SUHNER®
AUTOMATION

Numero 3 | Gennaio 2017

INFOTECH

NOTIZIE DALLA DIVISIONE AUTOMATION

Robustness – SUHNER products are built for the harshest environment

Resistenza in qualsiasi ambiente 2

Automazione intelligente 4

Robusti e in esclusiva per SU-matic 5

Utensili duraturi per robot 6

Editoriale

I prodotti SUHNER sono costruiti operare nelle condizioni più difficoltose, nella doppia accezione di questa espressione. Da un lato sperimentiamo tutti le «condizioni difficoltose», vale a dire ostiche, dell'economia mondiale. Dall'altro lato, sono lieto di presentarvi in questo numero di INFOTECH i nuovi prodotti e servizi del marchio SUHNER, che vi equipaggeranno al meglio per affrontare le condizioni difficoltose della vostra produzione ad asportazione truciolo.

La lavorazione dei materiali più svariati con l'impiego dell'acqua come liquido da taglio rappresenta una sfida notevole per i macchinari e i produttori. Leggete come SOMEX si sia specializzata nella gestione di queste operazioni.

Con ROBOTsander, la nuova tecnologia robotizzata sviluppata da SUHNER Automation, sono lieto di presentarvi il nostro nuovo pacchetto tecnologico.

Non vale la pena investire in soluzioni automatizzate anche per i piccoli lotti di produzione? SUHNER Automation e RoboJob vi dimostrano il contrario.

Dopo diversi anni di intenso utilizzo in America settentrionale, SU-matic introduce ora in Europa i sistemi ad alta pressione solidi e intelligenti della MP Systems.

Cari partner della SUHNER, uniamoci per affrontare queste «condizioni difficoltose». Siamo pronti per questa sfida.

Christian Jermann
Direttore della Division Automation

Acqua, vapore, polvere: una combinazione «impegnativa»

Per la lavorazione della pietra, della ceramica e del calcestruzzo oppure per il taglio a getto d'acqua, è indispensabile utilizzare l'acqua come fluido da taglio. In questi casi, l'acqua rappresenta un'enorme sfida per i macchinari e per i loro produttori.

– A seconda del valore di pH, anche l'acqua pulita ha un'azione corrosiva.
– L'acqua mescolata alla polvere ha un effetto abrasivo.
– Il vapore acqueo aggredisce fortemente le superfici.

Negli ultimi anni, SOMEX ha realizzato diversi progetti per clienti, nei quali l'ambiente di lavoro rendeva necessaria un'elevata resistenza alla corrosione dei componenti. Se l'acqua viene usata come fluido da taglio senza l'aggiunta di lubrificanti, emulsioni o protezioni anti-corrosione, la scelta dei materiali e la lavorazione delle superfici selezionate devono essere adattate alla composizione dell'acqua specifica per ciascun progetto. A seconda dell'ambito di impiego è inoltre necessario proteggere in modo particolare i componenti elettrici e meccanici. La soluzio-

ne migliore è quella di rimuovere completamente questi componenti dalla zona di pericolo attraverso delle misure costruttive.

In un recente progetto per la lavorazione del calcestruzzo, il mandrino di fresatura MAX40R utilizzato è stato prolungato con un involucro cilindrico e il sistema di cambio utensili automatico è stato appositamente attrezzato per le severe condizioni di impiego in presenza di sporcizia e polvere. Quando si lavora il calcestruzzo, l'acqua non trattata si mescola immediatamente con la polvere di cemento, formando una massa estremamente abrasiva e corrosiva. In questi casi, le specifiche tecniche prevedono che il personale operativo provveda immediatamente a pulire i mezzi di produzione con un'idropulitrice ad alta pressione dopo ciascun arresto. La necessità era quella di creare un'unità ermetica all'acqua e alla polvere e al contempo resistente alla corrosione.

Per aumentare l'ermeticità, SOMEX ha reso il mandrino resistente alla compressione, incrementato la quantità delle guarnizioni nell'area della trasmissione, utilizzato cuscinetti a tenuta stagna, creato paratie interne a labirinto nonché installato un motore asincrono con bobine resistenti agli spruzzi d'acqua. Per accrescere la resistenza alla corrosione dei nostri prodotti, i componenti a contatto diretto con l'acqua sono realizzati in acciaio inossidabile o ricevono uno speciale trattamento superficiale, che migliora la resistenza all'usura, la sicurezza contro la corrosione e la resistenza alle rotture e al consumo del materiale. Infine è stata prevista anche una protezione esterna, utilizzando una speciale verniciatura.

Attraverso queste esperienze siamo riusciti ad acquisire conoscenze tecniche che oggi possiamo mettere a disposizione dei nostri clienti OEM per risolvere i casi di applicazioni in ambienti aggressivi. SOMEX aveva realizzato difficili applicazioni simili di sbozzatura con grafite e sbozzatura a temperature elevate.

«Il nostro ufficio di progettazione ama questo genere di sfide e ha gestito con successo queste richieste non comuni con creatività e impegno.»

SOMEX si è specializzata nell'implementazione delle richieste dei clienti in base ai progetti specifici.

Production expert

Qualità ai massimi livelli

Testimonial

«Dal 2009 portiamo avanti con l'azienda SOMEX un'eccellente rapporto commerciale. Come OEM (Original Equipment Manufacturer) di robusti mandrini di lavorazione con cambio utensili automatico, SOMEX convince costantemente per la qualità ai massimi livelli e per l'immediata reattività.

Con gli affidabili prodotti della SOMEX siamo in grado di eseguire tutte le operazioni di foratura e filettatura sulle nostre macchine CNC di lavorazione dei profili a 3 assi di tipo ADM.

Sulle nostre linee di produzione – composte da macchine per la lavorazione dei profili, sistema di movimentazione integrato, unità di marcatura e seghe a nastro – vengono prodotti profili e supporti in acciaio su misura per la costruzione di ponti e per le opere di edilizia. Per queste applicazioni impegnative, la legge prevede che i fori vengano realizzati attraverso foratura e non con lavorazioni a caldo o punzonatura.»

Bernard De Muynck, amministratore
Kingsland Engineering

SUHNER

Retrospettiva PRODEX 2016, Basilea

A novembre 2016, il mondo svizzero dei sistemi di produzione si è incontrato alla fiera PRODEX a Basilea. Aziende leader hanno presentato in modo chiaro e compatto l'intera catena di produzione e tutti i processi di lavorazione. Come fabbricante svizzero di unità di lavorazione, SUHNER ha presentato alla PRODEX i nuovi progetti che ha sviluppato.

Novità SUHNER alla PRODEX

Nuovo cambio utensile degli abrasivi
Oltre alla nostra nuova gamma di utensili robotizzati e di accessori per il polso del robot, è stato presentato anche il nuovo sistema automatico di cambio utensile degli abrasivi. Con il nuovo sistema di cambio degli abrasivi, la produzione assistita da robot raggiunge una nuova dimensione in termini di produttività e flessibilità.

Nuovi sistemi di foratura profonda
Si sono presentate soluzioni per l'integrazione di un sistema di foratura profonda nell'impianto produttivo come sistema modulare e fatto su misura oppure come soluzione chiavi in mano per diametri superiori a 12 mm e profondità di foratura fino a 40 volte il diametro. Attraverso la presentazione delle linee Automation expert, Efficiency expert, Production expert, Tooling expert e Transmission expert, in occasione di PRODEX, SUHNER ha convinto su tutta la linea.

Piccoli lotti di produzione – automazione intelligente con SUHNER

Un anno fa, SUHNER Automation AG ha potuto annunciare la nuova collaborazione con RoboJob, lo specialista belga di automazione delle macchine CNC. Da allora le due aziende sono riuscite ad acquisire i primi clienti e a eseguire delle installazioni. Oltre a diversi torni e macchine per la fresatura CNC, è stata automatizzata anche la prima rettificatrice al mondo con una stazione di caricamento RoboJob.

«Delle 200 installazioni che abbiamo realizzato sinora, la maggior parte è costituita da torni CNC, con un aumento graduale delle macchine di fresatura. Il nostro primo prodotto è stato il Turn-Assist. Nel frattempo abbiamo ampliato la nostra offerta con Mill-Assist Essential e Mill-Assist Conveyor, prodotti che guadagnano rapidamente terreno. Questa è solo la prima rettificatrice cha abbiamo automatizzato» spiega Helmut De Roovere, amministratore dell'azienda RoboJob e precisa: «Il principio rimane esattamente lo stesso: il robot preleva un pezzo grezzo da una postazione prestabilita e lo colloca con estrema precisione nella macchina di rettifica, che esegue poi il suo lavoro. Successivamente il robot preleva il pezzo dalla macchina e lo posiziona in un altro luogo prestabilito. Un'interfaccia utente di facile impiego, che non necessita di conoscenze di robotica e programmazione da parte dell'operatore della macchina, e un sofisticato programma di movimentazione consentono di allestire completamente il robot di caricamento in meno di 5 minuti.»

L'installazione è stata conclusa alcuni mesi fa dalla SUHNER Automation AG. Come affermato da Beat Bütler, amministratore della SUHNER Automation AG, il cliente è estremamente soddisfatto sia dell'installazione sia della soluzione che gli è stata consigliata. «All'inizio il cliente non era pienamente convinto della precisione e della facilità d'uso dell'automazione. La precisione e la pulizia del sistema di fissaggio sono dei fattori determinanti nei processi di rettifica; attraverso l'automazione, ora queste macchine possono essere azionate completamente senza personale. Siamo quindi molto soddisfatti che la qualità dei prodotti standard della RoboJob abbia convinto al 100 %. Inoltre è stato possibile ultimare l'installazione in pochi giorni e dopo un addestramento di mezza giornata gli operatori della macchina erano già in grado di impiegare il sistema senza problemi.

Con questa innovativa gamma di robot di carico e scarico standardizzati, la SUHNER Automation AG è lieta di poter offrire ai suoi clienti ulteriori opportunità per incrementare la propria efficienza e flessibilità, specie per coloro che si occupano di lotti di produzione piccoli o di media entità.

Eccellente consulenza nei progetti

Testimonial

SUHNER ha sviluppato e costruito per la Otto Ganter GmbH & Co. KG una macchina transfer a sei stazioni che consente una lavorazione ottimizzata e precisa dei particolari (anelli di sicurezza). La macchina può essere attrezzata individualmente con molta semplicità. *«La sfida maggiore è rappresentata dalla grande varietà di prodotti. Lo sviluppo dei progetti e la consulenza in fase di pianificazione da parte della SUHNER Automation AG sono stati sempre eccellenti. Abbiamo provveduto a chiarire preventivamente tutti i dettagli, in modo da poter passare alla produzione in serie senza ritardi rilevanti.»*

Armin Haberstroh, responsabile settore produzione, Otto Ganter GmbH & Co. KG

Sistemi ad alta pressione MP in esclusiva per SU-matic

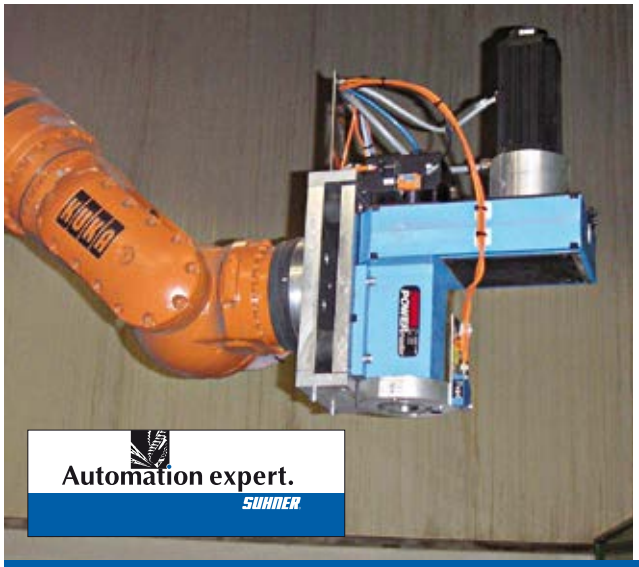
La MP Systems produce impianti di raffreddamento ad alta pressione per processi produttivi semplici o specifici del cliente. L'assortimento di modelli comprende pompe di alimentazione per le più svariate macchine CNC, come ad es. centri di lavorazione, macchine utensili multifunzionali, macchine speciali, nonché per torni verticali e orizzontali e per le vantaggiose pompe multiuso per l'impiego quotidiano. I prodotti della MP Systems sono sviluppati per avere tempi di inattività minimi e semplici interventi di manutenzione ordinaria. Le pompe progettate, fabbricate e installate dalla MP Systems trovano spesso applicazione in settori come l'industria degli armamenti, la tecnica farmaceutica, l'industria aerospaziale, la produzione di energia e altri ambiti. Grazie alla MP Systems è possibile prolungare la vita degli utensili e accrescere il rendimento dell'asportazione dei materiali. Per ottimizzare l'affidabilità dei propri prodotti, la MP Systems utilizza componenti di elevata qualità. Le prestazioni dei prodotti vengono testate in un ambiente fedele alla realtà e alle condizioni più severe. Ogni singolo elemento delle pompe, inclusi i filtri, è facilmente raggiungibile e smontabile per l'assistenza e la manutenzione. Il filtro da 5-µm, facile da sostituire, allontana in modo estremamente efficace i trucioli di fresatura, tornitura e abrasione, prolungando così la vita degli utensili.

Testimonial

Dai modesti albori in uno stabile in affitto con appena tre avvitatori automatici, la Vanamatic è diventata leader sul mercato dei componenti meccanici di precisione, con un attuale stabilimento di produzione di circa 7500 m². L'ambito di vendita è stato esteso ai settori dell'industria, dell'automotive, dell'industria aerospaziale, dell'elettronica, della climatizzazione e dell'edilizia abitativa.

«Il punto determinante per la fornitura di una pompa ad alta pressione è stato la nostra foratura profonda delle materie prime a base di acciaio inossidabile e degli acciai non legati. Senza l'impiego di una pompa ad alta pressione non avremmo potuto raggiungere profondità di foratura da 12 a 15 volte superiori al diametro. Prima di utilizzare una pompa ad alta pressione, eravamo obbligati a suddividere il processo di foratura in numerose singole fasi. Utilizzando le pompe MP Systems su due sistemi di foratura profonda automatizzati, siamo in grado di realizzare in modo affidabile e costante le operazioni di foratura profonda previste. Grazie ai prodotti della MP Systems siamo riusciti a incrementare in modo sostanziale la nostra produzione.»

Steve Schroeder, responsabile tecnica Vanamatic Ltd., Delphos (Ohio, USA)



Novità: tutti gli apprezzati utensili SUHNER ora disponibili anche per l'impiego su robot

Da 50 anni, gli utensili elettrici SUHNER vengono impiegati con grande successo nell'industria e nell'artigianato per la lavorazione abrasiva delle superfici. Il principale ambito di applicazione è rappresentato dalle operazioni manuali di smerigliatura, taglio e lucidatura di materiali come INOX, alluminio o pietra. Essi trovano impiego nell'ingegneria meccanica, nella costruzione di caldaie, nelle fonderie e nella fabbricazione di utensili e stampi.

I componenti SUHNER Automation vengono utilizzati quotidianamente dai clienti dell'industria automotive, elettronica, aeronautica, della meccanica di precisione e nella domotica per la produzione razionale e priva di trucioli di parti e componenti.
Le esperienze pluriennali di entrambi i team di esperti SUHNER sono state riunite per sviluppare e realizzare utensili innovativi per la produzione assistita da robot.
Il risultato: componenti e utensili di ottima qualità per l'impiego permanente nelle celle o nelle linee di produzione robotizzate. Le operazioni comprendono tutti i processi di produzione finora realizzati come foratura, fresatura, filettatura, smerigliatura, taglio e lucidatura.
Grazie alle opportunità attualmente offerte dai sistemi automatizzati di cambio rapido degli utensili, è possibile ampliare in qualsiasi momento le lavorazioni robotizzate con i relativi componenti SUHNER. Questo indipendentemente dal tipo di collegamento necessario. L'affidabilità del cambio è garantita sia che si tratti di collegamenti per l'aria compressa, la tensione o l'olio, ottenendo così un collegamento sicuro con la massima precisione di cambio.

La scelta dei componenti da impiegare e di quale variante di azionamento risulta più efficace e vantaggiosa dipende esclusivamente dalle vostre specifiche esigenze di applicazione. SUHNER vi offre la soluzione più adatta in tutte le condizioni!

Il vostro regalo a sorpresa personale

I prodotti SUHNER funzionano in modo affidabile anche nelle condizioni più estreme. Per conoscere meglio i robusti prodotti SUHNER, fissate un appuntamento con il vostro consulente. Vi aspetta un regalo a sorpresa* per le rigide giornate invernali. Saremo lieti di rispondere alle vostre mail all'indirizzo:
automation.expert.ch@suhner.com

* Offerta valida fino al 31 marzo 2017

Automation expert

ROBOTsander – una soluzione raffinata per tutte le forme complesse

SUHNER Automation ha indirizzato le proprie conoscenze e la sua grande esperienza nel settore della smerigliatura e dell'automazione dei processi per sviluppare una nuova tecnologia robotizzata per la lavorazione delle superfici per complicate operazioni di levigatura per gruppi complessi. ROBOTsander è stato sviluppato per gruppi complessi aeronautici come superfici di comando, segmenti della fusoliera, rivestimenti, ingressi e componenti del propulsore e detta così nuovi standard per la lavorazione automatizzata delle superfici in ambito aeronautico.

Eccellente qualità delle superfici

A seconda delle esigenze dei clienti, sono disponibili diversi accessori per il polso del robot Suhner per raggiungere la qualità della superficie e il tempo di lavorazione desiderati. Gli accessori per il polso del robot sono previsti per la sbavatura, smerigliatura, raspatura e lucidatura. I parametri operativi, essenziali per il raggiungimento della qualità – come il tipo di superficie, la velocità, la pressione e il tipo di smerigliatura – possono essere raggiunti con la precisione necessaria solo attraverso accessori per il polso del robot ad azionamento elettrico e con un comando di precisione. In stretta collaborazione con uno sviluppatore di software, Suhner ha realizzato un pacchetto tecnologico per la lavorazione delle superfici assistita da robot e l'ha integrato in un modulo Digital Factory. Sulla base di modelli CAD, i parametri di lavorazione vengono trasmessi, controllati digitalmente e caricati direttamente nel comando robotizzato. I successivi controlli e le verifiche di conformità ai parametri critici di qualificazione possono essere effettuati nell'isola robotizzata Suhner in Svizzera o presso lo stabilimento del cliente. Oltre alla versione di base di ROBOTsander, Suhner propone delle integrazioni per la scansione in 3D dei gruppi complessi, la calibrazione automatica degli elementi, la misurazione e la registrazione automatica dello stato superficiale, la pulizia delle superfici e l'applicazione di una vernice di protezione nonché di una stazione di cambio per gli abrasivi.

Riduzione dei tempi di lavoro e dei costi

Grazie al modulo Digital Factory, ciascun processo può essere analizzato singolarmente o anche nella complessità della cella robotizzata. È così possibile attuare delle ottimizzazioni molto prima della prima consegna, con una conseguente riduzione dei costi di processo e dei tempi di sviluppo. La parametrizzazione esatta della lavorazione delle superfici consente una scelta precisa degli abrasivi e una pianificazione a lungo termine degli acquisti, dello stoccaggio e lo smaltimento, con una riduzione dei costi generali.

Sempre tutto sotto controllo

Con l'impiego delle tecnologie dell'Industria 4.0 e l'uso del sistema Suhner Digital Factory, i clienti possono monitorare le prestazioni a livello locale o decentrato, eseguire diagnosi e ottimizzazioni dei processi nonché attuare interventi di manutenzione preventiva e pianificare i ricambi.

ROBOTsander è la soluzione per una lavorazione delle superfici efficace e mirata alle vostre esigenze. Il tutto con i minimi costi di sviluppo.

Calendario delle fiere

26 gennaio – 1 febbraio 2017, India
IMTEX Pad. 6/StandC111
SUHNER India Pvt. Ltd.

7 – 9 febbraio 2017, USA
MD&M/ATX-West Stand 3286
SUHNER Industrial Products Corp.

7 – 9 febbraio 2017, Messico
MANUFACTURA Stand 648 & 747
SUHNER Productos Industriales

14 – 17 febbraio 2017, Germania
TUNING DAYS
SU-matic AG

7 – 8 marzo 2017, USA
AERODEF Stand 242
SUHNER Industrial Products Corp.

7 – 10 marzo 2017, Messico
TECMA Stand 130
SUHNER Productos Industriales

7 – 10 marzo 2017, Germania
INTEC
SOMEX SAS

7 – 12 marzo 2017, Taiwan
TIMTOS
OTTO SUHNER AG, Faith Automation

23 – 25 marzo 2017, Italia
MEC-SPE Stand D44
SUHNER SU-matic S.r.L.

28 – 30 marzo 2017, Messico
PLASTICOS Stand 1534
SUHNER Productos Industriales

4 – 7 aprile 2017, Francia
INDUSTRIE
SOMEX SAS, SU-matic AG

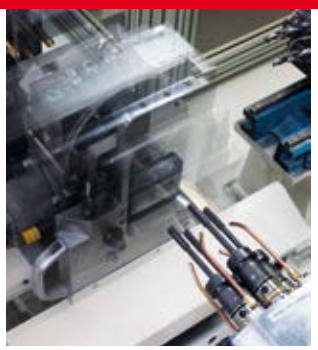
17 – 22 aprile 2017, Cina
CIMT
SUHNER (Suzhou) Industrial

8 aprile 2017, Slovenia
FORMA TOOL
OTTO SUHNER AG, Klasand

9 – 12 maggio 2017, Australia
AUSTECH
OTTO SUHNER AG, Romheld Automation Ltd.

SUHNER®

EXPERTS. SINCE 1914.



ABRASIVE

- Abrasive expert. SUHNER
- Trimming expert. TURBO TRIM

AUTOMATION

- Automation expert. SUHNER
- Production expert. OMEX
- Tooling expert. SU-matic
- Efficiency expert. SUHNER

TRANSMISSION

- Transmission expert. SUHNER

STAMPING

- Stamping expert. UNIPRESS

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.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.fr	+33 (0)3 89 81 12 12
Italy	Suhner SU-matic S.r.L.	Zola Predosa	info.it@su-matic.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

© SUHNER 01/17 03946210 LCA Infotech 1-17-IT