

INFOTECH

NEWS DER DIVISION AUTOMATION



Vielfältigkeit – SUHNER-Produkte sind so vielseitig und einzigartig wie ein Blumenstrauss

Flexibel miteinander kombinieren

2

Einzigartige Bohrtechnologie

3

«Massiv gesteigerter Ausstoss»

5-6

SOMEX macht Metro sicherer

7

Editorial



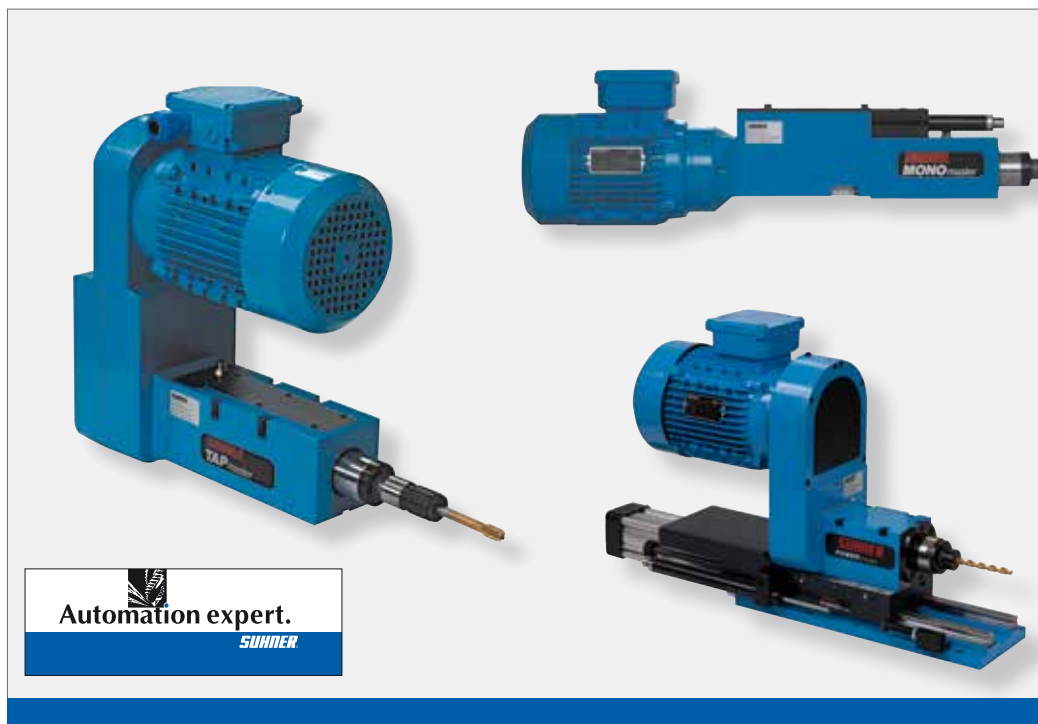
Die Firma SUHNER kann Ihren Kunden einen bunten Strauss an Möglichkeiten anbieten. Das steht für unsere Überzeugung, dass nur die optimalste Lösung uns und unsere Kunden erfolgreich voranbringen kann. Um dies zu erreichen, setzen wir unter anderem auf vielfältig einsetzbare Werkzeuge, auf weitreichende Kompatibilität und auch auf Baukastensysteme mit eng aufeinander abgestimmten Produktfamilien. Dieses vielfältige Angebot entspricht auch einem Marktbedürfnis, so dass unsere Produkte in fast allen Industriezweigen eingesetzt werden: vom Maschinenbau über die Medizintechnik bis zur Raumfahrt.

Doch der Strauss an Möglichkeiten bei SUHNER ist noch bunter. Denn neben der Produkt- und Einsatzvielfalt sind wir als international aufgestelltes Unternehmen an vielen Standorten vertreten und können Sie weltweit professionell bedienen.

Dass aber eine grosse Auswahl auch eine Herausforderung sein kann, ist uns sehr bewusst. Aus diesem Grund setzen wir auf ein breites Service-Angebot, um unsere Kunden umfassend begleiten zu können – von der Beratung bis zur Installation.

Wir freuen uns jedenfalls, wenn wir mit unserem Blumenstraus weiterhelfen können, um auch Ihr Unternehmen noch produktiver zu gestalten.

Christian Jermann
Leiter SUHNER Automation



Flexibel kombinieren

SUHNER befasst sich seit der Gründung vor über 100 Jahren mit der kostengünstigen Automatisierung und ist heute der Spezialist von Bearbeitungseinheiten für Bohr-, Fräs- und Gewindeschneidoperationen.

Wir begleiten unsere Kunden mit Expertenwissen und bewährten Produkten vom ersten Schritt der Automatisierung mit Einzel- und Mehrspindelbearbeitungen bis hin zu komplexen, autonomen und überwachten Fertigungsprozessen.

Zwischen Bohrdurchmesser 0,1 bis 80 mm (in Stahl 600 N/mm) steht eine grosse Standard-Produktpalette mit unterschiedlichen Vorschub- und Antriebssystemen zur Verfügung: von pneumatisch, hydraulisch, CNC bis zur flexiblen Welle.

Als Baukastensystem sind diese Bearbeitungseinheiten clever aufeinander abgestimmt. Auch lassen sie sich – inklusive eines grossen Sortiments an Zubehör – flexibel miteinander kombinieren, wodurch sich unseren Kunden schier unbegrenzte Möglichkeiten bieten, um massgeschneiderte

Lösungen zu bauen. Damit lassen sich die täglichen Herausforderungen in der zerspannenden Fertigung optimal meistern.

Sollte sich eine Kundenanforderung trotzdem nicht realisieren lassen, konstruiert und baut SUHNER jederzeit kunden- bzw. anwendungsspezifische Sonderlösungen, als komplette Sondermaschine oder einbaufertige Komponente.

Wir bieten auch aussergewöhnliche Lösungen für extreme Herausforderungen: Sollten zum Beispiel die Einbauverhältnisse für eine Spindel allzu eng sein oder ist es von Vorteil, die elektrischen Komponenten räumlich von der Spindel zu trennen, **bietet SUHNER eine weltweit einzigartige Lösung**: Mit unseren flexiblen Wellen können wir die Antriebsleistung vom Motor hin zur Spindel übertragen.

In den vergangenen Jahren hat SUHNER vermehrt auch das Wissen aus den anderen Konzernbereichen genutzt, um neuartige Produkte zu entwickeln. So entstand eine komplette Familie an Schleifwerkzeugen für den industriellen Dauereinsatz auf Robotern.



Aerospace

Einzigartige Bohrtechnologie

Die SUHNER STACKmaster, eine automatische Bohreinheit (Automatic Drilling Unit – ADU), schlägt ein neues Kapitel der Bohrtechnologie für Mehrschichtbauteile (Stacks) auf. Dieses neuartige, tragbare Gerät wurde für STACK-Bohrungen in der Luft- und Raumfahrtindustrie konzipiert.



Dabei bietet das von SUHNER entwickelte und patentierte Advanced Stack Drilling (ASD) System eine aktive Schichtdetektion bei der Bohrung von Mehrschichtmaterialien (STACKS). Sie sorgt dafür, dass jede einzelne Schicht mit den optimalen Schnittparametern gebohrt wird. Angetrieben wird die Bohreinheit von zwei Servomotoren. Die Steuerung der Single-Shot-Bearbeitung wird ermöglicht durch die patentierten SUHNER CNC-Software und Steuerungselektronik. Bis zu einem Durchmesser von 9/16" in Titan liegt die Bohrleistung bei einem Loch pro Sekunde.

Der integrierte Werkzeugleser (RFID) in Kombination mit mehreren Betriebsarten, Systemüberwachungs- und Datenerfassungsfunktionen bietet eine ausfallsichere und kostengünstige All-in-one-Bohreinheit. Diese Weltneuheit von SUHNER vereinfacht somit kritische Produktionsprozesse und bietet eine massiv höhere Zuverlässigkeit und Produktivität.

Das globale SUHNER Vertriebs- und Partnernetzwerk befindet sich in Ihrer unmittelbaren Nähe, um Ihnen den besten Service zu bieten.

Wir haben damit nicht nur unser Produktportfolio mit Werkzeugen für robotergeführte Bearbeitung erweitert, sondern können damit auch zukünftige Anforderungen abdecken.

Vom Schleifen und Polieren zum Trennen und Entgraten erhalten Sie bei uns Werkzeuge, die Ihre Bearbeitung in neue, zukunftsgerichtete Dimensionen führen. Denn Roboter erledigen immer häufiger und komplett autonom einen Grossteil standardisierter Vorgänge, die sich einfacher steuern und regeln lassen, wodurch die Prozesse besser überwacht werden können. Damit öffnet Ihnen Suhner eine erste Tür in Richtung Industrie 4.0. Was heute noch als Modewort gilt, wird bald die Fertigungswelt neu definieren und Möglichkeiten eröffnen, die bis anhin nur vage vorstellbar sind.

Sie sehen, die Vielfalt an Lösungen, Dienstleistungen und Produkten ist bei SUHNER so bunt wie ein Strauss Blumen!

Tooling expert

Hohe Oberflächengüte beim Getriebefräsen



In den vergangenen Monaten hat SU-matic verschiedenste Walzfräsmaschinen entwickelt, produziert und erfolgreich getestet, die auf Dreh-, Fräs- und Transfermaschinen eingesetzt worden sind.

Grundsätzlich sind die SU-matic-Walzfräsmaschinen unterseits und mit einer Schwingmasse ausgeführt. Diese helfen, auftretende

Schwingungen zu glätten, was wiederum zu einer besseren Oberflächengüte führt. Dadurch können zum Beispiel bei Getriebebauteilen sehr hohe Qualitäten erreicht werden (ISO bis 9, AGMA bis 11, JIS bis 5). Möchte man den Walzfräsmaschine auf einer Maschine mit einer Y-Achse einsetzen, ist dies kein Problem. Bei Bedarf ist auch eine manuelle Y-Achse lieferbar. Mit dieser Zusatzachse verteilt sich der Verschleiß des Abwälzfräasers optimal.

Dank der guten Kooperation mit der Firma Samputensili, die unter anderem Walzfräsmaschinen herstellt, liefert SU-matic häufig auch den passenden Fräser und unterstützt Sie bei der Qualitätsauswertung der produzierten Getriebe.

«Ausstoss und Qualität massiv gesteigert»



Die Firma R-Tech – Jacky Rennard mit Sitz in der französischen Gemeinde Marignier – hat vor kurzem eine neue OKUMA-Drehmaschine vom Typ LB3000 EX MY erhalten. Die Firma SU-matic AG erhielt den Zuschlag für eine komplette Ausstattung der Drehmaschine mit SU-matic Capto und SU-matic PTS-Einheiten in angetriebener und statischer Ausführung.

François Rennard, CEO der Firma Jacky Rennard, erwähnte folgende Punkte, die den Ausschlag gaben gegenüber den Mitbewerbern:

Massgeschneidert

Die Qualität des einzelnen Produktes sowie die Fähigkeit von SU-matic, Produkte zu entwerfen und zu realisieren, welche seine Anforderungen erfüllen im Sinne massgeschneiderte Einheiten genau abgestimmt auf seine Bedürfnisse. Mittels Simulationen konnten die Einheiten während der Entwicklung entsprechend möglicher Kollisionen angepasst werden.

Reduktion der Rüstzeit

«Mit den ausgelieferten Einheiten konnten wir die Rüstzeiten massiv reduzieren. Denn nun müssen wir nur noch den entsprechenden

Schnellwechseleinsatz austauschen. Früher bedeutete dies eine mühsame Demontage der gesamten Einheit von der Revolverscheibe. Einen weiteren Vorteil der SU-matic-Lösung ist, dass wir sämtliche Werkzeuge vorrüsten und ausmessen können. Das bedeutet natürlich auch eine verkürzte Zeit, um sie auf die Maschine zu installieren.»

Integration

«Das grösste Anliegen war, dass wir die Hochdrucklösungen der Firma Seco tools verwenden wollten. Diese Integrations-Aufgabe konnte die Firma SU-matic AG erfolgreich erfüllen. Wir sind nun in der Lage, die Produktreihe «Jetstream tooling» von Seco tools ohne Probleme zu verwenden.»

«Alles in allem muss ich sagen, dass wir mit Hilfe der Produkte von SU-matic AG unseren Ausstoss und die Qualität der hergestellten Produkte massiv steigern konnten.»

François Rennard
CEO der Firma Jacky Rennard

Automation expert

Das SUHNER-Team freut sich immer aufs Neue, Ihre Projekte zu bearbeiten und Ihnen mit Rat und Tat zur Seite zu stehen. Von kleinen Automatisierungsprojekten bis zu komplexen Bearbeitungslösungen sind unsere Experten täglich für Sie weltweit unterwegs. **Wir packen dort an, wo andere aufhören!**

Je mehr Sie uns herausfordern, umso besser können wir Sie begeistern!

Steigerung der Fertigungsleistung: 250 %

«Dank den Einheiten von Suhner konnten wir unsere Fertigungsleistung um 250 % steigern. Dies hat dazu beigetragen, Kosten für das Personal und Materialmanagement zu reduzieren. Die Einheiten arbeiten zuverlässig und die Suhner-Experten bieten uns eine hervorragende Unterstützung.»

Srikanth G, Production Manager,
V-Tech Engineering Pvt Ltd, India



Messekalender

4.–7. April 2017
INDUSTRIE
Frankreich
Stand 6W127
SOMEX SAS, SU-matic AG

4.–7. April 2017
FORMA TOOL
Slovenien
Halle D, Stand 25
OTTO SUHNER AG, Klasan

17.–22. April 2017
CIMT
China
Stand E6-124
SUHNER (Suzhou) Industrial

9.–12. Mai 2017
AUSTECH
Australien
Stand 640/641
OTTO SUHNER AG, Romheld Automation Ltd.

16.–18. Mai 2017
EASTEC
USA, West Springfield
Stand 5020
SUHNER Industrial Products Corp.

6.–9. Juni 2017
ITM/Mach-Tool
Polen
Halle 8, Stand 20A
Integrator-RHC Sp. z.o.o.

19.–25. Juni 2017
PARIS AIR SHOW
Frankreich
OTTO SUHNER AG

3.–5. Oktober 2017
MRO EUROPE
England
OTTO SUHNER AG

6.–9. November 2017
FABTECH
USA
SUHNER Industrial Products Corp.
www.fabtechexpo.com

Automation expert

Einsparung der Bearbeitungszeit: 50 %



«Durch die Anlage mit Suhner-Einheiten ist es uns möglich, die extremen Anforderungen an Genauigkeit und Reproduzierbarkeit zu erreichen. Dazu kommt, dass unsere Zeiteinsparung gegenüber der konventionellen Bearbeitung bei mindestens 50 % liegt. Wir sind also damit sehr zufrieden.»

T. Gerschwiler, Betriebsleitung
Algewa AG, Schweiz



Tooling expert

Einsparung der Bearbeitungszeit: 40 %



Unter der Federführung eines süddeutschen Werkzeugmaschinen-Herstellers erfolgte die Entwicklung und Produktion einer Maschine, die speziell auf die Anforderungen eines Medizinalkomponenten-Fabrikants ausge-

richtet wurde. Als Basis dient eine Pendelmaschine, die auf einer der zwei Arbeitsposten mit einem 4-fach-Kronenrevolver von Sauter nachgerüstet wurde. Auf diesem kamen vier Winkelköpfe mit zwei gegenüberliegenden Spindelabgängen von SU-matic zum Einsatz.

Die optimale Zusammenarbeit mit dem Endkunden, der die äusserst komplexen Spannmittel und die ganze Werkzeugtechnologie beisteuerte, führte dazu, dass die Bearbeitungszeit der Komponenten um gut 40 % gesenkt werden konnte.

Testimonial eines Medizinalkunden



Tieflochbohren mit SOMEX – vielfältig auf Sie abgestimmt

Zuverlässigkeit, Wiederholbarkeit und niedrige Betriebskosten sind einige der entscheidenden Wirkungshebel, um die Produktivität zu steigern – und damit auch die Wettbewerbsfähigkeit. Dieses Ziel streben unsere Kunden an und wir wollen ihnen Tools zur Verfügung stellen, um sie dabei zu unterstützen. Diese Aufgabe übernehmen wir auch dann, wenn es wirklich in die Tiefe geht – zum Beispiel beim Tieflochbohren. Dafür hat SOMEX in den letzten zwei Jahren Lösungen entwickelt, um die maximale Nutzung dieses Produktionsmittels zu ermöglichen. Dabei gliedern sich diese Lösung in verschiedene Modelle:

Die integrierte Lösung

MSPP 200/MSPP 500

Die Spezial-Tiefbohrmaschinen MSPP 200 und MSPP 500 sind komplette, flexible und leistungsstarke Lösungen zum Tieflochbohren. Dank der modularen Bauweise lassen sich diese Maschinen schnell und unkompliziert an die Kundenbedürfnisse anpassen.

Die Komponentenlösung

ECPP 40-200/ECPP 40-500/ECPP 40-800

Die drei Tiefbohr-Einheiten ESPP 40-200, ESPP 40-500 und ESPP 40-800 wurden als

Komponenten für den Sondermaschinenbau entwickelt und lassen sich problemlos in Produktionslinien integrieren. Dabei haben

«Der Kauf einer Lösung von SOMEX war für mich die beste Investition, die ich seit über 20 Jahren getan habe.»

Kundenaussage aus den USA

unsere Entwicklungsingenieure bereits in der Designphase die Endbenutzer ins Zentrum ihrer Aufmerksamkeit gestellt und eine Vielzahl an Anpassungsmöglichkeiten geschaffen. Damit erreichten sie auch, dass diese bewährte Technologie in vielen Industrien wie Automotive, Luft- und Raumfahrt, Maschinenbau, Energie, Petrochemie, Medizin, Marine oder Metrologie eingesetzt werden kann.

Was auch immer Ihre Anforderung an die Zykluszeit ist, SOMEX kann Ihnen eine zuverlässige und wettbewerbsfähige Lösung anbieten, die ausserdem durch niedrige Betriebskosten auffällt.

Um die Start-up-Zeit zu verkürzen, führen wir auf Wunsch vor der Auslieferung bereits Versuche durch, damit SOMEX die Betriebsparameter genau nach Ihren Anforderungen einstellen kann. Nach der erfolgreichen Werksabnahme in unserem Haus übernehmen erfahrene SOMEX-Monteure die Montage vor Ort. Wir können Ihnen so eine rasche Inbetriebnahme gewährleisten und eine Übergabe der massgeschneiderten und mit bewährter Technologie versehenen Anlage im optimalen Zustand.

Dank unserem erfahrenen Projektleiterteam haben Sie ausserdem eine einzige Ansprechperson, die Ihre Anliegen und Erwartungen genau kennt und umsetzt.

Standardfunktionen

- Bohrdurchmesser: 3 bis 12 mm
- Bohrtiefe: bis 500 mm
- Abweichung: 0,04/100 mm
- Motor: 4 kW, 9000 t/min
- CNC-gesteuerter Vorschub
- Steuerung mit Absolutwertgeber
- Ölkühlung

SOMEX hilft, Metro sicherer zu machen

Um die Sicherheit der Passagiere beim Einfahren der Untergrundzüge in die Bahnhöfe zu erhöhen, muss die Pariser Untergrundbahn METRO alle Bahnsteigkanten mit Sicherheitsgittern nachrüsten. SOMEX wurde beauftragt, für dieses Projekt kundenspezifische Bohrspindeln zu liefern, mit welchen alle 8 Befestigungsbohrungen zeitgleich gebohrt werden und die in einem zweiten Schritt alle Gewinde ebenfalls zeitgleich schneidet.

Die grosse Herausforderung bestand darin, eine mobile Lösung zu entwickeln, die autonom und vollautomatisch verschiedenste Szenarien erkennt und so Störungen vorbeugt. Um dies zu erreichen, werden Parameter wie Vorschubgeschwindigkeit und Drehmoment kontinuierlich erfasst und mit Sollwerten verglichen. So kann der Zustand der Werkzeuge erkannt werden und ob das richtige Werkzeug verwendet wird.

Als Spezialist für massgeschneiderte Lösung konnte SOMEX das Vertrauen des Kunden einerseits durch seine technische Überlegenheit gewinnen, andererseits durch das Anbieten einer sicheren Turnkey-Lösung. **Unser engagierter Projektleiter zollte den Kundenanforderungen vollen Respekt und beeinflusste jederzeit die Qualität, Zeit und Kosten** und zwar im Interesse des Auftraggebers, was für uns ein Zeichen des Respektes ist gegenüber unseren Kunden.

Eine weitere Herausforderung bei diesem Projekt war, dass die Kundenbedürfnisse sich während der Projektphase stetig entwickelt haben. Dies erforderte eine hohe Anpassungsfähigkeit des Engineering-Teams.

Mit der Produktion in eigenen Werkstätten garantiert SOMEX ein hohes Mass an Qualität der Komponenten, welche auf lange Sicht einen direkten Einfluss auf die Zuverlässigkeit der Produkte hat.

Spezifikationen für die Kunden

Die Vorteile unserer Lösung sind:

- Gleichzeitige Steuerung aller Parameter
- Vollständige Integration durch SOMEX
- Ein Ansprechpartner für alle Belange
- Mobile Lösung als «Plug & Play» geliefert
- Mobile Lösung, die eine Lagetoleranz der 8 Löcher von $\pm 0,5$ mm erreicht
- Positionierung des Werkzeugsatzes mittels Laser
- Die Fähigkeit, Werkprüfungen bei SOMEX durchzuführen
- Umweltverträgliche Minimalmengenschmierung



Vorschau

FORMA TOOL, Slowenien

Vom 4.–7. April 2017 findet in Celje/Slowenien, die FORMA TOOL 2017 statt, eine internationale Messe für Werkzeuge, Werkzeugmaschinen, Ausrüstung und Zubehör. Unser Vertriebspartner KLASAND d.o.o. präsentiert eine grosse Auswahl an SUHNER-Produkten. Besuchen Sie KLASAND d.o.o. am **Stand 25, Halle D** und lassen Sie sich unsere Expertenlösung beim Bearbeiten von Rohren und Rohrenden vorführen.

MACH-TOOL, Polen

Der langjährige Vertriebspartner INTEGRATOR-RHC Sp. z.o.o. repräsentiert SUHNER und unsere Produkte an der ITM POSLKA MACH-TOOL Messe. Sie findet vom 6.–9. Juni 2017 in Poznan statt und ist die grösste Technologie- und Maschinenmesse in Polen. Kommen sie bei INTEGRATOR-RHC Sp. z.o.o. am **Stand 20A, Halle 8** vorbei und lernen Sie, wie Sie eine grosse Anzahl Bohroperationen zeitgleich auf engstem Raum kostengünstig realisieren können.

CIMT Beijing

Die CIMT – China International Machine Tool Show – ist eine der weltweit grössten und einflussreichsten Fachmessen für Werkzeugmaschinen. Alle renommierten Maschinenbauunternehmen werden an der Ausstellung teilnehmen und die fortschrittlichsten Fertigungstechnologien zur Schau stellen. SUHNER (Suzhou) Ind. Techn Ltd. stellt auch dieses Jahr die Neuheiten aus dem Hause Suhner vor. Von Roboterwerkzeugen über Bearbeitungsspindeln finden Sie auf dem **Stand E6-124** eine Vielzahl unserer Produkte.

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.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