



Apple iPhone®

EDITORIAL 2

Christoph Rennhard:
Eigenverantwortung
zum Zweiten

NEWS 3

Von der feinmecha-
nischen Werkstätte zur
internationalen
Firmengruppe

INNOVATION 4

Condition Monitoring
durch intelligenten
Spindelantrieb

INSIDE 6

Kundendienst – stets
im Dienste des Kunden

TECH-BOX 7

Anschnitterkennungs
System FISCHER GAP



Die Evolutionsgeschichte der
FISCHER PRECISE Gruppe



Ohne FISCHER PRECISE
Spindeln keine Handys



Brandschutz-Training:
Investition in die Zukunft

Eigenverantwortung zum Zweiten



Sehr geehrte Kunden, Mitarbeiter und Partner der FISCHER PRECISE Gruppe

Im Rahmen der vielen Kommentare zur Finanzmarktkrise ist mir aufgefallen, dass bei der Frage nach den

Verursachern die Schuldigen rasch identifiziert sind: die gierigen Investment-Banker.

Sicher, diese extravagante Spezies mit dem Hang zu Luxus, Dekadenz und kapitalistischer Rücksichtslosigkeit bietet eine gute und einfache Zielscheibe. Scheinbar ahnungslose und jetzt auch mittellose Konsumenten wurden zu einem Leben über ihre Verhältnisse verführt und die Allgemeinheit oder der Staat soll deren Schulden jetzt tilgen.

Wir erleben gerade, dass diese Krise nicht nur das lange als „Kredit-Nation“ belächelte Amerika betrifft, sondern globale Auswirkungen hat. Über die Verhältnisse zu leben scheint also kein amerikanisches, sondern eher ein menschliches Phänomen zu sein.

Sind wirklich nur die Banken und deren gierige Börsenhaie schuld an dieser Wertberichtigung der internationalen Märkte?

Neben den «bösen» Bankern sind noch weitere Personen schuld am Zusammenbruch: wir alle!

Die kollektive und naive Erwartung der schnellen und selbstverständlichen Geldmehrung muss dem Realismus des Erarbeitens von Unternehmenswerten weichen. Der Lebensstandard soll erarbeitet und nicht „finanziert“ werden. Diese einfache, durch realistische Einschätzung der eigenen Möglichkeiten bestimmte Regel liesse dem Investment Banking weniger Spielraum und dem Menschen weniger Risiko, aber mehr Genugtuung für das Erreichte.

Erfolg schafft Erfolg!

Christoph A. P. Rennhard, Dr. sc. techn. (ETH)
CEO

Von der feinmechanischen W

Autor: Roland Fischer, FISCHER AG

Am 1. Juni 1939 gründeten die beiden Freunde Werner Stohler und Ernst Fischer die feinmechanische Werkstätte Stohler & Fischer, Inkwil. Zusammen mit einem Mechaniker und zwei Lehrlingen starteten sie in einem neuerbauten Atelier in Inkwil. Kurze Zeit später entstand aus einer Notlage heraus die Idee für ein eigenes Produkt.

Von der damaligen Lokomotivfabrik Winterthur erhielten sie einen Auftrag zum Bearbeiten genauer Bohrungen in Lagerbüchsen aus zähem Chrom-Nickel-Stahl. Dazu wurde eine leistungsstarke Schleifspindel benötigt, die auf dem Markt nicht erhältlich war. So konstruierte und baute man eine eigene Innenschleifspindel mit einer sehr stabilen Werkzeugaufnahme und es zeigte sich schnell, dass diese Spindel den damaligen Produkten überlegen war. Die erste FISCHER-Schleifspindel mit der Seriennummer 1 war damit geboren.

1952 entschieden sich die beiden Partner für eine Trennung der Aktivitäten. Das Schleifspindelgeschäft wurde fortan durch Ernst Fischer als Geschäftsführer der neu gegründeten E. Fischer AG, Schleifspindelfabrik, Herzogenbuchsee erfolgreich weiterbetrieben. 1953 konnte am heutigen Standort in Oberönz ein zweckmässiger Neubau mit Fabrikations- und Büroräumen bezogen werden.

FISCHER AG: Der Schleifspindelspezialist

Es folgte eine kreative Zeit mit vielen Neuentwicklungen von hochgenauen Riemenspindeln, aber auch hochtourigen direkt angetriebenen Spindeln bis 130'000 min⁻¹ mit integrierter Luftturbine oder gekuppeltem Elektromotor. Dank Fokussierung und innovativer Technologieerwarbensich die FISCHER-



Firmengründer Ernst Fischer (Geburtsdatum 08.02.1907) machte aus der Not eine Tugend und entwickelte «seine» Schleifspindel.



Start im neu erbauten Atelier in Inkwil, wo das Unternehmen bis im Jahre 1952 effizient arbeitete.



Spindel Nr.1 konstruiert und montiert von Ernst Fischer. Diese Schleifspindel existiert noch heute!



1953 konnte am heutigen Standort in Oberönz ein zweckmässiger Neubau mit Fabrikations- und Büroräumen bezogen werden.

Werkstätte

zur internationalen Firmengruppe

Spindeln im Markt zunehmend ein Renommee für hervorragende Leistung und Qualität und die Produkte wurden von sämtlichen Schleifmaschinen-Herstellern der Schweiz als Standard-Zubehör in ihr Verkaufsprogramm aufgenommen.

Familieninterne Nachfolgeregelung

Im Bestreben, die Kontinuität der Firma zu garantieren, entschloss sich der Firmengründer Ernst Fischer im Jahre 1976, das Unternehmen mit inzwischen ca. 65 Mitarbeitenden den beiden Söhnen Roland und Bruno zu übertragen.

Es folgte die Zeit der CNC-gesteuerten Maschinen, die auch höhere Anforderungen an Drehzahl und Leistung der Werkzeugspindel stellten.

Neue Spindelgenerationen mit integrierten wassergekühlten Schnellfrequenzmotoren und entsprechender Leistungselektronik zur stufenlosen Drehzahlregelung ersetzten immer häufiger die bisherigen, meist noch riemenbetriebenen Schleifspindeln.

Die HSC-Bearbeitung erweitert das Anwendungsgebiet

Ende 80er, anfangs 90er Jahre machten es neue Materialien, Werkzeuge und Maschinen möglich, auch in der Weichbearbeitung metallischer Werkstücke mit höheren Schnittgeschwindigkeiten zu bearbeiten. Dieser Technologiewandel bedingte neue leistungsstarke Spindelkonzepte mit standardisierten ISO- oder HSK-Werkzeugaufnahmen und vektorgeregelten Motoren und Steuerungen zum raschen Beschleunigen, Abbremsen und indexierten Anhalten für den automatischen Werkzeugwechsel. Die innovative FISCHER AG war in der Entwicklung dieser mechatronischen Systeme führend und erlebte einen bisher nie gekannten

Nachfrageboom. Zahlreiche namhafte Werkzeugmaschinenhersteller und Endkunden aus der Automobil- und Flugzeug-Industrie interessierten sich zunehmend für unsere neuen Produkte, und die Umsätze stiegen markant an.

Anpassung der Organisation an die Kundenbedürfnisse

Das Marktpotenzial zu dieser Zeit war riesig und ein starkes Wachstum zur Befriedigung der Nachfrage notwendig. Auch stiegen die Bedürfnisse der internationalen Kundschaft nach Verkaufs- und Service-Stützpunkten vor Ort.

Eine Analyse dieser Situation veranlasste den nach dem Ausscheiden von Bruno Fischer alleinigen Geschäftsführer und Firmeninhaber Roland Fischer über die zukünftige Ausrichtung und Organisation des wachsenden Unternehmens nachzudenken und ein Strategiepapier zu erarbeiten.

Als erste organisatorische Massnahme wurde 1997 der Verwaltungsrat mit zwei externen Persönlichkeiten verstärkt und in einem weiteren Schritt 2001 mit Dr. sc. techn. (ETH) Christoph Rennhard ein familienexterner CEO als operativer Leiter eingestellt und die beiden Führungsebenen VR/GL getrennt.

Der Wandel zur globalen Firmengruppe

Es folgten nun in raschen Abständen Gründungen von Tochtergesellschaften in Frankreich (2001), Deutschland (2003) und China (2005), einer Ingenieurfirma in der Schweiz (2005), Übernahmen von Mitbewerbern Fortuna D (2003) und Precise USA/D (2006) und ein 50:50 Joint Venture in Japan. Heute gehören zur FISCHER PRECISE Gruppe acht Gesellschaften mit einem konsolidierten Umsatz von ca. 100 Mio. CHF und 440 Mitarbeitenden.

Der Wandel von der ehemaligen feinmechanischen Werkstätte Stohler & Fischer zu der international tätigen FISCHER PRECISE Gruppe, als einer der technologisch und kommerziell führenden Hersteller von Spindelsystemen, ist ein Verdienst strategischen Weitblickes und vor allem rascher, konsequenter und erfolgreicher operativer Umsetzung durch ein fähiges und engagiertes Managementteam.

Im Fokus unseres Handelns steht immer der Kunde mit seinen Bedürfnissen. Es wird stets unser Bestreben sein, ihm mit unseren Produkten und Dienstleistungen zu einem Mehrwert seiner Maschinen und Anlagen zu verhelfen.



Vektorgeregelte Motorspindel mit Wellenkühlung und HSK Aufnahme für das Hochgeschwindigkeitsfräsen. Nur ein Beispiel aus dem innovativen Produkteportfolio.



Die FISCHER PRECISE Gruppe bietet heute in allen technologisch anspruchsvollen Märkten ein umfassendes Produkte- und Dienstleistungs-Sortiment an. Sei dies durch Tochtergesellschaften oder kompetente Partner.

Condition Monitoring

durch intelligenten Spindeltrieb

Autor: Roman Rudolf, FISCHER AG

Der Begriff Life Cycle Cost (LCC) beschreibt die ganzheitliche Kostenbetrachtung eines Anlagen- oder Maschinenzklus von der Beschaffung bis zur Entsorgung. Das Ziel, die Kosten zu senken, steht im zentralen Fokus der Zukunftsausrichtung von Maschinenherstellern und Endverbrauchern. Ein effizienter und vielversprechender Lösungsweg zur Reduktion der LCC ergibt sich durch den Einsatz moderner Condition Monitoring Systeme.

Wenn hochtechnische Produktionsanlagen an der Grenze der Beanspruchbarkeit betrieben werden, ist die Aufrechterhaltung der Verfügbarkeit und sind die hiermit verbundenen Kosten von signifikanter Bedeutung.

In diesem Zusammenhang ist eine vorausschauende Instandhaltung durch Verwendung eines intelligenten Condition Monitoring eine vielversprechende Massnahme. Per Definition bezeichnet Condition Monitoring die Datenerfassung und Interpretation von Zustandsinformationen über Maschinen, Anlagen und deren Komponenten mit dem Ziel einer zustandsabhängigen bzw. vorausschauenden Instandhaltung. Auf dem Markt werden unter dem Begriff Condition Monitoring eine Vielzahl von Lösungen angeboten.

Oft werden dabei auch schlichte Messgeräte (z.B. Durchfluss Luft, Drehzahlfassung, Vibrationsmessung) mit Condition Monitoring in Verbindung gebracht. Relativ einfach lässt sich eine Zustandsüberwachung bei Maschinen mit sich wiederholenden Betriebspara-

meter realisieren. Die Herausforderung stellt sich an Maschinen mit wechselnden und massiv unterschiedlichen Betriebsbedingungen, wie diese z.B. an Fräsmaschinen auftreten.

Die Herausforderungen bei einem Condition Monitoring sind in diesem Zusammenhang:

- die Suche nach geeigneten Messstellen und Sensoren,
- dem Finden aussagekräftiger Parameter und Zustandsgrößen für die Schädigung der interessierenden Komponenten,
- die gezielte Anwendung von Signalanalyse u. Mustererkennung
- sowie u.A. die enorme Datenmenge.

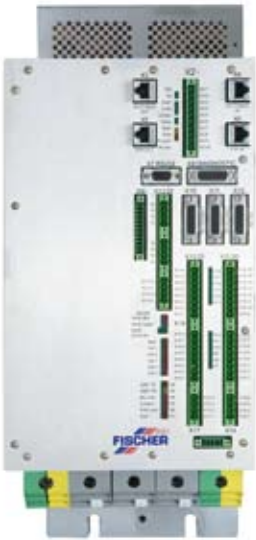
Bei bisherigen Lösungen werden einzelne Messungen ausserhalb des Automatikbetriebs, zur Ermittlung von Referenzdaten durchgeführt, was unproduktive Zeiten verursacht. Das von FISCHER entwickelte Umrichter System SmartDrive hingegen vereinigt Condition Monitoring mit der prozessbegleitenden Maschinenanalyse. Das integrierte Testmonitoring erfolgt parallel zur Produktion, wodurch unproduktive Zeiten oder gar Maschinenstillstände vermieden werden.

Durch die Auswertung der in der Spindel verbauten Sensorik und unter Verwendung von Umrichter internen Grössen stehen detaillierte Analyse- und Diagnosedaten zur Verfügung. Mit SmartVision steht ein umfassendes Auswertesystem bereit und mit SmartVision Report bieten wir eine Dienstleistung an, bei welcher unsere Spezialisten durch die Analyse der Prozess- und Trenddaten den Einsatz der Spindel in Bezug auf die Applikation beurteilen und dabei Empfehlungen für den Spindeleinsatz an den Kunden abgeben.

Aufschlussreiche Diagnostiefe

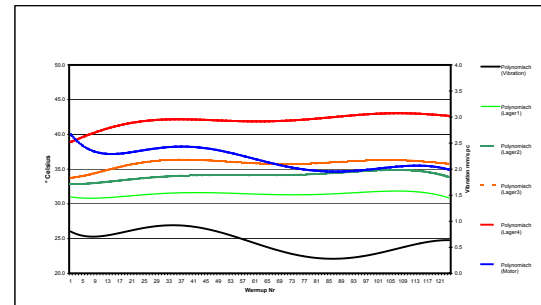
Ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal der FISCHER PRECISE Gruppe stellt das breite Spindelprogramm und die Lösungen zur Datenerfassung, auswertung und -interpretation dar. Die kombinierte Auswertung von Prozessdaten und die kontinuierliche Aufzeichnung des Spindelzustands in unseren SmartDrive/SmartVision-Systemen ermöglichen eine merklich erweiterte Diagnostiefe, die über die konventionelle Schwellwertüberwachung hinaus geht.

Unser Produktportfolio beinhaltet somit Lösungen für alle Segmente eines Condition Monitoring Systems: Datenerfassung, Interpretation, Steuern und Überwachen.



FISCHER PRECISE Umrichter-System

MFW 2320/30												
Kennwerte nach jedem Warmup												
Reisezeit	1378	Speed	Power	Lager1	Lager2	Lager3	Lager4	Motor	Vibration	Current	FISCHER	
Period: 14.06.2008 - 15.10.2008	KW 30	(mm/s)	(kW)	(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)
DMT MAXX-MINI	132	1.94	3.5	4.4	5.0	6.1	6.1	1.886	5.768			
MITTELWERT	24054	46.12	31.4	34.1	35.8	42.0	38.4	6.009	4.205			



Dank dem von FISCHER PRECISE entwickelten Umrichter-System sowie dem Analyse- und Überwachungstool Smart Vision können prozessbegleitende Zustandsanalysen erfolgen.



Handy-Innovationen

auch dank modernster Spindeltechnologie

Autor: Rudolf Walter, FISCHER PRECISE Deutschland GmbH

Die Miniaturisierung industrieller Bauteile schreitet permanent voran und erfordert, die zur Herstellung eingesetzten Fertigungsverfahren konsequent weiterzuentwickeln. Ziel ist es, durch die Miniaturisierung von Werkzeugen und die Genauigkeitssteigerung der Fräsmaschinen den steigenden Anforderungen gerecht zu werden. Eine signifikante Bedeutung diesbezüglich kommt den eingesetzten Motorfrässpindeln zu.

Die neue Generation von Motorspindeln aus dem Hause FISCHER PRECISE stellt in dieser Hinsicht einen Meilenstein dar, denn sie verschiebt Leistungsgrenzen in Genauigkeit, Drehzahlleistung und Zuverlässigkeit deutlich nach oben. Hierfür waren eine Vielzahl an Innovationsschritten in den Bereichen Motorentechologie, Lagerungstechnik und Kühltechnik erforderlich. FISCHER PRECISE kann, besonders für Aufgaben der Mikrozerspanung, aus

einem breiten Produktspektrum das am besten passende Spindelsystem anbieten. Synchron-Antriebskonzepte, unterschiedliche Werkzeugspannsysteme, kompakte Bauformen, um die bewegten Massen zu Gunsten der Maschinendynamik zu reduzieren sind der Schlüssel zur hochgenauen Mikrozerspanung mit Spindelsystemen. Dazu gehören auch intelligente Kühlstrategien und innovative Lagerungssysteme, die kombiniert mit umfassender Beratung zur Integration des Spindel-systems in die Werkzeugmaschine ver-helfen.

Spindeln werden überall indirekt benötigt

In diesem Zusammenhang immer wieder beeindruckend ist, wenn man sich mit fachfremden Leuten unterhält, dass sich wenige unter dem Begriff Spindel oder sogar Frässpindel das richtige Produkt vorstellen können. Im Idealfall

schweifen unter Zuhilfenahme der Erzählungen der Gebrüder Grimm die Gedanken schnell auf die Textilverarbeitung. Erklärungsversuche enden auch oft mit der Bemerkung, eine Spindel sei etwas, was sich schnell dreht.

Dem Verbraucher oft nicht gegenwärtig ist, dass Spindeln eigentlich einen sehr grossen Einfluss (im übertragenden Sinne) auf unser Leben haben. Vernachlässigt man die Möglichkeiten, Formen durch Gesenkerodieren herzustellen, dann braucht es für nahezu jede Form eine Spindel, um diese zu bearbeiten. Somit haben Spindeln eine indirekt grosse Bedeutung für die Herstellung beispielsweise von Kunststoffteilen.

Für das iPhone®

Ein besonderes Beispiel auf das wir stolz sind: das iPhone®. Die Endbearbeitung seines Gehäuses erfolgt mit FISCHER-Spindeln.

Produktepalette

Spindeltyp	Drehzahl min ⁻¹	Motorart	Lagerart	Spannsystem
ASC 200	200 000	Asynchron	Aerostatisch	Direktschaftspannung
SC 2063	80 000	Asynchron	Wälzlager, fettdauer geschmiert	Direktschaftspannung
MFW-1230/70	70 000	Asynchron	Wälzlager, Öl-Luftgeschmiert	HSK-E 25
SD 30104-OA	80 000	Synchron	Wälzlager, Öl-Luftgeschmiert	HSK-E 25
SD 4084	50 000	Synchron	Wälzlager, fettdauer geschmiert	HSK-E 25
MFW-1412/36	36 000	Asynchron	Wälzlager, Öl-Luftgeschmiert	HSK-E 50

Kundendienst – stets im Dienste des Kunden

Autor: Thomas Balz, FISCHER AG

Im Mittelpunkt unserer Abteilung stehen die Kunden und ihre Zufriedenheit. Deshalb sind wir bestrebt, den Kunden unsere Unterstützung in Form von verschiedenen Dienstleistungen anzubieten. Als Ziel gilt es, die Lebensdauer einer Spindel auf ein Maximum zu erhöhen.

Technischer Support

Bei Anfragen in unserem Kundendienst benötigen wir erst einige Informationen des Kunden bezüglich Spindelnummer und Spindeltyp. Anhand dieser Informationen sind die gesuchten Daten schnell und einfach im Führungssystem, Teamcenter oder mit der Spindel-datenbank zu finden.

Für angefragte Dienstleistungen, wird in kurzer Zeit eine detaillierte Offerte ausgestellt und bei Bestellung der Datenaustausch zwischen Kunde und interner Stelle sichergestellt. Die Unterstützung der Tochtergesellschaften und die Initialisierung von Produktverbesserungen gehören ebenfalls zu den wichtigen Aufgaben des Kundendienstes.

Inbetriebnahmen

In einer sich stetig vorwärts entwickelnden Maschinenindustrie werden auch sehr hohe Anforderungen an unsere Produkte gestellt. Es gibt viele kleine Faktoren, die nur im perfekten Zusammenspiel der diversen Komponenten zum Erfolg führen.

Während der Inbetriebnahme einer Spindel werden die Einstellungen der Motorparameter, Peripherie (Kühlung, Schmierung, Hydraulik) und Sensorik angepasst und kontrolliert. Die Kontrolle der Laufeigenschaften (Vibrationen, Temperaturen) gehört ebenso zu einer Inbetriebnahme wie der Test unter Produktionsbedingungen.

Damit die Spindel bei der Inbetriebnahme jederzeit sichergestellt werden kann, arbeiten wir mit Checklisten welche auf unsere Spindeltypen individuell zugeschnitten sind. Die Ablage der Checklisten in der Spindel-datenbank erlaubt es uns, zu jedem späteren Zeitpunkt die Werte der eingebauten Spindel nachvollziehen zu können.

Schulung / Wartung

Regelmässige Wartung, Reinigung und Kontrolle der Spindel ist notwendig, um eine möglichst sichere und lange Nutzung zu gewährleisten. Wird dies durch entsprechend eingewiesenes Personal erledigt, ist die Fehlerursache auf ein Minimum reduziert.

Mit Schulungen vor Ort an der Kundeneigenen Maschine wird dem Personal erklärt, worauf bei einer Wartung zu achten ist, wie man die Spindel am besten reinigt, und wo mögliche Gefahren bestehen.

Service

Bei Kundenanfragen wo die Unterstützung vor Ort gefragt ist, stehen aus unserem Team bestens geschulte Servicetechniker zur Unterstützung bereit, welche unsere Produkte bis ins Detail kennen. Mit methodischem Vorgehen wird die Fehlerursache eruiert und korrigiert. Falls notwendig, werden den Kunden Möglichkeiten zur verbesserten Anwendung der Spindel aufgezeigt.

Team

Unsere Abteilung besteht aus momentan 5 Personen:

Thomas Balz

Leiter Kundendienst

Ernst Kulli

Techniker HF

Caroline Schindler

Administrativer Support

Christoph Wullschleger

Technischer Support

Remo Günter

Technischer Projektleiter

Beat Leuenberger

Servicetechniker

Um den immer grösser werdenden Anforderungen gerecht zu werden, wird das Team in nächster Zeit erweitert.

Als Unterstützung im Service werden Fachleute aus den Bereichen Testcenter und Reparatur/Montage beigezogen.



Das Team im Kundendienst hilft in beinahe jeder Situation weiter: Christoph Wullschleger, Ernst Kulli, Caroline Schindler, Beat Leuenberger, Remo Günter, Thomas Balz v.l.n.r.



Christoph Wullschleger, technischer Supporter, ist regelmässig auch bei seinen Kunden anzutreffen. Hier werden Flexibilität und Mobilität gefordert.

Anschnitterkennungssystem

FISCHER GAP

Autor: Rolf Boller, FISCHER AG

Die Verwendung von hochharten Schleifstoffen wie z.B. Bornitrid (CBN) ermöglicht grosse Produktivitätssteigerungen beim Schleifen. Diese neue Technologie erfordert aber auch neue Konditionier- und Abrichtverfahren, welche sich durch Abrichtbeträge von wenigen Mikrometern auszeichnen.

Grundvoraussetzung dafür ist ein Anschnitterkennungssystem, das eine zuverlässige und schnelle Detektion des ersten Kontaktes zwischen Schleifscheibe und Abrichtscheibe ermöglicht. FISCHER GAP löst die Aufgabe souverän.

Beim Abrichten von CBN-Scheiben unterscheidet man zwei wesentliche Prozesse, das Profilieren und das Schärfen. Beim Profilieren wird der Scheibe die vorgeschriebene geometrische Form gegeben. Beim Schärfen wird die gewünschte Topografie beeinflusst, welche die Wirkrautiefe der Scheibe und somit die Oberflächengüte und die Schleifkräfte beeinflusst. Beim Schärfen von CBN-Scheiben ist es wichtig, dass die Zustellung minimal ist. Nur so wird das Korn freigestellt und die Freiräume werden optimal ausgebildet, was zu einem optimalen Schleifergebnis führt. Es ist demnach nicht möglich, auf der Maschine einen Abrichtzyklus mit fest definierter Zustellung zu programmieren.

Akustischer Sensor

Die Lösung ist ein in der Abrichtspindel integrierter akustischer Sensor. Er ist gewissermassen das Gehör der Maschine. Wie früher das Ohr des Maschinenbedieners detektiert dieser Sensor das Touchieren des Abrichttrades mit der Schleifscheibe. Von diesem Punkt aus kann die Maschine die minimal nötige Zustellung vornehmen. Da Schleifscheiben zum Teil ungleichmässig verschleissen, kann der Sensor nun auch

detektieren, ob die Schleifscheibe auf den gesamten Wirkbereich abgerichtet wird. Sollte dies nicht der Fall sein, kann ein weiterer Abrichtvorgang gestartet werden. Resultat: perfekter Schnitt der ganzen Schleifscheibe mit dem positiven Nebeneffekt, dass die Standzeit der Scheibe maximiert wird.

AES 72 GAP

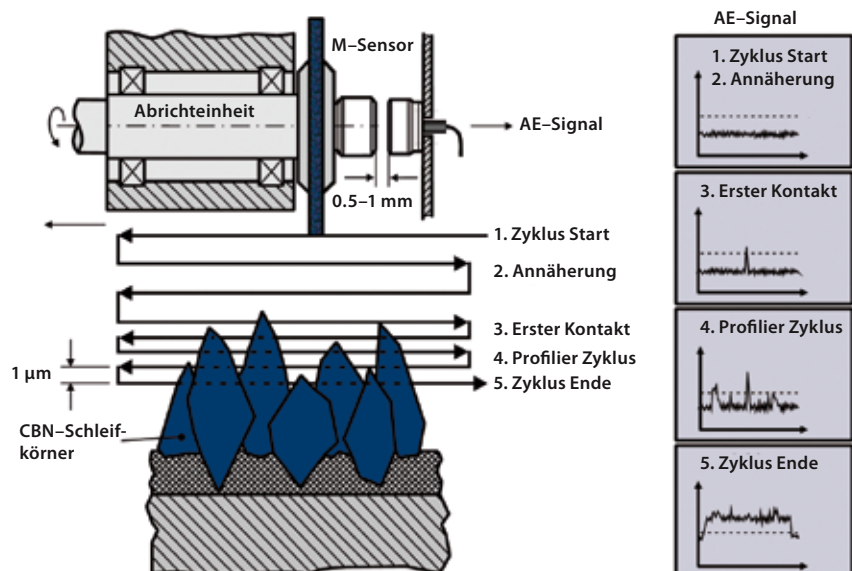
Die Abrichtspindel AES-72 GAP besitzt ein solches „Gehör“. Der Sensor sitzt in der Welle, was gewährleistet, dass der von der Abrichtscheibe generierte Körperschall möglichst ohne Verlust und mit möglichst wenig Störgeräuschen (Rauschen) von anderen Geräuschquellen beim Empfänger ankommt. Dies garantiert ein prozesssicheres Erkennen der Berührung auch unter widrigen Umständen. Das Signal wird hinten aus der Spindel geführt,

was den Vorteil hat, dass die Spindelnahe schlank bleibt und keine störenden Kabel in den Arbeitsraum ragen. Ansonsten ist die Spindel baugleich mit der sensorlosen AES-72, hat dieselbe äusserst steife Lagerung und das bewährte Sperrluftprinzip. Die Spindel mit der integrierten Körperschallsensorik ist schon bei vielen anspruchsvollen Anwendungen erfolgreich im Einsatz.



Trotz Gehör schlank geblieben: Der in der Welle der Abrichtspindel AES-72 GAP eingebaute Sensor liefert für den Abrichtprozess massgebende Informationen. Daraus resultiert eine perfekt geschnittene Schleifscheibe.

Abrichtprozess



Quelle Grafik: Walter Dittel GmbH



Für die eigene Sicherheit:

Training von Notsituationen

Autor: Markus Friedli, FISCHER AG



Das grösste Kapital eines Unternehmens sind die Menschen, die darin arbeiten. Die FISCHER PRECISE Gruppe übernimmt die Verantwortung, seinen Mitarbeitenden den Zugang zu «Wissen» auch in ausserfachlichen Bereichen zu ermöglichen.

Die fachspezifische Kompetenz der Mitarbeitenden in der FISCHER PRECISE Gruppe ist die Grundlage für die Herstellung hochstehender Investitionsgüter wie Hochfrequenzspindeln. Wie jedes Unternehmen sind wir bestrebt, unsere Produkte mit grösster Sorgfalt und unter Berücksichtigung geltender Sicherheits- und Umweltbestimmungen zu produzieren. Um die Arbeitssicherheit zu gewährleisten, bedarf es Kurse und Weiterbildungen, welche das korrekte Verhalten als Präventionsmassnahme zur Unfallverhütung vermitteln. Beim Eintreffen eines unvorhersehbaren Ereignisses, wie zum

Beispiel Feuer, muss der Mitarbeitende in der Lage sein, rasch und richtig zu handeln. Der Schutz der Kollegen und der Infrastruktur steht im Vordergrund. Mensch, Infrastruktur und Datenablage bilden das Rückgrat eines Unternehmens und können nicht mit finanzieller Hilfe kurzfristig ersetzt werden.

Im Ernstfall schnell reagieren

Die Chance, einen Brandherd im Keime zu ersticken, steigt mit jedem auf Kleinlöschgeräten ausgebildeten Mitarbeiter erheblich. Dies war der Leitgedanke der Schulung über Kleinlöschgeräte, welche wir im laufenden Jahr mit einer ausgewählten Truppe von Mitarbeitenden der FISCHER AG, durchlaufen durften.

Durch hervorragende Kontakte zu einem ausgewiesenen Fachmann erhielten wir eine intensive und praxisnahe Schulung. Jeder der insgesamt 20 Teilnehmenden konnte einen Feuerlöscher im Ernstfall testen und selbstständig einsetzen. Die Teilnehmenden haben zudem einen Überblick über die gängigen Löschmethoden der Feuerwehr erhalten. Auch wurde aufgezeigt, welche eingeschränkten Möglichkeiten sich dem Laien bieten. Mit entsprechenden Übungsbeispielen wurde ver-

deutlicht, wie wichtig es ist, schnell und vor allem in der richtigen Reihenfolge reagieren zu können.

Erste Minuten sind entscheidend

Schulungen im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, oder eben im Bereich Brandschutz, werden jährlich organisiert. Nur stetiges Wiederholen und Thematisieren ermöglicht es unseren internen Spezialisten, professionell Hilfe leisten zu können. Die ersten Minuten sind entscheidend wenn's brennt, bei Unfällen mit Personenschäden oder aber auch für den Einsatz unseres AED-Gerätes (AED-Automatische externe Defibrillation), welches im Hause einsatzbereit ist und ebenfalls jährliche Wiederholungskurse unserer Ersthelfer verlangt.

IMPRESSUM

Redaktion, Grafik und Design
FISCHER AG-Inside Team

Druck
Lüthi Druck AG,
Herzogenbuchsee

Co-Redaktion u. Artdirection
AESCHLIMANN Werbekonzepte
und PR GmbH, Muri bei Bern

Titelbild
Handy-Innovationen
auch dank modernster
Spindeltechnologie

Auflage
2'400 Exemplare

www.fischerprecise.ch

www.fischerprecise.com

www.precise.de

FISCHER AG
Präzisionsspindeln
3360 Herzogenbuchsee
Schweiz
T +41 62 956 22 22
F +41 62 956 22 00
fch@fischerprecise.ch

FISCHER Engineering Solutions AG
Postfach 31
3360 Herzogenbuchsee
Schweiz
T +41 62 956 22 22
F +41 62 956 22 00
feng@fischerprecise.ch

PRECISE Präzisionsspindeln GmbH
Am Wallgraben 2
42799 Leichlingen
Deutschland
T +49 2175 971 0
F +49 2175 971 99
pd@fischerprecise.de

FISCHER PRECISE Japan Corporation
7-4-6 Seika-dai Seika-cho
Soraku-gun Kyoto 619-0238
Japan
T +81 774 98 0538
F +81 774 98 0548
dynex@earth.email.ne.jp

FISCHER PRECISE USA, Inc.
3715 Blue River Avenue
Racine, WI 53405
USA
T +1 262 632 6173
F +1 262 632 6730
fpusa@fischerprecise.com

FISCHER Europe Service S.A.R.L
2, av. de l'Usinage Grande Vitesse
74250 Peillonex
Frankreich
T +33 450 31 66 22
F +33 450 31 66 21
fes@fischerprecise.fr

FISCHER PRECISE Deutschland GmbH
Gaußstraße 2
70771 Leinfelden-Echterdingen
Deutschland
T +49 711 787 827 0
F +49 711 787 827 19
fpd@fischerprecise.de

FISCHER PRECISE Shanghai Spindle Technologies, Inc.
Bld.5, No.888, Shuang-Bai Road
Shanghai 201108
China P.R.
T +86 21 6434 8150
F +86 21 6434 8155
fphsh@fischerprecise.cn