

E-FOCUS

PMI
servizi

SPECIALE
FIERE

IL RACCONTO DELLE PMI N. 7 APRILE 2022

TRADIZIONE

INNOVAZIONE

SOSTENIBILITÀ

SOLUZIONI

LA FIDUCIA NELL'AZIONE: TRACCIARE UN PERCORSO NEL CAMMINARE, CREANDO LA REALTÀ MENTRE VI ENTRIAMO

"La fiducia è una cosa seria, che si dà alle cose serie".

Così recitava una reclame di molti anni fa. Da un paio d'anni, stiamo vivendo scenari di sconvolgimento ed incertezza, prima sanitaria, poi economica ed ora geopolitica. Situazioni certamente destabilizzanti, che, senza citare l'ormai arcinota resilienza, hanno innescato meccanismi di autodifesa di ricerca di opportunità e di nuovi spazi al fine di percepire ed attualizzare il futuro. Qual è l'ingrediente che rende manifesta la possibilità che molti di noi oggi sentono?

Senza dubbio, la fiducia nell'azione, ancorata al coraggio ed alla capacità di entrare in qualcosa di nuovo e di metterlo in atto. Mai come in questo periodo, nel nostro quotidiano confronto con gli Imprenditori, abbiamo fortemente percepito il cambiamento di prospettiva basato sulla consapevolezza di dover intraprendere percorsi inesplorati per il raggiungimento di obiettivi necessari a salvaguardare la propria attività in un contesto più ampio di bene comune. La fiducia nell'azione che si concretizza attraverso nuove relazioni, aperture a nuovi mercati, investimenti in tecnologie avanzate, affinando competenze e non da ultimo, comunicando. Questo numero **Speciale Fiere** di **E-FOCUS Magazine**, ne è la prova tangibile. Veicolare il proprio messaggio attraverso canali affidabili, è un'azione di fiducia reciproca.

Nei prossimi mesi, saremo presenti ad importanti manifestazioni di settore per promuovere e rappresentare le Aziende ed incontrare le Persone che, confidando nel loro operato, stanno ridisegnando il futuro.



E-FOCUS Magazine diffuso online ad un ampio bacino di utenti B2B, è disponibile in **free download** dalla home page di www.pmilombarde.it e in una sezione dedicata del Portale è presente l'**archivio storico**.

E-FOCUS Magazine, è condiviso sui Social di [PMI Lombarde](#), [Facebook](#) e [LinkedIn](#).

IN QUESTO NUMERO

pagina
02/03



pagina
04



pagina
05



pagina
06/09



pagina
10



pagina
11



pagina
12



pagina
13



pagina
14



pagina
15



pagina
16



ALA GUIZZI Srl

OLTRE MEZZO SECOLO VISSUTO A DOMARE ACCIAIO



ALA GUIZZI NASCE NEL 1961, FONDATA DA ANTONIO GUIZZI, CHE ACCOSTA AL PROPRIO NOME L'ACRONIMO **ALA** (APPLICAZIONE LEGHE AUSTENITICHE), DEFINENDONE LA RAGIONE SOCIALE. GLI ELEVATI STANDARD QUALITATIVI CHE IL FONDATORE IMPONE ALL'AZIENDA SIN DAGLI ESORDI, SONO TESTIMONIATI DALLE DUREVOLI COLLABORAZIONI CHE SODDISFANO UNA VASTA GAMMA DI CLIENTI CON FORNI DI PICCOLA, MEDIA ED ALTA PRODUZIONE.

+ muffole + storte + campane
+ griglie e cestelli in rete
+ tubi radianti o di immissione
+ scambiatori di calore + coperchi per forni
+ ventole + aspi porta vergelle
+ serpentine di riscaldamento per bagni acidi

Oggi, il nostro core-business è costituito dalla produzione di parti di ricambio per forni quali **muffole a sezione circolare, ovale o a "D", muffole corrugate, muffole per impianti rotativi, coperchi e porte per forni, storte per generatori endo, caldaie per forni a pozzo, scambiatori di calore, ASPI per forni di ricottura della vergella, carpenteria in acciaio resistente alle alte temperature e alla corrosione.**

La selezione accorta ed esclusiva dei migliori materiali disponibili sul mercato, certificati dal produttore, e una perseverante ricerca di soluzioni innovative, ci consentono di assicurare rigorosi livelli di efficienza dei nostri manufatti, fornendo parti di ricambio per le diverse tipologie di forni, eguali e superiori agli originali, costruiti da personale altamente qualificato - tutti muniti di patentini **Bureau Veritas** - e con l'ausilio di dispositivi di ultima generazione.

Produciamo particolari su misura a disegno preventivamente concordato con il cliente, oppure utilizzando disegni degli originali forniti dal cliente stesso.





ALA Guizzi srl
Via Arrigo Boito, 11
20832 Desio (MB)
T +39 0362 627043
anselmo.guizzi@alaguizzi.it
www.alaguizzi.it



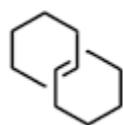
ESSENZIALI PER COSTRUIRE IL FUTURO

CON OLTRE 60 ANNI DI ESPERIENZA NELLA LAVORAZIONE DI MATERIALI AUSTENITICI, DAL 2018 ABBIAMO ESTESO IL NOSTRO BUSINESS ALLA COMMERCIALIZZAZIONE DI **ACCIAIO INOX, DUPLEX** E **SUPERLEGHE DI NICKEL**.



Il nuovo brand, **Ala Guizzi Sezione Commerciale**, offre prodotti destinati all'alta temperatura in impianti e forni per il trattamento termico dei metalli, oltre ad articoli destinati ad impianti chimici e petrolchimici soggetti ad elevata esposizione alla corrosione. Per esordire nella commercializzazione di leghe, ci siamo affidati ad un responsabile di consolidata esperienza e dall'ampio background professionale rivelatosi d'inestimabile valore nell'odierno contesto economico, tutelando i clienti dall'ondata di incontrollabili speculazioni, caratterizzato dall'incetta di materie prime seguito al periodo pandemico.

L'ambizione di continuare ad essere riferimento per i nostri clienti usuali ed il piacere di soddisfare gli acquirenti futuri, ci rende orgogliosi di avere selezionato tra i nostri fornitori alcune tra le più qualificate acciaierie europee ed extraeuropee, che rispondono alle rigorose normative internazionali **Astm, Asme, Nace, Norsok, EN, PED, e DIN**.



duplex
essenziali per costruire il futuro



resistenti alla corrosione
essenziali per costruire il futuro



resistenti alle alte temperature
essenziali per costruire il futuro

SEMILAVORATI STANDARD

+ lamiere + barre + tubi ss e saldati
+ raccordi e relativi materiali di saldatura

SEMILAVORATI TAGLIATI A MISURA MEDIANTE SISTEMI

+ ad acqua + plasma + cesoia
+ taglio meccanico

FORMATI STANDARD DISPONIBILI

lamiere / spess. min. 0,50mm

- spess. max 50,00mm

barre / dia. 6,00mm

- dia. max 500mm

tubi / dia. min 10mm

- dia. max 508mm

per spessori in mm o a schedula

Consulta la nostra offerta su alaguizzi.it



TERENZI Srl

METODO TRA CREATIVITÀ E SOLUZIONI INNOVATIVE

CON CREATIVITÀ, PASSIONE
E INNOVAZIONE TERENZI
SRL TRASFORMA

DA 56 ANNI OGNI METALLO
RENDENDO FATTIBILI ANCHE
I PROGETTI PIÙ COMPLESSI.
LO STAMPAGGIO DELLA
PLASTICA SI AGGIUNGE
ALL'OFFERTA. OGNI
MATERIA PRIMA DIVIENE,
ATTRAVERSO LE FASI
PRODUTTIVE, UN PRODOTTO
TECNICO O DI DESIGN
CURATO IN OGNI MINIMO
DETTAGLIO

TERENZI

TERENZI

Terenzi srl

Via Tolstoj, 27/A

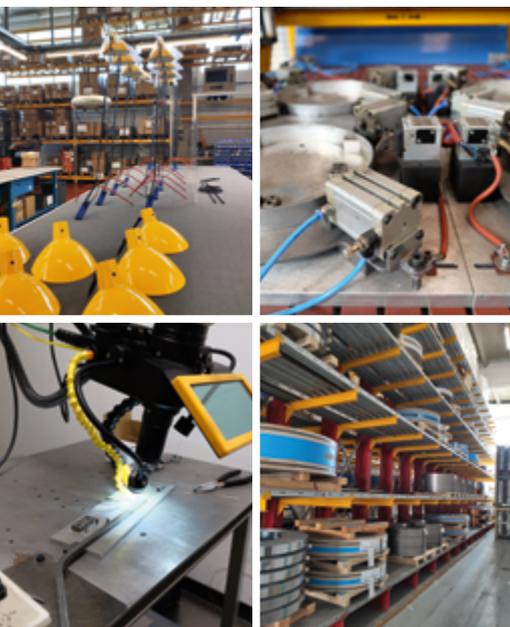
20098 S. Giuliano Milanese (Mi)

T. +39 02 9840880

T. +39 02 98241130

info@terenzisrl.it

www.terenzisrl.it



T GROUP
INNOVAZIONE NEL DNA



Queste le nostre **aree di competenza:**

PROGETTAZIONE

IDEAZIONE E COSTRUZIONE DI STAMPI

INGEGNERIZZAZIONE

PROTOTIPAZIONE

PRODUZIONE INDUSTRIALE

ASSEMBLAGGI E CABLAGGI

Quindi le nostre **principali lavorazioni:**

MECCANICHE

TAGLIO E MARCATURA LASER

TECNOLOGIA A CICLO COMBINATO

PIEGATURA

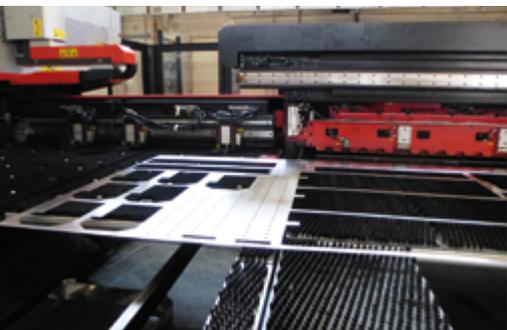
DEFORMAZIONE METALLI

STAMPAGGIO A INIEZIONE TERMOPLASTICO

SALDATURA

La applicazione di sistemi integrati (meccanici/elettronici) permette il massimo controllo di ogni singolo passaggio lavorativo: dalle fasi di *co-design* e poi *engineering* (assistite da macchine di prototipazione rapida per le plastiche e linee dedicate per la lavorazione delle lamiera), passando alle pre-serie volte all'integrazione di tutte le tecnologie (oltre alle numerosissime interne, l'ampio ventaglio di partner esterni certificati completa a 360° l'offerta), approdando a cicli industriali completamente informatizzati che permettono analisi, pianificazione e monitoraggio dell'intero ciclo realizzativo, tenendo tracciabilità di ogni fase.

Come azienda mecatronica, le nostre linee "*Industria 4.0*" sono gestite con sistema di monitoraggio MES: tagliano, piegano, tranciano, stampano e assemblano prodotti di svariata natura. Componentistiche meccaniche, elementi plastici, cablaggi ed elettronica confluiscono nel reparto di assemblaggio, provvisto di magazzini automatici anche loro "*Industria 4.0*" con sistema MES. I dati confluiscono in un unico database dove risiedono anche tutti i documenti aziendali, correlati e archiviati con logiche che permettano ricerche e tracciabilità immediate e un sistema di business intelligence che fornisce KPI in tempo reale.



M.C.A. Srl

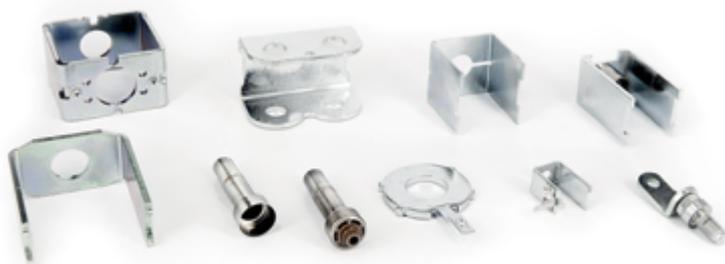
TRANCIATURE E MONTAGGI AD ALTA TECNOLOGIA

IN OLTRE TRENT'ANNI DI ATTIVITÀ, **M.C.A.** SI È SPECIALIZZATA NELLA TRANCIATURA DI PARTICOLARI METALLICI E, QUANDO RICHIESTO, DEI RELATIVI RIVESTIMENTI SUPERFICIALI DI ZINCATURA, NICHELATURA, ARGENTATURA, DORATURA, LAVAGGI E NEL MONTAGGIO E LA SALDATURA LASER DI SOTTOGRUPPI PER I SETTORI ELETTROMECCANICO, DELLA AUTOMAZIONE, AUTOMOBILISTICO E DEGLI ELETTRODOMESTICI



M.C.A.
tranceria-assemblaggi-stampi

M.C.A. srl
Via Gran Sasso, 6H
20060 Truccazzano (MI)
T. +39 95309158
info@mcatruccazzano.it
www.mcatruccazzano.it



M.C.A. è in grado di realizzare anche prodotti finiti propri o su licenza dei clienti, quali **cilindri, elettropiloti, elettrovavole ed altro**. Dal 2001 si è **specializzata nella saldatura laser di gruppi cannotti per elettrovavole**.

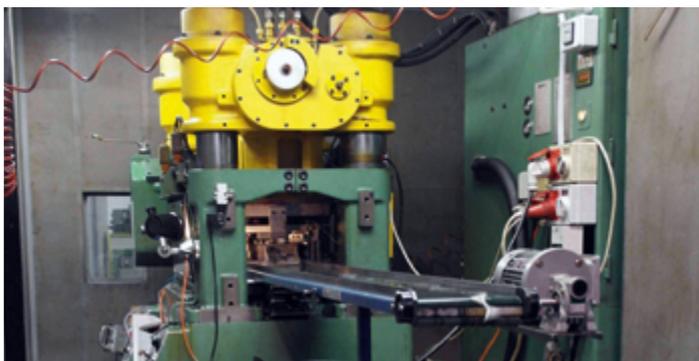
Nel corso degli anni, assorbendo altre piccole aziende, si è dotata di una attrezzatura propria ed ha sviluppato e potenziato i reparti tranceria e montaggio con significativi investimenti in macchine ad elevata tecnologia quali Bruderer e Balconi per la tranceria; elettroerosione a filo, a tuffo e centro di lavoro per l'attrezzatura; macchine automatiche e per la saldatura a laser per i montaggi.

Particolare attenzione è sempre stata dedicata alla costante formazione e qualifica del personale ed al con-

tinuo aggiornamento dei sistemi e delle apparecchiature di controllo. L'attività si svolge in due unità produttive adiacenti, su una superficie coperta di oltre 3.500 mq. e grazie a collaudate collaborazioni con officine esterne, l'azienda è in grado di soddisfare tutte le richieste della clientela.

M.C.A., sempre attenta alle problematiche ambientali, si è dotata di due impianti fotovoltaici, uno in funzione dal 2011 ed uno di recente realizzazione, al fine di ridurre i consumi energetici e produrre energia pulita.

M.C.A. ha ottenuto la certificazione del proprio sistema qualità già nel 2002 ed oggi è certificata secondo la normativa UNI EN ISO 9001:2015 importante risultato che premia il costante impegno a garanzia dei propri prodotti.



SERVOPRESSE Srl

LA SCELTA DELLA LINEA COIL PIÙ ADATTA?

SE SI DESIDERA INVESTIRE IN UNA LINEA COMPATTA DI ALIMENTAZIONE, PIUTTOSTO CHE IN UNA TRADIZIONALE A CICLO LUNGO, BISOGNA TENERE IN CONSIDERAZIONE LE **LINEE GUIDA SPECIFICHE** PER LE APPLICAZIONI PRESENTATE IN QUESTA SEDE.



di **Lara Cecchi**

Responsabile Marketing e Vendite
della ServoPresse SRL di Milano



Quasi ogni anno, una nuova frase *ad effetto* si aggira nel settore fino ad assumere una connotazione generica, come nel caso, per esempio, di *servo-alimentazione* agli inizi degli anni 80 e *servo-prensa* in anni più recenti.

Fino a qualche tempo fa, l'espressione *alimentazione compatta*, introdotta agli inizi degli anni 90, non era molto diffusa, ma, qualche anno più tardi, è diventata, anch'essa, una di quelle frasi *ad effetto*.

Anni fa, la lavorazione del metallo richiedeva maggiore spazio per la tradizionale linea di alimentazione

lunga; a tale scopo, non era inusuale costruire un annesso allo stabilimento. La situazione oggi è leggermente cambiata. Le aziende cercano di sfruttare al massimo lo spazio a loro disposizione. La rivalutazione della concezione dello spazio è sempre stato un tema discusso in Europa e ciò spiega come mai molta tecnologia riguardante le linee compatte di alimentazione sia partita proprio dal Vecchio Continente, diffondendosi anche negli altri paesi. Tuttavia, una linea compatta non sempre rappresenta soluzione migliore.

Quali fattori si dovrebbero considerare per la lavorazione del metallo?

1. I colpi al minuto.

Qualora il vostro lavoro richieda alte velocità o tempi di alimentazione molto lunghi, una linea di alimentazione lunga risulta essere la soluzione più indicata. Per le applicazioni in cui la lunghezza di alimentazione superi i 800 mm e i 30/35 colpi/min., è preferibile, invece, una linea compatta.

2. Superficie - materiale critico.

Dato che una linea compatta si

ferma a ogni colpo, di conseguenza anche l'alimentazione e i rulli di raddrizzamento si fermeranno. Durante questo periodo di fermo, il macchinario potrebbe lasciare dei segni lungo la larghezza del materiale. Ciò potrebbe non costituire un problema quando si stampano le parti non critiche della superficie, ma mentre si lavorano materiali prelucidati destinati a diventare prodotti finiti, questi segni potrebbero essere visibili e ciò non è più accettabile.

In questi casi, una linea di alimentazione lunga, in cui il materiale continua a muoversi attraverso la raddrizzatrice, arrestandosi solo quando si ferma la linea, offre una soluzione ottimale. Altrettanto importante è l'aggiunta di una trasmissione a velocità variabile posta sulla raddrizzatrice per eliminare avvii e fermi non necessari. Il controllo dell'ansa fornisce una velocità più fluida alla raddrizzatrice, eliminando, in tal modo, il problema dell'avvio e del fermo.

È possibile, inoltre, aggiungere anche un efficiente sensore a ultrasuoni o al laser.

**Servo
Presse®**

Servopresse srl

Via Enrico Fermi, 48
20019 Settimo Milanese (MI)
T. + 39 02 3285 775
info@servopresse.it
www.servopresse.it

Uno scudo idraulico favorisce l'introduzione del coil all'interno della testa della raddrizzatrice-alimentatrice e la possibilità per l'operatore di avere le mani libere. L'unguia estensibile dello scudo permette di raggiungere il bordo del coil aiutandolo a staccarsi dal mandrino, mentre lo scudo segue il movimento del coil in sicurezza sotto i rulli di raddrizzamento.



CULLA O ASPO SVOLGITORE? SINGOLO O DOPPIO?

Una volta compresi i criteri sopracitati e la linea compatta rimane una soluzione ottimale, la considerazione successiva da fare riguarda la movimentazione dei coil.

- Culla o Aspo svolgitore?
- Aspo svolgitore doppio o singolo con sella di carico?
- Culla singola o doppia, o con un gruppo autonomo dietro la culla primaria?

Tra le applicazioni specifiche da considerare c'è lo spessore massimo e la larghezza massima con cui lavorare il metallo. In base allo spessore massimo delle lamiere, una culla può offrire soluzioni migliori rispetto a un aspo svolgitore verticale. Nella configurazione più comune di una linea compatta, l' aspo svolgitore dell'alimentatore o raddrizzatrice viene richiamato quando lo spessore del

materiale non è eccessivo e la marcatura del diametro esterno del coil indica una superficie critica. Preferire una culla non è, invece, la scelta più indicata per stampatori che lavorano materiali sottili, all'incirca di 0,4mm.

La lavorazione di un considerevole numero di coil parzialmente sbobinati richiede l'uso dell' aspo svolgitore, che facilita il riavvolgimento del coil parziale a patto che sia provvisto di bracci di fissaggio adeguati. Il braccio di fissaggio trattiene il coil in fase di riavvolgimento, un compito impossibile con una culla. Anche gli stampatori a carico decentrato optano per un aspo svolgitore, poiché la maggior parte delle culle sono autocentranti con piccole eccezioni per movimenti asimmetrici. Avendo selezionato la configurazione ad aspo, occorre adesso scegliere tra l'installazione di un aspo singolo o doppio. Un sistema a doppio aspo necessita di spazio per

permettere agli aspi di lavorare correttamente. Un sistema ad aspo singolo con una sella di carico coil necessita, invece, di spazi minori e i nostri studi hanno dimostrato che la velocità di cambio coil è pressoché identica, se non addirittura maggiore, rispetto a un aspo doppio.

OPZIONI DI ALIMENTAZIONE.

Per fornire un'alimentazione sufficiente per svolgere, la macchina deve includere un motore idraulico a frequenza variabile. Inoltre, per fornire una potenza tale da espandere il mandrino sul diametro interno del coil, si opta per un impianto idraulico/ a espansione. Dal punto di vista meccanico, l'espansione è raggiunta attraverso l'uso di cunei che, però, limitano il raggio di espansione. Per coil più leggeri, un meccanismo di collegamento offre un raggio più ampio ma non è altrettanto robusto.

Un altro fattore da considerare è il grado di automazione richiesto. In officine in cui vengono eseguite diverse lavorazioni, un sistema automatizzato può rappresentare la soluzione ideale per eliminare la possibilità di errore dell'operatore. In questo caso, infatti, un operatore digita un numero di lavorazione, precedentemente salvato, nel sistema di controllo al fine di richiamare automaticamente i relativi parametri di lavorazione. Nel caso di una linea automatizzata, bisogna specificare i seguenti parametri:

1. Lunghezza/progressione dell'alimentazione
2. Impostazione raddrizzatrice/penetrazione rulli della raddrizzatrice
3. Velocità (colpi/min)
4. Altezza linea di alimentazione
5. Posizione dell'aspo svolgitore, in base alla larghezza del materiale
6. Posizione di coni di contenimento del coil in base alla larghezza del materiale
7. Guida motorizzata entrata ed uscita rulli

Nel caso in cui i coil non vengano cambiati frequentemente o non



Alcune teste di raddrizzatrici-alimentatrici compatte includono una ruota di misurazione ad anello chiuso che fornisce il feedback all'unità di controllo per indicare i movimenti effettivi del materiale e non soltanto la rotazione dei rulli. Ciò è utile, per esempio, nel caso in cui un blocchetto venisse raccolto nello stampo e i rulli di alimentazione scivolassero sul materiale.

SERVOPRESSE Srl

necessitano di un grande grado di precisione, si può utilizzare una linea standard. I parametri da specificare sono:

1. Impostazioni della raddrizzatrice/penetrazione rulli della raddrizzatrice
2. Regolazione dell'altezza della linea di alimentazione in funzione
3. Scudo e Becco d'introduzione
4. Espansione e rotazione dell'aspo avvolgitore idraulico.

Con questo tipo di linea di alimentazione, si ottiene un certo livello di automazione, insieme a un centramento manuale del coil e l'impostazione della posizione della custodia dello stesso. Considerate l'aggiunta di una sella di carico coil per posizionare il coil sul mandrino. Essa velocizzerà le operazioni di cambio del coil e preverrà danni allo stesso durante il carico.

QUANDO USARE LA CULLA

Le linee di raddrizzatura - alimentazione a culla offrono una giusta soluzione quando si stampano materiali ad alta resistenza di un certo spessore. Una volta tagliate le reggie, la sicurezza diventa essenziale. Adeguati dispositivi di fissaggio o di contenimento impediscono l'effetto molla. Grazie alla culla, il coil viene mantenuto in posizione per via del suo stesso peso. Nel caso dell'aspo, invece, occorre utilizzare un dispositivo di fissaggio - a volte anche più di uno - per evitare che il coil si srotolino.

Per velocizzare la sostituzione del coil, si possono prendere in considerazione varie opzioni. Un sistema di posizionamento a doppia culla con-

sente al coil di essere collocato in una culla di posizionamento dietro a quella principale. Quando un coil viene sbobinato, un braccio sulla culla di posizionamento spinge il coil successivo in posizione, in modo tale che gli operatori non debbano aspettare l'arrivo di un nuovo coil. (Foto 5)

Un'altra opzione, sebbene più costosa, è il sistema di doppio spostamento della culla, che necessita di minori dimensioni, poiché il coil è posto in una culla accanto al coil in lavorazione. Quando il coil primario termina, il coil secondario si sposta direttamente dietro la raddrizzatrice alimentatrice. Scegliendo la configurazione a culla, bisogna considerare le seguenti linee guida:

1. La marcatura può costituire un problema? Dato che il coil è guidato dal suo diametro esterno, la stampatrice rischia di marcare il materiale. Tuttavia, quando si stampano parti non visibili come quelle montate su un telaio di un'automobile o di un autocarro, una culla sarà sufficiente.

2. Solitamente lavorate con coil parziali? Un tempo, prima che i produttori adottassero la filosofia del "just-in-time", molti lavoravano un coil intero, immagazzinando le parti in eccesso. Oggi, è tendenza diffusa fermarsi a ogni corsa, una volta che la stampatura delle parti richieste è terminata, per poi rimuovere e immagazzinare ogni coil parziale. Con un coil che sosta nella culla, riavvolgerla appropriatamente risulta difficile. Tuttavia, tenere il coil su un aspo avvolgitore consente alla testa della raddrizzatrice e al braccio ferma coil di lavorare insieme per riavvolgere il coil in modo da essere fasciato in maniera più sicura ed efficiente e immagazzinato nuovamente.

Una nota riguardo alla sicurezza del coil: Il contenimento sicuro del coil richiede l'uso di appositi dispositivi di fissaggio e di contenimento, soprattutto dato il crescente uso di acciai sempre più resistenti. I dispositivi di fissaggio e di contenimento sono necessari sugli aspi avvolgitori e sulle culle per evitare che il coil si snodi pericolosamente o che subisca l'effetto molla. Per materiali più resistenti, si consiglia di utilizzare un dispositivo di fissaggio con una ruota alimentata posta all'estremità per aiutare il materiale a staccarsi dal coil sul tavolo per la filettatura/spellicolamento.

DESIGN DELLA TESTA

Selezionato il metodo di svolgimento, concentriamoci adesso sulle caratteristiche della testa della raddrizzatrice alimentatrice. Si può selezionare uno dei due design di base per la testa della raddrizzatrice, uno che utilizza regolatori di rulli individuali per piegare il materiale tra due rulli opposti, e l'altro che utilizza un'impostazione a banco regolabile. La testa della raddrizzatrice a banco regolabile produce ottimi risultati di planarità. Con un banco regolabile, rispetto a una raddrizzatrice a singoli rulli regolabili, i rulli possono avere un diametro inferiore e possono essere posti più vicino l'uno all'altro. Questa impostazione piega il materiale in maniera più adeguata attorno al raggio dei rulli. Inoltre, la progettazione del banco regolabile necessita soltanto di impostare il gap di entrata e uscita del rullo della raddrizzatrice.

Solitamente, la testa raddrizzatrice alimentatrice lavora più materiale sul lato d'ingresso, con il gap del lato di uscita in prossimità dello spessore del





Dotare la vostra linea di alimentazione con l'opzione dell'apertura della testa della raddrizzatrice, per consentire un facile accesso ai rulli per le operazioni di pulizia. Questo è particolarmente utile per le stampatrici che possono formare sia materiale scaglioso laminati a caldo, sia acciaio o alluminio laminato a freddo sulla stessa macchina.

materiale. All'aumentare della capacità della raddrizzatrice, si possono aggiungere rulli di backup o di supporto per evitare che i rulli di diametro inferiore devino. Un po' come per la progettazione di livellatore di precisione.

Inoltre, più rulli ci sono sul banco è meglio risulta il processo di raddrizzamento. Le raddrizzatrici con regolatori di rulli singoli avranno soltanto cinque o sette rulli. Con nove o più rulli, la tolleranza di planarità tende a migliorare e, in molti casi, i difetti del materiale possono essere ridotti o addirittura eliminati. Al fine di assicurare un'alimentazione sufficiente per spingere il materiale attraverso la testa della raddrizzatrice, i rulli devono essere idealmente guidati, anche se ciò aumenta significativamente il costo e la complessità della macchina. Per questo, nella maggior parte dei casi, ci si accontenta di una macchina con soltanto rulli inferiori motorizzati.

ALTRE CONSIDERAZIONI SULLE CARATTERISTICHE DELLA TESTA DELLA RADDRIZZATRICE

1. Possibilità di apertura della testa della raddrizzatrice. La testa può essere aperta per un facile accesso ai rulli per le operazioni di pulizia. Questo è molto utile per le stampatrici che possono formare sia materiale scaglioso laminati a caldo, sia acciaio laminato a freddo sulla stessa macchina. Questa caratteristica, inoltre, facilita l'operazione di filettatura dell'inizio del coil dentro la testa raddrizzatrice-alimentatrice.

2. Un efficace scudo idraulico favorisce la possibilità per l'operatore di avere le mani libere e una sicura introduzione del coil all'interno della testa raddrizzatrice-alimentatrice. Un unghia estensibile dello scudo permette di raggiungere il bordo del coil aiutandolo a staccarsi dal mandrino, mentre lo scudo segue il movimento del coil in sicurezza sotto i rulli di raddrizzamento. Inoltre, un becco posto sulla raddrizzatrice può aiutare l'introduzione.

3. Alcune teste di raddrizzatrici-alimentatrici compatte includono una ruota di misurazione ad anello chiuso che fornisce il feedback all'unità di controllo per indicare i movimenti effettivi del materiale e non soltanto la rotazione dei rulli. Ciò è utile, per esempio, nel caso in cui un blocchetto venisse raccolto nello stampo e i rulli di alimentazione scivolassero sul materiale. Senza il feedback dalla ruota di misurazione, il controllo dell'alimentatore potrebbe pensare che il movimento sia stato effettuato e lo stampo potrebbe danneggiarsi. Grazie ai feedback ad anello chiuso, lo stop di emergenza può essere azionato per prevenire il danneggiamento dello stampo.

4. Impostazione della profondità dei rulli della raddrizzatrice. Alcune macchine potranno solo offrire delle regolazioni meccaniche e degli indicatori centesimali/puntatori per impostare la profondità dei rulli. Altre propongono motori idraulici per permettere queste regolazioni. Quest'ultima soluzione è particolarmente diffusa nel caso di

stampatrici che formano materiali più spessi e robusti. Queste impostazioni possono essere salvate in memoria e visualizzate sul pannello di controllo.

5. Alimentazione del materiale. Questa caratteristica permette al materiale di essere alimentato direttamente attraverso la raddrizzatrice. Macchine di qualità superiore avranno rulli guida in entrata ed in uscita. Versioni automatizzate di alcune macchine utilizzano rulli motorizzati con impostazioni salvate in memoria per ogni lavorazione.

6. La regolazione dell'altezza del portante può essere effettuato manualmente attraverso una manovella e delle viti, che richiedono una certa forza. Altre macchine di fascia alta sono caratterizzate da una regolazione idraulica del portante, grazie alla rotazione di un interruttore. Questo parametro può essere salvato nel pannello di controllo quando vengono utilizzate linee compatte automatizzate.

COSTRUZIONE DELLA MACCHINA

La costruzione dell'intera macchina rappresenta l'ultimo pezzo del puzzle. Alcune cosiddette linee combinano alimentatori a servo-rulli con una raddrizzatrice di avanzamento non motorizzata e un aspo o una culla separati. Ciò, a mio avviso, non costituisce una vera e propria linea compatta. Una linea compatta dovrebbe consistere in una sola apparecchiatura, con una base comune che integri tutte le componenti della linea di alimentazione.

Questo sistema elimina la possibilità di disallineamento e la necessità di ancorare attrezzature separate. Inoltre, consente di spostare, se necessario, l'intera macchina come se fosse un unico blocco. Alcune linee compatte contengono tutti i cavi elettrici e linee idrauliche all'interno del telaio della base comune. Ciò elimina ogni possibilità di danni alla linea a causa dei carrelli elevatori, carrelli per stampi, ecc.

Si possono, inoltre, ottenere linee di alimentazione a zig zag per sistemi aspo-raddrizzatrice-alimentatrice compatti.

PRONTI PER L'INNOVAZIONE



Macchine, impianti, attrezzature per la lavorazione di lamiere, tubi, profilati, fili e carpenteria metallica. Stampi. Saldatura. Trattamenti e finitura. Subfornitura. Robot, automazione e tecnologie abilitanti.

Machines and equipment for the machining of sheet metal, pipes, sections, wire and metal structural work. Dies. Welding. Treatments and finishing. Subcontracting. Robots, automation and enabling technologies.

Lamiera

fieramilano

18-21/5/2022

NUOVA DATA



UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE



FIERA MILANO



065/2019
LMR419FS1

Media Partner



COPREN ENGINEERING Srl**IL TUO PARTNER IN AUTOMAZIONE**

COPREN ENGINEERING NASCE DALL'UNIONE DI UN GRUPPO DI TECNICI QUALIFICATI CON DECENNALE ESPERIENZA NEL SETTORE DELLA **DEFORMAZIONE DELLA LAMIERA**, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE OPERAZIONI DI CARICO LAMIERE, MOVIMENTAZIONE E SCARICO DEI PARTICOLARI LAVORATI DA PRESSE IDRAULICHE, MECCANICHE, LINEE, PRESSE TRANSFER. TUTTI GLI IMPIANTI SONO STUDIATI, PROGETTATI E REALIZZATI IN ACCORDO CON LE SPECIFICHE ESIGENZE DI OGNI SINGOLO CLIENTE.

Gli impianti **Copren Engineering** possono essere integrati con le macchine già esistenti aggiornando, in accordo con le vigenti normative, gli impianti elettrici ed i software. I nostri tecnici sono a disposizione del cliente per fornire un qualificato supporto per tutte le esigenze di consulenza sui nuovi impianti e di manutenzione e assistenza sugli impianti esistenti.

PRODOTTI

- Disimpilatori/destacke
- Alimentatori combinati
- Feeders elettronici
- Transfer monobarra e doppia barra
- Hardware e software
- Quadri elettrici per automazione

MERCATI DI RIFERIMENTO

- Costruttori di presse
- Costruttori di stampi
- Società di engineering
- Aziende settore automobilistico
- Aziende settore elettrodomestico
- Costruttori di casalinghi
- Stampaggio a caldo

SERVIZI**Assistenza**

La Copren Engineering fornisce un servizio continuo di assistenza al cliente direttamente con il nostro personale tecnico specializzato.

Manutenzione

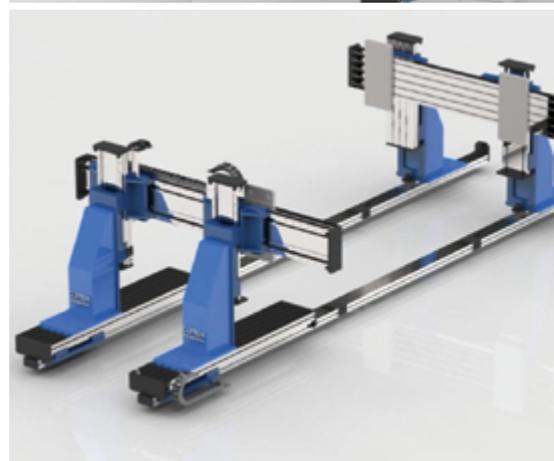
con ricambi originali
La Copren Engineering fornisce ricambi originali multimarche reperibili a livello internazionale con consegne rapide.

Teleservice - Global Service

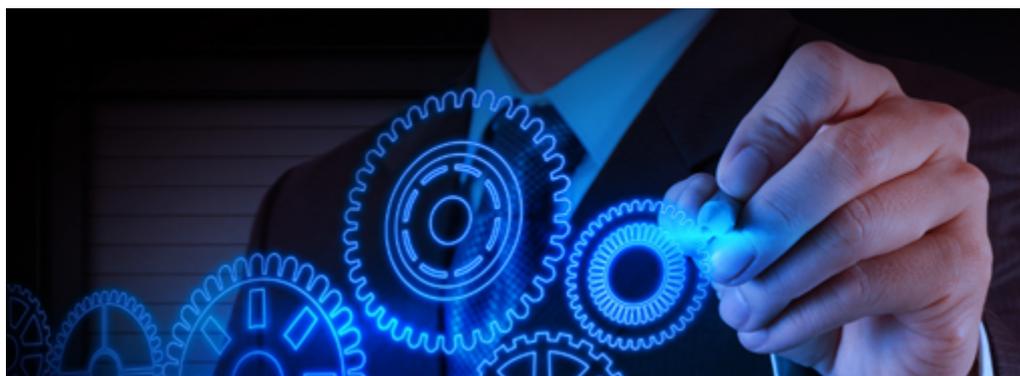
La Copren Engineering è dotata di una postazione fissa collegata 24H su 24 in grado di fornire un servizio di teleassistenza con collegamento da remoto per l'individuazione di guasti e anomalie su impianti in tutto il mondo; grazie a questo servizio siamo in grado di mantenere e risolvere problemi tecnici rapidamente.

Servizio post vendita

Tecnici qualificati, materiali selezionati da costruttori internazionali, ricambi velocemente reperibili e corsi di istruzione all'uso dei nostri impianti garantiscono un servizio di manutenzione post vendita fatto a misura del cliente.

**Copren Engineering srl**

Via G. Di Vittorio, 7/9
20042 Pessano con Bornago (MI)
T. +39 02 95746067
amministrazione@copren.eu
www.copren.eu



ZA-BER srl

DAL 1959 LAVORAZIONI MECCANICHE DI QUALITÀ



Sorta nel 1959 dall'esperienza maturata in campo meccanico dai Soci fondatori, da un'attività iniziale di riparazione di macchine ed attrezzature meccaniche, si è sviluppata costantemente negli anni.

Oggi è in grado di realizzare macchine, attrezzature e pezzi meccanici altamente specializzati, fabbricati sulla base di disegni forniti dai clienti con attrezzature moderne ed efficienti. Avvalendosi di un team di collaboratori esperti, studia la fattibilità del progetto anche se sommarariamente descritto dal Cliente.

**ZA-BER****ZA-BER srl**

Via Adua, 21

21015 Lonate Pozzolo (VA)

Tel. +39 0331 301744

info@za-ber.com **www.za-ber.com**

Materie plastiche, impiantistica per recupero ecologico, aeronautica, farmaceutica, meccanica pesante, macchine utensili sono solo alcuni dei settori ai quali **Za-Ber** offre la propria competenza. La qualità delle lavorazioni è garantita da un sistema qualità certificato secondo le norme UNI EN ISO 9001:2015 applicato alle lavorazioni meccaniche con esclusione delle attività di montaggio. Tutto il sistema aziendale è basato sulla soddisfazione delle aspettative dei Clienti in termini di caratteristiche, affidabilità, competenza, termini di consegna, ottimizzando i costi e migliorando l'efficienza interna, operando sempre in accordo con le leggi ed i regolamenti vigenti. La fruttuosa collaborazione con le maggiori industrie italiane consente a **Za-Ber** di vantare delle referenze invidiabili in grado di garantire da sole l'elevatissima qualità dei prodotti realizzati.

OMAS Srl

COSTRUZIONE DI STAMPI E TRANCERIA



O.M.A.S. s.r.l.
Officina Meccanica Attrezzeria Stampi

O.M.A.S. srl
Via G. Verga, 12
20088 Rosate MI
Tel. +39 02 90849026
info@omasrosate.it
www.omasrosate.it

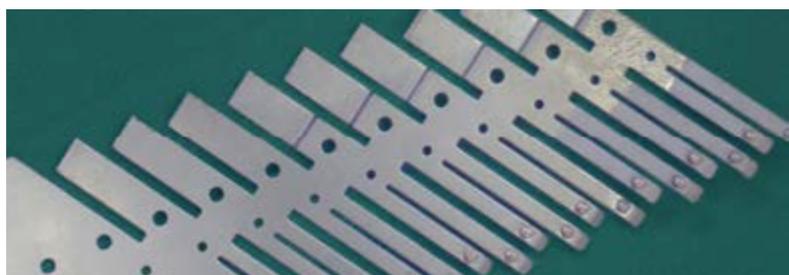
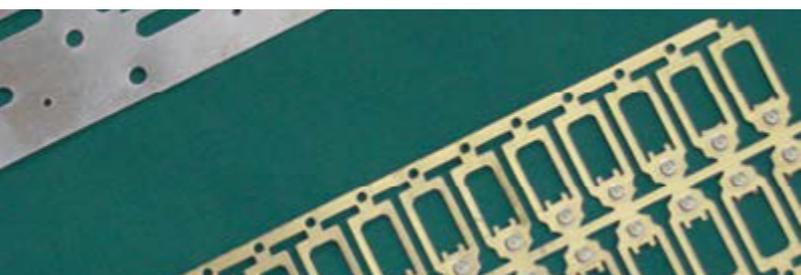


Nata nel 1962 come impresa artigiana è oggi una realtà aziendale ben organizzata che è riuscita a mantenere inalterate flessibilità e rapidità di risposta alle esigenze del cliente. L'Azienda vanta esperienza tecnologica e know-how acquisiti in diversi comparti industriali quali, ad esempio, l'elettronica, la telefonia, l'automotive e l'elettromeccanica.

Punto di riferimento per una clientela sempre più ampia e pienamente soddisfatta, apprezzata in tutto il territorio nazionale per gli elevati standard di qualità offerti **O.M.A.S.** annovera nel proprio parco clienti alcuni tra i maggiori gruppi di rilievo nazionale ed internazionale.

O.M.A.S. SRL OPERA DA OLTRE 50 ANNI NEI SETTORI DELLA TRANCIATURA DI MINUTERIE METALLICHE DI PRECISIONE E DELLA COSTRUZIONE DEGLI STAMPI PER LA LAVORAZIONE A FREDDO DELLA LAMIERA.

REALIZZA PRODUZIONI DI MEDIE E GRANDI SERIE DI PARTICOLARI DI PRECISIONE, PRINCIPALMENTE DA NASTRI CON SPESSORE DA 0,05 MM A 1,20 MM.



L'azienda è disposta su di un'area di 4.500 mq dei quali 2.500 coperti ove si sviluppano tutte le attività produttive: progettazione, attrezzeria, tranceria.

O.M.A.S. opera su commessa, ma è un terzista speciale che, oltre a mettere a disposizione del cliente competenza, professionalità e affidabilità, fornisce anche un'efficace consulenza tecnica per un valido supporto di *co-design*.

Certificata in base alla norma UNI EN ISO 9002:1994 fin dal 1997, **O.M.A.S.** ha nel tempo implementato il proprio Sistema di Gestione per la Qualità che oggi è certificato sulla norma UNI EN ISO 9001:2015.



ATTREZZERIA MERONI Srl**INNOVAZIONE ED ELEVATE PRESTAZIONI**

DALLA PROGETTAZIONE DEGLI STAMPI, ALLA COSTRUZIONE ANCHE DEI PIÙ PICCOLI PARTICOLARI, ALLA PROVA E AL SUCCESSIVO COLLAUDO, L'**ATTREZZERIA MERONI** ASSICURA SEMPRE OTTIMI RISULTATI, ANCHE PER MERITO DEL PERSONALE COMPETENTE E QUALIFICATO.

La ditta è costituita da un reparto di costruzione, dotato di numerosi macchinari e attrezzature, e da un ufficio tecnico in grado di sviluppare qualsiasi progetto fornitogli su disegno dal cliente, utilizzando sistemi tecnologici che garantiscono assoluta precisione.

L'**Attrezzeria Meroni** gestisce tutti gli stadi del progetto, partendo dall'idea iniziale fino alla realizzazione e consegna dello stampo. Il cliente può, quindi, affidarsi completamente all'azienda, sicuro di ottenere un prodotto esattamente corrispondente al disegno iniziale. Il mercato a cui l'azienda si rivolge è in continua espansione, poiché le applicazioni degli stampi sono moltissime e ricoprono svariati settori industriali: meccanico, automobilistico, elettrico etc.



**ATTREZZERIA
MERONI**

Attrezzeria Meroni srl

Via Modigliani, 9

20092 Cinisello Balsamo (MI)

Tel. +39 02 6125173

info@attrezzeriameroni.it

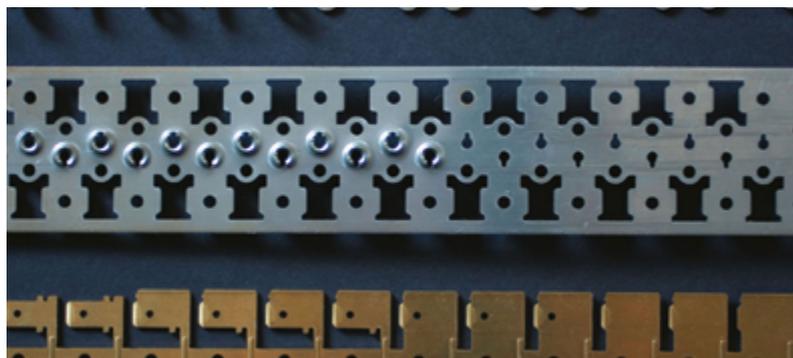
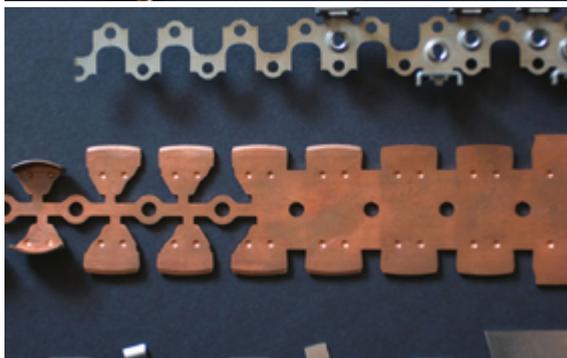
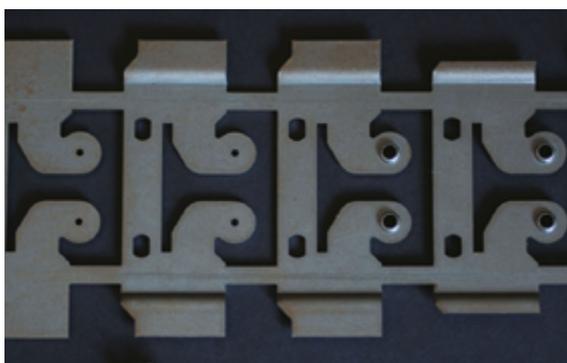
www.attrezzeriameroni.it

**L'ATTREZZERIA MERONI PROGETTA E COSTRUISCE**

STAMPI PROGRESSIVI IN ACCIAIO E METALLO DURO
PER PICCOLE, MEDIE E ALTE PRODUZIONI

STAMPI TRANCIA PIEGA E IMBUTITURA

STAMPI A BLOCCO



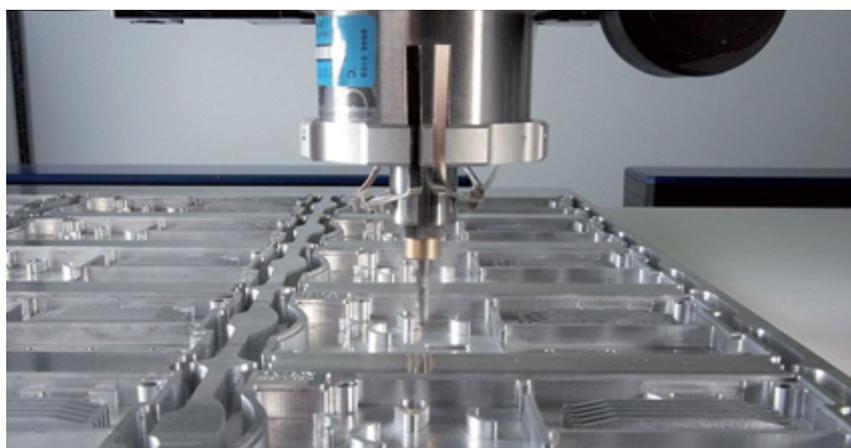
S.C.A. Srl

LAVORAZIONI MECCANICHE A CNC

La **S.C.A.srl** è specializzata nella realizzazione di componenti in materiali plastici (lastre piane e tonde di PVC, Polietilene ad uso alimentare e tecnico, Policarbonato, Plexiglass, Nylon, Delrin), alluminio, leghe leggere e legno. Ogni particolare viene ricavato attraverso la fresatura meccanica a controllo numerico e successivamente rifinito manualmente.

L'intero processo produttivo, dalla ricezione dei file fino alla realizzazione del prodotto finito, è controllata attraverso un programma gestionale specificamente studiato per la nostra azienda. L'ufficio tecnico è in grado di progettare autonomamente le varie componenti sulla base di specifiche richieste della clientela.

È anche disponibile un servizio di rilievo delle misure e di installazione presso il Cliente.



I PRINCIPALI SETTORI DI DESTINAZIONE DEI PRODOTTI DELLA S.C.A.SRL SONO:

- **Industria alimentare:** con impiego di materiali di colorazione dedicata al prodotto alimentare da lavorare.
- **Industrie chimiche e farmaceutiche:** attrezzature complete per imbottigliamento e confezionamento di bottiglie e flaconi.
- **Industria nautica ed aeronautica:** produzione di pannelli porta strumenti.

SCA S.r.l.
LAVORAZIONI MECCANICHE CNC ALLUMINIO PLASTICA LEGNO

SCA srl

Via Monza, 99/8

20060 Gessate (MI)

Tel. 02 95383855/56

mail@scaproduction.com

www.scaproduction.com



MICROingranaggi srl

IL TORNIO STAR SR32JIII TYPE B CI HA SORPRESI POSITIVAMENTE

MAGGIOR PRECISIONE (ANCHE NEI DIAMETRI PIÙ PICCOLI), MINOR USURA DEGLI INSERTI, PIÙ FLESSIBILITÀ ED ELEVATA QUALITÀ NELLE LAVORAZIONI. ENTRIAMO NEL **REPARTO TORNITURA DI MICROingranaggi** PER PARLARE DELL'ULTIMO **STAR SR32JIII TYPE B** CHE ABBIAMO ACQUISTATO



La situazione di generalizzata incertezza di mercato e di forte sconvolgimento complessivo, dovuta alle tante nuove dinamiche economiche che si sono innescate in questi ultimi anni, ha complicato non poco la vita di fabbrica. Al punto che oggi la soluzione più efficace pare essere quella di aumentare la capacità produttiva, attraverso l'implementazione di nuove macchine, nonché l'assunzione di nuovo personale.

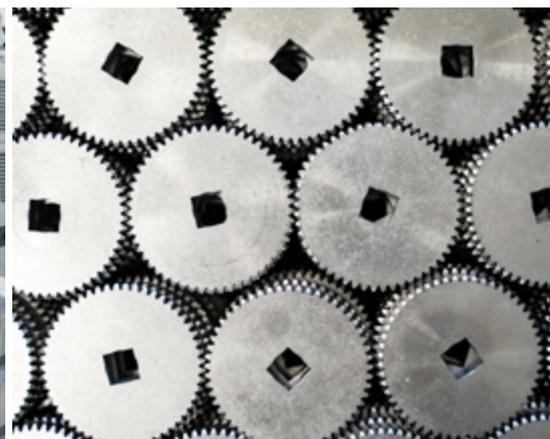
E se di risorse umane avremo il piacere di parlare più avanti, oggi ci piacerebbe fare un focus su uno degli ultimi investimenti tecnologici di **MICROin-**

granaggi, il **torno Star SR32JIII type B**, che abbiamo deciso di installare proprio per potenziare la nostra produttività. Si tratta di una macchina che già conoscevamo, ma che è stata comunque in grado di sorprenderci positivamente. Ne abbiamo parlato con Luca Tres, storico responsabile del nostro reparto tornitura.

Il perché della scelta

MICROingranaggi dispone di un reparto tornitura che occupa quattro persone e che è dotato di sei torni a controllo numerico in grado di realizzare particolari meccanici con geometrie complesse e tolleranze ristrette.

Fino a non molto tempo fa due di queste erano un torno Star SR20 e uno Star SR32, vale a dire una macchina con passaggio 20 (quindi in grado di fare pezzi dai 20mm di diametro in giù) e un torno invece con passaggio macchina 32 (e quindi capace di fare pezzi da 32mm in giù). La recente scelta di **MICROingranaggi** è stata quella di sostituire lo Star SR20 con un altro SR32, poiché ci siamo resi conto che il 90% circa dei pezzi che realizzavamo sull'SR20 potevano essere fatti anche sull'SR32. Quelli più piccoli che l'SR32 non è in grado di fare sono talmente pochi che – a conti fatti – ri-



sulta essere più conveniente demandarli a fornitori esterni.

“Il **tornio Star SR32JIII type B** che abbiamo acquistato recentemente è la nuova release di quello che avevamo installato due anni fa”, ci dice Luca Tres. “Ciò nonostante, ci siamo accorti che si tratta di una macchina completamente nuova, poiché le release apportate dalla casa produttrice hanno superato di gran lunga le nostre aspettative. Sia in termini di flessibilità sia di capacità produttiva, ma anche di qualità delle lavorazioni. E questo naturalmente è un grande vantaggio”.

Maggior velocità dei movimenti rapidi, quindi, con conseguente minor tempo ciclo pur mantenendo una precisione elevata e – al tempo stesso – anche un maggiore peso della macchina che permette di avere più rigidità e stabilità. Ma non solo.

MAGGIORE FLESSIBILITÀ

“Quello che ci ha colpito maggiormente è che pur lavorando fino 32mm di diametro, il nuovo **Star**

SR32 si comporta egregiamente anche con diametri molto più piccoli”, continua Tres. “Recentemente, per esempio, abbiamo lavorato pezzi da 6mm riuscendo a mantenere standard elevati di tolleranza geometrica di esecuzione”. La nuova macchina è anche dotata di una bussola autoregistrante in grado di mantenere una tolleranza di concentricità molto contenuta, caratteristica non presente nella precedente versione della macchina.

Inoltre rispetto alla precedente release dello **Star SR32 JN** che permette di tornire lunghezze di soli 80mm, vi è la possibilità di lavorare lunghezze fino ai 280mm.

MINOR USURA

Un'altra interessante novità è che il nuovo **Star SR32JIII type B** offre anche la possibilità di impiegare un lubrificante ad alta pressione regolabile fino a sette canali (70 bar).

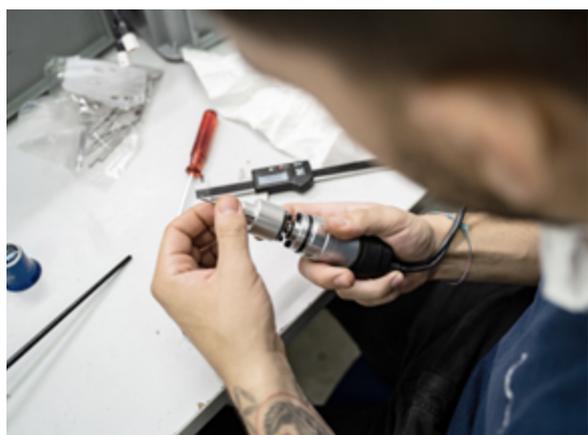
La speciale piastra porta utensili (ARNO) di cui è dotata la macchina è

in grado di utilizzare al meglio questa alta pressione del lubrorefrigerante e convogliarla nel punto di taglio, comportando così una minore usura degli inserti, nonché una ottimale espulsione del truciolo e una finitura superficiale di qualità.

ELEVATA PRECISIONE

“La macchina”, continua Luca Tres, “è dotata di asse Y posteriore e otto utensili, il che permette di effettuare lavorazioni di fresatura di qualsiasi forma, integrando un maggior controllo del profilo di lavorazione e, conseguentemente, una precisione di gran lunga superiore rispetto a quella che riusciamo a ottenere con l'altra macchina”.

Il porta utensile assiale frontale è invece dotato di quattro posizioni e offre la possibilità di utilizzare pinze ER25 che consentono di ottenere maggior flessibilità nelle lavorazioni. Negli utensili motorizzati si passa dalle pinze ER16 alle ER20, permettendo così un significativo ampliamento nelle possibilità di foratura.



MICROingranaggi

MICROingranaggi srl

Via del Commercio, 29
20090 Buccinasco (MI)

Tel. +39 02 48401364

info@microingranaggi.it

www.microingranaggi.it

FATE CENTRO CON



**IL VOSTRO
MESSAGGIO
SARÀ DIRETTO,
MIRATO E...**

PORTALE

www.pmilombarde.it

On line dal 2007, vanta un alto numero di visualizzazioni e contatti giornalieri certificati, con un trend in continua crescita per l'azione costante di promozione e l'ottima indicizzazione nei motori di ricerca. Le aziende, prevalentemente manifatturiere, censite e complete di dati, testi plurilingue e link attivi, sono costantemente aggiornate.

**A GRANDE
DIFFUSIONE**



**AD AMPIA
VISIBILITÀ**

**DI LUNGA
DURATA**



GUIDA DELLE PMI LOMBARDE

Pubblicazione cartacea a periodicità annuale con l'obiettivo di divulgare un repertorio aggiornato e ragionato di selezionate realtà produttive della Lombardia. In formato elettronico, in **free download** dalle home page di: **www.pmilombarde.it**
www.pmivenete.it | **www.magazinequalita.it**



E-FOCUS MAGAZINE

Magazine digitale, pensato per offrire alle Aziende l'opportunità di informare raggiungendo un target mirato e selezionato. Un mezzo per veicolare idee e contenuti di qualità. **Diffuso online** ad un ampio bacino di utenti B2B, è disponibile in **free download** dalla home page di **www.pmilombarde.it** e in una sezione dedicata del Portale è presente l'**archivio storico**. **E-FOCUS Magazine** è condiviso sui Social di PMI Lombarde, **Facebook** e **Linkedin**.

**Se siete interessati
ad evidenziare
la vostra attività
CONTATTATECI**

**... insieme troveremo
la giusta soluzione
per le Vostre esigenze
di comunicazione ...**

**Tel. 02 3319180
info@pmilombarde.it**