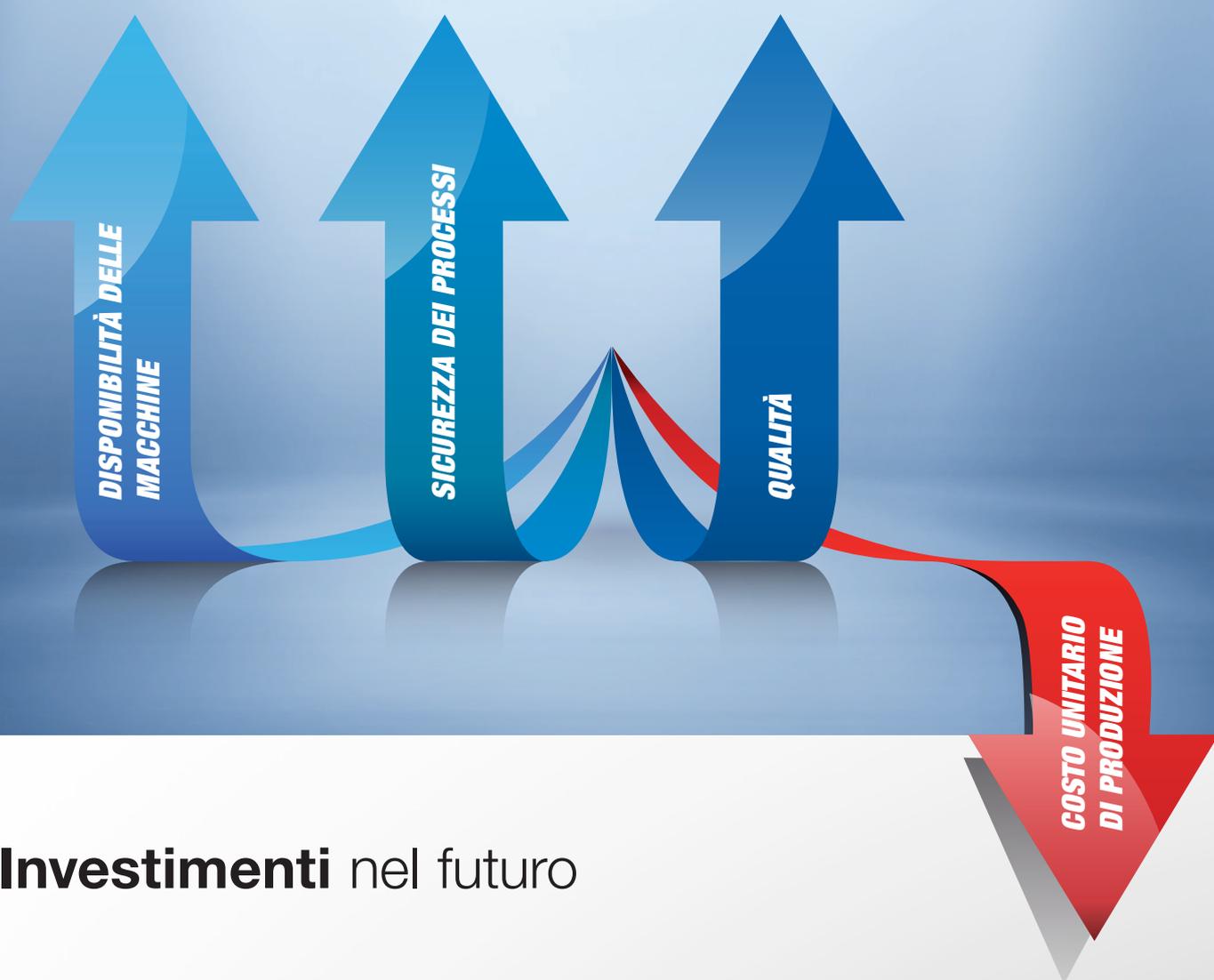


INFOTECH

NOTIZIE DALLA DIVISIONE AUTOMATION



Investimenti nel futuro

STACKmaster
Rilevamento attivo
degli strati

2

«Questa per
me è la n° 1»

4

Costi degli utensili
dimezzati, mag-
giore sicurezza dei
processi

5

Guadagno di
produttività con
un investimento
limitato

6

Editoriale



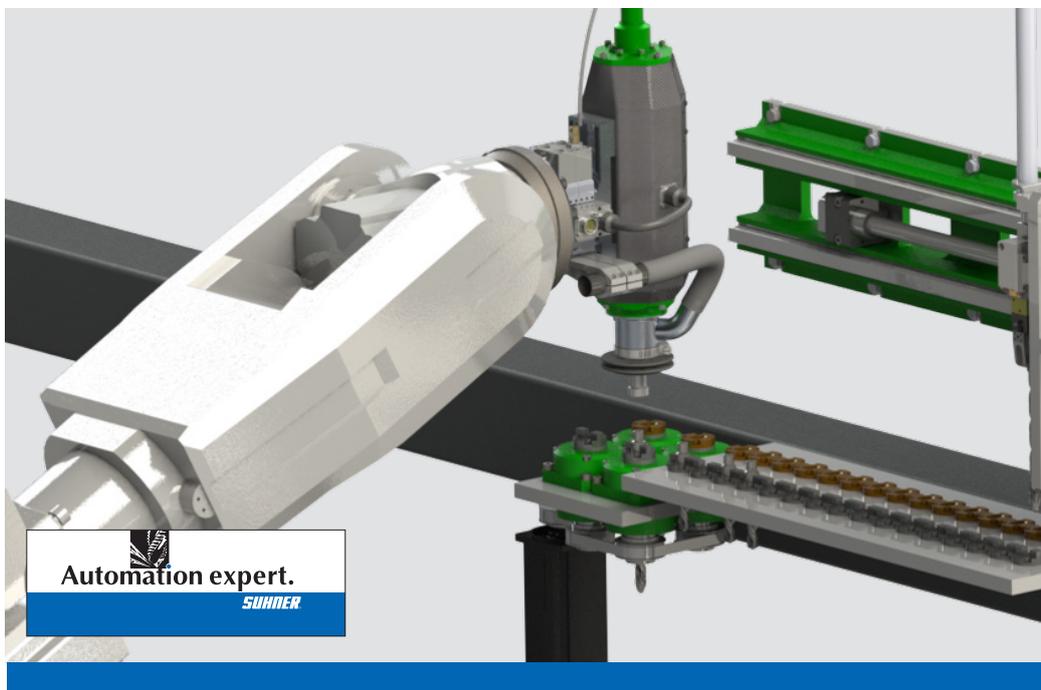
Chi non conosce l'enorme e oscura giungla dei metodi di ottimizzazione dei processi: riprogettazione, TQM, Kaizen, KVP, produzione snella, Six Sigma... Tuttavia, per quanto possa essere complicato il sistema, i pilastri principali sono sempre gli stessi: disponibilità degli impianti, qualità dei prodotti, sicurezza dei processi e la pressione costante di ridurre i costi unitari di produzione.

Il presente numero di Infotech è dedicato al tema «investimenti» e al suo interno vi mostriamo esempi di nostri clienti che hanno ottenuto un grande output con un input ridotto – restando così competitivi. Date un'occhiata alla lavorazione di cerchioni di biciclette o di alloggiamenti delle teste cilindri, alla foratura profonda e al carico e scarico automatizzato di centri di lavorazione CNC per lotti di produzione di piccola-media entità.

Qui tutto gira attorno alle semplicissime viti di regolazione per i processi produttivi: aumentiamo la disponibilità delle macchine consentendovi tempi di riconversione e di allestimento minimizzati. Rispondiamo ai vostri requisiti sempre crescenti di qualità e sicurezza dei processi con prodotti di massima qualità realizzati in Europa e con nuovi prodotti che permettono il monitoraggio attivo del sistema e la registrazione di dati.

Vi auguro buon divertimento nell'esplorare l'universo SUHNER

Christian Jermann
Direttore della SUHNER Automation



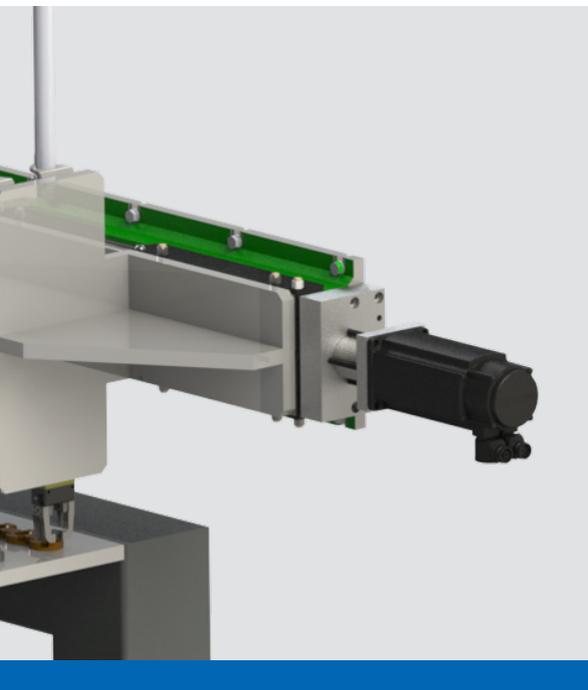
Unità di foratura con rilevamento attivo degli strati: STACKmaster

Per l'ingegneria meccanica e l'industria automobilistica o aeronautica, la Suhner STACKmaster integra le unità di foratura Suhner con un monitoraggio attivo del sistema e la registrazione di dati.

STACKmaster, l'unità di foratura elettrica totalmente automatica della SUHNER Automation, consente di visualizzare i dati di produzione per l'ottimizzazione del processo e

della manutenzione. Inoltre, offre una produttività e un'efficienza straordinarie nella lavorazione di materiali monostrato e multistrato.

Versione	Operatore	Motore trapano (motore di alimentazione)	Corsa	Giri/min	Coppia	Peso
A1	Umano	1.1 kW (0.7 kW)	90 mm	0 – 6'000	20 nm	9.5 kg
A2	Umano	0.7 kW (0.7 kW)	45 mm	0 – 6'000	12 nm	8.5 kg
A3	Umano	0.7 kW (0.7 kW)	45 mm	0 – 6'000	20 nm	9 kg
C1	Robot	1.1 kW (0.7 kW)	90 mm	0 – 12'000	20 nm	15 kg
C2	Robot	4.0 kW (4 kW)	125 mm	0 – 30'000	40 nm	25 kg



Engineered by SUHNER

Il metodo di Adaptive Stack Drilling (ASD) appositamente sviluppato offre un rilevamento attivo degli strati dei materiali leggeri attraverso una misurazione della coppia in tempo reale durante la foratura. In tal modo, ogni strato viene lavorato con un numero di giri e un avanzamento ottimali. La STACKmaster, azionata da due motori e comandata da un software Suhner, consente la penetrazione di materiali multistrato (stacks) in alluminio, titanio, VTR e CFK.

I modelli STACKmaster sono disponibili per unità di foratura azionate a mano o tramite robot (vedasi tabella).



Automation expert

Klasand rappresenta SUHNER in Slovenia

Da oltre 20 anni Klasand rappresenta SUHNER Automation e SUHNER Abrasive in Slovenia.

Ad aprile si è tenuta a Celje FORMA TOOL, la principale fiera slovena per la realizzazione di utensili e la costruzione di macchine. Klasand ha visto un significativo aumento di visitatori rispetto alla FORMA TOOL del 2015.

Durante l'evento, Klasand ha ricevuto un feedback molto positivo dai clienti. Questo grazie alla sua profonda comprensione del mercato sloveno, delle esigenze applicative dei clienti e, non da ultimo, dei prodotti Suhner. Venite a scoprire la competenza tecnica di Klasand!

www.klasand.si

Automation expert

SUHNER presente alla ITM Polska / MACH-TOOL

A giugno il rappresentate di SUHNER in Polonia, Integrator RHC, ha presentato i prodotti Suhner Automation alla MACH-TOOL, parte dell'ITM Polska, a Poznan.

ITM Polska è una delle fiere principali e maggiormente visitate dell'Europa cen-

tro-orientale. MACH-TOOL riguarda macchine e utensili, inclusa la manutenzione, l'automazione, la robotica e CAD/CAM. Integrator RHC ha avuto numerose opportunità interessanti con clienti chiave di lunga data o clienti potenziali di prodotti Suhner.

www.integrator-rhc.pl

«Questa per me è la n° 1»

Come può essere una soluzione di automazione ottimale per una ditta di lavorazione contro terzi locata in svizzera?

Da oltre due anni la Samuel Werder AG produce parti per fresatrici con il supporto di un sistema di carico e scarico Suhner. Il RoboJob Mill-Assist della SUHNER Automation AG è composto principalmente da un robot con pinza intercambiabile, un sistema di supporto del pezzo in lavorazione e un software appositamente sviluppato.



L'impianto necessita di uno spazio ridotto e offre una buona accessibilità al centro di lavorazione CNC.



I pezzi in lavorazione vengono posizionati su un apposito tavolo di supporto con dei perni; tuttavia possono essere utilizzate anche piastre strutturali di produzione propria.



Semplice, veloce e flessibile: la soluzione Suhner RoboJob Mill-Assist è ottimale per la Werder AG per automatizzare lotti di produzione da 10 a 500 pezzi.

Competitivi grazie alla produzione svizzera

Claude Werder, titolare della Samuel Werder AG, ha quasi esaudito il suo desiderio di ottenere una soluzione di automazione ottimale. Il Mill-Assist soddisfa il suo desiderio d'investimento: «Il mandrino deve operare giorno e notte per sostenere il costo unitario in un settore competitivo. Per la nostra gamma di parti cubiche e di rotazione è il sistema migliore che io conosca.» Se in precedenza venivano prodotte da 60 a 70 parti di un determinato tipo, oggi grazie alla macchina si ottengono oltre 200 pezzi ogni giorno.

Beat Büttler, Amministratore della SUHNER Automation AG, aggiunge: «Con piccole e medie quantità da 10 a 500 pezzi per lotto di produzione, RoboJob Mill-Assist rappresenta una soluzione ottimale per la fresatura CNC. E il pendant per la tornitura CNC è altrettanto richiesto dai clienti: il RoboJob Turn-Assist.»

Altre tre soluzioni vincenti

Grandi onori per SUHNER, aspettative elevate per gli esperti della SUHNER Automation AG: la Samuel Werder AG ha ordinato altre tre unità per automatizzare i propri centri di lavorazione.

Riconversione in meno di 20 minuti

Ma cosa rende la soluzione Suhner così unica? A convincere Claude Werder è soprattutto la semplicità del sistema: «La riprogrammazione, compreso il tempo di riconversione, dura al massimo 20 minuti, quindi si possono subito lavorare altre parti.»

In pochi minuti, il software guida l'utente tramite touch panel attraverso la riconversione. Claude Werder continua: «È sufficiente inserire le dimensioni dello spezzone e il materiale per poter calcolare il peso; il dispositivo di comando guida quindi l'operatore verso la fase successiva mediante un dialogo.»

Fondamentale per i tempi rapidi di riconversione è anche il semplice sistema di supporto

del pezzo in lavorazione: massimo tre perni nella piastra di lavoro forata definiscono il posizionamento del pezzo in lavorazione. Il posizionamento dei perni avviene manualmente – l'operazione richiede 10 minuti ed è la più lunga durante la riconversione. Il controllo robot stabilisce il posizionamento dei perni. Anche la sostituzione della pinza avviene in modo semplice sulla piattaforma con l'aiuto di un sistema di cambio rapido.

L'installazione del Mill-Assist ha richiesto solo un paio di giorni. La formazione dei collaboratori è durata addirittura appena mezza giornata.

Compatto e facilmente accessibile

Un altro vantaggio del Mill-Assist e anche del Turn-Assist è l'accessibilità – sia all'unità di carico che alla macchina utensile. Presso Werder il sistema è installato lateralmente sulla macchina.

Il robot lavora senza barriera di protezione ed è facilmente accessibile. La sicurezza necessaria è garantita da uno scanner laser che rallenta il movimento del robot a seconda della zona di sicurezza o lo arresta. Claude Werder è entusiasta: «Più mi avvicino al robot, più lavora lentamente. Se mi sposto nel raggio di lavoro effettivo, si ferma. Per riavviarlo occorre premere un pulsante. È geniale.»

La decisione di investire in tre nuovi Mill-Assist è una garanzia per il futuro della Samuel Werder AG: «Con le soluzioni Suhner raggiungiamo capacità aggiuntive e assicuriamo la nostra competitività, i requisiti tecnologici dell'azienda e quindi i nostri posti di lavoro nella sede di produzione svizzera.»



Una nuova testa angolata per dimezzare i costi degli utensili e incrementare la sicurezza dei processi

Cerchi per biciclette ad alte prestazioni – Made in Switzerland. Dal 2004 DT Swiss con sede a Bienne (BE) produce ruote da corsa innovative e di qualità per requisiti elevati per biciclette di tutte le discipline. Importante fornitore in questo processo: la Jakob Müller AG di Frick, che realizza i cerchioni.

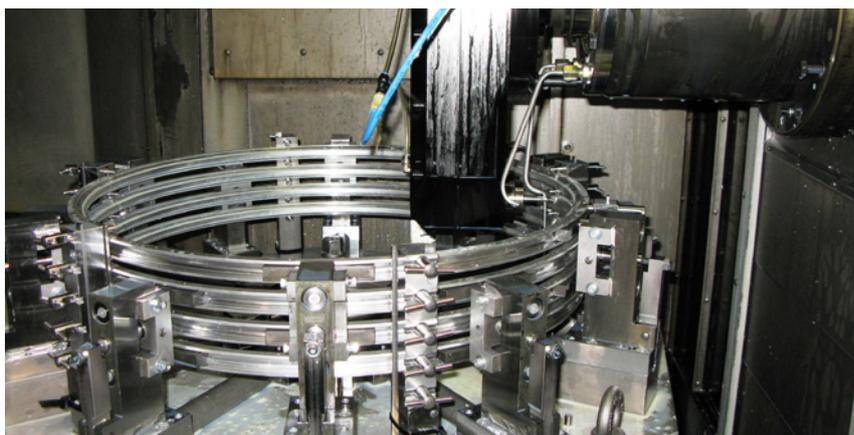
Così anche l'affiliata di SUHNER SU-matic è entrata in gara: la Jakob Müller AG desiderava ottimizzare la propria fresatrice orizzontale

per la lavorazione dei cerchioni in termini di potenza, qualità produttiva e affidabilità.

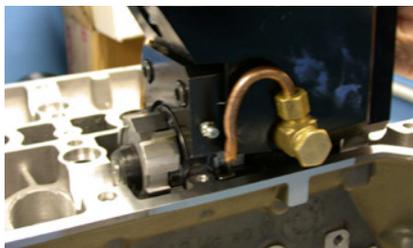
Dopo un'analisi dei processi è stato chiaro: la richiesta di «ingombro ridotto» ha condotto all'idea di realizzare i fori per i raggi dall'interno verso l'esterno. Pertanto gli ingegneri di progettazione di SU-matic hanno sviluppato una testa angolata per la fresatura interna con un supporto multiplo. Questo collegamento robusto ha migliorato la stabilità della testa angolata, che di conseguenza ha porta-

to a una produzione nettamente più silenziosa e a vibrazioni ridotte durante la foratura. In tal modo la vita degli utensili di taglio è stata raddoppiata, dimezzando così i costi degli utensili.

Il passaggio alla lubrificazione a nebbia d'olio ha consentito di soddisfare un'ulteriore richiesta del cliente: effettuare la lubrificazione dei componenti della testa angolata, eliminando i lavori di manutenzione e le conseguenti interruzioni della produzione.



Il tempo risparmiato per il cambio dell'utensile e per i lavori di manutenzione può essere utilizzato dal centro di lavorazione a scopi produttivi. L'affidabilità, le prestazioni e la riduzione dei costi ottenute hanno convinto la Jakob Müller AG: grazie alla nuova testa angolata per la fresatura interna di SU-matic, l'azienda può realizzare molti più cerchioni della qualità richiesta e con lo stesso parco macchine nel tempo disponibile.



Maggiore capacità produttiva grazie all'ottimizzazione dei processi

La REGE Motorenteile GmbH produce alloggiamenti per cilindri per un produttore di automobili tedesco. Nel processo di produzione dell'alloggiamento ora è necessaria la fresatura a copiare dei punti di supporto per l'albero a camme. Presso REGE queste operazioni di lavorazione fino a poco tempo fa erano effettuate in modo tale che per ogni serraggio fosse possibile fresare a copiare solo un punto di supporto per l'albero a camme.

REGE necessitava di una maggiore capacità produttiva e ha chiamato a bordo gli ingegneri di SU-matic. Il compito: sviluppare una nuova testa angolare per la fresatura per rendere superflui i ripetuti serraggi. Inoltre questa doveva essere montata e smontata completamente in automatico con il cambiautensili.

Compatta, leggera e molto robusta

La prima sfida consisteva nel progettare la testa angolare per la fresatura in modo tale che potesse inserirsi anche nelle singole camere del

cilindro. Inoltre, la nuova testa angolata doveva essere allo stesso tempo molto robusta e molto leggera, per consentire un cambio automatico affinché il centro di lavorazione potesse funzionare senza operatore. In stretta collaborazione con il fornitore del centro di lavorazione, Starrag-Heckert, SU-matic ha sviluppato una soluzione customizzata. La soluzione compatta, leggera e tuttavia molto stabile ha consentito a REGE di aumentare la propria capacità produttiva di oltre il 10%. Inoltre l'azienda ora risparmia ogni giorno circa il 15% dei costi degli utensili rispetto alla soluzione precedente.



Soluzione robotizzata con unità di foratura profonda

Poiché il cliente mirava a guadagnare produttività tramite un investimento limitato, SOMEX ha proposto l'adattamento di un'unità di foratura profonda con un cambio d'utensile alla testa del mandrino, il tutto montato su di un robot già di proprietà del cliente.

A causa della complessità della geometria degli stampi, un robot manovra l'unità per posizionarla davanti ai punti di foratura e guidarla verso un magazzino per sostituire le punte a seconda delle necessità. Considerando le limitazioni legate al peso e al monitoraggio dei cavi sul robot (asse n° 6), SOMEX ha concepito la sua soluzione integrando le cassette di comando principali sull'asse n° 1 del robot e ha posizionato le piastre di distribuzione (ad esempio dell'aria) sull'asse n° 3.

Il guadagno

Con la soluzione SOMEX, il cliente realizza due stampi al giorno rispetto ai precedenti due stampi a settimana. Per di più, ha realizzato un ritorno sull'investimento inferiore a sei mesi, il tutto ottimizzando la propria produzione e la propria redditività.

Guadagno di produttività con un investimento limitato

Conosciuta per la qualità delle sue soluzioni specifiche, SOMEX è stata contattata da un fornitore automobilistico tedesco di primo livello (Tier 1) per aumentare la produttività della foratura dei fori di sfiato degli stampi.

Pezzi ingombranti

Con degli stampi che raggiungono masse di diverse tonnellate e dimensioni fino a sei metri di lunghezza, il cliente realizzava queste operazioni di foratura degli sfiati d'iniezione con un trapano fisso del tipo «a colonna», manovrando il suo stampo fino ad arrivare alla giusta inclinazione per permettere una foratura preliminare e, in seguito, la foratura profonda.

Production expert



Del tempo di qualità per superare meglio le aspettative dei clienti

Tutti i trimestri, in una delle entità della divisione SUHNER Automation, si tiene un appuntamento che riunisce tutti gli impiegati commerciali europei. SOMEX è stata incaricata di organizzare l'«European Sales Meeting» del 29 e 30 giugno 2017, un evento finalizzato a conoscere e apprendere meglio i bisogni dei clienti europei.

Superare sé stessi

L'obiettivo era di permettere uno scambio interculturale tra le persone in un ambiente non necessariamente noto, affinché ognuno potesse estraniarsi dalle proprie abitudini. Per questo è stato deciso di organizzare un avviamento al golf di due ore. Seguito da un professionista, il gruppo ha praticato questa attività con degli esercizi di allenamento seguiti da una partitella.

Rilevamento delle sfide dei clienti

Il giorno seguente si è tornati agli argomenti consueti in occasione della presentazione dei risultati per zona geografica. Ogni impiegato commerciale ha esposto i propri progetti e le risposte fornite per la soddisfazione dei

rispettivi clienti. Al riguardo, SOMEX ha posto un accento particolare sui ritorni positivi in rapporto alle applicazioni speciali realizzate per conto del gruppo Renault. Effettivamente, dopo aver realizzato una struttura per la foratura dei dischi del freno, accompagnata da uno studio d'impianto sulle linee di produzione, Renault ha confermato la sua fiducia in SOMEX per la progettazione di una soluzione di fresatura dei telai automobilistici. Tutto questo è stato possibile grazie all'implementazione di una suddetta squadra.



Calendario delle fiere

3–5 ottobre 2017

MRO EUROPE

Londra, Gran Bretagna

OTTO SUHNER AG

mroeuropa.aviationweek.com

9–12 ottobre 2017

MOTEK

Stoccarda, Germania

SUHNER Automation AG

www.motek-messe.de

9–13 ottobre 2017

MSV

Brünn, Repubblica Ceca

Rupet International s.r.o.

24–26 ottobre 2017

SOUTH-TEC

Greenville, USA

SUHNER Industrial Products Corp.

www.southteconline.com

6–9 novembre 2017

FABTECH

Chicago, USA

SUHNER Industrial Products Corp.

www.fabtechexpo.com

13–16 novembre 2017

CCIMT

Chongqing, Cina

SUHNER (Suzhou) Industrial

www.ccimtshow.com

6–10 dicembre 2017

ENGIMACH

Gandhinagar, India

OTTO SUHNER AG, SOMEX SAS

www.kdclglobal.com/

engimach-2017-over-view.php

6–8 febbraio 2018

MD&M WEST

Anaheim, CA, USA

SUHNER Industrial Products Corp.

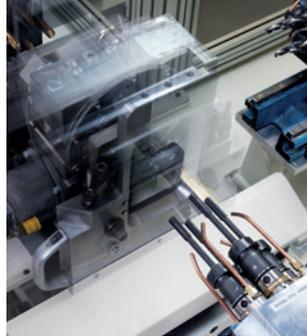
mdmwest.mddionline.com

SUHNER®

EXPERTS. SINCE 1914.



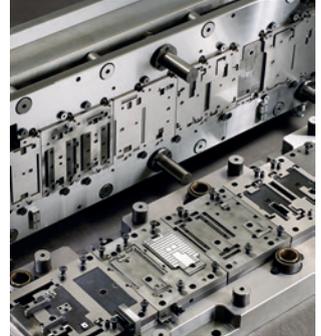
ABRASIVE



AUTOMATION



TRANSMISSION



STAMPING



	Switzerland	OTTO SUHNER AG	Lupfig	automation.expert.ch@suhner.com	+41 (0)56 464 28 28
	Switzerland	SUHNER Automation AG	Lupfig	efficiency@suhner.com	+41 (0)56 464 28 45
	Switzerland	SU-matic AG	Lupfig	infoline.su-matic.ch@suhner.com	+41 (0)56 464 29 90
	Germany	Otto Suhner GmbH	Bad Säckingen	automation.de@suhner.com	+49 (0)7761 557 0
	Austria	SUHNER SU-matic	Wien	lca.at@suhner.com	+43 (0)1 587 16 14
	USA	SUHNER Industrial Products Corp.	Rome	automation.usa@suhner.com	+1 (706) 235-8046
	France	Somex SAS	Ensisheim	info.somex@suhner.com	+33 (0)3 89 81 12 12
	Italy	Suhner SU-matic S.r.L.	Zola Predosa	info.su-matic.it@suhner.com	+39 051 6 16 66 73
	Mexico	SUHNER Productos Industriales	San Juan del Rio	info.mx@suhner.com	+52 427 272 39 78
	India	SUHNER India Pvt. Ltd.	Bangalore	blroffice.in@suhner.com	+91 (0) 80 27 831108
	China	SUHNER (Suzhou) Industrial	Suzhou	info.china@suhner.com	+86 512 628 77 808

www.suhner.com