

Werter Leser,

Chroniken haben nicht selten den Geruch einer Selbstbeweihräucherung, stehen doch oftmals - nach subjektiver Selbsteinschätzung - „tolle Leistungen“ des Unternehmens im Vordergrund der Betrachtungen.

Die nachstehende Schrift wird dies nicht immer vermeiden können, wenn auch der selbstgestellte Anspruch darauf abzielt, die Ereignisse der Vergangenheit möglichst nüchtern und realistisch darzustellen.

In erster Linie soll deshalb diese Chronik ein „Danke schön“ für die Menschen sein, die über die vielen Jahre Ihren Teil durch Ideen und Schaffenskraft dazu beigetragen haben, das Unternehmen zu dem stolzen 100-jährigen Jubiläum zu führen.

So soll also die kleine Schrift auch weniger ein Imageträger gegenüber unseren Kunden und Lieferanten sein, sondern viel mehr dem Interessierten einen Eindruck über die Geschichte und Entwicklung des Unternehmens im Verlaufe der letzten 100 Jahre vermitteln.

Eine Vorbemerkung sei an dieser Stelle noch gestattet: Der Verfasser ist selbst „erst“ seit dem Jahre 1964 im Unternehmen tätig. Vieles aus den davor liegenden Jahren ist leider nicht mehr mit der notwendigen Detailkenntnis darstellbar, sind doch die beteiligten Personen leider längst verstorben und können zu Fragen nicht mehr Stellung nehmen.

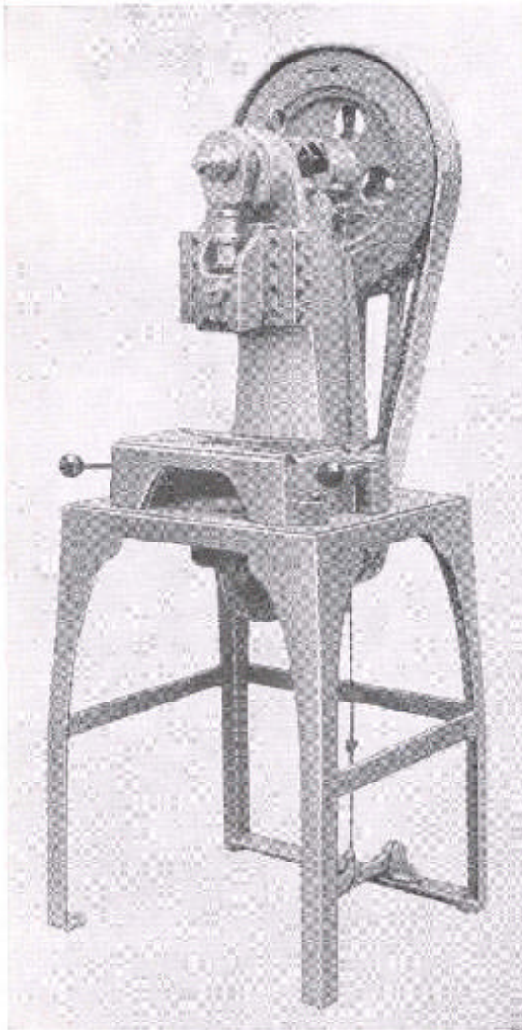
Oberursel, im Jahre 1998

gez. Elmar Koch

MASCHINENFABRIK
KARL BURKARD K. G.



Einarmige
Maschinen-Tisch-Exzenterpresse
mit Fuß- und Zweihandeinrückung



Anwendungsgebiete:

Apparatebau
Bijouterie
Elektrotechnik
Feinmechanik
Gummiwarenindustrie
Kunststoffindustrie
Lederindustrie, Optik
Reißverschlußindustrie
Radiobau
Spielwarenindustrie
Verpackungsindustrie
usw. usw.

MASCHINENFABRIK KARL BURKARD

Gegründet 1898

OBERURSEL b.Ffm.

Feldbergstraße 53

Telegramm-Adresse: Mabu Oberursel / Telefon 604 Oberursel

Wie alles begann:

Im Jahre 1898 wurde von Herrn Karl Burkard ein Unternehmen gegründet, welches sich vornehmlich mit Schloßarbeiten befaßte, später sich jedoch auch als Zulieferant für größere Betriebe einen Namen machte.

Nach dem Kriege baute der damalige Inhaber Karl Burkard die erste Presse mit einer Druckkraft von damals 3,5 to unter der Bezeichnung **MABU** (Abkürzung vom **M**aschinenfabrik **B**urkard).

Es war wohl u.a. auch das Verdienst von Herrn Dr. Ing. E. Bruder, der als Mitarbeiter von Herrn Karl Burkard wesentlichen Anteil an der Entwicklung der ersten mabu Presse hatte.

Dr. Bruder hat auf Bit ten des Verfassers im Jahre 1972 folgenden Bericht verfaßt, der hier in voller Länge wiedergegeben sein soll:

Mai 1945

Der lange Krieg war beendet. Die Amerikaner besetzten unsere Fabrikationsstätte von VDM-Luftfahrtwerke in Grävenwiesbach/Haselborn, nach dem die Überzahl der Beschäftigten sich fluchtartig in Richtung Hamburg abgesetzt hatten.

Die Belästigungen durch die amerikanischen Soldaten wurden immer unerträglicher, zumal sich Denunzianten breit machten, um durch üble Anzeigen an den Ans Messer liefern zu können. Mit diesen miesen Erkenntnissen verließ ich den Ort bei Nacht und Nebel, lief zu Fuß nach Frankfurt, allerdings ohne Hoffnung, daß es in Frankfurt besser sein könnte. Tatsächlich gab es nirgends Arbeit für einen Ingenieur, zumal man ja vorher in der Rüstung gearbeitet hatte, was als ein großes Verbrechen angesehen wurde.

Natürlich kamen jetzt Gedanken auf, wie sich die fachliche Zukunft gestalten sollte. In dieser Zeit erwuchsen Vorstellungen, es mal mit der Konstruktion, der Fabrikation und dem Verkauf von Maschinen für die spanlose Formung zu versuchen, wobei neue Gesichtspunkte bzgl. größerer

Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit dieser Maschinen eine entscheidenen Rolle spielen sollten.

Es war mir bekannt, daß Exzenterpressen allgemein mit praktischen Drehzahlen von 90 bis 100 Umdrehungen pro Minute arbeiten. Diese Maschinen besaßen unverhältnismäßig große Schwungräder, um das notwendige Schwungmoment zu erreichen, d.h., um die nötigen Schnitt-, Stanz-, bzw. Druckkräfte zu bekommen.

Das war mit einer Steigerung der Maschinen Drehzahl zu erreichen. Es kamen aber Warnungen von Fachleuten auf, daß eine Steigerung der kinetischen Energie durch Erhöhung der Drehzahlen bei Maschinen-Exzenterpressen seit her nicht erprobt worden sei und man sicherheits halber doch lieber bei einer max. Arbeitsdrehzahl von ca. 100 Umdrehungen pro Minute bleiben sollte.

Eine Leistungssteigerung ist aber Ehrensache für jeden fortschrittlich denkenden Ingenieur und so berechnete ich die erste Maschinenausführung für einen Stößeldruck von ca. 3,5 to. Das erforderliche Schwungrad wurde sichtbar kleiner als bei den üblichen Maschinenpressen und konnte beim späteren Kunden sehr wohl Gefallen finden. Diese Überlegungen erwies sich als richtig.

Ich setzte als Maschinen Drehzahlen = 300 UpM ein, also den 3-fachen Drehzahlwert wie sonst gebräuchlich für die Art Pressen.

Nach einer Unterhaltung mit dem Inhaber der Oberurseler Maschinenfabrik Karl Burkard, der nach Kriegsende für seine Belegschaft und für den Maschinenpark in den Fabrikationsräumen Feldbergstraße 53 keine ausreichende Beschäftigung bzw. keinen lukrativen Einsatz und Verdienst für sich mehr hatte, kamen wir überein, daß ich nach meinen Vorschlägen zunächst leichtere Maschinen-Exzenterpressen für ihn entwerfen und bauen sollte. Da ich bereits konkrete Vorstellungen hatte, wie diese Maschinen beschaffen sein und äußerlich aussehen sollten, konnte ich schon mit einigen Handskizzen sein Interesse wecken.

Burkard war wohl immer sehr skeptisch, was seiner Natur entsprach, da er für einen solchen Maschinenbau keinerlei Erfahrungen besaß, daß er Mittel bereitzustellen sollte, die ihm viel leicht später keinen ausreichenden Gewinn brachten, wie er sich äußerte. Es war also zu nächst kein Start möglich, weil seine Angst, etwa für ihn Unbekanntes zu wagen, größer war als mein Optimismus, ihn zu überzeugen.

Burkard war ein sehr schwieriger Mensch, dem auch die besten Argumente oft mals nichts sa gen

100 Jahre mabu - pressen

50 Jahre Pressenbau

konn ten. Der Beweis meines Optimismus war also nur mit der Erstellung einer be trieb sfer ti gen Ma schi ne mög lich, die aber noch nicht da war.

Ich rech ne te ihm aus, was eine sol che Ver such ma schi ne kos ten könn te. Da er lei der auch sehr we nig von Kon struk tions zeich nun gen ver stand, von Be rech nun gen dazu ein fach gar nichts, muß te ich über sei ne Fach ar bei ter ver su chen, vor wärts zu kom men. Sei ne Frau war da bei in al len Be mü hun gen ein schwe rer Hemm schuh, da die se im mer gleich neu es Geld se hen, aber zu nächst auch kei nes aus ge ben woll te. Es war also sehr schwer, mit die sen Part nern ins Rei ne zu kom men, da bei war ich von mei nen Ideen so sehr über zeugt, daß ich letz ten En des doch Er folg mit mei nen Vor schlä gen haben müsse.

Burkards Sohn Gün ther, der zu die ser Zeit als Stu dent an der TH Darm stadt im ma tri ku liert war, also doch schon ein biß chen In ge ni eur mäs si ges hät te zei gen sol len, war auch kei ne hel fen de Ur ter stüt zung bei mei nem schwie ri gen Vor an kom men. Ich woll te we gen schein ba rer Aus sichts lo sig keit erst nicht fest zu sa gen, über leg te es mir aber an ge sichts der gu ten Be leg schaft der Ma schi nen fa brik K. Burkard, de ren Qua li täts lei stun gen ich aus der Zeit der Fer ti gung von hy drau li schen Fe der bei nen für Flug zeu gen kann te, anders.

Zu nächst war kei ne Zei chen ma schi ne da, die dann ge braucht von Burkard be schafft wur de. Die er sten Kon struk tions blät ter wur den maßstäb lich von Hand er stellt, nach de nen die Dre her, Frä ser, Hob ler, Boh rer, Schlei fer usw. ar bei te ten. Ich muß te da bei höl lich acht ge ben, daß kei ne Ma te rial ver wechslun gen vor ka men, die al les hät ten zu nichte ma chen könn en.

Die Leu te in den Wer kräu men stan den voll und ganz hin ter mir, mach ten al les so, wie ich es ha ben woll te, so daß die Chan cen, eine er ste Ver suchs ma schi ne ohne Kin der krank heit en zu er stel len, täg lich mehr und mehr wuchsen.

Die Her stel lung der Holz mo del le wur de bei ei ner klei ne ren Mod ell tisch lei rei in Bom mers heim un ter ge bracht und Herr Gram mich zeig te sich al len mei nen Wün schen sehr auf ge schlos sen und lie fer te eine sehr gute Ar beit bei uns ab. Es wa ren kei ne Ver än de run gen not wen dig, so pas se te al les.

Die Be schaf fung von Pro be ab güs sen bei ver schie de nen Grau guss-Giessereien lief an. Mei ne ei gent li che Ar beit be gann am 15. Au gust 1947 bei der Fa. Burkard.

Wie ich schon an deu te te, woll te ich auf dem Markt vor han de ne Ma schi nen nicht ein fach kopie ren, son dern auf dem Ge biet des Bau es von Ma schi nen - Ex zen ter pres sen ganz neue Kon struk tions we ge ge hen.

Die mir be kann ten Pres sen kör per wa ren bis da hin meist in ei ner offe nen Dop pel - I - Kon struk tion aus ge führt wor den, da sich aus der Sta tik die ses Pro fil an bot. Um eine ge wis se Glatt heit in die neue Kon struk tion zu brin gen, wähl te ich ein Ka sten hohl pro fil mit ent spre chen der un sicht ba rer In nen ver rip ping aus. Die se Bau wei se, die dann auch spä ter von an de ren Her stel lern von Pres sen ge wählt wur de, ver wicklicht die ge for der ten Steifig kei ten ge gen Bie gung und Ver dre hung, d.h., ge gen ein Auf bäu men des Pres sen kör pers bei der Ar beit. Um si cher zu ge hen, wie weit mei ne an ge stell ten Be rech nun gen ge gen Ver for mung (na tür lich auch fe stig keits mäßig) mit der Praxis über ein stim men, brach te ich Mess uh ren zwi schen Pres sen tisch und Kur bel wellen la ge rung an, drück te mit hy drau li schen Stempeln bei de Stel len aus ein an der, wo bei ich bei der 3,5 to - Aus füh rung si cher heits hal ber bis 5 to Be la stung ging.

Die ge mes sene Auf bäu mung des Pres sen kör pers be trug nur we ni ge 1/100 mm, was mir die Ge wis sheit ver schaff te, daß mei ne Ver for mungs be rech nun gen prak tisch zu tra fen. Die se Mes sun gen und ihre gün sti gen Werte wa ren ge eig net, für die An ge bo te der von Burkard fa bri zier ten Pres sen beim Han del und Ab neh mer vor teil haft be wer tet zu wer den, weil be hauptet wer den könn te, daß ein Ar bei ten mit ei ner sol chen Pres se sich scho nend auf die teu ren Stanz werk zeu ge aus wir ken mus ste.

Die er ste Ma schi ne war schon nach ver hält nis mäßig kur zer Zeit fer tig und wur de von mir selbst im Beisein von Herrn Burkard und al len Werks leu ten in die Er probung ge nom men. Es war ein ziem lich ver brauch tes Frei schnitt werk zeug vor han den, ein Ron den schnitt mit ca. 35 mm Stempel durch mes ser.

Um die von mir be hauptete Lei stungs fähig keit der er sten Ma schi ne deut lich wer den zu las sen, liess ich das ma chen, was man ei gent lich ei ner Pres se nicht zu mu ten soll te. Ich ließ ei nen zu ei ner Dop pelung zu sam men ge leg ten Blech strei fen von 50 mm Brei te et wa, also 2 Blech über ein an der, ein füh ren, lö ste die Dreh keil kupp lung der lau fen den Ma schi ne aus. Burkard, der im mer noch skep tisch war und frag te: „glau ben Sie, daß die Ma schi ne es wirk lich schafft?“, stand ne ben mir, als der Stößel sei nen al ler er sten Ar beits hub mach te und mit ei nem sat ten Schlag bei de Ble che rund aus ge stanzt wa ren und un ter dem Tisch her aus fie len. Die Ma schi ne war so - fort wie der auf Tou ren, als der Stößel sei ne obe re Halte stel lung er reicht hat te.

„Dr. Bru der, Sie sind doch ein Kerl“, das wa ren die spon ta nen Wor te von Bur kard, bei dem schlag ar tig seine immer wäh ren de Skep sis ge wi chen war. „Jetzt muss das ge fei ert wer den“!

Die Werk statt mann schaft, der ich zum gro ßen Teil diesen Er folg we gen erst klas sig aus ge führ ter me cha ni schen Ar bei ten ver dank te, hat te mir die Dau men ge hal ten und liess mich ehr lich fei ern. Auch Frau Bur kard, die den Er folg post wen dend in ih rer Woh nung er fuhr, er schien freu de strahlend, weil es ihr jetzt klar war, daß neu es gu tes Geld ver dient wer den kann te. Sie war näm lich nur aufs gro ße Geld aus, auch wenn man mich mit ei nem billi gen Monats hono rar ab spei ste.

Vom Be ginn der er sten Stri che auf dem Kon struk tion Brett bis zum Test der er sten Mu ster ma schi ne wa ren nur 2 ½ Mo na te ver gan gen. Eine sehr kur ze er folg rei che Zeit für mei ne Leu te in den Werk stät ten und mich.

Jetzt ging es mit wei te ren Ma schi nen Schlag auf Schlag vor an, die Gu ß kör per ka men nur so aus der Gie ße rei an, ei ni ge neue Holz mo del le wur den nach be stellt, um wei te re Gies se rei en zu Lie fe run gen zu ver an las sen. Das son sti ge Stahl roh ma te rial wur de her bei ge schafft. Der Ver kauf be gann über all.

Die er sten Lie fe run gen der 3,5 to - Pres se gin gen z. B. nach Du der stadt zur Fir ma Op ti - Werke, die Reiss verschlüsse fab ri zier te. Dann ka men An fra gen we gen der Her stel lung von Gold fe dern für Füll hal ter der Fa. Pe li kan - Werke in Han no ver. Hier muß te be son ders dar auf ge ach tet wer den, daß mit dem Ein satz von Fol ge werk zeu gen und Vorschub ein rich tungen der Gold ver lust als Ab fall mi ni mal blieb. Das wur de ga ran tiert durch ex akt

arbei tende Vorschub apparate, die bis da hin ein sel ten be kann tes Maß von ei ni gen Hun dert stel Vorschub ge nau ig keit lei ste ten!

Es ka men ne ben den Di rekt ver käu fen an Ver brau chern nun mehr sehr be kann te Ma schi nen händ ler, wie die Fa. Hahn & Kolb, Stutt gart, u. a., de nen ich dann an Ort und Stel le die Qua li tät und Zu ver lässig keit der Ma schi nen be wei sen muß te.

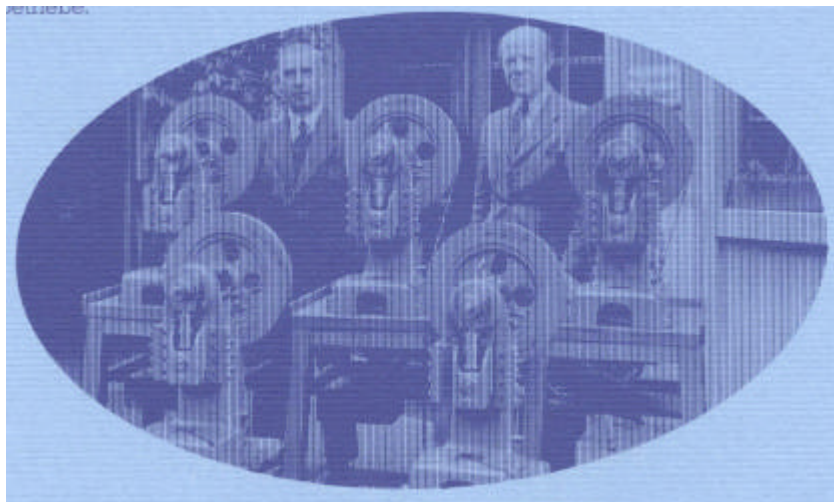
Nach der Er stel lung der zu nächst klein sten Ma schi nen ex zen ter presse mit da mals 3,5 to ging es an eine grö ße re Aus füh rung mit 5 to und dann mit 10 to und 15 to Druck kraft. Hier half die von An fang an ge lun ge ne Form der Erst ma schi ne auch bei dem Ent wurf der grö ße ren Exem plare, je doch wur den da bei erst mals die An triebs mo to re in den Stän der der Pres se ex zen trisch - dreh bar ge lagert, um die Keil rie men span nung re gu lie ren zu kö nnen. Son der wünsch e wur den weit ge hend be rücksich tigt, zumal sol che For de run gen der kau fen den Fir men auch An re gen für et wai ge Ver bes se run gen ab ga ben.

Die auf 300 UpM er höh te Dreh zahl hat te sich be währt, die Ar beits lei stun gen der Ma schi nen konn ten er heb lich ge stei gert wer den.

Am 31. März 1949, nach knapp 1 ½ Jah ren er folg rei cher Tä tig keit bei der Fa. Bur kard schied ich aus, nach dem ich er fah ren hat te, daß die Ehe frau von Karl Bur kard ge äußert hat te - „den Dr. Bru der brau che mer doch net mehr, Karl, mer wis se ja, wie 's ge macht werd!“

gez. Dr. Bru der, 25. Juli 1972

- Kann man treff li cher die Ge burts stun de der er sten mabu Pres se be schrei ben?!



Links: Karl Bur kard

Rechts: Dr. E. Bru der

Wie alles weiterging:

Sehr schnell faßte die MABU-Pressen auf dem Markt Fuß und wurde im Bereich kleinerer Tisch-Exzenterpressen zum Marktführer in Deutschland.



Ing. Karl Koch

Der plötzlichen Tod seines Sohnes Günther veranlaßte jedoch Karl Burkard, das Unternehmen im Jahre 1959 an den Ingenieur Karl Koch zu verkaufen.

Nach Abschluß seines Studiums als Dipl. Ing. trat sein Sohn Elmar Koch 1964 in die Firma ein und leitete die sie auch noch heute als Inhaber und Geschäftsführer.

1973 wurde das Fertigungsprogramm um den ersten Stanzautomaten modernster Konzeption mit 25 t Druckkraft erweitert. Im Laufe der darauf folgenden Jahre folgten weitere Stanzautomaten mit 16 t bzw. 50 t Druckkraft.

Mitte der 80er Jahre stellte das Unternehmen den ersten, voll CNC-gesteuerten Stanzautomaten vor. Neben der Programmierbarkeit zeichnete sich die Maschine durch ein völlig neues und für **mabu** patentiertes Antriebsprinzip aus. Die neue Bauweise wurde in den darauffolgenden Jahren kontinuierlich weiterentwickelt, so daß heute CNC-gesteuerte Stanzautomaten von 12 t (120 kN) bis 100 t (1000 kN) Druckkraft angeboten werden. In diesem Marktsegment programmierbarer Maschinen beansprucht **mabu** heute eine Führungsrolle unter den Anbietern solcher Maschinen.

Ein konsequentes Baukasten-Prinzip erlaubt es **mabu** heute, auch auf kundenspezifische Wünsche und Erfordernisse einzugehen und zu reagieren. Neben dem Standardprogramm wurden und werden daher schon immer auch Spezialausführungen („tailor-made“) in Sonderkonstruktion nach den Vorstellungen des Kunden konstruiert und gebaut.

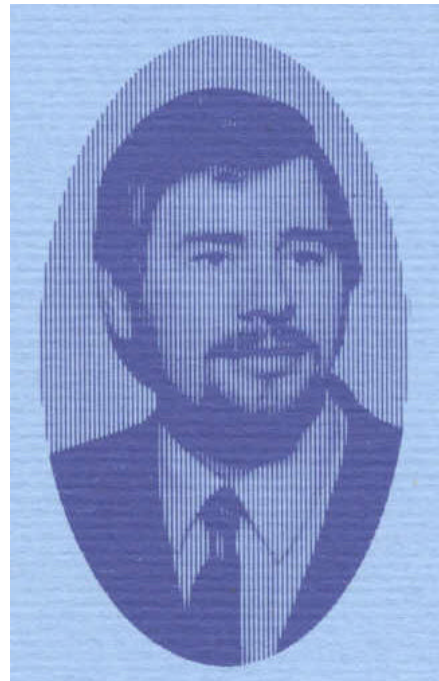
mabu-Stanzautomaten mit Vor Schubgeräten arbeiten bis zu 1.500 Hübe/min.!! Es ist daher leicht vorstellbar, daß neben der Maschine auch dem Zuführsystem eine große Bedeutung zukommt. **mabu** hat deshalb von Anfang an alle Vor Schubgeräte selbst entwickelt und gebaut. Heute stehen Hochleistungs-Zuführsysteme unterschiedlicher Baugrößen, vollmechanisch oder CNC-gesteuert, zur Verfügung, die alle Anforderungen der Kunden abdecken können.

100 Jahre mabu - pressen

50 Jahre Pressenbau

Als Spezialist auf dem Gebiet schnelllaufender Stanzautomaten im Druckkraftbereich bis 100 to (1.000 kN) arbeitet mabu heute mit ca. 50 eigenen Mitarbeitern und einer Vielzahl von langjährigen Zulieferanten. Der Exportanteil liegt bei ca. 40%, alle europäischen und Länder in Übersee werden beliefert. Über 11.000 ausgelieferte **mabu Pressen** in aller Welt sind hier für ein ein drucks voller Beweis.

Moderne Fertigungseinrichtungen stehen für die Produktion wichtiger Schlüsselteile zur Verfügung. Daneben bezieht **mabu** weitere Bauteile von qualifizierten Zulieferanten. Seit dem Jahre 1986 wird die Fertigung über eine Produktions- und Planungssystem (PPS) EDV-gestützt gesteuert. Das Unternehmen wird in Kürze die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000 abschließen.

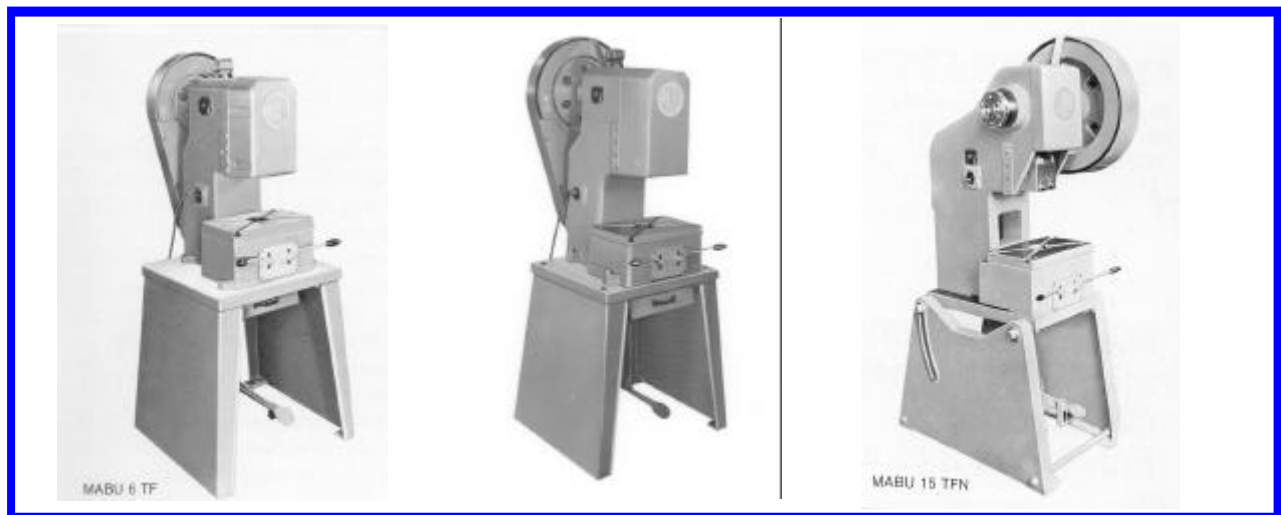


2 Unternehmen ge ne ra tio nen: Ing. Karl Koch - Dipl. Ing. Elmar Koch

Technische Highlights:

Tisch - Exzenterpressen mit Drehkeilkupplung:

- mabu 1,5 TF
- mabu 3 TF
- mabu 6 TF
- mabu 12 TF
- mabu 15 TF(N)



1965

- mabu 12TV
mit verstellbarem Tisch

1967

- mabu 6TFK
mit Friktionskupplung
- mabu ZP Zangenvorschubapparat:
mech. Antrieb, pneumatische Zangen

1969 / 70

- Neue Ständerform für
Tisch-Exzenterpressen



mabu 12TV



mabu 12TFK mit ZP

100 Jahre mabu - pressen

50 Jahre Pressenbau



mabu 25VP

1972

- mabu 12TFK + 15TFK
mit Friktionskupplung

1973

- Vorstellung des ersten
Viersäulen-Stanzautomaten
mabu 25VP

Geschlossene O-Rahmenkonstruktion in Viersäulenausführung mit innenliegenden Zugankern und 4- bzw. 6-fach geführtem Stößelschlitten.



mabu 16VP

1975

- Erweiterung der Baureihe "VP" mit dem kleineren
Viersäulen-Stanzautomaten
mabu 16VP
- Neue, hydraulische Anschlagdämpfung für Zangenvorschubapparat mabu ZP1



mabu 50VP

1977

- Neuvorstellung des
Viersäulen-Stanzautomaten
mabu 50VP
anlässlich der Werkzeugmaschinenausstellung
"EMO '77" in Hannover

1979

- Vorstellung eines völlig neu entwickelten **Stanzautomaten mabu 80 HSS** mit Doppelpleuel und vollständigem Massenausgleich anlässlich der Werkzeug-Maschinenausstellung "EMO '79" in Mailand.



mabu 80 HSS

1980

- Bau und Vorstellung des ersten **Rotations-Zangenvorschubs mabu RC23** mit während des Laufes *stufenlos verstellbarer Vorschublängeneinstellung*.

Hier auf er hält mabu ein **Patent** unter der No. 32 22 128.



mabu RC11

1981

- Aus den Erkenntnissen der Konstruktion des **RACER 23 (RC23)** entsteht der "kleine" **mabu RACER 11 (RC11)**
- Neukonstruktion eines sog. **VG-Getriebes** (Vorschubgetriebe), mit Hilfe dessen der Vorschubwinkel von mechanisch angetriebenen Geräten zwischen 90° und 180° stufenlos verändert werden kann

- Präsentation des **Schnellläufer-Stanzautomaten mabu 25 VPM** mit Festhub und Massenausgleich für 1.000 Hübe/min.
- Neue **Tischpresse mabu ET10** und **Anschlagpresse mabu EA20**



mabu 25 VPM

100 Jahre mabu - pressen

50 Jahre Pressenbau



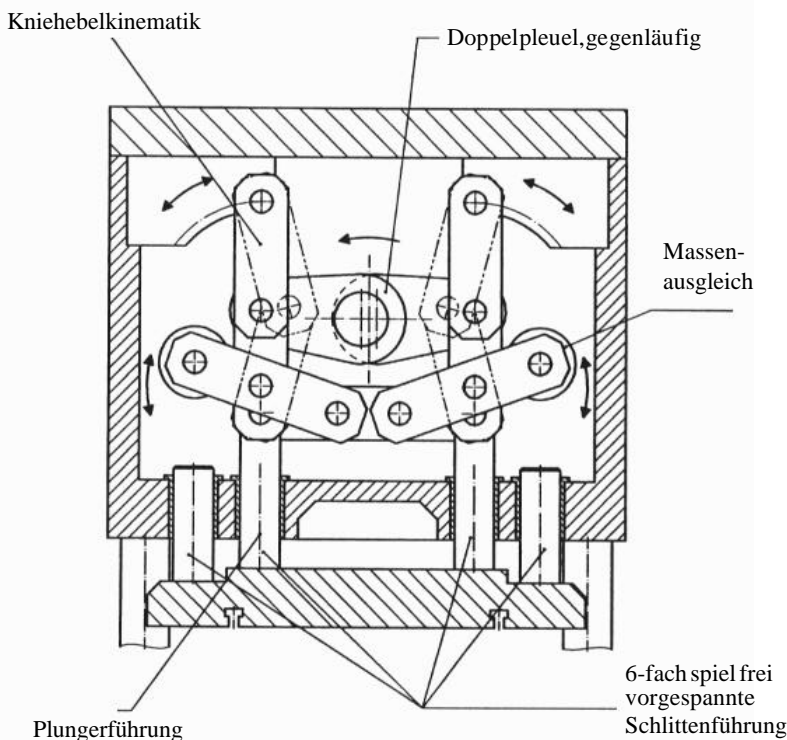
mabu 32 HSS

1984 / 1985

- Neu vorstellung des **Hochleistungs-Stanzautomaten mabu 32HSS** anlässlich der Werkzeugmaschinen-Ausstellung "EMO '85" in Han no ver.

Mit der Entwicklung dieser Maschine wird erstmals ein völlig neues Antriebsprinzip für mech. Pressenrealisiert.

Die Maschine besitzt einen vollständigen Massen- ausgleich aller rotierenden und oszillierenden Teile und ist dadurch in der Lage, mit max. 1.000 Hübe/min zu ar bei ten.



Als signifikantestes Merkmal jedoch weist sie eine neuartige **Kniehebelkinematik mit stufenlos verstellbarem Hub** auf. Hier auf er hält das Un ter neh men ein **Patent** un ter der No. 32 33 083.

Gleich falls wird da mit erst mals ein **völlig freiprogrammierbarer CNC-Stanzauto- mat** prä sen tiert. Durch die Ei gen ent wick- lung, zusammen mit der Fa. Knauer - Industrielektronik, einer Mikroprozes- sor-Steuerung mabu "DICOPRESS" (Dialog-Computer-Pressensteuerung) können alle wesentlichen Einstellpara- me ter wie Hub grö ße, Ein bau hö he, Dreh- zahl etc. frei programmiert und abgespeichert werden; die Maschine stellt sich auf Knopfdruck voll automa- tisch in ner halb von we ni ger als 2 Mi nu ten auf die se Ein stell wer te um!

Damit legt **mabu** den Grundstein für eine neue, **CNC-gesteuerte Maschinen- generation** un ter der Be zeich nung **HSS (Doppelpleuelausführung)** und **VS (Einpleuelausführung)**.

Patentiertes Antriebsprinzip 32HSS

100 Jahre mabu - pressen 50 Jahre Pressenbau

1986

- Markteinführung der neuen, frei programmierbaren **CNC-Walzenvorschubapparate mabu WE16 und mabu WE32** mit Schrittmotorantrieb, später mit Servomotor als WS16 bzw. WS32.
- **mabu 1,5TF und mabu 3TF** werden aus dem Programm gestrichen

1987

- Beginn der Umstellung der **VPR-Stanzautomaten** von Gleitlager- auf **Rollenlagerung**. Neue Typenbezeichnung "VPR"

1988

- Präsentation des neuen, "kleinen" **Stanzautomat mabu VS120** mit Kniehebelkinematik + stufenlos verstellbarem Hub als erste Maschine der neuen VS-Generation
- Neuer **Rotation-Zangenvorschubapparat mabu ZR11** welcher den bis dahin gebauerten Typ mabu ZPL11 ablösen soll
- Sämtliche **Tisch-Exzenterpresse mit Drehkeilkupplung** + Walzenvorschub **mabu W11** werden offiziell ab 01.01.1988 **aus dem Programm** genommen

1990

- Erweiterung der Baureihe "VS" mit dem **Stanzautomat mabu VS250 vollCNC-gesteuert**, in der Schnellläuferausführung mit vollständigem Massenausgleich für Dauerleistungen bis 1.000 Hübe/min.



mabu WE16 und WE32



mabu VS120



mabu VS250

100 Jahre mabu - pressen

50 Jahre Pressenbau



mabu VS500

1992

Werkzeugmaschinen-Ausstellung **BLECH'92** in Hannover:

- **CNC-Stampautomat mabu VS500**
- **Viersäulen-Stampautomat mabu 16VPR** wird aus dem Herstellungsprogramm gestrichen



mabu VS800

1993

- Neuentwicklung der sog. "**Preßkraft-Konstanthaltung**" und "**UT-Stößelkorrektur**" für VS-Stampautomaten

1994

Werkzeugmaschinen-Ausstellung **BLECH'94** in Hannover:

- **CNC-Stampautomat mabu VS800**
- **CNC-Walzenvorschubapparate mabu WE16 + WE32** umgestellt von Schrittmotor- auf **Servomotorantrieb**



mabu 12 SKF/ZR11

1996

- Neue **Schnellläuferpresse mabu 12 SKF/ZR11** mit Festhub bis 600 Hübe/min

1997

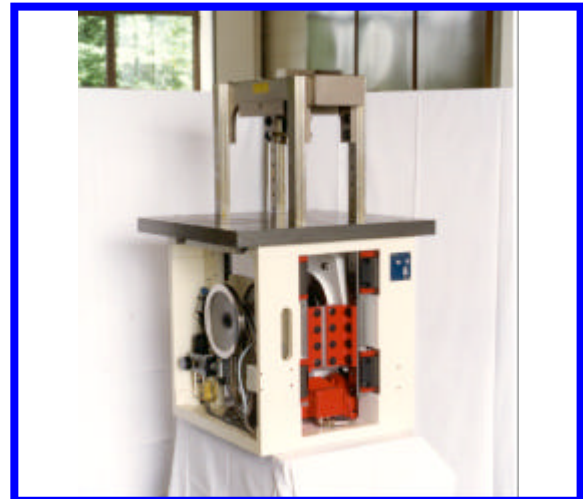
- Weiterentwicklung unseres Stanzautomaten VS120 unter der neuen Typenbezeichnung **mabu VSS 120** als **High-Speed Stanzautomat** mit **sagenhaften 1.500 Hübe/min.**
- Einhergehend damit Neuentwicklung des **Vorschubgerätes mabu ZR01** für ebenfalls 1.500 Hübe/min.
- Erweiterung der Baureihe "VS" mit dem **CNC-Stanzautomaten mabu VS1000** mit 1000 kN Druckkraft



mabu VSS 120/ZR01

1998

- Neuentwicklung einer Presse mit Unterantrieb für einen koreanischen Kunden, bestimmt für die Bearbeitung von Elektronik-Komponenten unter der Bezeichnung **mabu UDP 6**
- Entwicklung einer **neuen CNC-Steuerungs-Generation** auf der Basis eines Industrie PC's für frei programmierbare mabu Stanzautomaten.
- Neuentwicklung und Neuvorstellung **CNC-Stanzautomat mabu VS630**



mabu UDP 6



mabu VS630

100 Jahre mabu - pressen

50 Jahre Pressenbau



mabu UDP 25

1999

- **Unterantriebspresse mabu UDP 25**
Stanzkraft: 250 kN, ausgerüstet mit **CNC-Walzenvorschubapparat mabu WS16** -Servomotorantrieb.

2000

- **CNC-Stanzautomat mabu VS251** als Nachfolge typeder bisherigen mabu VS250
- **Modifizierung** der Typen **mabu VS800** und **mabu VS1000** mit vergrößertem Werkraum.



mabu VS251

- Umfirmierung auf **mabu-pressen AG**

2001

- **mabu 12TVK / 15TVK Einständerpressen** werden offiziell aus dem Programm genommen.

2002

- Neuvorstellung **Viersäulen-Stanzautomat mabu VP 250L**
anlässlich der BLECH 2002 in Hannover.
Langbettausführung unseres Stanzautomaten mabu VP 250.



mabu VS 501

2004

- **CNC-Stanzautomat mabu VS501** als Nachfolge typeder bisherigen mabu VS500.
Im Frühjahr 2005 wird die "**Langbettausführung**" **mabu VS 501 XL** folgen.

“Man ist immer so alt, wie man sich fühlt!”

100 Jahre mabu - pressen und gleichzeitig 50 Jahre Pressenbau zu feiern, ist ein seltsames und schönes Ereignis in der Chronik eines jeden Unternehmens. Gerade in der heutigen, technisch schnellebigen Zeit ist es gleichzeitig ein Indiz dafür, daß das Unternehmen “jung” genug geblieben ist, um am Markt bestehen zu können.

Wenn wir ein mal auf die vergangenen 100 Jahre zurück blicken, was hat sich nicht alles ereignet! Das Auto wurde erfunden und wurde Bestandteil unseres Lebens, Charles Lindberg flog als erster Mensch über den Atlantik, der erste Mensch bestieg den Mount Everest und setzte seinen Fuß auf den Mond. Heute überrollt uns das Zeitalter der Elektronik und Telekommunikation, die Ausmaße der Fortentwicklung und der Geschwindigkeit lassen sich nur erahnen.

Was also zeichnet ein Unternehmen aus, das sich in dieser sich so dramatisch schnell verändernden Welt behaupten möchte? Innovation, Service und Kundennähe sind sicherlich die eine Seite, zu verlässige Mitarbeiter, Vertriebspartner, Lieferanten, ja Banken die andere Seite der Medaille. Alle diese Voraussetzungen, so glaube ich, dürfen wir für unser Haus in Anspruch nehmen.

Ein weiterer, wesentlicher Bestandteil unseres Erfolges war und ist wohl, daß wir uns nicht auf den vermeintlichen Lorbeeren der Vergangenheit ausruhen und nie an Beständen festgehalten haben. Wir haben entwickelt und gebaut, was unsere Kunden brauchen. Das aber heißt im konkreten Falle auch, von Dingen Abschied zu nehmen, wozu auch Mut gehört. Aber die Belegschaft in diesem Unternehmen hat dies immer mitgetragen, und auch das dürfte ein Geheimnis des Erfolges sein.

Ein erfahrener Vertriebsmann hat einmal gesagt: “Wenn du ein Produkt verkaufen willst, muß Du 3 Dinge verkaufen:

1. das Produkt, die Maschine oder was auch immer, natürlich;
2. die Unternehmung (Geburtsstätte, Fertigung, etc.), die hinter die sem Produkt steht und
3. die Menschen, die dieses Unternehmen darstellen, also deren Innovationskraft, Zuverlässigkeit und Kundennähe”.

Wie recht er hatte, zeigte sich bei fast jedem Besuch eines Kunden in unserer Hause. Hatte die erste mal seinen Fuß in unsere Fabrikationsstätte gesetzt, so war unser Verkaufserfolg nahe zu sicher.

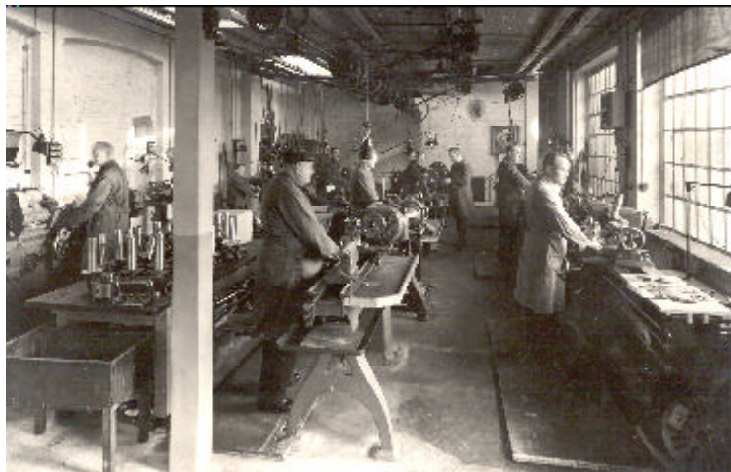
Heute danke ich Ihnen allen für die immer loyale und gute Zusammenarbeit. Ebenso danke ich den Menschen der ersten Stunde, die das Unternehmen vor uns aufgebaut haben und heute nicht mehr unter uns sind. Ganz besonders aber danke ich meinem Vater, der mir schon kurz nach Beendigung meines Studiums das Unternehmen anvertraut hat. So war es mir möglich, zusammen mit Ihnen als Mitarbeitern und Weggefährten, etwas “unternehmerisch” zu bewegen. Und dies seit nunmehr fast 35 Jahren, manchmal bis zu 1.500 Hübe/Minute schnell, und nicht immer ganz ohne Erfolg!

Oberursel, im Juni 1998



FIRMENHISTORISCHES

- 1898 Gründung der Maschinenfabrik Karl Burkard
-
- 1919 Beginn der Fertigung von Maschinen für den Sattlereibedarf
-
- 1948 Beginn der Fertigung von Tisch-Exzenterpressen



Verkauf der Firma durch Herrn Karl Burkard an den Ingenieur Karl Koch.
Neue Rechtsform:

- 1959 **MASCHINENFABRIK KARL BURKARD K.G.**
mit dem persönlich haftenden Gesellschafter Karl Koch und der Kommanditistin
Cäcilia Koch
-

- 1961 Erwerb eines neuen Firmengeländes in der Gablonzer Straße in Oberursel
-

- 1963 Umzug der Firma von der Feldbergstraße 53 in die neu erbauten Betriebsgebäude
Gablonzer Straße 17.
Elmar Koch wird mit Wirkung vom 02.01.1963 neuer Teilhaber.



FIRMENHISTORISCHES



-
- | | |
|------|---|
| 1971 | Karl Koch scheidet als persönlich haftender Gesellschafter aus und wird stiller Teilhaber. Sein Sohn Elmar tritt an seine Stelle als Komplementär der Gesellschaft. |
| 1973 | 75 Jahre MASCHINENFABRIK KARL BURKARD K.G.
25 Jahre PRESSENBAU |
| 1974 | Erweiterung der Fertigungs- und Montageflächen durch Anbau der Halle III (Vor- und Endmontage) mit ca. 600 m ² |
| 1976 | Karl Koch scheidet als Teilhaber per 30.06.1976 aus dem Unternehmen aus. |
| 1977 | Tod des ehemaligen Seniorchefs Karl Koch am 20. November 1977 |
-

FIRMENHISTORISCHES

1983	Neu grün dung der mabu - pres sen GmbH am 01.01.1983 Die Be sitz ge sell schaft ver pach tet die Her stel lung und den Ver trieb ih rer Er zeug nis se an die neu ge grün de te mabu - pres sen GmbH
1984	Her mann Gleich er hält mit Wir kung vom 02.04.84 als Be triebs lei ter Pro ku ra
1985	Lö schung der Fa. MA BU-PRESSEN, MA SCHI NEN FA BRIK KARL BUR KARD K.G. man gels Aus übung ei nes Ge wer bes. Un ter Bei be hal tung des In nen ver hält nis ses er folgt die Um wand lung in eine Ge sell schaft bür ger li chen Rechts (G.b.R) zwi schen El mar Koch und Cä ci lia Le kic. Zu kauf ei nes wei te ren Grund stü ckes von 2.350 m ² in der an gren zen den Pfeiffstr. Auf stockung des be ste hen den Bü ro ge bäu des um 2 wei te re Stock werke
1988	Neu bau ei ner groß zü gi gen Mon ta ge hal le auf dem 1985 hin zu er wor be nen Grund stü ckes mit 20to-Kran und ei nes in te grier ten So zial baus mit Um klei de-, Dusch- und Auf enthalts räu men für die Be triebs an ge hör i gen.
1989	Offi ziel le Ein wei hung der neu er bau ten End mon ta ge hal le am 03.03.89 im Rah men ei ner Hal len ein wei hung mit Be triebs an ge hör i gen und ca. 60 ge la de nen Gä sten
1991	50. Ge burts tag des ge schäfts füh ren den Ge sell schaf ters El mar Koch am 30.10.91. Die "Mann schaft" über gibt Herrn Koch als Ge burts tags ge schenk ein voll funk tions fä hi ges Mo dell des neu en Stanz au to ma ten mabu VS500.
1998	Die 100 Jah re sind voll: mabu kann mit Stolz die ses Ju bi lä um fei ern!



HOMMAGE an einen MITSTREITER

1989: Deutschland ist wieder vereinigt!

Endlich kann sich ein Cousin meiner Frau einen lang gehegten Wunsch erfüllen, in den "Westen" reisen und die Firma mabu-pressen besuchen. Warum? Nun, er selbst ist (zu diesem Zeitpunkt noch) Ingenieur bei dem Pressenhersteller UMFORMTECHNIKERFURT und natürlich brennend daran interessiert, wie man anderswo Pressen baut.

Nach dem Rundgang durch das Unternehmen kommt die unausweichliche Frage: "Und wo, bitte, ist deine Konstruktionsabteilung?" Da es am Wochenende ist, muß ich ihm antworten, daß sich die "Konstruktionsabteilung" vermutlich zur Zeit in Friedrichsdorf, Hoher Weg No. 9, Anschrift von Herrn Herrmann Gleich, befindet, und ansonsten sich noch 3 weitere Mitarbeiter bei der Konstruktion im wohl verdienten Wochenende befinden.

Bis zum heutigen Tage hat er mir wohl nicht recht abgenommen, daß alle wesentlichen Neuentwicklungen (und dies waren wahrlich nicht wenige) an Pressen und Stanzautomaten praktisch in den Köpfen von 2 Leuten kreiert und konzipiert wurden: Herrmann Gleich und meiner Person.

Nun kann ich sicherlich für mich in Anspruch nehmen, manch' gute Idee im Laufe des Arbeitslebens gehabt zu haben. Nie mals je doch hätte ich sie besser und genialer auf dem Zeichenbrett umsetzen können, als eben je der Herrmann Gleich!

Rückblende in das Jahr 1964:

Soeben mit Stolz die Urkunde für das bestandene Ingenieurs-Examen entgegen genommen, beginne ich meinen Dienst in der Firma Maschinenfabrik Karl Burkard K.G. auf der gerade begonnenen Werkzeugmaschinenausstellung EMO in Hannover auf dem Messestand. Seit ca. 1/2 Jahr hat mein Vater einen jungen Techniker namens Hermann Gleich eingestellt, den ich noch (von Ferne) von der Jugend her kenne, und der (zufälligerweise) eine Klassenkameradin von mir geheiratet hat. Eine langjährige, fruchtbare Zusammenarbeit beginnt.

Viele neue Ideen werden ausgearbeitet und umgesetzt, anfangs noch mit dem bisigen Kommentar meines Vaters: "Das funktioniert nie!" Nach dem es aber dann doch funktioniert, wurden die Einwände immer seltener. Kurz vor dem Tod meines Vaters, schon von der schweren Krankheit gezeichnet, stellte ich ihm unsere neueste Entwicklung vor, den Vier säulen - Stanzautomaten mabu 50 VP mit 50 t Druckkraft. Sein Kommentar zu meiner Mutter, nach Rückkehr nach Bad Honberg: "Leni, das ist eine Maschine, die kannst Du nicht mehr an die Uhrkette hängen!" Ein schönes Resümee konnte er mir und Herrmann Gleich nicht machen!

100 Jahre mabu - pressen

50 Jahre Pressenbau

Gute Ideen kommen nicht auf Bestellung. Oft zu den unmöglichsten Zeiten! So fort sitzen wir zusammen und fachsimpeln. Und so fort greift Hermann Gleich das Wesentliche auf, man kann förmlich sehen, wie er im Geist schon die ersten Striche auf's Papier bringt.

So schicke ich ihn, nicht zum ersten Male, für einige Tage nach Hause "in Klausur". Auf dem hierstehenden Zeichenbrett nimmt die Idee Formen an, Abends komme ich vorbei und wir besprechen Details und neue Lösungsansätze. So sind die meisten der heute im Programm befindlichen Maschinen entstanden.

Nebendieser Tätigkeit leitete Hermann Gleich über all die Jahre den Betrieb, kümmert sich um Produktion und Technik, denkt und handelt so, als sei es sein eigener Betrieb.

Da für möchte ich mich auf die selben Wege bei ihm herzlich bedanken.

An seinen Nachfolger, Herrn Michael Schreiber, hat er die Funktion des Betriebsleiters nach über 30-jähriger Tätigkeit abgegeben und frönt seinem eigentlichen Steckenpferd: konstruieren.

Bei allen Lobgesängen: vor einer Sache hat sich Hermann Gleich lange Jahre erfolgreich gedrückt-EDV!! Aber in letzter Sekunde hat er doch noch die Kurve genommen. Seit etlichen Monats sitzt er begeistert am Computer und arbeitet mit dem CAD-Zeichensystem.

Er kann gar nicht verstehen, warum er das nicht schon früher gemacht hat!

100 Jahre mabu - pressen 50 Jahre Pressenbau

Das waren noch
Zeiten ...

SCHACK & CO.
MODERNE WERKZEUGMASCHINEN

TELEFONNUMMER: 2203
HUBSCHMIDT-STRASSE 10
A. & C. EISEN U. M. 1910 C.

VERKEHRSDIREKTOR: HERRN DR. H. O. OFFENBACH
POSTFACH 1000
FRANKFURT A. M., DEN 22. JULI 1937
GILBERTSTRASSE 110

Virtus Karl Burkard,
Oberassistent i. Ia.,
Feldbergstraße 63

ORDRE Nr. *NR 100*

RECHNUNG 8260

11424	1	neue Universal-Rundschleifmaschine Mayer & Schmidt, Modell DSM 500, mit direkt. elektr. Einzeltrieb einwchl. Drehstrommotoren 250/380 Volt	RW.	5 600,-
		Verpackung und Rollgeld vom Werk	e	15,-
			Sa. RW.	5 615,-

Ab Werk Offenbach/K., anwchl. Verpckg.
Zahlbar: zeit netto Kass.

*Rechnung Nr. 100 - 100
3612
15.12.37*

DI E LIEFERUNG ERFOLGTAUF GRUND EINER ABRECHNUNG. U. LIEFERUNGSBESTIMMUNG

Adolf Unverzagt
WERKZEUGMASCHINEN

Stuttgarter- und Cannstatter-Str. 28, Stuttgart 1937

RECHNUNG

Nr.	Menge	Bezeichnung	RM.	Sk.
10534	1	neue Universal-Rundschleifmaschine Mayer & Schmidt, Modell DSM 500, mit direkt. elektr. Einzeltrieb einwchl. Drehstrommotoren 250/380 Volt	5 600,-	
		Verpackung und Rollgeld vom Werk	15,-	
			Sa. RM.	5 615,-

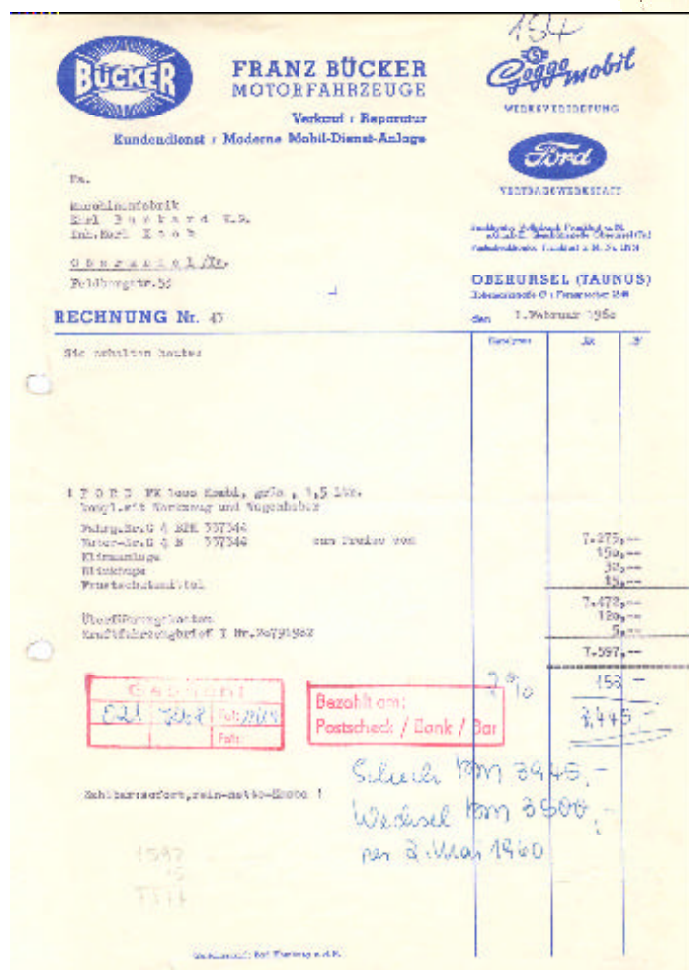
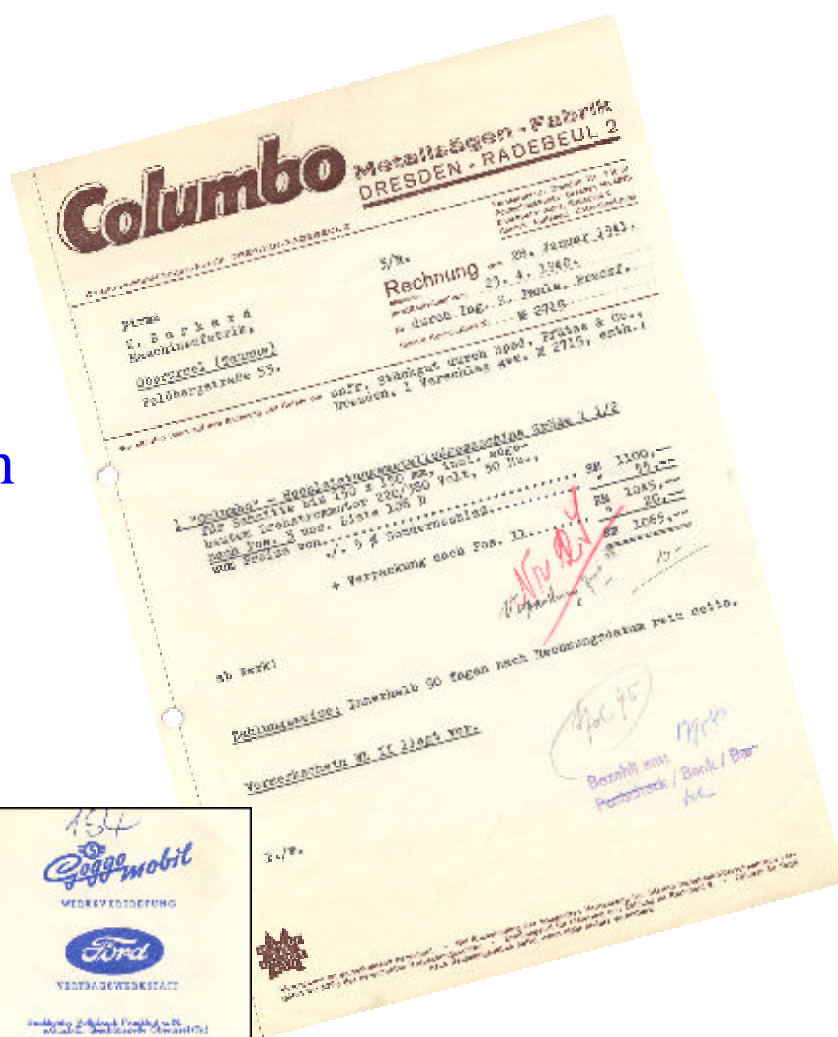
Ab Werk Offenbach/K., anwchl. Verpckg.
Zahlbar: zeit netto Kass.

*Rechnung Nr. 100 - 100
3612
15.12.37*

... das waren
noch Preise !!

100 Jahre mabu - pressen 50 Jahre Pressenbau

Das waren noch
Zeiten ...



... das waren
noch Preise !!



Preisliste der MABU-Pressen

Pressen Normalausführung

1. 1	Handhebel-Exzenterpresse KB 100 Druckleistung 750/1000 kg Gesamtpreis	DM 315,—
2. 1	Maschinen-Tischexzenterpresse MABU 1,5 TF Druckleistung bei 300 Hübe/min = 1,5 to Hubverstellung von 2—32 mm einschl. Einbaumotor 0.5 PS, 220/380 V elektr. Installation, Keilriemenschutzkasten mit Fuß- und Dauerlaufschaltung	DM 2 060,—
1	Zweihandeinrückung mit Sicherheitsschloß	DM 295,—
1	Maschinenuntergestell	DM 240,—
	Gesamtpreis	DM 2 595,—
3. 1	Maschinen-Tischexzenterpresse MABU 3 TF Druckleistung bei 250 Hübe/min = 3 to Hubverstellung von 2—32 mm einschl. Einbaumotor 0.5 PS, 220/380 V elektr. Installation, Keilriemenschutzkasten mit Fuß- und Dauerlaufschaltung	DM 2 060,—
1	Zweihandeinrückung mit Sicherheitsschloß	DM 295,—
1	Maschinenuntergestell	DM 240,—
	Gesamtpreis	DM 2 595,—
4. 1	Maschinen-Tischexzenterpresse MABU 6 TF Druckleistung bei 220 Hübe/min = 6 to Hubverstellung von 2—40 mm einschl. Einbaumotor 0.7 PS, 220/380 V elektr. Installation, Keilriemenschutzkasten mit Fuß- und Dauerlaufschaltung	DM 2 285,—
1	Zweihandeinrückung mit Sicherheitsschloß	DM 295,—
1	Maschinenuntergestell	DM 240,—
	Gesamtpreis	DM 2 820,—
	Vergrößerte Einbauhöhe 230 mm	DM 95,—
	Erhöhter Hub bis 60 mm	DM 275,—
5. 1	Maschinen-Tischexzenterpresse MABU 12 TF Druckleistung bei 220 Hübe/min = 12 to Hubverstellung von 6—60 mm einschl. Einbaumotor 1.5 PS, 220/380 V elektr. Installation, Keilriemenschutzkasten mit Fuß- und Dauerlaufschaltung	DM 3 255,—
1	Zweihandeinrückung mit Sicherheitsschloß	DM 295,—
1	Maschinenuntergestell	DM 270,—
	Gesamtpreis	DM 3 820,—
	Erhöhter Hub bis 80 mm	DM 330,—
6. 1	Maschinen-Tischexzenterpresse MABU 15 TFN Druckleistung bei 145 Hübe/min = 15 to Hubverstellung von 4—60 mm einschl. Einbaumotor 1.5 PS, 220/380 V elektr. Installation, Keilriemenschutzkasten mit Fuß- und Dauerlaufschaltung	DM 4 175,—
1	Zweihandeinrückung mit Sicherheitsschloß	DM 295,—
1	Maschinenuntergestell	DM 945,—
	Gesamtpreis	DM 5 415,—

Stand 20. September 1964

Und so berichtete die Presse:

Rheinischer Merkur Nr. 39, 29. September 1978

VERLAGS-SC

Aus Unternehmen notiert:

MABU-Pressen, Oberursel

Das Baukastensystem mit der Variantenbreite

Unmittelbar nach dem Krieg wurde die erste MABU-Pressen mit 35 KN (3,5 t) Druckkraft in der Oberurseler Maschinenfabrik K. Burkard konzipiert, konstruiert und gebaut. Sie leitete eine neue Technologie mit einem als Kastenhohlprofil ausgebildeten Pressenkörper ein. Erhöhte Drehzahlen verkleinerten die Schwungräder. Die Maschinenfabrik erweiterte ihr Programm sehr schnell mit Tischexzenterpressen von 15 KN (1,5 t) bis zu 100 KN (10 t) Druckkraft. Eine 150-KN (15 t)-Doppelständerpresse kam hinzu. Die Baureihe von Pressen ergänzte das Unternehmen nach 1973 mit Viersäulen-Stanzautomaten der sog. VP-Baureihe mit 160 KN - 250 KN - 500 KN Druckkraft. Ein lückenloses Pressenprogramm steht somit bei der MABU-Pressen, K. Burkard KG in Oberursel.

1898 hatte Karl Burkard das Unternehmen gegründet, sich mit Bauschlosserarbeiten beschäftigt, 1919 mit der Fertigung von Maschinen begonnen, Kühlanlagen und Kleintransportkarren mit Eigenantrieb gebaut, bis man die Produktion von Pressen nach dem Krieg aufnahm. Nach dem Tod des Sohnes des Firmengründers kaufte Ing. Karl Koch 1959 das

Unternehmen, gab ihm die Rechtsform einer KG, baute neue Betriebsanlagen und führte als Konstrukteur wie als Kaufmann die MABU-Exzenterpressen in den darauf folgenden Jahren in ihre führende Position auf den Märkten.

Ingenieur (grad.) Elmar Koch trat 1964 als Teilhaber in das Unternehmen ein und wurde 1969 persönlich haftender Gesellschafter. Innerbetriebliche Verbesserungen führten zu produktionsausweitenden Konstruktionen. Aufbauend auf den Bedürfnissen des Marktes, wurde z. B. die erste 60-KN (6 t)-Tisch-Exzenterpresse mit Reibungskupplung vorgestellt, 1969 wurde das komplette Herstellungsprogramm überarbeitet. 1972 bietet MABU als erster Pressenhersteller in Deutschland serienmäßig eine bewegliche Abschirmung, ausgerüstet mit einer vollelektronischen Steuerung, nach den neuesten Vorschriften der Berufsgenossenschaften, an.

So behielt der Hersteller seine Spitzenstellung auf dem Gebiet der kleinen Exzenterpressen. Elmar Koch sieht es so: „Das Unternehmen sieht sich als Spezialist für kleine Exzenterpressen. Allein mit dem umfangreichen Palettenangebot haben wir uns allen an-



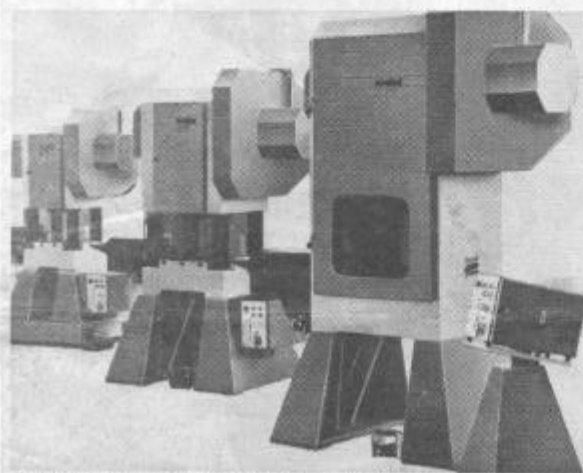
Firmeninhaber Elmar Koch

deren Herstellern gegenüber deutlich abgegrenzt. Wir sind heute in der Lage, jedem Bedarf die geeignete Maschine gegenüberstellen zu können.“

Eine umfangreiche Referenzliste präsentiert Namen wie AEG, BASF, Ford, Philips, Kalle, Degussa, Kienzle, Daimler-Benz u.v.a. mehr. Mehr als 10 000 MABU-Pressen allein in Deutschland festigten den Ruf des Unternehmens und dokumentieren das Vertrauen in Präzision und Robustheit der Analoga aus Oberursel.

Koch benennt u. a. die gesamte Elektroindustrie als Schwerpunkt im Kreis der Abnehmer, zu denen z. B. die Hersteller von Relais und die elektronische Industrie gehören wie auch die Zulieferer der Automobilindustrie, die Spielwarenproduzenten, Uhren- und Feinmechaniker, die Photoindustrie und Dichtungshersteller und Schloß- und Schlüsselfertigungsbetriebe.

Firmeninhaber und Geschäftsführer Elmar Koch sieht die Stärke seines Hauses in dem umfangreichen Angebot an Exzenterpressen in allen denkbaren Ausrüstungsvarianten. So sind alle Maschinen u. a. wahlweise mit Drehkeil- oder Reibungskupplung lieferbar, Revolverpressen, Vorschubgeräte eigener Herstellung, Ab- und Aufwickelhaspeln, Pressen-Sonderausführungen in Stahlschweißkonstruk-



Optimum im Pressenbau: MABU Viersäulen-Stanzautomaten

Und so berichtete die Presse:

ONDERSEITE

23

Firmenportraits - Anzeigen

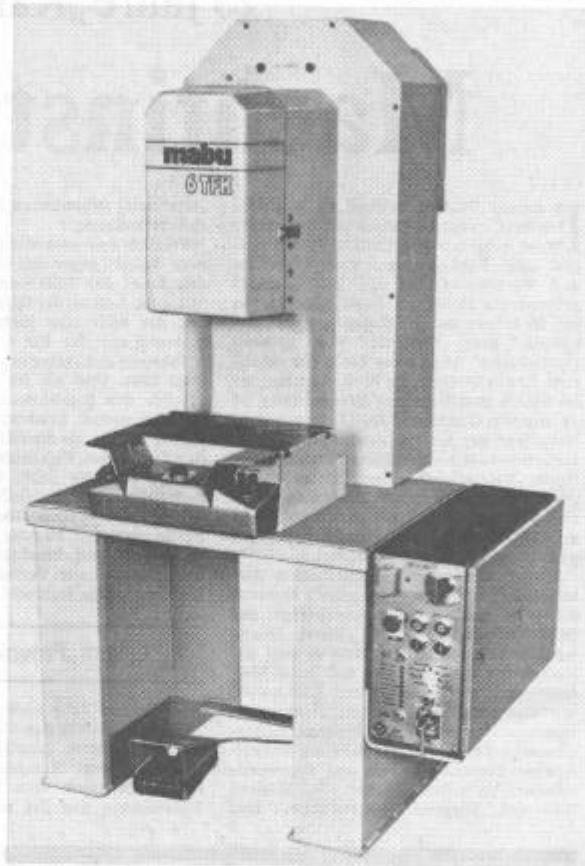
tion bis hin zu den hochmodernen Viersäulen-Stanzautomaten oder kompletten Stanzanlagen einschließlich Verkettung und Werkzeugen. „Auf Kundenwünsche einzugehen, das ist die Stärke unserer Ingenieure.“ Koch realisiert seine Kapazität in der Produktion „automatischer Fertigungs-Stanzautomaten“. Die im Baukastensystem konzipierten Anlagen gestatten eine dem Kundenproblem entgegenkommende Variantenbreite.

Letzter Erfolg der Fa. MABU-Pressen waren die Viersäulen-Stanzautomaten. Elmar Koch stellte erstmals auf der EWA 1974 in Hannover auf dem MABU-Stand einen neu konzipierten Stanzautomaten mit 250 KN Druckkraft vor. Er gilt durch seine Konstruktion als Optimum im heutigen Pressenbau. Sein Plus: hohe Werkzeugstandzeiten durch geschlossenen und vorgespannten O-Rahmenkörper, Platz für Mehrfolgenwerkzeuge großer Abmessungen, geeignet für den Einsatz von Hartmetallwerkzeugen, die Einbauhöhe ist zu verändern, der Antrieb stufenlos bei Höhen von 80 bis 400/min zu regeln. Die Baureihe wurde 1975 mit einem 160-KN-Stanzautomaten und nunmehr auf der EMO '77 in Hannover mit dem 50-VP-Stanzautomaten mit 500 KN Druckkraft abgerundet. Mit dieser Baureihe erlebte Elmar Koch „den bisher größten Erfolg auf eine Messe“ und ermutigte ihn zu einem Anheben der bereits 1977 beträchtlichen Investitionen.

Nach seiner Auffassung setzt sich der Trend zur Automatisierung fort, die Auftragsbücher bestätigen es. „Nach Ablauf des ersten Halbjahres 1978 war bereits abzusehen, daß auf jeden Fall ein besseres Ergebnis zu verzeichnen sein wird als für das Kalenderjahr 1977.“ Für 1978 wird eine Steigerung des Umsatzes um 15 bis 20 Prozent erwartet. Leider hat jedoch der Ertrag dabei nicht Schritt mit der an sich erfreulichen Umsatzsteigerung halten können.

Der Exportanteil des 45 Mitarbeiter beschäftigenden Unternehmens konnte von früher 10 Prozent auf heute 20 bis 25 Prozent angehoben werden.

War man auch mit der Ertrags-situation 1977 nicht vollauf zufrieden, „so ist zu erkennen, daß 1978 erfolgreicher sein wird“, sagt Elmar Koch und verläßt sich auf rationellen Serienbau ebenso wie auf die Fertigung nach Sonderwünschen im Zeichen des Firmennamens MABU.



Klares, funktionabezogenes Design der MABU-Teichezzenterpressen



Verwaltung und Fabrikationsstätte in Oberursel

100 Jahre mabu - pressen 50 Jahre Pressenbau

Nicht ganz neu - aber längst bewährt

Das Konzeptionsbüro mit 40 Mitarbeitern, Mülheim an der Ruhr, ist ein dankbarer Vorkämpfer für die Weiterentwicklung des Maschinenbaus.

Bei der Frage, wer keinen Zweifel an der Marktführerschaft der mabu-pressen hat, wird man sich von der Entwicklung der mabu-pressen im Ausland auf einen Blick überzeugen können. Die mabu-pressen sind weltweit in über 100 Ländern im Einsatz. Das hat die internationale Marktführerschaft der mabu-pressen bestätigt. In der Zukunft wird die mabu-pressen weiter entwickelt werden, um die Anforderungen der Industrie zu erfüllen und auch in Zukunft die Qualität zu gewährleisten. Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie.

Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet. Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet. Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet.

Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet. Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet.

Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet. Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet.

Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet. Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet.

Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet. Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet.

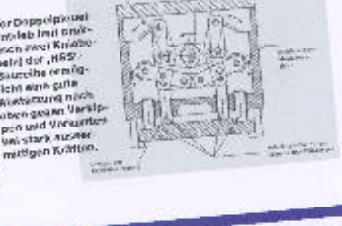


Ein Herr, geschäftlich
mabu-pressen
Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet.

Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet. Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet.

Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet. Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet.

Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet. Die mabu-pressen sind ein wichtiges Element der Produktion in der Industrie. Sie sind für die Herstellung von Blechprodukten geeignet.



Die VS 800 von mabu pressen für den größeren Druckbereich.



- Einmalige Einbauflexibilität
- Vollständige Automatik
- Keine Verluste
- Überlastschutz
- Relativ geringe Wartungskosten
- Geringe Anschaffungskosten
- Geringer Energieverbrauch
- Hohe Flexibilität
- Hohe Genauigkeit
- Hohe Lebensdauer
- Hohe Zuverlässigkeit

Wähmen Sie maxeren Beratungs-Service - lassen Sie sich überzeugen.
Automation zum vernünftigen Preis!

mabu pressen

mabu pressen GmbH - Goltzowener Str. 17 - D-61904 Oberursel - Telefon 06171/6206-0 - Telefax 06171/620150

Und so berichtete die Presse:

Maschinentechnik

Stanzautomaten mit schier uner-schöpflichem Anwendungsspektrum

Nach dem Grundsatz „Stillstand ist Rückschritt“ ist es gerade im Werkzeugmaschinenbau überlebensnotwendig, Marktanteile zu verteidigen oder, besser noch, zu steigern. Hierfür bedarf es neben vieler anderer Anstrengungen auch findiger Konstrukteursköpfe. Daß sie über dieses „Potential“ verfügt, hat die in Oberursel bei Frankfurt ansässige Firma Mabu-Pressen GmbH immer wieder unter Beweis gestellt. Erwähnt werden soll hier nur die stufenlose Hubverstellung oder der Doppel-Kniehebel-Antrieb. Für ein Gespräch über den aktuellen Stand der Stanztechnik stand der geschäftsführende Gesellschafter des Unternehmens, Dipl.-Ing. Elmar Koch (Abb. 1), zur Verfügung. – Das Gespräch führte Klaus-Peter Körber.

dima: In den vergangenen Jahren hat sich das Programm der Mabu-Pressen GmbH klar formiert. Es besteht aus Stanzautomaten, Tischexzenterpressen und den entsprechenden Zusatzeinrichtungen. Wo liegen heute die Schwerpunkte im Programm Ihres Unternehmens?

Koch: Ursprünglich kommt Mabu tatsächlich von der Tischexzenterpresse. Das Unternehmen wurde von Herrn Burkard gegründet, der Name Mabu kommt von Maschinenfabrik Burkard. Zu seiner Zeit wurden ausschließlich kleine Tischexzenterpressen in der Größenordnung zwischen 1,5t und max. 15t Druckkraft gebaut. Burkard hat das Unternehmen 1959 an meinen Vater verkauft. Der hat den Firmennamen belassen, da die Produkte in Deutschland schon recht bekannt waren. Ich selbst bin 1964 nach dem Maschinenbaustudium in das Unternehmen eingetreten. Anfang der 70er Jahre habe ich begonnen, das existierende Programm Tischexzenterpressen um den ersten Stanzautomaten, damals mit



Abb. 1:
Dipl.-Ing.
Elmar Koch,
geschäftsführender
Gesellschafter
der Firma
Mabu

25t Druckkraft, zu erweitern. Heute ist es bei uns so, daß die Schwerpunkte bei den Stanzautomaten liegen. Im Laufe der beiden letzten Jahre lag die Tischexzenterpressen-Produktion bei rund 20% und der Stanzautomaten bei rund 70 bis 75 Prozent des

Umsatzes. Im Bereich der Stanzautomaten untergliedern wir heute in konventionelle Stanzautomaten und als Vertreter der neuen Generation die schnelllaufenden CNC-gesteuerten Stanzautomaten. Diese beiden Bereiche zusammengenommen

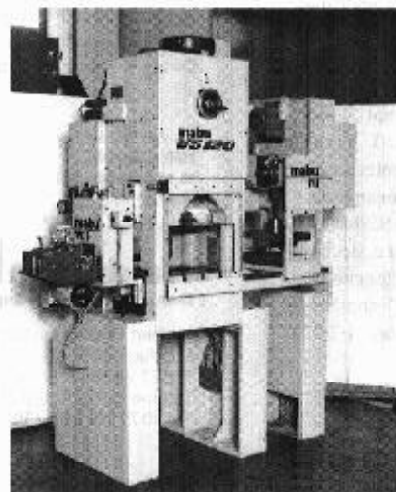


Abb. 2:
Stanzautomat
für die Produk-
tion von
Lamellen für
Langfeld-
leuchten

bilden den wirklichen Schwerpunkt unseres heutig- gen Fortigungsprogramms.

dima: Welcher Kundenkreis und welche Branchen werden mit Ihren Maschinen beson- ders angesprochen?

Koch: Die Branchen, die wir bedienen, sind im überwie- genden Fall zunächst mal die metallverarbeitende Indus- trie, hier vornehmlich Elek- tro-/Elektronikindustrie, aber auch die Automobilzuliefer- industrie. Daneben gibt es noch eine Fülle weiterer An- wendungsgebiete. Zu den bekannten Anwendern dieser Sparte gehören beispiels- weise Firmen wie Klöckner- Moeller, Allen Bradley, Phi- lipp, Telemecanique, Rohde & Schwarz und in der Autom- obilzulieferindustrie Bode & Sachs, INA. Ein weiterer wirklich wichtiger Schwer- punkt für uns ist die Uhrenin- dustrie. Hier haben wir sehr gute Erfolge gerade in den letzten Jahren in der Schweiz erzielt. Aber auch deutsche Uhren- und ein chinesischer Uhrenhersteller setzen unsere Maschinen ein. Hersteller von Schließanlagen gehören ebenso zu unseren Abnehmern wie beispiels- weise die Produzenten von Federn, Deckenrasterherstel- ler deren Produkte heute in jedem Flughafen oder in jeder Hotelhalle als Decken- paneels zu finden sind, zählen ebenso zu unseren Kunden wie die Hersteller von Langfeldleuchten (Abb. 2). Weiterhin liefern wir Anla- gen für die Rasierdingein- dustrie (Abb. 3) beispiels- weise an Wilkinson. Auch der nichtmetallische Bereich ist nicht unbedeutend. Als Stichworte sollen nur Dich- tungen, gummiartige Bänder, Kunststoffbänder oder Karto-

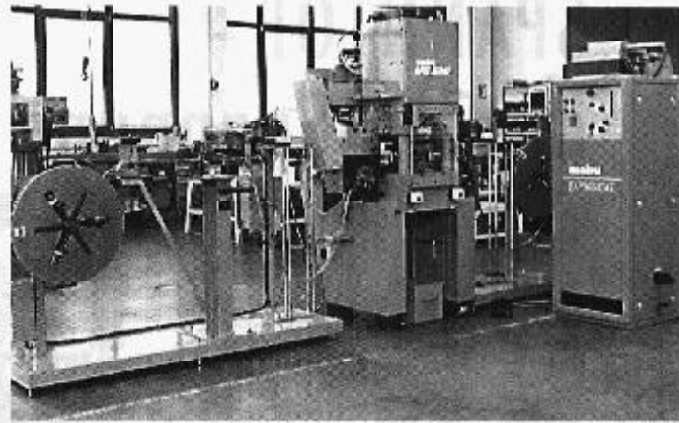
Maschinentechnik

nagen genannt sein. Hierbei denke ich an die Herstellung von Kartons für Staubsaugerbeutel, die ja millionenfach gebraucht werden. Ich erinnere mich an einen ganz außergewöhnlichen Fall vor längerer Zeit. Ein Marzipanhersteller aus Berlin kam auf die Idee, das Marzipan zu stanzen anstatt es in Formen zu füllen. Dies ist ihm gelungen, und er konnte so weit billiger produzieren.

dima: Ihre Maschinen sind in Produktreihen zusammengefaßt, die mit Sicherheit einer Weiterentwicklung unterliegen. Wie sind hier die Tendenzen?

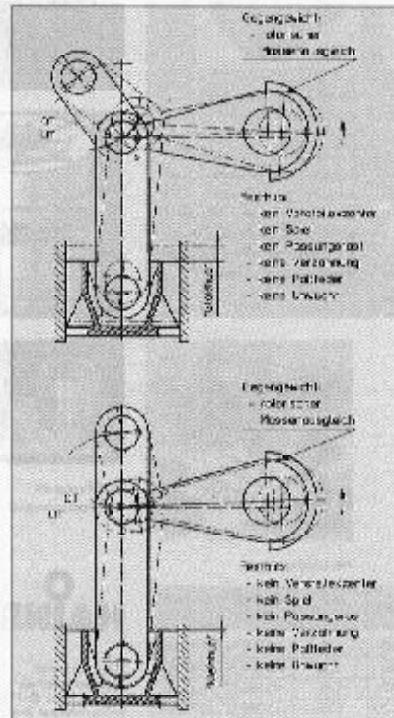
Koch: Über die Tischexzenterpresse brauche ich nicht viel zu sagen. Unsere CNC-gesteuerten Stanzautomaten werden nach einem völlig neuartigen und auch sicherlich einmaligen Antriebsprinzip konzipiert. Die Idee dazu kam eigentlich aus der Industrie. Mitte der achtziger Jahre bin ich immer wieder gefragt worden, wie schnell wir stanzen können, 500 oder 600 Hübe wie manchmal zu wenig. Irgendwann aber wurde nicht mehr nur gefragt, wie schnell wir stanzen können, sondern auch wie schnell wir umrüsten können. Nicht nur hohe Stückzahlen waren wichtig, sondern auch auftragsbezogen, kleinere Losgrößen sollten wirtschaftlich und damit ohne viel Zeitverlust in der Umrüstphase produziert werden. Die Einstellvorsätze an unseren Stanzautomaten mußten automatisiert werden. Eine Umrüstkonstruktion wäre sehr aufwendig geworden, und so kam die Idee einer völligen Neukonstruktion. Unsere Aufgabe hieß, schnell stanzen und motorisiert umrü-

Abb. 3:
Einsatz-
beispiel
Rasierklingen-
produktion



sten. Dies war der Moment, wo wir erkannten, daß in Kombination mit einer noch zu entwickelnden Steuerung ein ganz anderes Konstruktionsprinzip nötig war. Dies hat zu einer völlig neuen und für uns patentierten Antriebsdynamik geführt, die ganz verblüffende Eigenschaften aufwies. Als nächsten Schritt beschlossen wir, die Maschine CNC-gesteuert auf den Markt zu bringen. Die Krux lag nun darin, daß es auf dem Markt für einen solchen Stanzautomaten keine Steuerung gab. Es gab zwar jede Menge Mehrachssteuerungen, aber bei einer Presse haben wir auch rotierende Massen mit Nachlaufwegen mit Bremswegen und mit enormen Kräften, die zu übertragen sind.

Abb. 4:
Prinzip des
Doppel-
gelenkantriebs
mit stufen-
loser Hubver-
stellung



Dies alles hat dazu geführt, daß wir in Zusammenarbeit mit einem Industrieelektronikunternehmen eine eigene CNC-Steuerung entwickelt haben.

Was die Tendenzen und Weiterentwicklungen anbelangt, so sehen wir zunächst mal von den Hubzahlen her eine Grenze bei den konventionel-

ler, Stanzautomaten, bei einem Hubzahlbereich von max. 600 Hüben. Mehr geht einfach deshalb nicht, weil diese Maschinen nicht mit einem Massenausgleich ausgerüstet sind. Die neue Baureihe über die wir vorhin sprachen, hat neben den anderen eben auch noch den Vorzug, daß wir diese mit einem vollständigen Massenausgleich versehen haben. Hier hat die Firma Bruderer vor zwanzig Jahren eine bahnbrechende Entwicklung betrieben. Bruderer war tatsächlich der erste auf dem Markt, dem es gelungen ist, eine herkömmliche Exzenterpresse mit einem vollständigen Massenausgleich auszurüsten. Mit einem ebenso einfachen, aber völlig anders angelegten Massenausgleich erreichen wir Ähnliches und können unsere Maschinen der neuen Baureihe bis zu 1000 Hübe pro Minute arbeiten lassen. Eine Tendenz ist also, die Maschinen besonders standfest und auch hochtourig zu liefern. Unser Ziel ist es, im existierenden Programm noch einige Lücken zu schließen. Die bisherige Baureihe der CNC-gesteuerten Maschinen mit 12, 25, 50, 80 soll in den



Maschinentechnik

ren möglichen Drehhilfsmitteln.

dima: Welche besonderen Maschinenmerkmale wären Sie noch hervorzuheben?

Koch: Die wesentlichste Merkmalsgröße der Hubverstellung ist die CNC-Steuerungseinheit, die zunächst einmal dafür sorgen muß, daß wir eine völlig neue Art Antriebstechnik bei diesen Pressen einsetzen, die aus einem doppelten Kniehebelantrieb besteht. Das Neuartige daran ist aber die Kombination des Kniehebelantriebs mit der vorkonzipierten, stufenlosen Hubverstellung, die ganz nebenbei antriebs- und steuerungstechnisch auch noch den Vorteil hat, daß wir die eigentliche Hubverstellung statisch von außen her vorstellen können. Das gilt auch für die Frühverstellung, für ein komplettes Ober- oder Senken des Trennwerkzeugs. Somit muß man nicht mehr in die bewegten Massen oder an bewegte Elemente der Luftübertragungselemente der Presse

Abb. 5: Prinzip des Doppelpleuel-Antriebes mit stufenloser Hubverstellung

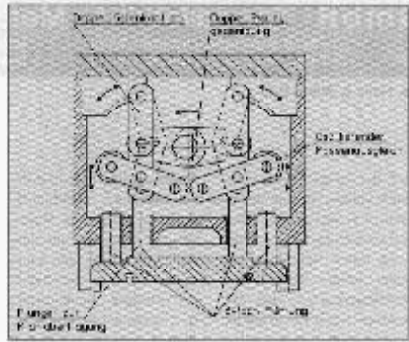
eingreifen, was, besonders schwierig und aufwendig ist. Damit einhergehend ist, daß es im gesamten Triebwerk weder Ventielleneinrichtungen wie Gasringe, Pleuellager, Pleuellagerungen gibt und wir nur noch reine Drehpunkte haben. Das hat auch hinsichtlich der Lebensdauer und der Wartungszeit eindeutige Vorteile. Weiterhin haben wir mit dem Kniehebelantrieb, der in den Maschinen doppelt ausgeführt

ist, eigentlich das erste, was andere Pressenhersteller mit den sogenannten Doppelpleuelmaschinen erstens nämlich eine optimale Anordnung des Pleuelschlitzes doppelt nach oben gegen die Pleuel-Führungsorgane immer wieder aufzuwenden aufmerksamer Kräfte. Die Werkzeuge des Kunden werden immer mehr operativ für ein fertiges Teil in ein Werkzeug integriert. Damit einhergehend ergibt sich, daß man es mit dem Einbau von Kräften zu tun hat, was die Entwicklung der Doppelpleuelmaschinen für die Gleiche erleichtert. Wir mit dem doppelten Kniehebelantrieb der wa-

chtigen Bedeutung, denn die Pleuelarbeit im klassischen Sinne bei aufsteigender Kräfte kann niemals wie normal angenommen wird, vom oberen Führungsteil des Werkzeuges übernommen werden, sondern muß von dem für sich am besten geeigneten werden. Mit einer Hochpressen Pleuel-Führung ergibt sich eine hohe Genauigkeit in der Maschine selbst, die zur langen Lebensdauer des Werkzeuges führt.

dima: Die Automatisierung von Produktionsanlagen ist eine wichtige Voraussetzung für jeden Wirtschaftlichen. Wie lassen sich Mabu-Ma-

schinen in automatisierte Fertigungsabläufe integrieren?
Koch: Mabu hat gerade hinsichtlich Integration seiner Maschinen in Fertigungsanlagen und Fertigungsanlagen eine große und langjährige Erfahrung. Ich denke als Beispiel an sogenannte Kontaktschweißanlagen, mit der auf Elektrohalterteste in einer speziellen Schweißmaschine Silberkontakte aufgeschweißt werden. Davor



Maschinentechnik

sich die Aufgabe gestellt und gelöst, vom CAD-System Daten zu einem Zellenrechner bis zur eigentlichen Stanzzelle zu liefern, wo dieses Einzelstück vollautomatisch nachher in der Anlage herauskommt. Hier haben wir den Bereich des Stanzens übernommen. Wir haben einen Stanzautomaten geliefert, der sogar dreiachsen-gesteuert war, einmal den eigentlichen Stanzvorgang und zum anderen wurden mit einem CNC-Vorschubgerät unterschiedliche Vorschub-längen abgearbeitet, und gleichzeitig ist noch in einer Querachse das Werkzeug gegenüber dem eigentlichen konstant laufender Bandma-terial seitlich verfahren worden, so daß die unterschied-lichsten Konfigurationen her-ausgefallen sind. (Abb. 6).

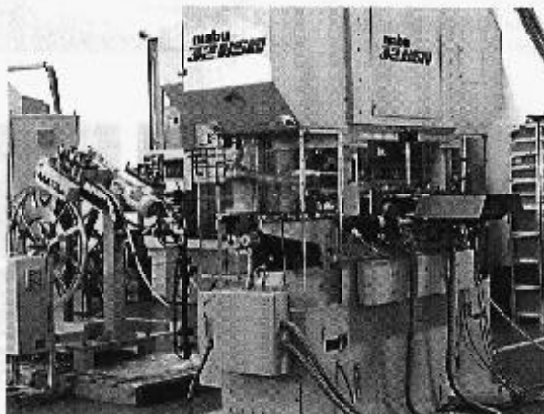
dima: Die Qualitätssicherung und deren Dokumentation ist das Gebot der Stunde. Welche Anstrengungen haben Sie bisher unternommen?

Koch: In Fragen der Qua-litätsicherheit und der ISO 9000 respektive deren Unter-gruppen sind wir früher öfter angesprochen worden. Heute ist das seltener der Fall. Trotzdem haben wir uns selbst diese Aufgabe gestellt und werden diesen Prozeß noch im laufenden Jahr mit einer Zertifizierung ab-schließen.

dima: Welche Vertriebswege nutzen Sie und welchen Ser-vice und After-Sales-Service bieten Sie?

Koch: In Deutschland verfü-gen wir über feste Gebietsver-tretungen. Das sind Handels-vertretungen, meist kleinere Ingenieur-Büros, die sich im Vertrieb auf den spanischen

Uniformsektor konzentrieren, haben und ein Programm an-bieten, das in der Regel aus hydraulischen Pressen aus Stanzautomaten und aus Per-ipheriegeräten besteht. Damit sind sie kompetente Ansprechpartner für die Indu-strie. In allen wichtigen euro-päischen Ländern verfügen wir über feste Exklusivvertre-tungen, die das Land bear-beiten und teilweise mit Un-tervertretungen oder mit Partnern kooperieren. Es gibt auch einige Übersee Vertre-tungen, wie beispielsweise in



Australien und relativ neu in China, wo wir übrigens im letzten Jahr erstmals in Shanghai und in diesem Jahr in Peking ausgestellt haben. Wir haben einige Maschinen schon vorher nach China geliefert, das läßt sich im Mo-ment ganz gut an. China ist ein riesiger, aber auch schwieriger Markt, den es langsam aufzubauen gilt. Gleiches gilt für die USA. Hier arbeiten wir mit einem Part-ner zusammen, mit dem wir im nächsten Jahr gemeinsam auf eine Ausstellung gehen wollen.

Was den After-Sales-Service angeht, so sind unsere Vertre-tungen angewiesen, nach der Inbetriebnahme einer Ma-

schine die Kunden in einem gewissen Zeitabstand aufzu-suchen. Hier ändert eine ganz haunahme Betreuung durch die jeweiligen Vertretungen statt. Bei konkreten Proble-men wendet sich der Kunde direkt an uns. Wir haben einen eigenen Service, den wir hier vom Hause mit Ser-vice-Monteuren durchführen. Dabei gibt es zwei Wege. Der eine ist die klassische Mon-teuranforderung. Hier ver-sucht man es zunächst mit Teleservice, um einen eventu-ellen Störfall zu beheben.

niger Kunden bestätigt uns die Sinnhaftigkeit dieser Ein-richtung.

Ganz nebenbei noch bemerkt hat Mabu über 11000 Maschi-nen alleine in Deutschland stehen, von denen wir ziem-lich sicher sind, daß minde-stens noch 90% in Betrieb sind. Mögliche Reparaturfälle lassen sich da nicht aus-schließen. Es kommt dann vor, daß ein Kunde für seine 1957 gekaufte und bis auf den Störfall auch tadellos lau-fende Maschine Hilfe benötigt. In der Regel haben

Abb. 6: Einsatz in der automatisier-ten Elektronikfertigung

wir in 99% aller Fälle solchen Kunden sofort vom Lager her helfen können. Oftmals ist er in der Lage, das Teil selbst auszutauschen. Wichtig ist nur, daß es verfügbar ist und paßt. Unser oberstes Gebot im Hause ist, wenn ein Kunde sich noch vor 14 Uhr bei uns meldet, daß das benötigte Teil noch am gleichen Tag, notfalls per Express, unser Haus verläßt. Hier bekom-men wir oft unaufgefordert großes Lob von den Kunden.

dima: Schließlich noch die Frage: Mit welchen Überraschungen warten Sie zur EMO auf?

Koch: Da antworte ich, wie Sie fragen: Warten Sie auf die Überraschungen!

dima: Herr Koch, die Redak-tion bedankt sich für das inter-essante Gespräch und wünscht dem Unternehmen auch weiterhin viel Erfolg!

Weitere Infos:
Mabu
Gabelner Str. 17
51443 Oberursel
Tel.: 0 61 71 62 04 0
Fax: 0 61 71 62 04 50