

# A tu per tu



## Cari soci in affari,

il nostro mondo è sempre stato complesso.

L'esperienza che stiamo vivendo, però, sembra essere mille volte più impegnativa. Un po' alla volta, i confini si stanno aprendo e in alcuni Paesi diventa nuovamente possibile incontrarsi personalmente. Tuttavia, a questi importanti e prudenti passi verso la riapertura si oppongono le ingenti sfide che le filiere globali devono affrontare nel settore dell'automotive, come purtroppo constatiamo nella nostra attività quotidiana.

Nei periodi in cui i viaggi sono stati limitati o del tutto impediti, abbiamo dovuto collaborare con i nostri clienti per escogitare nuovi modi creativi per tenere testa alla pandemia. Per esempio, abbiamo portato a termine con successo un test virtuale di collaudo preliminare per la nostra macchina più grande – la HM 75 – che ha richiesto competenze che fino a poco tempo fa non avremmo nemmeno sognato di possedere.

In questo numero seguiremo una nostra storia di successo in un'area geografica remota. Ci è stato infatti permesso di sbirciare dietro le quinte del nostro cliente russo Konar a Chelyabinsk, vicino ai Monti Urali. Qui si producono dadi da una vasta gamma di materiali – dagli acciai temprati agli acciai ad alta lega – su una nuova AMP 30 S recentemente consegnata e installata. Molti dei pezzi prodotti sulla nostra macchina sono destinati a grandi progetti di alimentazione elettrica in Russia.

Ai nostri clienti delle presse a caldo offriamo soluzioni semplici per essere più rispettosi dell'ambiente. Il nostro ultimo prodotto, un sistema di trattamento dell'olio di lubrificazione, consente di ridurre significativamente l'impronta di carbonio.

Potrete infine leggere della proficua collaborazione oltre i confini culturali tra la Carlo Salvi e la Hatebur nell'articolo sulla produzione di armadi elettrici per la Hatebur *HOTmatic* AMP 20 N e la AMP 30 S.

Buon divertimento e buona lettura!

Abbate cura della vostra salute. Cordiali saluti,

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'T. Christoffel'. The signature is fluid and cursive.

**Thomas Christoffel, CEO**

# Attualità

## 35 anni di lavoro alla Hatebur



Nome: **Markus Moser**  
 Posizione: **Ingegnere meccanico, Università di Scienze applicate**  
 Alla Hatebur: **da maggio 1986**

Durante la sua permanenza alla Hatebur, Markus Moser ha acquisito una vasta conoscenza sia delle stampatrici a freddo che di quelle a caldo. I suoi compiti come progettista, e in seguito come team leader, hanno riguardato la ri-elaborazione della AMP 20 nella AMP 20 S, la responsabilità tecnica del prodotto per AMP 20/AMP 30/AMP 40 e il contributo al nuovo design della HM 35; è stato anche attivamente coinvolto nello sviluppo del modulo Variblock per AKP 4-5/3-5, e nello sviluppo dell'AKP 4-5 nell'AKP 4-6.

Infine, ha messo le sue conoscenze a disposizione dell'azienda con l'introduzione del metodo FEM, e come co-responsabile della valutazione e dell'introduzione del nuovo software CAD (NX/TC), nonché con il progetto Newmatic.

## 30 anni di lavoro alla Hatebur



Nome: **Christoph Pergher**  
 Posizione: **Responsabile dello sviluppo e componente del team manageriale**  
 Alla Hatebur: **da ottobre 1991**

Christoph Pergher è entrato a far parte del team di sviluppo delle nostre grandi macchine *HOTmatic* quando era un giovane ingegnere meccanico. Nei lunghi anni dedicati alla tecnologia Hatebur, ha lavorato intensamente allo sviluppo delle macchine *HOTmatic* AMP 50 e AMP 70. Guidando il team di progettazione delle *HOTmatic* più piccole e studiando gestione aziendale, ha acquisito competenze che oggi gli permettono di affrontare ulteriori sfide. Al volgere del millennio, i reparti Ingegneria elettrica, Tecnologia delle macchine e Sviluppi specifici per il cliente sono stati fatti confluire nell'unica unità funzionale Sviluppo, affidando al signor Pergher il timone di comando. Dal 2016 Christoph fa parte del team manageriale, e nel 2018 ha completato il suo EMBA in gestione dell'innovazione, ampliando così i suoi orizzonti per prepararsi a superare le sfide presenti e future.

Congratulazioni a Markus Moser e Christoph Pergher per i loro invidiabili anniversari. Siamo lieti di continuare a lavorare con voi.

## Quanto importanti sono gli accordi di libero scambio alla Hatebur?

In un anno medio, presso il Gruppo Hatebur circa 10.000 articoli ordinati vengono forniti all'estero applicando i cinque ac-

cordi di libero scambio più comunemente utilizzati. Gli accordi di libero scambio vengono negoziati per promuovere gli scambi tra due o più unioni doganali. La loro applicazione consente di implementare tariffe preferenziali (che riducono i dazi doganali fino ad azzerarli totalmente) tra gli Stati.

Un accordo relativamente recente, particolarmente importante per l'industria meccanica svizzera, è l'accordo bilaterale di libero scambio tra Svizzera e Cina, entrato in vigore nel 2014. Un accordo notevolmente più datato, risalente al 1° gennaio 1973, sussiste tra Svizzera e Comunità Economica Europea.

L'utilizzo di accordi individuali è soggetto a direttive rigorose, che sono specificate nei singoli accordi. I requisiti differiscono in funzione dei criteri e delle specifiche delle transazioni; normalmente interessano aree interne, come il sistema di stoccaggio, e si applicano a singole parti per l'ulteriore uso sui componenti, sulla fabbricazione di macchine complete e sulle forniture di singole parti.

La vasta esperienza degli specialisti Hatebur ci mette nella condizione di utilizzare gli accordi di libero scambio per offrire ai clienti di tutto il mondo tariffe doganali più basse possibili.

# Abbinamento fra competenze e capacità per collaborare alla realizzazione di armadi elettrici

Testo: Jürgen Fürst, SUXES GmbH

Immagini: Hatebur/Carlo Salvi S.p.A.

**Reinach** Quando due aziende vengono accorpate, agli esperti piace parlare di sinergie che promettono le migliori prospettive. Competenze e capacità sono state analizzate dopo la fusione tra Hatebur e Carlo Salvi nel 2016. Il risultato è che adesso gli italiani producono armadi elettrici per i modelli più piccoli delle macchine della gamma svizzera. Un'autentica storia di successo.

Dopo l'integrazione della Carlo Salvi nel 2016, i manager della Hatebur hanno guardato con ammirazione verso Garlate (Italia). Gli italiani fabbricavano autonomamente gli armadi elettrici delle loro macchine, mentre gli svizzeri, dopo aver progettato e disegnato i loro armadi elettrici, li facevano produrre all'esterno. La grande domanda era: "Non potremmo trovare una soluzione all'interno del Gruppo anche per le nostre macchine Hatebur?". Detto fatto, dopo avere analizzato competenze, capacità e possibilità, gli armadi elettrici per alcune delle macchine Hatebur vengono ora realizzati a Garlate. È così che si sfrutta positivamente una sinergia.

▼ *Massimo sfruttamento delle sinergie positive: dal 2020, la Carlo Salvi fabbrica gli armadi elettrici anche per alcune macchine Hatebur.*





➤ *Basandosi sulle distinte dei componenti, i tecnici della Carlo Salvi acquistano componenti e cavi da Reinach, posizionano i componenti elettrici, li cablano e testano l'armadio elettrico finito in un centro di collaudo interno.*

#### **La collaborazione è iniziata con due incarichi reali**

Due specifici ordini di macchine sono stati il punto di partenza di questa dimostrazione esemplare di come sia possibile ottenere il massimo della sinergia, all'interno di aziende consolidate, con i migliori risultati. Una *HOTmatic AMP 20 N* per la produzione di lobi di camma per alberi a camme è stata inviata negli Stati Uniti all'inizio del 2021. Con una forza di pressione totale di 1500 kN, questa stampatrice di recente sviluppo è in grado di produrre 200 pezzi al minuto con diametri fino a 48 millimetri. Inoltre, l'anno scorso è stata inviata in Russia una *HOTmatic AMP 30 S*. È il forte cavallo di battaglia per pezzi stampati di medie dimensioni con diametri fino a 67 millimetri e una capacità produttiva massima di 140 pezzi al minuto.

Dopo aver stabilito in termini concreti la divisione dei compiti per la realizzazione degli armadi elettrici, le squadre si mettono al lavoro. Il primo passo, nella lista delle cose da fare, è la scelta dell'armadio elettrico più adatto. I designer della Hatebur sviluppano quindi il progetto secondo le capacità richieste, tenendo conto delle specificità dei vari Paesi e delle opzioni del cliente.

#### **A sud delle Alpi gli armadi elettrici vengono assemblati e testati**

A sud delle Alpi, vicino al Lago di Como, i tecnici della Carlo Salvi realizzano gli armadi elettrici seguendo gli schemi elettrici forniti dalla Hatebur. Basandosi sull'elenco delle parti, acquistano componenti e cavi da Reinach, posizionano gli elementi elettrici, li cablano e testano l'armadio elettrico finito in un centro di collaudo interno.

I manager delle due aziende restano costantemente in contatto lungo tutto il processo, in modo tale da poter chiarire eventuali criticità progettuali in modo rapido e non burocratico ed evitare potenziali problemi dall'inizio.

Per i partner italiani, costruire un armadio elettrico è normale routine; per tutto ciò che riguarda l'elettrotecnica, infatti, la Carlo Salvi è sempre stata autosufficiente. Presse a freddo come quelle impiegate ad esempio per produrre viti o rivetti, vengono sempre fornite con un armadio elettrico costruito

in-house. Gli armadi elettrici vengono assemblati, configurati, attrezzati e testati prima di essere inviati al cliente con la macchina. Oggi, questo processo è diventato efficace anche per alcune macchine Hatebur.

#### **Competenze e apparecchiature a portata di mano**

Il responsabile del magazzino elettrico della Carlo Salvi, insieme al direttore del reparto, identifica innanzitutto i pezzi necessari e seleziona i fornitori idonei confrontandosi con l'Ufficio acquisti in Svizzera.

Il responsabile dell'assemblaggio implementa lo schema del circuito e pianifica l'importante identificazione di connettori e componenti elettrici. Quando arriva il materiale ordinato, i conduttori e le schede vengono contrassegnati con apposite etichette realizzate in-house sulla base delle indicazioni riportate nello schema elettrico.

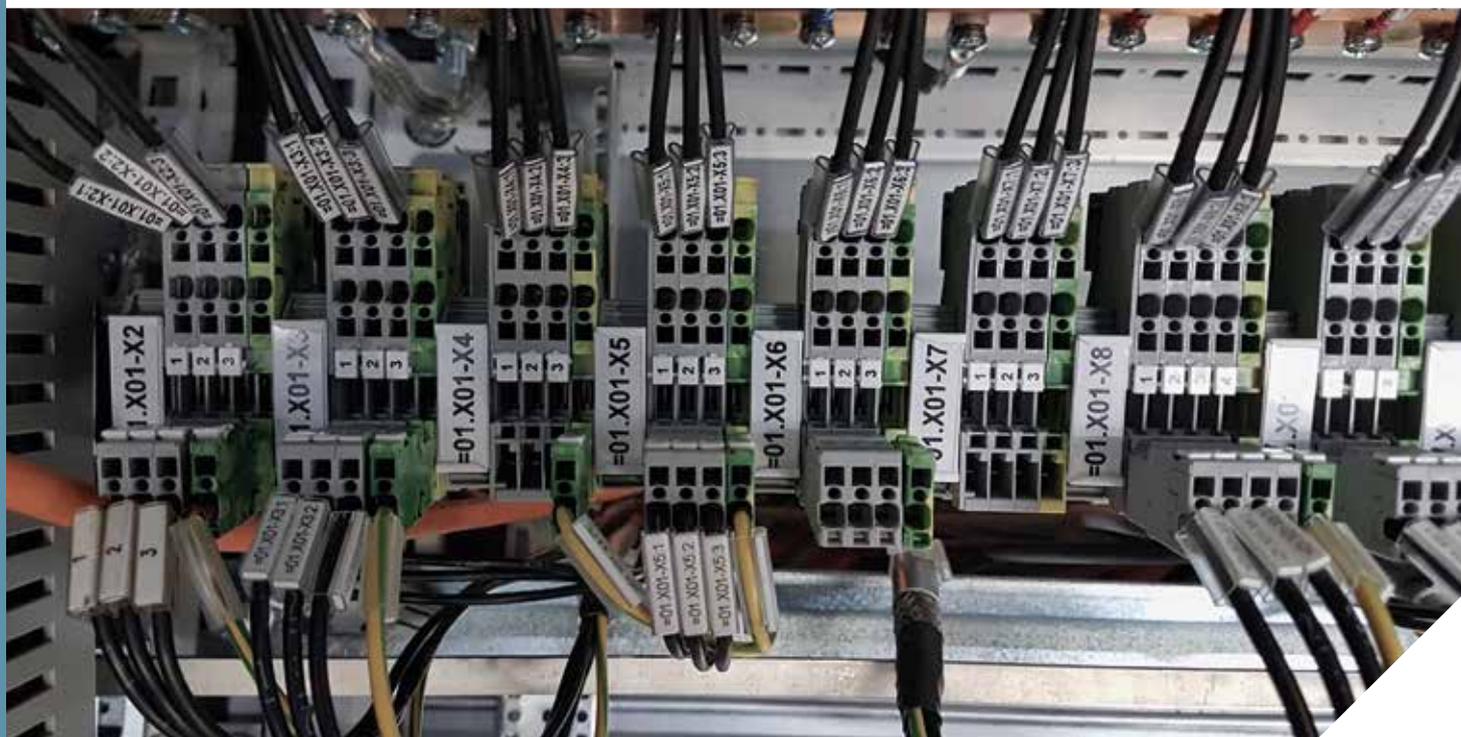
In fase di montaggio, tecnici ed elettricisti apportano le proprie conoscenze in materia di schemi, componenti, etichette e collegamenti elettrici. Gli esperti tecnici della Carlo Salvi possono anche lavorare in-house lamiere metalliche per produrre staffe, pareti divisorie e altri elementi affini. Grazie alla perizia manuale, all'accurata dedizione, alla determinazione e alla stretta collaborazione con i colleghi della Hatebur, il risultato è una ricetta di successo con un grande potenziale per l'avvenire.

#### **La fase di apprendimento e la digitalizzazione facilitano il lavoro di squadra, anche nei momenti più difficili**

Maurizio Colombo del reparto servizi elettrici racconta soddisfatto come tutto ha avuto inizio: "Quando ci hanno chiesto se volevamo essere coinvolti in questo progetto, ci siamo subito entusiasmati." Per mettere a punto una reciproca comprensione della procedura e delle caratteristiche degli schemi elettrici della Hatebur, gli esperti tec-



⬆️ *Durante la pandemia del coronavirus, tutti i sistemi di digitalizzazione del Gruppo Hatebur sono stati implementati per eseguire l'ispezione a distanza degli armadi elettrici.*



⬆️ *Per garantirne la corretta identificazione, tutti i collegamenti devono essere chiaramente contrassegnati.*

nicì della Carlo Salvi si sono recati per la prima volta nello stabilimento di assemblaggio della Hatebur a Brugg nell'estate del 2020. "Ciò è stato molto importante e ha favorito la collaborazione con i nostri colleghi della Hatebur, ampliando sia le nostre conoscenze che la nostra visione", ricorda Maurizio Colombo. Soprattutto, ha contribuito al superamento delle iniziali barriere linguistiche. "Comprendere la terminologia specialistica in una lingua straniera e poi tradurla è stata spesso molto impegnativo. Ma uno straordinario lavoro di squadra ci ha sempre permesso di venire a capo di tutto ciò che all'inizio non era chiaro."

La pandemia del coronavirus ha ulteriormente complicato le cose, considerato che spesso non è stato possibile incontrarsi di persona. Ma anche in questo caso Maurizio trova parole di elogio: "In questi tempi difficili, come Gruppo Hatebur abbiamo implementato tutti i sistemi di digitalizzazione dell'azienda. La possibilità di ispezionare gli armadi elettrici a distanza con i nostri colleghi svizzeri ci è stata di grande aiuto."

#### **Sinergie positive**

Poiché le capacità della Carlo Salvi erano già sufficientemente note e tempestivamente pianificate, una cosa emerge chiaramente da questo contesto: quando due aziende sane e ricche di esperienza si fondono, le sinergie che ne scaturiscono possono avere effetti estremamente positivi e creativi.

# Daunert – nuova rappresentanza in Spagna e Portogallo

**Dalla metà del 2021, abbiamo affidato alla società Daunert, Maquinas-Herramientas, S.A. il ruolo di rappresentarci in Spagna e in Portogallo.**

Daunert vanta oltre cent'anni di esperienza nel settore delle macchine utensili e delle relative attrezzature, nonché della loro manutenzione preventiva. I settori in cui opera spaziano da quello industriale, dell'automotive, dell'aeronautica sino a quello ferroviario e medico.

L'azienda ha la propria sede a Cornellá de Llobregat ed è una delle più antiche di Spagna, ma anche d'Europa, nel settore della lavorazione dei metalli.

Fondata nel 1917 dall'imprenditore tedesco Maximilian Daunert, è ora gestita dalla quarta generazione della famiglia. L'azienda catalana è presente in Spagna, Portogallo, Svizzera e Messico.

L'approccio di DAUNERT si basa sulla costante ricerca in tutto il mondo delle tecnologie più avanzate per le macchine utensili, così come sullo sviluppo di nuovi prodotti in risposta alle esigenze del mercato; da qui la collaborazione con Hatebur.

L'obiettivo di DAUNERT è quello di guardare sempre al futuro e all'innovazione. Hatebur, dal suo canto, ha sempre creduto nell'offrire alla clientela un servizio altamente qualificato e al passo con i tempi. Sulla base di questi principi si è sviluppato l'accordo esclusivo di partnership tra le due società.

Questo dimostra che Hatebur ha fiducia in DAUNERT per concentrarsi sul progresso in un piano di risparmio ed efficienza energetica per migliorare la produttività e la redditività dei loro clienti.

Il signor Angel Bravo, da quindici anni responsabile delle soluzioni di forgiatura e stampaggio presso DAUNERT, è la persona incaricata di seguire i nuovi progetti e di coordinare il servizio ricambi Hatebur in territorio iberico.

Hatebur è molto soddisfatta di questa cooperazione con Daunert ed è certa che avrà effetti positivi sia per i clienti che per entrambe le aziende.

Contatto: Angel Bravo  
Daunert M&H  
Tirso de Molina 7-9-11  
08940 Cornellá de Llobregat,  
Barcellona, Spagna  
Tel: +34 605 114 975  
abravo@daunert.com

La sede centrale di Daunert si trova a Cornellá de Llobregat, Spagna 



# Risparmio di materiali – formatura di cuscinetti per ruote

Testo: Kim Weber

Immagini: Hatebur

**Reinach** Con un minimo impiego di materie prime, sulle macchine Hatebur *HOTmatic* si ottiene il massimo potenziale di risparmio sui costi di formatura e una qualità dei componenti costante.

La struttura leggera di una grande varietà di veicoli è diventata oggi una parte consolidata dell'attuale mercato. I costi delle materie prime rappresentano inoltre circa la metà dei costi di un pezzo finito. Al fine di preservare la sua competitività sul mercato e di soddisfare i requisiti di sostenibilità, Hatebur progetta la formatura idonea avvalendosi del software di simulazione Forge, in funzione del pezzo finito – near to net shape.

Particolare attenzione viene posta all'uso delle materie prime nella "sbavatura" dei cuscinetti per ruote; nella maggior parte dei casi, il materiale in eccesso – detto sbavatura nel gergo di settore – viene staccato e separato dal pezzo forgiato all'interno della *HOTmatic* di Hatebur. Per garantire che la forma di geometrie estremamente complesse venga riempita e trasportata correttamente, durante la formatura è necessaria una sbavatura. La sbavatura ridotta viene adattata con precisione alla distribuzione volumetrica ottimale del pezzo, ai carichi degli utensili e alle superfici di trasporto. Dopo avere sfruttato pienamente la cinematica della macchina, a seconda della geometria del pezzo è persino possibile fare a meno delle superfici di trasporto sulla sbavatura e il trasporto avviene direttamente sul gambo del pezzo. Inoltre, per diminuire ulteriormente il peso è possibile ridurre gli apporti di materiale e le spoglie della matrice sul pezzo stampato.

Sfruttate interamente il potenziale della macchina. Parlatene con il vostro referente Hatebur!



- 1 Pezzo forgiato finito dopo aver lasciato la macchina.
- 2 Sbavatura di un pezzo forgiato.
- 3 Simulazione di un pezzo forgiato, prima dello stampaggio e della separazione.
- 4 Simulazione di un pezzo forgiato, prima dello stampaggio e della separazione.

# Test di collaudo in fabbrica per HM 75 – anche da remoto per grandi macchine

Testo: Daniel Krieg

Immagini: Hatebur

**Reinach** Una pressa orizzontale Hatebur HOTmatic HM 75 XL è pronta per il test di collaudo in fabbrica presso lo stabilimento di assemblaggio svizzero di Brugg.

Il test di collaudo in fabbrica per le nostre macchine è legato a obiettivi commerciali contrattuali come i termini di pagamento e la consegna della macchina.

Se prima della pandemia il cliente di solito si trovava in loco per il test di collaudo in fabbrica della durata di uno o due giorni, e il contenuto della fornitura veniva controllato

insieme usando una check-list, i test di collaudo in fabbrica più recenti sono stati svolti ricorrendo alla trasmissione online in diretta al cliente, oppure, ove richiesto, fotografando, illustrando e documentando la fornitura nel protocollo di collaudo. L'esecuzione del test sulla macchina viene poi filmata. La check-list illustrata viene in seguito trasmessa al cliente, e appena il documento controfirmato viene restituito alla Hatebur, iniziano i preparativi per la spedizione della macchina.

Una pressa orizzontale Hatebur HOTmatic HM 75 XL pronta per il test di collaudo in fabbrica presso lo stabilimento di assemblaggio svizzero.



I nostri test di collaudo in fabbrica non differiscono particolarmente fra macchine grandi e piccole; tuttavia, per le macchine a freddo è possibile e consueto eseguire un processo di lavorazione dimostrativo con un pezzo campione. Poiché il riscaldamento delle barre e il raffreddamento degli utensili vengono installati solo presso la sede del cliente, la produzione di prova non è invece possibile sulle nostre grandi macchine. Al cliente viene perciò presentata una dimostrazione della macchina durante il funzionamento a vuoto e alla massima velocità di produzione.

Per alcuni progetti di macchine, le differenze di frequenza di alimentazione e tensione delle reti elettriche globali comportano l'utilizzo di azionamenti ausiliari e motori di azionamento periferici – in conformità allo standard della rete svizzera – per la costruzione e il test di collaudo in fabbrica delle macchine. La dotazione elettronica, ordinata specificamente in base al cliente e al Paese, viene installata poco prima della fornitura e messa in funzione solo presso la sede del cliente.

Da quando la Hatebur fornisce le sue macchine su scala mondiale in tutte le aree linguistiche, le informazioni per la gestione della macchina e la documentazione della macchina vengono tradotte anche nella lingua del paese interessato.

La formazione sugli utensili dei clienti, che prima della pandemia si svolgeva contemporaneamente al test di collaudo presso lo stabilimento di Hatebur in Svizzera, adesso viene effettuata online. I nostri clienti in tutto il mondo apprezzano questa flessibilità della Hatebur, e la formazione online ha certamente prodotto numerosi vantaggi. L'erogazione differita della formazione online in orari non di punta, ad esempio, può generare intervalli di tempo precedenti o successivi alla lavorazione di cui possono beneficiare entrambe le parti.

Manutenzione e formazione degli utenti possono essere facilmente effettuate in loco durante e dopo la messa in funzione della macchina presso la sede del cliente. Dall'adattamento alla situazione derivano così anche aspetti positivi per i nostri clienti, come l'esecuzione economicamente vantaggiosa dei test di collaudo in fabbrica e della formazione dei clienti, dato che non intervengono costi aggiuntivi per la trasferta, il vitto e l'alloggio del personale. E tutto ciò può anche essere visto come un contributo alla protezione del clima.

Naturalmente, aspettiamo con ansia il momento in cui potremo effettuare nuovamente il test di accettazione nello stabilimento di assemblaggio in presenza dei clienti.

Il motore principale della HM 75 XL.

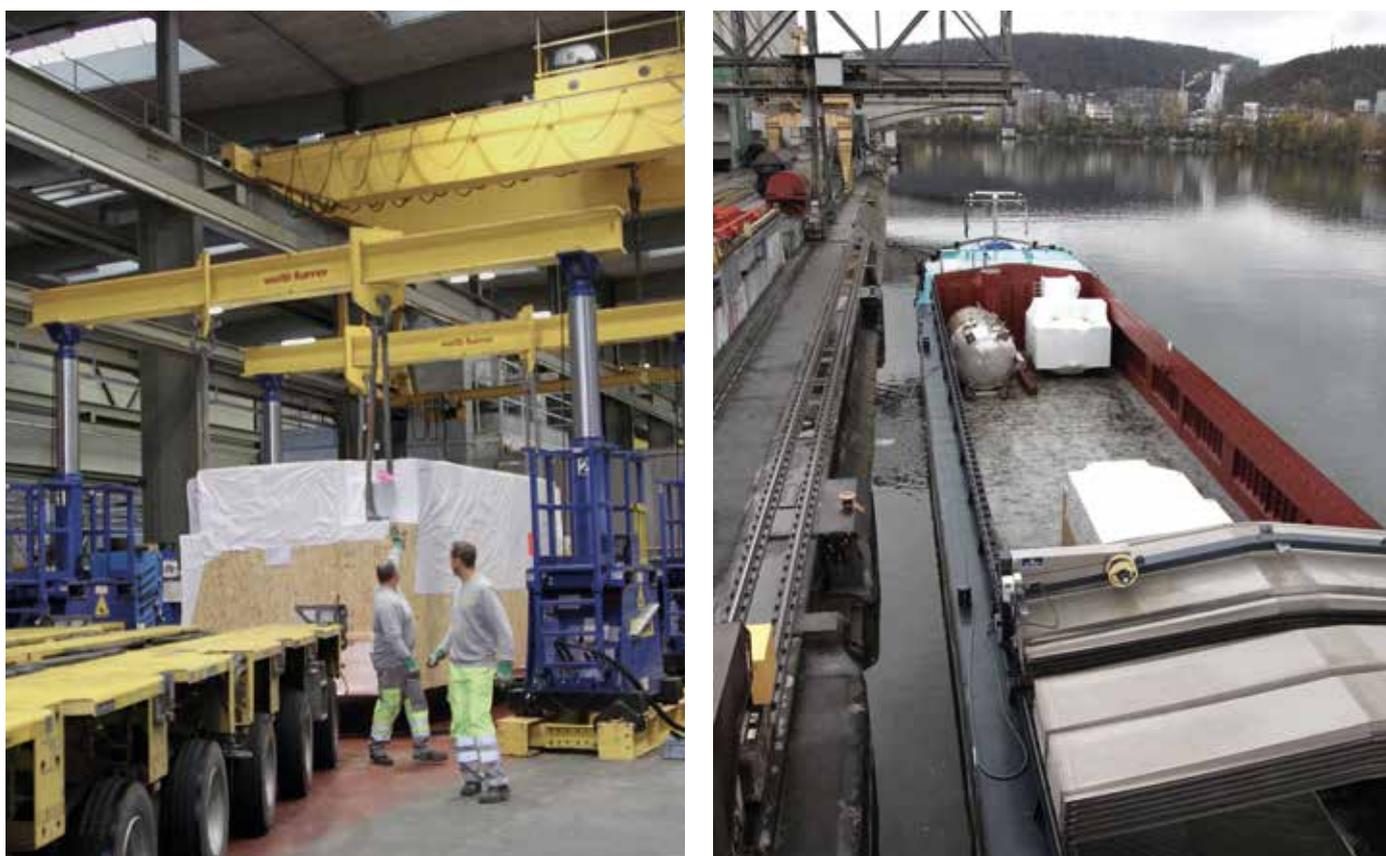


Il quadro di comando.





Da sinistra a destra: la documentazione della macchina in cinese, gli espulsori, l'alimentazione principale dell'armadio elettrico e l'interruttore principale della macchina.



Caricamento della HOTmatic HM 75 XL su un mezzo per trasporti eccezionali e trasferimento fino al porto di Birsfelden sul Reno, dove la macchina viene caricata su una nave da carico per la navigazione nell'entroterra sul fiume Reno e inviata a Rotterdam. Da lì, proseguirà poi oltremare.



Link al video della HOTmatic HM 75.

# Tutela ambientale e riduzione dei costi: sistema per il trattamento dell'olio sviluppata in-house

Testo: Jürgen Fürst, SUXES GmbH

Immagini: Hatebur

**Reinach** Per far sì che gli impianti di formatura ad alte prestazioni della Hatebur producano agevolmente i pezzi a funzionamento continuo, le unità funzionali mobili devono essere costantemente lubrificate. Purtroppo però, dopo, l'olio di lubrificazione diventa olio da smaltire. Oggi, con il suo nuovo impianto per il trattamento dell'olio, Hatebur assicura un progresso effettivo. D'ora in poi, circa il 90% dell'olio lubrificante esausto potrà essere riutilizzato. Alla protezione ambientale attiva e a una significativa riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, si aggiunge anche la riduzione dei costi supplementari e dell'impegno necessario per la movimentazione.

Quando le stampatrici Hatebur lavorano a tempo pieno, l'esito, quasi sempre, è una gran quantità di pezzi o un'ampia gamma di pezzi – o entrambe. Teoricamente, il funzionamento delle presse in modalità continua 24/7, per esempio a una velocità che può arrivare fino a 80 pezzi al minuto, produce spesso decine di milioni di pezzi stampati affidabili entro la fine dell'anno di produzione. Gli oli lubrificanti ad alte prestazioni sono un must per alimentare le barre senza problemi con il caricatore e trasportarle attraverso le tre o quattro stazioni di formatura; gli oli di lubrificazione vengono forniti alle parti mobili dal serbatoio dell'impianto.

## **Un'autocisterna piena di olio di lubrificazione esausto**

Tuttavia, a un tasso di consumo di circa dieci litri di olio lubrificante all'ora, il serbatoio deve già essere nuovamente riempito prima di iniziare una settimana di produzione 24/7. Ciò viene fatto o tramite rabbocco stazionario con pompe, o tramite backfeed costante attraverso un sistema di linea centrale, che ne-

cessita di nuovo olio originale e determina costi considerevoli.

L'olio lubrificante usato viene spesso smaltito dopo la prima separazione. Da quando la sostenibilità e la consapevolezza ambientale sono in cima all'agenda, ciò è tuttavia sempre più spesso oggetto di critica a livello globale. Ma non ha senso neanche dal punto di vista dei costi, visto che la quantità totale di olio esausto estratta in un anno da un sistema può arrivare fino a 40.000 litri: un'intera autocisterna piena. Alcuni utenti inviano l'olio da sottoporre a ritrattamento all'esterno. Soluzione certamente pratica, ma che si traduce in numerosi viaggi superflui, per non parlare dei costi, del tempo e dell'impegno necessari per la movimentazione dell'olio lubrificante usato.

## **“Circa il 90% dell'olio può essere riutilizzato dopo il trattamento”**

Grazie al sistema di nuova concezione progettato da Hatebur per il ritrattamento dell'olio esausto, gli utenti dell'impianto possono ora provvedere autonomamente e direttamente in loco. “Con una centrifuga a tre fasi e un filtro fine, circa il 90% dell'olio di lubrificazione usato può essere rigenerato per essere riutilizzato in modo affidabile in un altro processo,” afferma Wolfgang Müller. L'ingegnere meccanico non ha alcun dubbio, avendo – come capo del reparto Sviluppo tecnico della Hatebur – sviluppato, progettato e testato il sistema con il suo team composto da sette elementi.

## **Sostanze estranee intaccano significativamente l'olio durante la lavorazione**

Quando la pressa a caldo lavora a funzionamento continuo, negli utensili di formatura

vicini all'unità di carico e trasporto le temperature possono raggiungere i 1200 °C. Non c'è dunque da meravigliarsi che si formi della calamina, che va poi a mescolarsi con l'olio di lubrificazione. Inoltre, l'olio si mescola all'acqua e al lubrificante di raffreddamento utilizzati nell'area di stampaggio. Sono prevalentemente gli additivi per formatura all'interno del lubrificante di raffreddamento del secondo circuito di raffreddamento a causare problemi per l'olio di lubrificazione. Ciò significa che circa 10 litri di prezioso olio di alta qualità devono essere espulsi ogni ora dal circuito di raffreddamento; si capisce chiaramente che in totale si tratta di 40.000 litri all'anno, che solitamente vengono separati e poi smaltiti. "In passato, il trattamento predisposto dal cliente non costituiva un'opzione, in quanto non ci consentiva di confermare la nostra garanzia per gli impianti ad alte prestazioni", afferma Müller. Il mercato, finora, non offriva ancora un sistema di trattamento efficiente che tenesse conto di tutte le criticità, nonostante il settore avesse espresso più volte una domanda in tal senso, in particolare in occasione dei meeting fra gli utenti della Hatebur.

**Il desiderio del trattamento c'è sempre stato**  
Müller descrive le prime fasi: "Dopo avere affrontato il tema del trattamento di grandi

quantità di olio lubrificante, abbiamo pensato a lungo a una soluzione elegante." Il lavoro di sviluppo ha prodotto il sistema Hatebur per il trattamento dell'olio. È prevista l'opzione per ordinarlo come dotazione di fabbrica nell'ambito dell'ordine di un nuovo impianto, ma è anche possibile l'equipaggiamento a posteriori. Grazie all'ingombro ridotto e alle dimensioni complessive di 2000 x 2000 x 1800 millimetri, la compatta apparecchiatura si adatta facilmente alle condizioni di spazio esistenti. Può essere collegata direttamente in linea con una pressa, ma anche installata centralmente per servire diversi impianti. Hatebur supporta i clienti nel processo decisionale e nelle fasi di installazione e messa in funzione. "Riceviamo molte richieste da tutto il mondo, relative soprattutto alla dotazione a posteriori dei sistemi esistenti", racconta Müller.

#### **Olio di lubrificazione trattato, valido con garanzia**

Affinché l'olio di lubrificazione usato sia efficiente dopo il trattamento quanto lo era prima, questo progetto in-house presenta diverse caratteristiche. Prima di tutto l'olio usato viene riscaldato a 80-85 °C. Poi, la centrifuga estrae solidi, altre particelle di olio e acqua in tre fasi. Per farlo, la centrifuga ruota fino a

*L'impianto di trattamento dell'olio prima degli adeguamenti ai requisiti individuali dei clienti.*



raggiungere i 10.000 giri al minuto. Le impurità possono rappresentare anche il 15% di sostanze solide, il 30% di acqua e lo 0,1% di additivi per formatura. Dopo aver separato le sostanze solide da quelle liquide, i liquidi vengono estratti in modo permanente.

Per farlo, le pompe centripete aspirano efficacemente le fasi liquide, separate in base al rispettivo peso specifico. Le valvole alle uscite regolano la contropressione. Grazie a questa regolazione, gli utenti ottengono il corretto posizionamento dell'area limite del liquido all'interno del tamburo, ottimizzando così l'efficienza della separazione.

In questo processo, la centrifuga funge da separatore autopulente. Durante l'accelerazione si tiene conto del consumo di energia elettrica e delle forze di taglio e l'operazione funziona conseguentemente in modo ottimizzato. Il sistema monitora anche l'eventuale formazione di emulsioni e controlla le velocità in modo da impedirle. Subito dopo essere stati separati dai liquidi, i solidi vengono raccolti in un apposito contenitore, che può essere parzialmente svuotato durante il funzionamento continuo. Il funzionamento continuo si arresta per svuotare completamente il

contenitore. Il PLC controlla le operazioni in modo completamente automatizzato.

#### Capacità di trattamento dell'olio per diversi sistemi

L'olio, che è già stato accuratamente pulito, passa quindi attraverso un filtro fine. Questo filtro dal vaglio a maglie estremamente sottili filtra gli additivi per formatura e altre sostanze indesiderate, più altro. Gli additivi per formatura altamente emulsionanti, che dal circuito del lubrificante di raffreddamento affluiscono alle unità di stampaggio, sono in genere ciò che rende il trattamento un compito impegnativo. "I fornitori del settore a noi noti finora non hanno avuto successo", spiega Müller. Hatebur raggiunge l'obiettivo attraverso un filtro passa-basso de-emulsionante; di conseguenza, il sistema Hatebur supera la complessità generale delle sfide poste dal trattamento. Con un output di 50 litri all'ora, il sistema per il trattamento dell'olio dispone di una capacità più che sufficiente per lavorare l'olio lubrificante esausto per diversi sistemi contemporaneamente. Al termine delle operazioni, l'olio trattato viene misurato in termini di umidità e particolato e, all'occorrenza, viene avviato un nuovo processo. Anche il filtro e la centrifuga vengono monitorati. Per

questi ultimi esiste un programma di pulizia che funziona automaticamente, periodicamente e automaticamente, rendendo il sistema quasi del tutto autosufficiente e operabile con minimi interventi di manutenzione. Infine, l'olio lubrificante riutilizzabile viene fatto passare attraverso uno scambiatore di calore per essere raffreddato nuovamente.

#### Proteggere l'ambiente e abbassare i costi

È un'ottima notizia per l'ambiente il fatto che grazie al nuovo impianto per il trattamento dell'olio della Hatebur non siano più necessari il sistema di stampaggio e smaltire fino a 40.000 litri di olio esausto per anno. Ma non è tutto: poiché un'utenza responsabile dell'impianto consente di fornire al proprio ufficio acquisti attraenti, possibilità di risparmio a cinque cifre e tempi di ammortamento dei costi di uno o due anni, anche gli analisti di bilancio provano soddisfazione.

Contattateci per ricevere una **consulenza personalizzata:**  
tel. +41 (0) 61 716 21 11 o  
[service@hatebur.com](mailto:service@hatebur.com).

## Dati e cifre

Olio riutilizzabile	90%, grazie alla centrifuga a tre fasi e al filtro fine
Olio impiegato ogni anno	Fino a 40.000 litri, a seconda del tipo di macchina
Capacità di trattamento	50 litri di olio all'ora
Sostanze da filtrare	Sostanze solide, acqua, additivi per la formatura
Monitoraggio	Interamente automatizzato
Dimensioni del sistema	2000 x 2000 x 1800 mm

# Intervista

Nome: **Maurizio Colombo**

Posizione: **Responsabile del dipartimento elettrico alla Carlo Salvi: dal 2014**



## Garlate **Che ruolo ricopri alla Carlo Salvi? Da quanto tempo lavori alla Carlo Salvi?**

Sono il Responsabile del dipartimento elettrico della Carlo Salvi. Lavoro qui dal 2014; prima di allora, l'azienda non aveva un suo dipartimento elettrico interno e io lavoravo per la ditta esterna che gestiva i sistemi per conto della Carlo Salvi e che, successivamente, è stata acquisita.

## **Hai sempre avuto questo ruolo, alla Carlo Salvi, o in passato hai svolto altre funzioni?**

Quando sono entrato alla Carlo Salvi, il mio ruolo era quello di programmatore e collaudatore. Con il passare degli anni ho maturato esperienze e assunto maggiori responsabilità, fino a ricoprire le mie attuali funzioni.

## **Quale formazione e ulteriore istruzione hai ricevuto?**

Per quanto riguarda la mia formazione, ho un diploma conseguito presso un istituto professionale. Nel corso del tempo ho frequentato numerosi corsi di formazione, risultati particolarmente utili dal punto di vista pratico del lavoro. Nonostante tutto, però, devo ammettere che l'attività pratica e i problemi affrontati sul campo sono stati per me la reale "palestra".

## **Conoscevi già Carlo Salvi e i suoi macchinari prima di accettare il lavoro?**

Sì, fin dal momento in cui ho iniziato a lavorare ho sempre avuto a che fare con macchine Carlo Salvi.

## **Quali compiti figurano sulla tua agenda giornaliera?**

La mia giornata lavorativa prevede diverse mansioni: all'arrivo di un ordine organizzo il lavoro e le attività dei colleghi, supporto i clienti e li aiuto a risolvere eventuali problemi relativi all'assistenza, infine collaboro a nuovi progetti e alla creazione di nuovi software.

## **Qual è il tuo lavoro preferito e perché?**

I lavori che preferisco sono la progettazione e la realizzazione di nuovo software. Le trovo molto stimolante poiché mi consentono di imparare sempre qualcosa di nuovo.

## **Fai parte di un team più ampio o lavori da solo nella tua area di competenza? O sei spesso a contatto con clienti o fornitori?**

Attualmente, nel mio ambito di responsabilità collaboro con due ragazzi. Gestisco i contatti sia con i fornitori che con i clienti.

## **Come valuti la tua esperienza di collaborazione con il personale Hatebur durante l'assemblaggio dell'armadio di controllo per l'azienda svizzera?**

Giudico questa esperienza molto positivamente. Fra i due team di lavoro si è creata un'ottima sinergia, che ci ha permesso di superare anche le barriere linguistiche e di ottenere risultati eccellenti.

## **Qual è stato l'aspetto più interessante di questo progetto?**

Senza dubbio l'impiego di strumenti digitali, fondamentali per supportare il lavoro del team anche a distanza, in un periodo difficile come quello caratterizzato dalla pandemia. È stato interessante vedere quanto possano essere potenti questi strumenti.

## **Sei sposato, hai figli? Se è così, quanti anni hanno i ragazzi?**

Sono sposato e abbiamo due figli. La prima ha 14 anni, il secondo ne ha 12.

## **Cosa fai nel tuo tempo libero? Hai degli hobby?**

Nel tempo libero mi piace molto viaggiare, visitare e conoscere posti nuovi. Fra i miei hobby però c'è anche il calcio; sono allenatore di una squadra di ragazzi.

commercio, di promuovere il commercio globale e la crescita economica mondiale, così come l'apertura dell'economia globale.

Carlo Salvi (Guangzhou) Machinery and Equipment Co., Ltd. ha partecipato all'evento fieristico con uno stand, dove ha avuto il piacere di incontrare personalmente soggetti interessati e semplici visitatori.

11/08–11/10/2021

### Fastener Fair USA

Sede: **Cleveland, USA**  
Azienda: **Carlo Salvi S.p.A.**

Dall'8 al 10 novembre, nei padiglioni dell'Huntington Convention Center di Cleveland, si è svolta la Fastener Fair USA. Si tratta dell'evento fieristico e congressuale in più rapida espansione per il settore degli elementi di chiusura e le relative aree produttive. La manifestazione offre a tutta la filiera un'opportunità esclusiva per incontrarsi e collaborare in rete.

Carlo Salvi ha anche colto l'occasione per parlare nuovamente di persona con i clienti e gli interessati presso il proprio stand.

11/05–11/10/2021

### CIIE (China International Import Expo 2021)

Sede: **Shanghai, China**  
Azienda: **Carlo Salvi S.p.A.**

Il China International Import Expo (CIIE), che si tiene dal 2018, si è svolto presso il National Exhibition and Convention Center di Shanghai. Per il governo cinese, l'evento è un'importante occasione per sostenere la liberalizzazione del commercio e la globalizzazione economica, nonché per aprire attivamente il mercato cinese al resto del pianeta. Consente a paesi e regioni di tutto il mondo di rafforzare la cooperazione economica e il

Rinviata a giugno 2022:  
**IFS (International Fastener Show) China**

Sede: **Shanghai, Cina**  
Azienda: **Carlo Salvi S.p.A.**

Il comitato organizzatore di IFS China ha deciso di rinviare l'evento – originariamente previsto per il 14-16 novembre 2021 – al mese di giugno del 2022. In questo modo gli organizzatori prendono atto della situazione generale delle politiche di prevenzione nazionali e del controllo del COVID-19, nonché delle rispettive condizioni locali. La salute e la sicurezza dei partecipanti hanno la massima priorità. La vigente normativa in materia di prevenzione dell'infezione e le relative misure di controllo sarebbero state un inconveniente per tutti. Per questo l'IFS si terrà dall'1 al 3 giugno 2022, nella stessa sede presso lo Shanghai World Expo Exhibition and Convention Center.

La Carlo Salvi auspica che l'anno prossimo le circostanze consentano una partecipazione sicura e vincente.

Rinviata a marzo 2022:  
**Thai Metalex**

Sede: **Bangkok, Thailandia**  
Azienda: **Hatebur e Carlo Salvi**

Su indicazione del governo e delle autorità sanitarie, gli organizzatori della fiera hanno deciso di rinviare Metalex 2021. L'evento, che avrebbe dovuto svolgersi a novembre presso il Bangkok International Trade & Exhibition Center (BITEC), è stato posticipato a marzo 2022. Lo stesso anno, Metalex 2022 si terrà regolarmente dal 16 al 19 novembre.

Hatebur parteciperà alla fiera Thai Metalex nel novembre 2022 con il suo rappresentante, Munger Machine Tool. Ci auguriamo vivamente di potere incontrare di nuovo di persona i nostri clienti e gli attori interessati.

10/26–10/28/2021

## Forge Fair USA

Sede: TCF Center, Detroit, USA

Azienda: Hatebur Umformmaschinen AG

Highlight in esposizione: AMP 20 N/Service

Testo: Hatebur

Immagini: Hatebur

**Dopo un lungo periodo senza contatti diretti con la clientela e apparizioni a manifestazioni fieristiche, è stato un vero piacere poter parlare nuovamente con i colleghi esperti del settore alla Forge Fair di Detroit. Hatebur era presente con uno stand, rappresentata da Forging Equipment Solutions.**

La Forge Fair è il più grande evento dedicato esclusivamente al settore della formatura nell'America settentrionale. Circa 2000 esperti del settore convergono da tutto il mondo a questa fiera per conoscere nuovi prodotti, prendere decisioni di acquisto e fare rete. L'evento offre pertanto a fornitori e fucine una piattaforma per l'incontro con potenziali clienti qualificati.

Alla Hatebur, l'attenzione si è concentrata sulla *HOTmatic* AMP 20 N. Tramite l'impiego di pezzi campione, sono state illustrate le potenziali applicazioni sulla compatta e affidabile pressa a caldo. Un altro motivo d'interesse è stata la varietà dei servizi che Hatebur offre per i suoi macchinari.

Vorremmo ringraziare tutti i visitatori con l'augurio di poter consolidare in futuro la nostra collaborazione.



# Venite a trovarci live!



Rinviata

## IMTEX FORMING 2022

Sede: **Bengaluru, India**  
Padiglione, stand: **4, C107**  
Società: **Hatebur**

05/23–05/27/2022

## Metalloobrabotka 2022

Sede: **Mosca, Russia**  
Società: **Hatebur**

05/25/2022

## 6° Simposio russo sulle tecnologie per la lavorazione dei metalli 2022

Sede: **Mosca, Russia**  
Società: **Hatebur**

06/20–06/24/2022

## wire 2022

Sede: **Düsseldorf, Germania**  
Padiglione, stand: **16, A22**  
Società: **Hatebur e Carlo Salvi**

## Vi aspettiamo!

Per informazioni sempre aggiornate sulle nostre partecipazioni agli eventi fieristici consultate i nostri siti web agli indirizzi [www.hatebur.com](http://www.hatebur.com) e [www.carlosalvi.com](http://www.carlosalvi.com).

## Sede principale

**Hatebur Umformmaschinen AG**  
General Guisan-Strasse 21, 4153 Reinach, Svizzera  
T: +41 (0) 61 716 21 11,  
F: +41 (0) 61 716 21 31  
[info@hatebur.com](mailto:info@hatebur.com), [www.hatebur.com](http://www.hatebur.com)

## Sedi

**Hatebur-Lumag Services AG**  
Birchmatte 9, 6265 Roggliswil, Svizzera  
T: +41 (0) 62 754 02 63,  
F: +41 (0) 62 754 02 64  
[info@lumag.ch](mailto:info@lumag.ch)

**Hatebur Umformmaschinen GmbH**  
Bahnhofstrasse 18, 51674 Wiehl, Germania  
T: +49 (0) 2262 761 65 68,  
F: +49 (0) 2262 761 65 69  
[sales@hatebur.com](mailto:sales@hatebur.com)

**Hatebur Metalforming Technology (Shanghai) Co., Ltd.**  
Rm B1, 7th F., Juneyao International Plaza  
No. 789 Zhaojiafang Rd.  
Shanghai 200032, R. P. Cinese  
T: +86 (0) 21 6417 84 28,  
F: +86 (0) 21 6417 84 22  
[info.cn@hatebur.com](mailto:info.cn@hatebur.com)

**Hatebur Japan K.K.**  
Kowa Shibakoen Building 5F,  
1-1-11 Shibakoen, Minato-ku  
Tokyo, 105-0011, Giappone  
T: +81 (0) 3 5843 7445, F: +81 (0) 3 5843 7446  
[info.jp@hatebur.com](mailto:info.jp@hatebur.com)

**Carlo Salvi S.p.A.**  
Via Tommaso Salvini, 10, 20122 Milano (MI), Italia  
T: +39 (0) 02 87 88 97,  
F: +39 (0) 02 86 46 17 88  
[carlosalvi@carlosalvi.it](mailto:carlosalvi@carlosalvi.it), [www.carlosalvi.com](http://www.carlosalvi.com)

**Carlo Salvi S.p.A.**  
Via Ponte Rotto, 67, 23852 Garlate (LC), Italia  
T: +39 (0) 0341 65 46 11,  
F: +39 (0) 0341 68 28 69  
[carlosalvi@carlosalvi.it](mailto:carlosalvi@carlosalvi.it)

**Carlo Salvi USA Inc.**  
4035 King Road, Sylvania, OH 43560, USA  
T: +1 (0) 419 843 17 51, F: +1 (0) 419 843 17 53  
[sales.usa@carlosalvi.com](mailto:sales.usa@carlosalvi.com)

**Carlo Salvi UK Ltd.**  
Unit 4, Cedar Court, Halesfield 17,  
Telford, Shropshire, TF7 4PF, Regno Unito  
T: +44 (0) 1952 58 77 30,  
F: +44 (0) 1952 32 71 80  
[sales.uk@carlosalvi.com](mailto:sales.uk@carlosalvi.com)

**Carlo Salvi (Guangzhou)**  
Machinery and Equipment Co., Ltd.  
Room 1404, West Point Center,  
No. 65 Zhongshan Qi Road,  
Liwan District 510140 Guangzhou City,  
R. P. Cinese  
T: +86 (0) 20 8173 46 72,  
F: +86 (0) 20 8123 93 59  
[gm.china@carlosalvi.com](mailto:gm.china@carlosalvi.com)