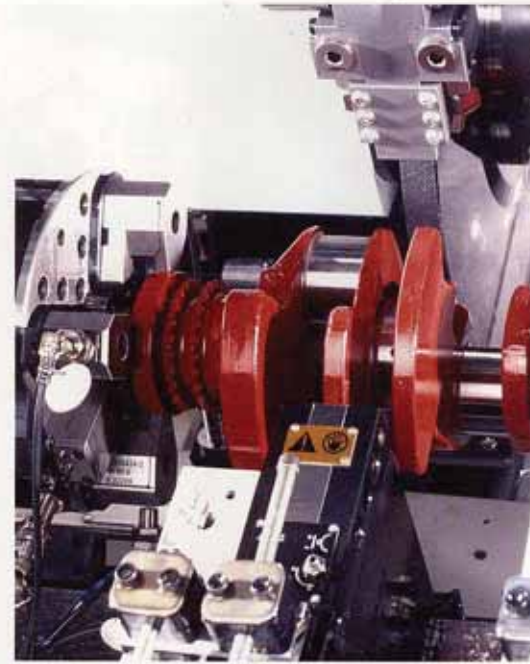


Nach CBN-Kompetenz pusht Junker nun dank mehrspindliger Kreuzschlitten die Produktivität nochmals

FIT FÜR ALLE ANFORDERUNGEN

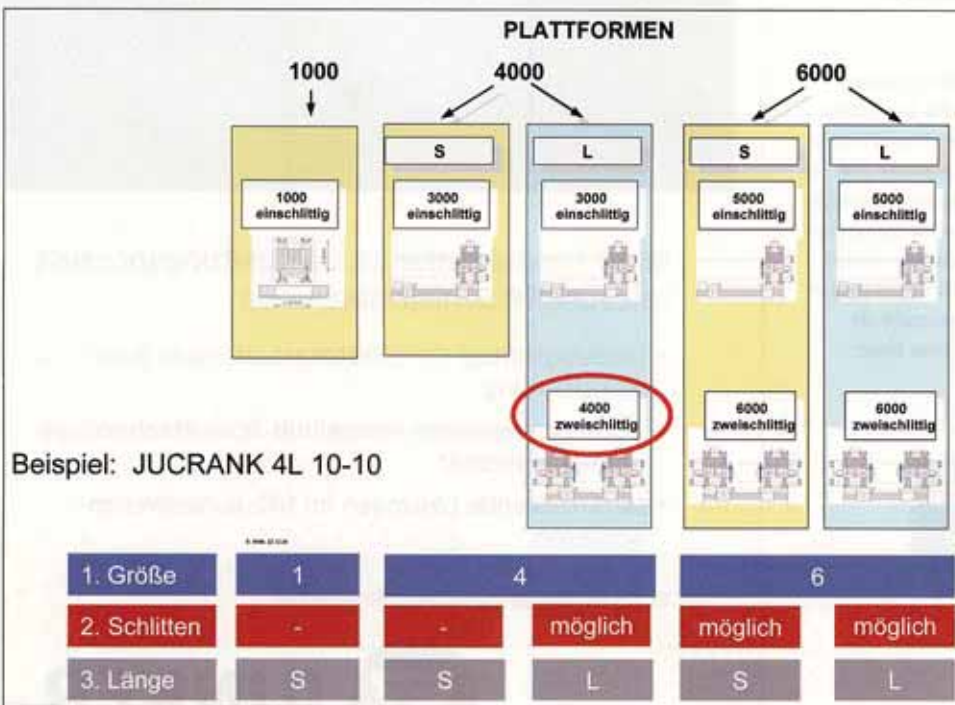
von Jürgen Kromberg Gleich mehrere Fliegen mit nur einer Klappe zu schlagen, gilt in der Küche seit jeher als clever – für die Fertigungstechnik trifft das natürlich gleichfalls zu: etwa beim Schleifen der Hublager von Kurbelwellen. Wenn man da also in einer Operation gleich zwei auf einmal schafft, ist man (nahezu) doppelt so schnell wie bislang üblich und gehört zu den Gewinnern: so unbestritten die Junker GmbH aus dem mittleren Schwarzwald – und ihre Kunden.



Wir dürfen kurz rekapitulieren: da sind die einen (wenn es sie denn noch gibt) zurecht stolz, dass ihr Unternehmen vor deutlich mehr als 100 Jahren (und somit im 19. Jahrhundert) gegründet wurde und dass es sie immer noch erfolgreich gibt, und da hat ein vor erst 45 Jahren mit nur drei Leuten gestarteter Betrieb in seinem Metier dank mutiger Innovation den Markt erobert und die seinerzeitigen alten StartUps längst hinter sich gelassen und gibt der Branche weiter die Richtung vor; gemeint ist die Erwin Junker Maschinenfabrik GmbH aus Nordrach...
...so erinnert Günter Riehle, bei Junker Sales Manager Automotive: „Junker war

frühzeitig Pionier im CBN-Schleifen, erkannte so auch rechtzeitig, dass es dafür besonders steifer Schleifmaschinen bedarf, und kann sicher für sich beanspruchen, in dieser Fertigungstechnik das langjährig größte Know-how zu haben – nicht umsonst gelten wir als Technologieführer und haben das Vertrauen aller großen nationalen und internationalen Automobil-Hersteller und von namhaften Zulieferern wie Bosch, Mahle oder ZF gewonnen.“
Überzeugt hat die Junker GmbH aber nicht allein mit ihrer Kompetenz im prozesssicheren schnellen CBN-Schleifen, sondern auch mit ihrem speziellen Fertigungs-Konzept des One-Piece-Flow: also

dem Komplett-Bearbeiten von Motoren- und Getriebeteilen in einer Einspannung in nur einer Maschine. Klar: das Prinzip reduziert die Investkosten, senkt die Durchlaufzeit und macht es viel leichter, die geforderten Toleranzen zu erreichen. Doch gleichzeitig beherrschen die Badener auch die Technik, in wiederum einer Maschine mit internem Teile-Shifting in zwei Stationen nacheinander (und somit in zwei Einspannungen) das Komplett-bearbeiten zu realisieren. Kommentiert Riehle: „Für jede Aufgabe haben wir je nach Rahmenbedingungen ganz unterschiedliche Lösungen parat – denn bestimmend für das jeweilige Konzept dürfen





Your own
grinding show!

GrindTec 2008

Internationale Fachmesse
für Schleiftechnik
12. - 15. März
Messe Augsburg

Jetzt anmelden ...



Europas Branchen-Forum Nr. 1
Motor für Wachstum

Dabei sein. Erfolg haben.

Alle Infos +
Teilnahmeunterlagen
www.grindtec.de

Veranstalter

AFAG Messen und Ausstellungen GmbH
Messezentrum - 86159 Augsburg
Germany
grindtec@afag.de

Fachlicher Träger

FDPW Fachverband Deutscher
Präzisions-Werkzeugschleifer e.V.
www.fdpw.de

„Evolution²“-Entwicklung haben wir uns somit Spielraum nach unten wie nach oben geschaffen.“

Wesentliches Merkmal ist natürlich auch bei ihr – unabhängig von der adaptierten Basis-CNC (sei es Fanuc, sei es Siemens) – der Junker-eigene Systemaufbau mit lediglich einem identischen Bediener-Interface. Erklärt Riehle: mit unserem ‚EJ-OP‘ vereinfachen und erleichtern wir Inbetriebnahme, Service, Wartung und Bedienung gleichermaßen ganz wesentlich, da die Hardware immer gleich ist. Technologisch bedingte Unterschiede (etwa beim Rund-, Unrund- oder Pendelschleifen) werden über die jeweilig hinterlegte Software abgebildet.“ (Siehe auch ‚NCFertigung‘ 5-2006, Seite 126.)

Also: mit (werbenden) Junker-Worten gesprochen, schafft Junker mit der ‚Evolution²‘ die Basis für mehr Wirtschaftlichkeit und Flexibilität beim Schleifen. So wird ‚Evolution²‘ aus bestehenden bewährten und weiter entwickelten Schleifmaschinen-Modellen bis zur durchgängigen Markt-Präsenz der ‚Evolution²‘-Plattformen 1, 4, 6, und 8 umgesetzt, wobei die Plattformen 4, 6, und 8 sowohl in ‚S‘ (small) als auch in ‚L‘ (large) verfügbar sind. Die Botschaft: so erhält jeder Kunde eine perfekt zugeschnittene Lösung, die seine Anforderungen maximal erfüllt – und das durchgängig auf der Basis vielfach bewährter Technologien und Komponenten. Nachdem die Plattform ‚4S‘ nur einschrittig möglich ist, ist die Plattform ‚4L‘ zweischrittig verfügbar, aber die Plattformen ‚6S‘ und ‚6L‘ sowie ‚8S‘ und ‚8L‘ sind denn ein- als auch zweischrittig erhältlich. Nun – das macht die

nicht unsere Möglichkeiten als Hersteller sein, sondern das, was für den Kunden am besten ist. Als kompetenter Anbieter muss man für möglichst alle relevanten Anforderungen aufgestellt sein.“

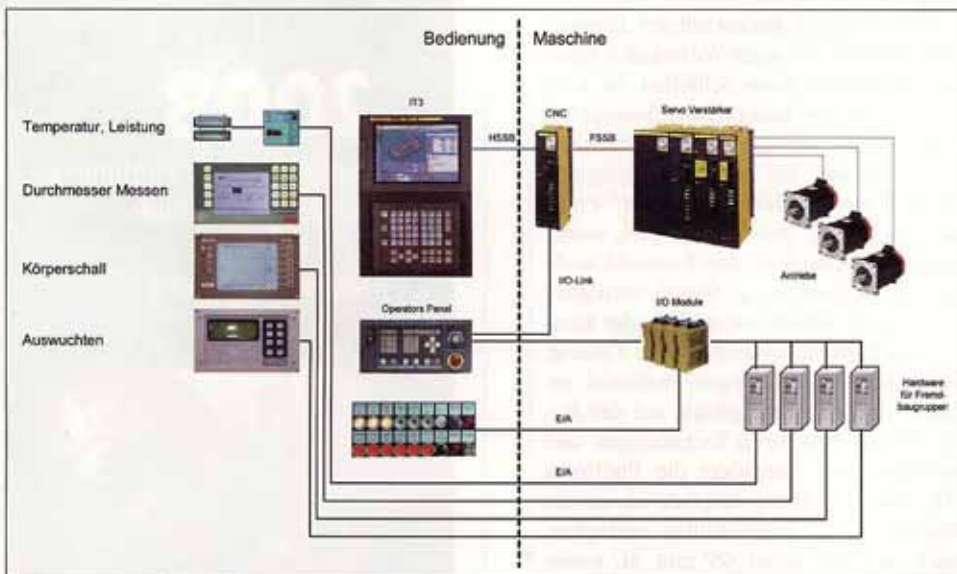
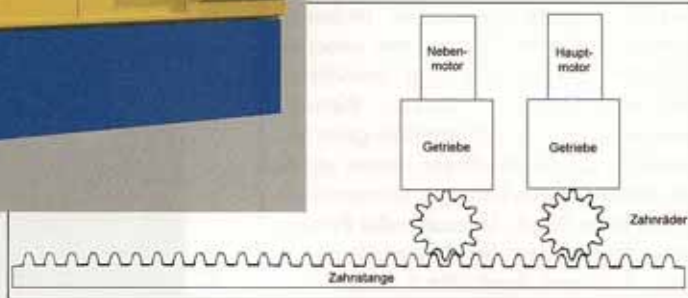
Dieses Selbstverständnis unbedingter Kunden-Orientierung führte denn auch zur ‚Evolution²“-Entwicklung – zunächst mit dem Modell ‚6‘ als der derzeit größten Junker-Schleifmaschine, das noch in diesem Jahr (wohl zur Emo) mit dem Modell ‚4‘ zunächst weiter nach unten skaliert und mit der Größe ‚8‘ ebenfalls seine Fortsetzung nach oben finden wird. Bewertet Riehle: „Mit der erstmals zur Emo 2005 vorgestellten zeitgemäßen



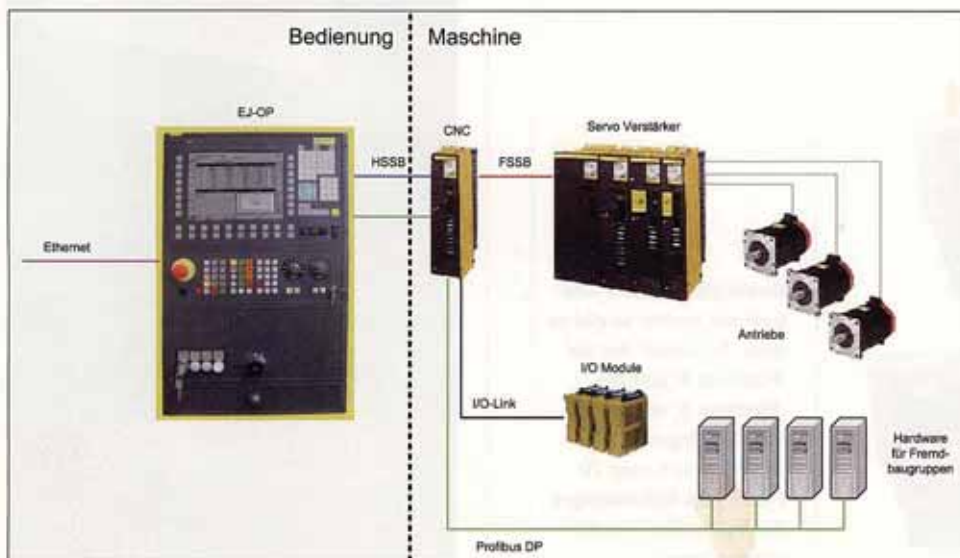
Bereinigte Plattform-Strategie bei Junker: so gibt es dank ‚Evolution²‘ bei der ‚Plattform 4‘ und der ‚Plattform 6‘ nun je zwei Standardlängen, mit denen allein sich rund 70 Prozent der Anforderungen der Automotive-Industrie erfüllen lassen.



Und das ist das Geheimnis der Kompaktheit etwa der ‚Jucrank 6‘: arbeitet sie doch in ihrer Z-Achse mit Zahnstangen-Antrieb, der bei Einsatz eines zweiten Schleifspindelstocks nach dem MasterSlave-Prinzip operiert.



Ganz oft sagen zwei Bilder mehr als noch so schöne Worte: beim herkömmlichen System-Aufbau sind alle Beteiligten (bei Inbetriebnahme, Schulung, Bedienung, Service...) an komplexen (Produktions-)Schleifmaschinen mit gleich mehreren ManMachine-Interfaces konfrontiert – etwa für Leistungs-Aufnahme und Temperatur, das Durchmesser-Messen, Körperschall und Auswuchten plus der eigentlichen NC-Steuerung und Maschinen-Bedientafel. Die Junker GmbH dagegen kommt dank ihrem ‚EJ-OP‘ (steht für ‚Erwin Junker Operator Panel‘) mit nur einer Bediener-Schnittstelle aus, die zudem auf Dauer gleich bleiben wird. Sehr kunden-orientiert, kann man da nur sagen...



Junker-Offerte vordergründig für Sie nur übersichtlicher; aber (natürlich) steckt da mehr dahinter, wie uns Günter Riehle erläutert:

„Selbst bei der ‚L-Version unserer ‚6000‘er mit zwei Schleif-Schlitten war bei 900 mm Schluss – aber da gab es die Anforderung, Kurbelwellen mit bis zu 1.500 mm Einspannlänge je zweischlittig simultan an Haupt- und Hublagern und damit hochproduktiv zu bearbeiten, und da mussten wir uns was einfallen lassen“, und veranschaulicht: „Die Aufgabe war also, unsere Schleifmaschinen innen zu stretchen, ohne sie außen zu vergrößern, denn die Aufstellfläche ist ein sensibles Thema: je kleiner, desto besser.“

Die optimale Lösung lag – natürlich – im Wechsel zum Kreuzschlitten-Prinzip in Verbindung mit der MasterSlave-Antriebstechnik der Z-Achse: doch nicht allein der Kompaktheit wegen, sondern zudem deshalb, weil es sich mit zunehmender Werkstückgröße (und damit größerem –gewicht) einfach verbietet, etwa eine Kurbelwelle linear zu bewegen: „Da müssen die Positionier- und die Vorschub-Bewegungen allein im Werkzeug, also in der Schleifscheibe, liegen“, betont Riehle.

Das identische Konzept wurde konsequent auf die neue ‚Plattform 4‘ herunter gebrochen – denn auch bei dieser kleineren Maschinengröße sind ja durchaus oftmals relativ schwergewichtige Werkstücke zu bearbeiten; und dass auch die zukünftige ‚Plattform 8‘ dem gleichen Prinzip folgen wird, ist denn wohl logisch.

Was nun hat die Junker GmbH mit ihrem neuen ‚Evolution2‘-Konzept für sich wie für ihre Kunden erreicht? Riehle fasst für uns zusammen: „Abgesehen von den schon erwähnten erweiterten Bearbeitungsmöglichkeiten können wir nun mit nur zwei Plattformen – also der ‚4‘er und der ‚6‘er – bei je zwei Standard-Längen gut 70 Prozent aller Aufgaben der Automotive-Branche lösen und bieten ihr sogar noch eine reduzierte Aufstellfläche“, und erläutert: „Das zeigt sich speziell dann, wenn mehrere Maschinen in Linie installiert werden, denn dank dem MasterSlave-Antriebskonzept kragen keine Komponenten mehr aus, brauchen also keinen seitlichen Einbauraum, und die WZMs können somit enger beieinander stehen“, und fährt dann fort:

„Mit der Konzentration auf zwei Plattformen mit je zwei Ständerlängen wurde der Umstieg auf Mineralguss-Ständer wirtschaftlich, und wir haben jetzt auch viel mehr Gleichteile und damit im Einkauf wie in der Fertigung höhere Stückzahlen“, und nennt als Beispiel das nun identische Führungs- und das gleiche maschinen-interne Ladesystem: beide variieren allein in ihrer Länge, und er-



Günter Riehle, Sales Manager Automotive, Erwin Junker Maschinenfabrik, Nordrach: „So lässt sich der Invest-Aufwand dank der kürzeren Prozesskette und dank gemeinsam genutzter Komponenten...um bis zu 40 Prozent reduzieren.“

innert: „Auf die langfristig identische CNC-Hard- und Software bei allen Junker-Maschinen habe ich schon hingewiesen – sie bringt Kontinuität und bietet dem Operator wie dem Service immer gleiche Voraussetzungen.“

Während also die verschiedenen Plattform-Größen (abgesehen von ihrer Länge) bis zur Schleifbett-Oberkante identisch sind, beginnt die aufgaben-, respektive kunden-individuelle Ausrüstung mit der Auswahl der jeweils am besten geeigneten Schleifspindelstöcke – und da kann Junker in ein gut bestücktes Regal greifen. Allein bei der Plattform ‚6S‘ und ‚6L‘ sind es zehn Varianten ohne und mit B-, respektive sogar A-Achse. „Diese praxisorientierte Vielfalt erlaubt es uns, aufgabengerecht und gleichwohl sehr schnell und gezielt auf Anfragen zu antworten – mit unserem Baukastensystem bieten wir quasi aus dem Stand praktikable Lösungen“, und differenziert: „Das gilt sowohl für den Hersteller von Großserien, für den es primär auf denkbar hohe Produktivität ankommt als auch für den Zulieferer, für den etwa Flexibilität Priorität hat.“

Dass die Junker GmbH jedoch mit dieser Offerte bei den einschlägigen Anwendern offene Türen findet, mag nicht verwundern, und so ist Riehle wohl zurecht zuversichtlich, dass sich der Erfolg der ‚Evolution²⁻⁶‘ auch bei der ‚Evolution²⁻⁴‘ fortsetzen lassen wird: „Unser mittleres Modell ist doch prädestiniert zum Schleifen von Nockenwellen“, zeigt sich Riehle überzeugt und kalkuliert: „Zukünftig wird es auch immer mehr 4-Zylinder-Motoren geben, die größerer Laufruhe auch bei höheren Drehzahlen wegen mit Ausgleichswellen arbeiten – da eröffnen sich uns also vermehrt weitere Chancen.“ Doch nicht nur dadurch: denn von dort ist der Weg ja nicht mehr weit zu ganz normalen Getriebewellen – oder? Bestätigt Riehle: „Wir können alles – sind wir doch fit für alle Anforderungen.“ ✓

www.junker-group.de

WORKPLAN
MY Job management solution

Kostenoptimierung durch perfektes Job-Management.

- Mit MyWorkPLAN sparen Sie Zeit, Kosten und Material!
- Aus einem Guss: Vom genau kalkulierten Angebot, über effiziente Planung und minutengenaues Zeitmanagement bis hin zum integrierten Bestellwesen
- Integriert sich völlig in Ihren Arbeitsalltag
- Einfach zu erlernen, zu implementieren und zu benutzen
- Speziell für kleine und mittelständische Unternehmen aus Ihrer Branche



Von den Machern von
WorkNC
Automatic CAM/CAD



Sescol
Wir machen Ihr Programm.
Sescol
Schleifmaschinen 90-92
D-63263 Neuenburg
Tel.: 06102-7144-0
Fax: 06102-7144-90
info@sescol.de
www.sescol.de

Ihr direkter Weg zu MyWorkPLAN
www.myworkplan.com/de