che riteniamo sia stato migliorato e potenziato. La macchina con il mandrino a 5 assi è in grado di lavorare sui pezzi con tolleranze sempre più ristrette ed una cura migliore. Otteniamo pezzi praticamente finiti senza necessità di ulteriori lavorazioni. Ovviamente tutto questo ha ripercussioni positive sui costi, in un mercato sempre più dominato dalla necessità di garantire qualità elevata a condizioni competitive.

Un altro aspetto positivo è quello della gestione dell'abrasivo: con dosatura fissa nella vecchia macchina e dosatura elettronica in quella nuova. La possibilità di dosare l'abrasivo in modo più mirato, e soprattutto automatizzato, ci ha già portato ad osservare dei vantaggi, anche qualitativi: abbiamo infatti notato che la qualità del taglio risulta estremamente più costante con la nuova macchina. Un'altra nota estremamente positiva riguarda il sistema di estrazione dell'abra-

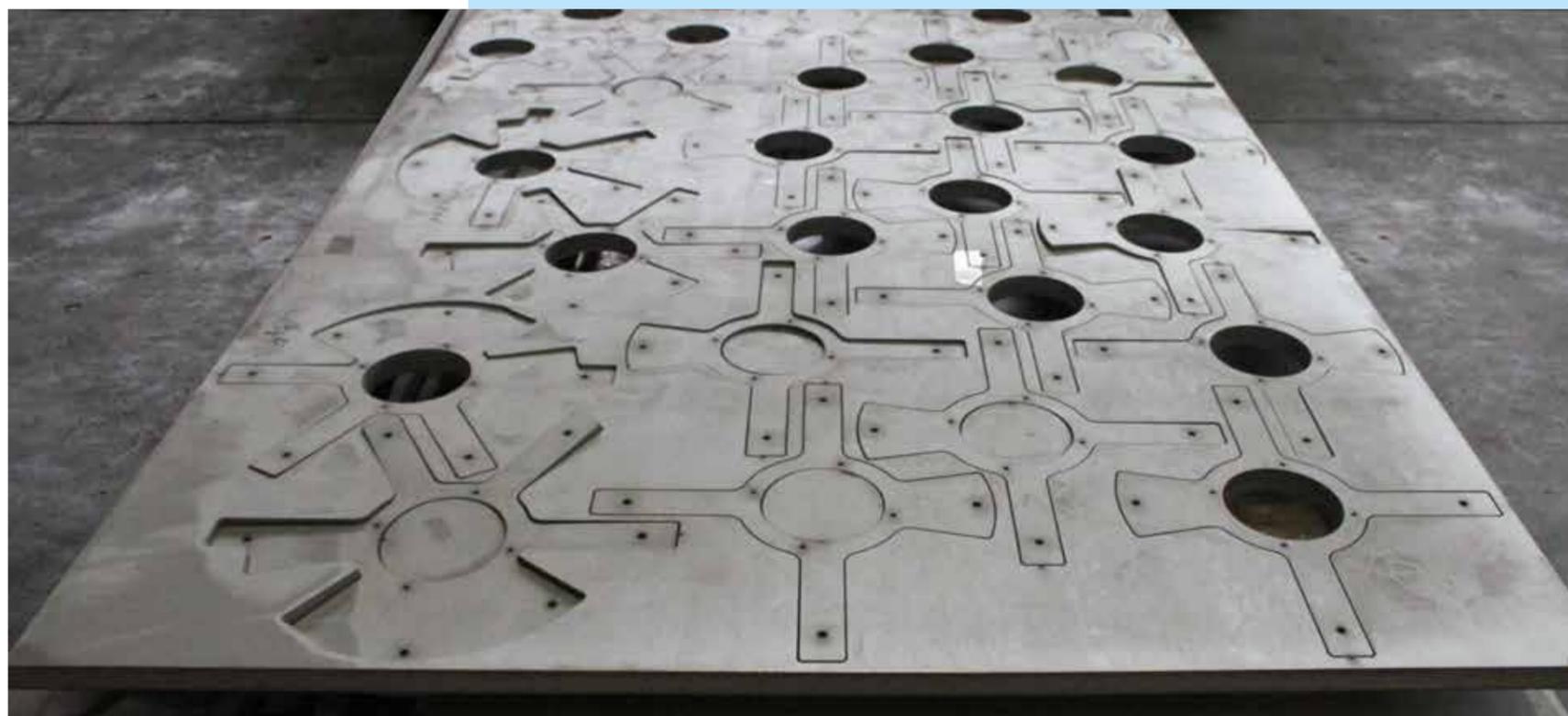
Andrea Mora (al centro) con Daniel Sansoni, Area Manager di CMS e Davide Mimmi, collaboratore di zona per CMS.



La prima macchina a taglio d'acqua acquistata oltre 10 anni fa da MAG.



sivo, la cosiddetta draga: dal punto di vista operativo CMS Tecnocut ha ottenuto dei risultati sorprendenti: dopo oltre un anno di attività la draga della nostra IDROLINE S non ha richiesto alcun intervento di manutenzione. La macchina funziona tutto il giorno e dimostra vantaggi evidenti come, ad esempio, la possibilità del taglio inclinato. Il problema della conicità viene corretto direttamente con la testa a 5 assi, permettendoci di ottenere risultati impensabili con la precedente generazione di macchine. Anche il piano di lavoro, ora con longheroni che sorreggono il pezzo, è una miglioria molto positiva: ci consente di tenere il pezzo molto dritto e di lavorare senza tastatore. Un altro elemento positivo è la sensoristica: il controllo elettronico di cui è dotata IDROLINE S indica esattamente quando bisogna sostituire orfizio e focalizzatore che, a volte, hanno tempi di usura diversi, garantendo sicurezza e precisione nel tempo”.



→ CARPIGIANI

Produzione macchine per gelato

L'azienda

Carpigiani si posiziona sul mercato mondiale dal 1946 come l'eccellenza tecnica delle macchine per la produzione di gelato artigianale, meglio conosciuto come "gelato all'italiana" o gelato mantecato ("soft"). Attualmente l'azienda bolognese propone ben 11 famiglie di prodotto, 300 modelli e oltre 2.000 versioni: l'offerta più ampia a livello internazionale di macchine per la produzione di Gelato Artigianale, Milk-Shake, Frozen Yogurt, Panna Montata, Trattamento Creme ed altro per la gelateria, la pasticceria, la ristorazione, le yogurterie, le softerie ed i bar. L'innovazione è alla base della leadership tecnologica di Carpigiani. Una cospicua percentuale del fatturato viene infatti continuamente reinvestita nella ricerca, nella progettazione e nella scelta della componentistica per garantire ai clienti di tutto il mondo, adattabilità alle diverse esigenze produttive, ergonomia e funzionalità nell'utilizzo, sicurezza operativa, risparmio energetico e, soprattutto, grande affidabilità e durata delle macchine. Tutto nel rispetto delle più restrittive normative di sicurezza alimentare. Carpigiani è un vanto del migliore "made in Italy", sia per le macchine che produce che per il prodotto finale che la sua tecnologia è in grado di creare.



Per contribuire alla diffusione e conoscenza del gelato fresco di qualità, da oltre un decennio, Carpigiani forma anche i nuovi imprenditori del gelato, con la "scuola di gelateria" più famosa nel mondo: Carpigiani Gelato University.

All'interno dell'azienda è stato creato ed allestito il "Museo del Gelato", realizzato dalla "Fondazione Bruto e Poerio Carpigiani", dedicato alla storia, alla cultura ed alla tecnologia del gelato artigianale. Qui sono raccolte attrezzature e macchine originali, che attraverso un percorso di 500 anni, raccontano al visitatore la storia del gelato.

Le esigenze di taglio ed il dialogo con CMS Tecnocut

Intervenire su tubi in acciaio che necessitano di tagli complessi, unendo massima precisione e continuità di produzione.

"Negli ultimi anni in Carpigiani - afferma Luigi Casagrande, responsabile engineering dell'azienda - si è presentata la necessità di aggiornare una parte del nostro parco tecnologico. In sintonia con le nuove macchine che Carpigiani ha presentato e sta sviluppando nel proprio settore, abbiamo dato ulteriore impulso e implementato l'impegno del nostro engineering, individuando ed adottando nuovi impianti, con soluzioni tecnologiche più all'avanguardia in linea con le nostre esigenze produttive e con i progetti che abbiamo in cantiere.

Per mantenere la nostra posizione di leader dobbiamo eccellere in ogni settore ed essere sempre al passo con le più recenti evoluzioni tecnologiche. Dobbiamo fare di più e meglio, sempre, a volte attuando anche investimenti e sfide complesse, ma proprio per questo uniche, originali e che ci caratterizzano sul mercato mondiale. Tutto questo deve però essere fatto tenendo sempre in considerazione le caratteristiche e la delicatezza del settore in cui opera Carpigiani, dove gli elementi che compongono la macchina vengono a contatto con latte e con altri ingredienti naturali. Deve essere quindi riposta una grande attenzione ai materiali ed alle geometrie che caratterizzano i processi interni del movimento dei pezzi e delle macchine, finalizzati in particolare alla miscelazione degli ingredienti, il tutto a basse temperature e senza rischi di contaminazione.

Il recente inserimento in reparto della macchina con taglio ad acqua IDROLINE S di CMS Tecnocut, rientra in questa logica e strategia di innovazione, aprendo, di fatto, una nuova era nelle nostre dotazioni tecnologiche; si tratta infatti della prima macchina con taglio a getto d'acqua che utilizziamo e sulla quale nutriamo aspettative molto elevate, direi addirittura ambiziose. Del resto, come è nel nostro stile d'impresa, scegliamo esclusivamente le tecnologie che riteniamo essere le migliori al mondo in quel determinato settore. Sempre in questo scenario, ci aspettiamo che le aziende con cui collaboriamo si impegnino per garantire i massimi risultati operativi. Come dicevo, la sfida è notevole a livello ingegneristico, perché con IDROLINE S vogliamo intervenire da subito su pezzi cilindrici, operando tagli con geometrie particolari. Vogliamo produrre pezzi speciali, quasi impossibili da realizzare con altre tipologie di taglio, con elevata qualità di risultato e con tempi e costi ottimizzati. Si tratta quindi anche per noi di un vero e proprio laboratorio di sperimentazione".



L'impiego di IDROLINE S in CARPIGIANI ed i risultati applicativi

Luigi Casagrande (al centro) con Daniel Sansoni, Area Manager di CMS ed Oriano Baravelli, collaboratore di zona per CMS

“Nei primi mesi di utilizzo di IDROLINE S - sottolinea Luigi Casagrande - abbiamo avuto conferme positive delle nostre intuizioni: i prototipi del pezzo che intendiamo realizzare in forma continuativa rispondono pienamente alle nostre aspettative. IDROLINE S, con il taglio a getto d'acqua con caratteristiche tecniche e di versatilità all'avanguardia, essenzialmente basate su testa 5 assi e mandrino tubo, si sta dimostrando il bene strumentale corretto per soddisfare queste esigenze. In particolare i prototipi realizzati hanno evidenziato una notevole diminuzione dei tempi di lavorazione del pezzo, che si presenta praticamente finito. Teoricamente il pezzo cilindrico che vogliamo produrre, con le sue forti complessità di taglio, potrebbe essere lavorato con il laser ma, a causa del calore, si genererebbero significativi problemi alla sua integrità strutturale (tensioni alla consistenza fisica del materiale, ma anche distorsioni che possono raggiungere anche dimensioni di millimetri, quindi inaccettabili), fatto invece completamente risolto dal getto d'acqua. Ricordo che il pezzo è un vero e proprio albero e fa parte del sistema agitazione-miscelazione delle nostre macchine per gelato, dove l'acciaio inox viene direttamente a contatto con gli ingredienti alimentari sensibili: questo richiede che il suo disegno si integri perfettamente ed in modo strategico nel sistema, con un funzionalità pressoché perfetta. Il nostro pezzo, così prodotto, non presenta infatti punti critici come saldature o spigoli. Un elemento ingegneristicamente evoluto, che richiedeva un sistema di taglio altrettanto evoluto”.



IDROLINE S

Dati tecnici

IDROLINE S		
DATI TECNICI		
MODELLO	1730	2040
Asse X	3000 mm (2 teste) 3300 mm (1 testa)	4000 mm (2 teste) 4250 mm (1 testa)
Asse Y	1700 mm	2000 mm
Asse Z	350 mm (250 mm con testa a 5 assi)	350 mm (250 mm con testa a 5 assi)
Asse B	+/- 60°	+/- 60°
Asse R	Ø Min/Max Tubi 42-508 mm Lunghezza 2570 mm Peso 400 kg	Ø Min/Max Tubi 42-508mm Lunghezza 2570 mm Peso 400 kg
Piano d'appoggio	3700x2050 mm	4650x2050 mm
Ingombri totali	5700x2700x h 3700 mm	6700x3000x h 3800 mm
Peso a vuoto	4000 Kg	4500 Kg

Portata Max piano d'appoggio: 1000 kg/mq - Velocità: 0->40000 mm/min - Schermo a colori 15" TFT, tastiera a membrana con mouse integrato
Porta esterna per interfaccia chiave USB (in dotazione chiave USB 256 Mb) - Allacciamento alla rete informatica: connettore RJ45 10/100 Mb.





www.cmsindustries.it

Fondata nel 1969, C.M.S. SpA è a capo di CMS Industries, un marchio che raggruppa due divisioni, con un fatturato consolidato di 120 milioni di Euro, cinque filiali ed una rete commerciale e di assistenza clienti che copre tutte le aree geografiche del mondo. CMS Industries è specializzata nella produzione di centri di lavoro multiassi a controllo numerico, termoformatrici e sistemi di taglio a getto d'acqua. Questa varietà di offerta permette a C.M.S. di soddisfare le necessità di molti settori industriali: aerospaziale, automobilistico, nautico, generazione di energia eolica, occhialeria, meccanica, edilizia, modelli, prototipi, lavorazioni pietra, vetro e legno. L'ampia gamma di prodotti, insieme a qualità e precisione di lavorazione, offre soluzioni innovative ed efficienti, capaci di coprire le diverse fasi del processo produttivo o le specifiche esigenze dei clienti.

CMS Tecnocut, brand di CMS Industries è uno dei più autorevoli riferimenti nel campo della tecnologia del taglio a getto d'acqua. CMS Tecnocut garantisce la sua presenza in 120 Paesi e una soluzione sempre più articolata alle diverse esigenze produttive. La presenza, inoltre, nella AIW (Associazione Italiana Waterjet) di cui è socio fondatore, e nella WJTA (American Waterjet Association) di cui è membro, rappresenta per Tecnocut una garanzia di costante aggiornamento. Una struttura aziendale solida e molto flessibile, un gruppo di persone capace di produrre soluzioni eccellenti e di offrire al mercato tecnologie esclusive ed innovative, ad un prezzo premiante. Questo è il valore aggiunto che CMS Tecnocut offre ogni giorno alla propria clientela.



CMS Headquarters

via A. Locatelli, 123
24019 Zogno (BG) - Italy
Tel. +39 0345 64111
Fax +39 0345 64281
info@cmsindustries.it