

# Für Sie setzen wir Zeichen !

Unsere Maschinen kennzeichnen Ihre Produkte – dauerhaft!

## Lieferprogramm

( Kurzform )

Im Bereich der Markier- und Signiertechnik sind wir Hersteller innovativer

### Präge- und Stempelmaschinen

zum Kennzeichnen von Stahl- und Metallteilen jeglicher Art

als

### Standard- oder Sondermaschinen,

mit diversen

### Zu- u. Abführeinrichtungen, Automation

auch als

### Modul in einer Fertigungsstraße integriert

**ASD Automation und Sondermaschinenbau GmbH**

Postfach 33 03 27 Reichswaldallee 19 Tel.: 0211 / 52 03 13 - 0 Internet: [www.asd-gmbh.de](http://www.asd-gmbh.de)  
40436 Düsseldorf 40472 Düsseldorf Fax: 0211 / 52 03 13 - 10 E-Mail: [info@asd-gmbh.de](mailto:info@asd-gmbh.de)

## Inhaltsverzeichnis — Lieferprogramm (Kurzform)

### A Produktbereich: Abrollen

	Seite
1 UNIVERSAL – Abrollprägemaschine UAP 300 — für zylindrische Teile bis 300 Ø	IV
2 <b>Neu!</b> UNIVERSAL – Abrollprägemaschinen UAP 500 und UAP 500 AU (Automatik) — bis 525 Ø	IV
3 UNIVERSAL – Abrollprägemaschine UAP 800 / 900 <b>AU (Automatik)</b> — bis 800 Ø	IV
4 <b>Neu!</b> UNIVERSAL – Abrollprägemaschine UAP 300 G — wie Pos. 1, für Getränke – Gasflaschen	IV
5 <b>Neu!</b> UNIVERSAL – Abrollprägemaschine UAP 300 LH — Linearhub für Störkantenüberbrückung	IV
6 UNIVERSAL – Abrollprägemaschine UAP 401 VAU (Vollautomatik) — wie Pos. 1 für Fertigungsstraßen	IV
7 <b>Neu!</b> Umlauf – Störkanten – Abrollprägemaschine USA — für Ventilarmaturen	IV
8 <b>Neu!</b> Mobile Abrollprägemaschine MAP, für den manuellen Handgebrauch	IV
9 Rohrbogen – Abrollprägemaschine RPM 200 .....	IV
10 Abroll – Prägeautomat für Zylinderstifte und Bolzen AZB	V
11 <b>Neu!</b> Dünn- und Kurzstab – Abrollprägemaschine DKA — hoher Durchsatz	V
12 <b>Neu!</b> Abroll – Prägeautomat für Skt. – Überwurfmuttern	V
13 Rohr- u. Walzprofil – Durchlauf – Abrollprägemaschinen RDPM 5 – 160 — flexible Solitärmaschine	V
14 Hand – Abrollprägemaschine HPM 100 — für Schlauchfassungen, Preßhülsen	V
15 <b>Neu!</b> Hand – Abrollprägemaschine HPM 100 II — für Schlauchfassungen, Preßhülsen	V
16 <b>Neu!</b> Abrollprägemaschine EPM 100, wie vor, jedoch mit regelbarem Elektroantrieb für 230 V – Anschluß	V
17 <b>Neu!</b> Sondermaschine / Automat, zur vollautomatischen Vereinzelung, Zuführung, Abrollkennzeichnung	V
18 Vollautomatische Vereinzelung von Profilstäben, mit Durchlauf – Abrollprägemaschine DAP – P70	V
19 Bremsscheiben – Abrollprägemaschine BAP — auch für Felgen	V
20 <b>Neu!</b> Katalysatorgehäuse – Abrollprägemaschine KAP .....	V
21 Horizontal – Abrollprägemaschine HPM 130 – FPW — für fortlaufende Kennzeichnung	VI
22 <b>Neu!</b> Mobile Schienen – Kennzeichnungseinheit	VI
23 <b>Neu!</b> Stationäre Schienen – Kennzeichnung	VI
24 <b>Neu!</b> UNIVERSAL – Abrollprägemaschine ULA 50 — zur Innenkennzeichnung geschweißter Rohre	VI
25 <b>Neu!</b> UNIVERSAL – Längs- u. Umfangs – Abrollprägemaschine ULU 80 / 170 — für Rohre u. Walzprofile	VI
26 <b>Neu!</b> Querteilanlagen für Stahl – Service – Center — universell und flexibel .....	VI
27 Ergänzende Informationen zu den Abroll – Prägemaschinen	VII

### B Produktbereich: Peripherie – Systeme für Abroll – Prägemaschinen

40 Fördertechnik — Zu- und Abführungen	IX
41 Hochdynamische Positionierantriebe aller Art — für alle Bewegungsachsen	IX
42 Fördertechnik der besonderen Art: Monstertruck	IX
43 Gurtmagazine — mit Vereinzelungen für die Zu- und Abführung von Langprofilen	IX
44 Vereinzelungen von Rohren und Walzstahlstäben — mit Längs- und Quersführungen	IX
45 Rotations – Anlauf- und Hebeeinrichtung für Rohre, vor allem für lange Schwergewichtsrohre	IX
46 Sonderausführungen — für Zu- / Abführ- und Transportsysteme	IX
47 Zentraler, flexibler Sternarm – Übernahme und Verteilungsroboter — Sondermaschine	IX

### C Produktbereich: Drücken

50 Hydraulische Sonder – Differential – Druckzylinder — für flächige Kennzeichnungen	X
51 Druck – Prägemaschine/n DPM, 2 –, 4 – Säulen und C – Gestell – Ausführungen	X
52 <b>Neu!</b> Wie vor, jedoch mit elektronisch über Display ein- bzw. vorzugebener Höhenpositionierung	X
53 Kniehebel – Druckluft – Presse	X
54 Bit – Prägemaschine BPM — mit Vereinzelung aus Förderer	X
55 <b>Neu!</b> Flächige Mutterkennzeichnung — nachträglich	X
56 Vollautomatische Präge- und Biegemaschinen — biegen und kennzeichnen von ISkt.-Schlüsseln	X
57 Vollautomatische Schweißdraht – Prägemaschine SDPM 1-5/1000 — mit Drahtvereinzelung, 185 Stk./min.	X
58 <b>Neu!</b> .... mit anschließenden Verpackungslinien	X
59 <b>Neu!</b> Computergesteuerte Typenrad – Prägemaschine — für z.B. große Typenschilder und Maschinenteile	X
60 <b>Neu!</b> Stahlflaschenhals – Kennzeichnung an z.B. Gas- und Sauerstoffflaschen — vollautomatisch	X
61 <b>Neu!</b> wie vor, zusätzlich jedoch für zur Inspektion / Reparatur / TÜV-Überprüfung zurückbekommene Stahlflaschen, ggf. mit abzuändernder Kennzeichnung	X
62 <b>Neu!</b> Prägemaschine für Eisenbahnräder — vollautomatisch	X
63 <b>Neu!</b> Relief – Prägemaschine — vollautomatisch	X
64 Tisch – Hochdruck – Prägemaschine T – DPM 50 – HV — höhen- / tiefenverstellbar	X

## Inhaltsverzeichnis — Lieferprogramm (Kurzform)

Seite

### D Produktbereich: Schlagen

70	Pneumatische, rückschlagfreie Schlagmaschinen der Typen PSM	XII
71	Stirnflächen – Prägemaschinen	XII
72	<b>Neu!</b> Frontseitige (Vor – Kopf –) Kennzeichnung, vollautomatisch	XII
73	PSM – Schlagmaschine wie vor, Vor – Kopf – Kennzeichnung	XII
74	Etiketten – Befestiger	XII
75	<b>Neu!</b> Ventil – Armaturen – Flanschen – Stempelmaschine	XII
76	<b>Neu!</b> Flächen – Portalroboter mit integrierter, alphanumerisch arbeitender Revolver – Schlageinheit	XII

### E Produktbereich: Abroll – (Farb-) Bedrucken

80	<b>Neu!</b> UNIVERSAL – Abroll – (Farb-) Bedruckmaschine/n UFA 80, UFA 170	XIII
81	<b>Neu!</b> wie vor, UFA 80 L, UFA 170 L zum Abroll – Bedrucken von langen Rohren	XIII

### F Produktbereich: Flächiges – (Farb-) Bedrucken

85	<b>Neu!</b> Vertikalhub – (Farb-) Bedruckanlagen VBA — auch für Rohre und Profile	XIII
----	---	------

### G Produktbereich: Diverse Verfahren und Besonderheiten

90	Nadel- / Ritzpräger	XIII
91	Graviermaschinen	XIII
92	Laser – Kennzeichnung	XIII
93	Tintenstrahldrucker / Inkjet	XIII
94	Kerneinheiten der Kennzeichnungsverfahren	XIII
95	Optische Kennzeichnungskontrolle mittels Zeichen- und / oder Zeilenkontrolle / Bilderkennung	XIII

### H Produktbereich: Allgemeines

100	Abroll-, Druck-, Schlag- und Sonderprägemaschinen — zusätzliche Informationen	XIV
101	Sondermaschinen und Automatisierungseinrichtungen — allgemeine Hinweise	XIV
102	UNIVERSAL – Maschinen	XIV
103	Kennzeichnungsanteil	XIV
104	Verpackungslinien	XIV
105	Antriebstechnik — <b>ASD</b> Spezialgebiet	XIV
106	Standard – Prägetypen für Standard – Maschinen	XIV
107	Innovationsleistungen	XIV

### I Produktbereich: „Zukunft“

110	verfahrenstechnologische Innovationen	XIV
-----	---------------------------------------	-----

### Anhang

Erfahrungs- / Leistungsspektrum	XV
Fotos — kleine Auswahl	XVI
Rückantwort (-fax) — Anfrageunterstützung	XVII

## Präge- und Stempelmaschinen, Sondermaschinen, Automation

# Für Sie setzen wir Zeichen !

Unsere Maschinen kennzeichnen Ihre Produkte – dauerhaft!

**Im Bereich der Markier-, Signier- und Kennzeichnungstechnik sind wir innovativer Hersteller von:**

(Nachfolgend sind nur Maschinen mit außergewöhnlichen Eigenschaften für bestimmte Anwendungs- und Produktspektren aufgeführt)

### A Produktbereich: Abrollen

- 1 **UNIVERSAL – Abrollprägemaschine UAP 300** (bis 300 Ø) zum schnellen, flexiblen und dauerhaften Abrollprägen auf dem Umfang, z.B. von **Flanschen, Fittings, Schlauchfassungen, Kupplungen, Drehteilen usw.** Durch kleine Um- und Anbauten bewährter vorhandener Module sind vielerlei Kennzeichnungen an Rohren, Rohr- und Dünwandrohrstücken sowie **sonstigen Rohrverbindungsteilen** ebenfalls möglich. **Diese ausgereiften UAP – Maschinen**, die diverse Rohre auch **längs und quer kennzeichnen** können, sind bei einigen Kunden bereits mehrfach im Einsatz, insgesamt schon einige hundertmal. Verantwortlich für diese universelle Verfügbarkeit und wirtschaftlichen Gebrauch ist die einzigartige Kombination des ehemals patentierten Typenträgers in Verbindung mit der vollautomatischen Kompensation. Die Konzeption der Maschine, bei der die Einfachheit der Einstellungen und die Schnelligkeit der Umrüstung immer noch unübertroffen sind, haben wohl den Erfolg dieser **UAP – Maschinen** ausgemacht — zum Vorteil des Anwenders. Markteinführung der **ersten Serie** war vor ca. 38 Jahren! Das heißt: Seit 38 Jahren bewährt! (s. Anlage „**Erfahrungs- / Leistungsspektrum**“, Seite XV) Und — es gibt immer noch keine Gebrauchte auf dem Markt! Auch keine Kaputte! Die **UAP** ist eine **ASD – Standard – Serienmaschine** (s. Foto 1, Seite XVI)
- 2 **Neu! UNIVERSAL – Abrollprägemaschinen UAP 500 und UAP 500 AU (Automatik)**, Kennzeichnung für Ø bis ca. 525 mm, Schrifthöhen (SH) bis 8 mm. Prinzip wie **UAP 300**, jedoch den größeren Kräften, Maßen und Gewichten angepaßt. Für Dauerbetrieb geeignet. Die **UAP 500 AU** erlaubt automatischen Funktionsablauf. Details nach Kundenwunsch und **ASD – Standards**. Ideal für schwere Flanschen, Kupplungshälften und Bremsscheiben. Alternativ kann die **UAP 500 AU** zusätzlich eine vollautomatische Zu- u. Abführung für die Teile erhalten, die den Ø-Nennenden der Maschine entsprechen und ggf. auch von einem externen Transportband kommen. Wenn vorab geplant, können alle **UAP's** auch mehrzeilig kennzeichnen
- 3 **UNIVERSAL – Abrollprägemaschine UAP 800 / 900 AU (Automatik)**, Kennzeichnung für Ø bis ca. 820 mm, mehrzeilig, Schrifthöhe SH = 8 (10, 12) mm. (s. Foto 2, Seite XVI)  
Hydraulisch betriebene Hochleistungsmaschine für Dauerbetrieb, erlaubt ebenfalls vollautomatischen Ablauf. Ausstattung mit zahlreichen und variablen Zusatzeinrichtungen, Details nach Kundenwunsch. Automatik = Durchschiebbarkeit, z.B. ideal bei schweren **Blindflanschen, Kupplungshälften, Bremsscheiben, Armaturen, Scheiben, Rund- u. sonstigen zylindrischen Maschinenteilen**. **Vorteil: Diese Teile müssen nicht mehr angehoben werden.** Die Typen **UAP 300, 500 (AU) und 800 AU sind / werden Standardmaschinen — mit allen ASD – Standards!**
- 4 **Neu! UNIVERSAL – Abrollprägemaschine UAP 300 G**, wie 01, jedoch mit einer Zusatzeinrichtung, um kleine **Gasflaschen für die Getränkeindustrie** flexibel und mehrzeilig kennzeichnen zu können, auch auf dem balligen Flaschenhals. Mit vielen einfachen und schnellen Einstellmöglichkeiten! Alternativ mit automatischer Schnellspannung!
- 5 **Neu! UNIVERSAL – Abrollprägemaschine UAP 300 LH (Linear Hub)**, **überbrückt große Stördurchmesser**, um z.B. abgesetzte **kleinere, nachfolgende** Durchmesser flexibel und schnell dort prägen zu können, z.B. **Vorschweißbunde, T-Stücke**. Alle möglichen **ASD – Standards** verfügbar
- 6 **UNIVERSAL – Abrollprägemaschine UAP 401 VAU (Vollautomatik)**, wird in eine Fertigungsstraße integriert und von der Gesamtanlage vollautomatisch nach Bedarf gesteuert. Seit Jahren problemlos voll im Einsatz (s. Foto 3, Seite XVI)
- 7 **Neu! Umlauf – Störkanten – Abrollprägemaschine USA**, z.B. für fertig montierte **Ventil – Armaturen** mit großem Umlaufradius, die nachträglich auf einem kleineren Flansch gekennzeichnet werden müssen. Nur mit Automatik zu empfehlen, da diese Armaturen zum großen Teil sehr schwer sein können
- 8 **Neu! Mobile Abrollprägemaschine MAP, für den manuellen Handgebrauch** — für die handliche und schnelle Kennzeichnung von im Durchmesser sehr großen (bis zu mehreren Metern) **Flansch-, Profil- Walz-, Schmiederingen, Rohrenden von Großrohren** (innen wie außen, ggf auch auf der Baustelle), **Stabprofilen, Blechen, Brennteilen, Leitplanken, diversen Walzprofilen** und dergleichen mehr. Ideal für unhandliche Teile, die zwar geprägt / gestempelt werden müssen, wegen ihrer Größe, Länge und Gewichte aber schlecht zu handhaben oder zu transportieren sind. Schrifthöhe SH bis 8 mm, über Typenträger oder verstellbarem Spezial – Prägwerk eingerollt bzw. eingepreßt. Große Stellenzahl möglich, je nach SH. Maschine zwar gewichtsarm und handlich, kann aber auch über einen Balancer / Federzugaufroller fast gewichtsfrei an Schwenkausleger, fahrbar, aufgehängt werden
- 9 **Rohrbogen – Abrollprägemaschine RPM 200**, kennzeichnet neben **Rohrbogen auch T – Stücke, kon- und exzentrische Reduzierungen, Rohrfittings, Vorschweißbunde und sonstige Rohrverbindungsteile aller Art**. **Vorteil:** Kennzeichnung der Rohrbogen, trotz geringer Platzverhältnisse, direkt hinter der Schweißnahtvorbereitung, aber noch vor den Störradien des Bogens – oder hinter Störkanten möglich (!). Universelle Einstellungen und flexible Handhabung sind konstruktiv eingebaut. Übersichtlich gelagerte Aufnahme – Werkzeuge / Dorne mit klick – klack – System sind schnell und einfach tauschbar. Seit vielen Jahren problemlos voll im Einsatz

- 10 Abroll – Prägeautomat für Zylinderstifte und Bolzen AZB**, vollautomatisch bis > **ca. 800 Stk./min.** (>13,33 Stk./sek.), ggf. mit Zuführung. Stückzahl nach Absprache, da physikalisch und geometrisch in den Stück- u. Verstellbereichen wegen der natürlichen Fallgeschwindigkeit begrenzt, sonst wie Maschinengewehr, > ca. 1200 Stk./min. (s. Foto 4, Seite XVI)
- 11 Neu! Dünn- und Kurzstab – Abrollprägemaschine DKA**, für zylindrische Rundprofile von ca. 3-8 mm Durchmesser und bis ca. 300 mm Länge. Mehrzeilige Kennzeichnung auf dem Umfang im Viertel – Endbereich des Stabes möglich. Mit **ASD** – typischen Alleinstellungsmerkmalen ausgestattet. Mit automatischer Zu- und Abführung, sowie sehr hoher Durchlaufgeschwindigkeit von bis zu **6 Stk./Sekunde (!)**, jedoch abhängig von der automatischen, externen Zuführungsmöglichkeit. Passende, schnell wechselbare Block – Prägetypen, ein- u. mehrzeilig, gehören zum Lieferumfang. Diese Maschine ist besonders dafür geeignet, in eine Fertigungslinie integriert zu werden. Stäbe sind beim Ein- wie auch Auslauf vereinzelt. Daher z.B. ideal für anschließende Übergabe zum Verpackungs – Handling
- 12 Neu! Abroll – Prägeautomat für Skt. – Überwurfmuttern** zur dauerhaften, gut sicht- und unverwechselbaren wie fälschungssicheren Einzel – Kennzeichnung auf dem angedrehten **Außendurchmesser an Sechskant – Überwurfmuttern** für Pneumatik-, Hydraulik- und Heizkörperverschraubungen. Für hohe Stückzahlen von bis zu mehreren hundert Stück pro Minute bei optimalen Voraussetzungen ausgelegt, bzw. dem vorgeschalteten Produktionsdurchlauf anpassbar, um ein kontinuierliches und konstantes Durchsatzvolumen zu erreichen. Aufgrund der physikalischen Konturvorgaben, als auch verschiedener Größen und Ausführungen der Überwurfmuttern, ist ein Automat an Universalität zwar begrenzt, dafür aber für Massenfertigung (-kennzeichnung) dieser speziellen Produkte besonders geeignet und interessant. Manuelle wie vollautomatische Beschickung ist **alternativ** möglich — und, auch bedarfsgerecht als Kompletteinheit lieferbar.
- 13 Rohr- u. Walzprofil – Durchlauf – Abrollprägemaschinen RDPM 5 – 160**, halb- u. vollautomatische Kennzeichnung für **Rohre, Stäbe, Profile, Drähte, Coils, Bleche, Bänder** usw., mit vollautomatischem, hochdynamischem **Druck- u. Toleranzausgleich** während des Prägevorganges, daher sehr hohe Durchlaufgeschwindigkeiten, **v bis ca. 300 m/min.**, auch für nicht ganz gerade Produkte geeignet. Diverse zusätzliche Möglichkeiten hinsichtlich Anwendungen, Ausstattungen und Flexibilität vorhanden. Zu- und Abführeinrichtungen, auch Gurtmagazine zur Abgabe wie Aufnahme und sonstige Ausführungen nach Bedarf, werden ebenfalls konzipiert und geliefert (s. Foto 5, Seite XVI). Ebenfalls seit Jahren problemlos voll im Einsatz. Ideal für flexiblen Einsatz in Rohrwerken. Eigenständige Solitär – Maschine
- 14 Hand – Abrollprägemaschine HPM 100**, für Rundteile von ca. 8 – 100 mm Ø, z.B. für Preßhülsen und Schlauchfassungen an Hydraulikschläuchen. Alles nach **ASD – Standard** ein- und verstellbar. Seinerzeit die erste voll „**gebrauchsfertige**“ Standard – Maschine dieser Art auf dem Markt (1988). Herstellung mittlerweile eingestellt, da vom Wettbewerb hemmungslos abgekupfert, aber schlecht und billig. Teilweise werden diese sogar noch mit vordergründig günstigen, aber unsinnigen Druckluftzylinder ausgestattet. Die reinste Kostenkatastrophe für den Kunden. Die Druckluftherzeugung beinhaltet bereits 95 % Wirkungsgradverlust (!), die Zylinder benötigten nochmal gut 30 %! Diese zunächst im Einkauf günstig erscheinende Maschine kommt den Kunden daher nach Inbetriebnahme noch teuer zu stehen
- 15 Neu! Hand – Abrollprägemaschine HPM 100 II, wie vor.** Nachfolgemaschine (Bj. 2010) mit weiteren innovativen Alleinstellungsmerkmalen. Wegen geringem Gewicht, kleiner Baugröße und einfacher Handhabung auch eine ideale, leichte Maschine für den mobilen Montageeinsatz auf einer Baustelle bzw. zum Serviceeinsatz. **ASD – Standard – Serienmaschine.** Selbstverständlich mit bewährten ein- und mehrzeiligen Typenhaltern und Prägetypen ab Lager. Schnelles Austauschen der Halter und Rüsten der Typen ist optimal möglich!
- 16 Neu! Abrollprägemaschine EPM 100, wie vor**, jedoch mit **regelbarem Elektroantrieb für 230 V – Anschluß (!)**, mit effektivem **Vor- und Rückhub**. Daher für höhere Stückzahlen besonders geeignet. Vollautomatisches Zuführsystem anbaubar. Ideal auch für mobile Montageeinsätze. **Mit drei zusätzlichen, erwähnenswerten Alleinstellungsmerkmalen:**
1. Der Tisch mit den Auflage – Gegendruckrollen verharrt während des Abroll – Prägevorganges **ohne Querbewegung**
  2. Nur das Prägewerkzeug führt die benötigte lineare Querbewegung aus, zwecks Abrollprägung.
  3. Zwei auf Abstand stehende Hubsäulen erlauben ein mittiges **Durchschieben** von z.B. Langrohren bis ca. 100° / 140°
- Besonderheit:** Keine Verschwendung des teuersten Energieträgers — Druckluft! Exorbitant hohe Folgekosten entfallen!  
**Fazit:** Elektrisches Abrollprägen ist erheblich sparsamer als mit teurer Druckluft, somit viel preiswerter im Gebrauch (!). Vor allem bei größeren Stückzahlen (!). **Ergo:** Diese Maschine amortisiert sich in kürzester Zeit von selbst — nur durch Einsparung bzw. Entfall der teuren Druckluft!
- 17 Neu! Sondermaschine / Automat**, zur vollautomatischen Vereinzlung, Zuführung, **Abrollkennzeichnung**. Systemhandling, Komplettmontage mit integriertem Klebeprozess, zur **Herstellung von Bit – Drehwerkzeugen**, mit hoher Stückleistung, bis hin zur nachfolgenden und vollautomatischen Kartonverpackung. Auswechselbare Block – Prägetypen sind in Sekundenschnelle getauscht
- 18 Vollautomatische Vereinzlung von Profilstäben, mit Durchlauf – Abrollprägemaschine DAP – P70**, für Profilstäbe, z.B. 4 kt. von 10-70 und 6 kt. von 8-80 mm, als Bund mit Gabelstapler in das Einlauf – Gurtmagazin gelegt, von dort vereinzelt und auf Zuführung zur Abroll – Prägemaschine gebracht, mit externer Anschubhilfe zur Schlupfvermeidung zwecks schnellerem Startvorlauf ausgestattet, um höheren Durchsatz der Stäbe zu erreichen. Kennzeichnung der Stäbe erfolgt gleichzeitig von oben und unten. Nach Durchlauf mit Zwangsstop wieder in Gurtmagazin zurückgeführt, mit automatischer Absenkung je nach Füllgrad zur Vermeidung von Beschädigungen und Fallgeräuschen. Bund wird wieder mit Gabelstapler entnommen. Maschine seit vielen Jahren erfolgreich im Einsatz
- 19 Bremsscheiben – Abrollprägemaschine BAP**, für Kfz – Bremsscheiben und – Felgen in unterschiedlichen Größen und Ausführungen, halb- und vollautomatisch. Die Maschinen sind so konzipiert, daß sie platz- und raumsparend in eine Fertigungsstraße integriert werden können, mit all den bisher bekannten und bewährten Möglichkeiten und Eigenschaften, d.h. mit allen **ASD – Standards**
- 20 Neu! Katalysatorgehäuse – Abrollprägemaschine KAP**, geeignet, um mehr- bzw. vielzahlige Stellen in einer oder mehreren senkrechten, nebeneinander angeordneten Zeilen in das runde Katalysator – Blechgehäuse (-hülsen, -mantel) auf dem Umfang einzuprägen. Vorausgesetzt, daß mindestens eine Seite des Gehäuses für das Auf-stecken offen ist. Die Stellen in einer Zeile, als auch die Anzahl der nebeneinander liegenden senkrechten Zeilen beim Abrollprägen, kann der Kunde fast beliebig und flexibel festlegen, ebenfalls die Stellen bzw. Zeilen, die flexibel

bestückbar sein sollen; mit Prägetypen als Einzel – oder Block – Prägetypen konzipiert.

Ein zu diesem Verwendungszweck neu entwickelter Typenträger (Tt-K) erlaubt, der erwarteten, einfachen, sicheren und schnellen Rüst- bzw. Wechselflexibilität der Prägetypen für ein neues Schriftbild Rechnung zu tragen. Die Zeilenabstände bleiben immer gleich, sind aber wählbar.

Desweiteren ist diese Abrollprägemaschine in der Form konzipiert, daß sie in allen Achsen für alle Anforderungen verstellbar ist, ähnlich unseren vielartigen **UAP** – Maschinen, die auch die bewährte, erfolgreiche, selbständig arbeitende bzw. vollautomatische Kompensation eingebaut haben. Der Prägevorgang alleine dauert max. eine (1 !) Sekunde. Auch die Prägegutaufnahmen können variabel und passend gestaltet werden. Manuelles Aufstecken, Abrollen und Abnehmen dauert ca. 3 - 5 Sekunden (!), je nach Flexibilität des Bediener, wenn die Vorgänge behinderungsfrei möglich sind. Dieser Beschickungs- und Entnahmevorgang läßt sich leicht automatisieren.

**21 Horizontal – Abrollprägemaschine HPM 130 – FPW.** Aus einer Vermessungsstation kommen über einen angetriebenen Prismen – Staurollgang mit gesteuerter Ausschluß – Wippe zylindrische „Körper“ als nur noch „Gut – Ware“ in Längsrichtung in die Abroll – Prägemaschine gerollt, bis zum einstellbaren Anschlag — und werden dort leicht aus den Zuführ – Prismenrollen gehoben, um in seiner Achse gerollt werden zu können. Der lineare Prägeschlitten, ein entsprechend mehrstelliger Typenhalter mit integriertem, sich automatisch nach jedem Hin- und Rückhub **weitschaltenden**, mehrstelligem Prägewerk, kennzeichnet das zu prägende Teil zusätzlich mit einer **addierenden, fortlaufenden** Zahlenfolge. Das Teil wird abgesenkt, der Stopp entriegelt, das Teil wird weiterbefördert. Die eingebaute Einlauf – Stopp – Kollision hilft eine diesbezügliche und zusätzliche Schleuse zu vermeiden.

**22 Neu! Mobile Schienen – Kennzeichnungseinheit**, durch Abrollprägen bereits verlegter Gleis-/ Schienenkörper, z.B. nach deren Austausch auf der Baustelle. Kennzeichnung erfolgt bei laufendem Schienenverkehr, mobile und autarke Einheit kann einfach und schnell aus dem Störbereich einer Durchfahrt entfernt werden. Kann mit dem Arbeitsfortschritt an den Schienen autark weiterwandern. Erforderliche Prägetypen sind leicht, schnell und sicher tauschbar.

**23 Neu! Stationäre Schienen – Kennzeichnung**, durch Abrollprägung während des voll durchlaufenden Walz- bzw. Herstellungsprozesses. Die Kennzeichnungen – Abstände können beliebig vorgegeben werden, bei allen Durchlauf – Geschwindigkeiten. Der ehemals patentierte, neu überarbeitete und innovative Typenträger (Tt) nimmt die notwendigen Präge- und Leertypen auf, die zudem noch sehr einfach und schnell eingesetzt oder ausgewechselt werden können, aber auch komplett vorgerüstet im Tt in Sekundenschnelle ausgetauscht werden kann. Die in Frage kommenden Maschinen sind im Baukasten aufgebaut, durch passende Austauschmodule sehr universell und flexibel einsetzbar. Aufgrund kleiner/schmaler Bauweise besonders dazu geeignet, nachträglich auch in vorhandener Anlage integriert zu werden.

**24 Neu! UNIVERSAL – Abrollprägemaschine ULA 50, Längskennzeichnung** für durchlaufgezogene Blechstreifen / Coils, die noch vor dem Einlaufen in eine Rohr – Umformmaschine auf der Innenseite des werdenden Rohres kennzeichnet, um danach längsnahtgeschweißte Rohre herzustellen. Für engste Platzverhältnisse und zur Nachrüstung konzipiert, mit sämtlichen Ein- u. Verstelleinrichtungen — und schnelle Umrüstmöglichkeiten, mit allen **ASD – Standards**

**25 Neu! UNIVERSAL – Längs- u. Umfangs – Abrollprägemaschine ULU 80 / 170**, zur **Längs** – Kennzeichnung von Walz- / Langprofilen aller Art und Rohren auf der **Längsachse**, auch Dünnwandrohre. **v bis ca. 300 m/min.  $\triangleq$  5 m/sek. (!)** Genaue und variable Abstandskennzeichnungen in Längsachse, ab ca. 180 mm, sind bei allen Durchlaufgeschwindigkeiten ebenfalls realisierbar (!). Kleinere feste Abstände nach Wahl, jedoch nicht elektronisch geregelt, sind ebenfalls machbar, mit einem Spezial – Typenträger. Desweiteren **Umfangs** – Kennzeichnung für Rundprofile, wie Rohre u. Rohrstücke, auf der **Querachse (rund)**. Alternativ / zusätzlich sind beide Kennzeichnungsverfahren, **längs und quer (rund)**, **aus nur einer festen Rohrposition, z.B. vom stationären Zuführrollgang heraus möglich**. Sogar für Langrohre. Alternativ einsetzbar ist diese **ULU** auch als **Vollautomat** für automatisches und alternativ mehrzeiliges **Umfangs** – Kennzeichnen von Fittings, Muffen, Schlauchfassungen, Preßhülsen u. sonstigen **Massen** – Rundteilen, mit **vollautomatischer Zuführung** und ggf. **Förderer**, also eine hoch innovative und sehr vielseitige wie variable Maschine, die eine berühmte Schwester hat: „..... **die Eier legende Wollmilchsau !**“ — **also vier (!) Maschinen in einer — und sogar in zwei Größen**, bis je 80 und 170  $\varnothing$  standardmäßig.

Mit zusätzlich hoher Flexibilität durch Variabilität. Diverse Zusatzausstattungen in Modulbauweise sind untereinander **universell u. schnell tausch-, auf- / umrüst- u. einstellbar**. Auch **Flanschringe** größeren Durchmessers, bis ca. 1000  $\varnothing$ , können ebenfalls gut gekennzeichnet werden.

Mit allen **ASD – Standards. Mit vielen Alleinstellungsmerkmalen!** Unsere bewährte **vollautomatische Kompensation** ist natürlich auch hier eingebaut. **Mehr geht derzeit nicht!**

Selbstverständlich werden auch Maschinen hergestellt, die noch größere Rohrdurchmesser kennzeichnen. Diese „**Sondermaschinen**“ erhalten natürlich auch alle verfügbaren bisher genannten Technologien und Peripheriemodule nach Bedarf. Ggf. an die größere Größe angepaßt.

An alle **ULU** – Maschinen paßt selbstverständlich unser schnell tausch- / rüstbarer **Typenträger (Tt)**, oder ist als mit Prägetypen vorgerüsteter **Tt** noch schneller austauschbar. Austauschzeit: nur wenige Sekunden (!)

**26 Neu! Querteilanlagen für Stahl – Service – Center** können jetzt ideal mit einer **Durchlauf – Abrollprägemaschine** ausgestattet oder nachgerüstet werden, um die quer- / längsgeteilten Produkte auch gleich in Laufrichtung kennzeichnen zu können, „fast“ nach Belieben / Vorgaben. Konzept und Basis für diese Möglichkeit ist die **ULU 80** (siehe Pos.25 mit einer vorgesetzten Führungstraverse, quer über die Breite der Querteilanlage, die völlig autonom und nur wenig Baubreite beanspruchend, „**dazwischen**“ gesetzt werden kann. Funktion wie eine eigenständige Maschine, jedoch abhängig gesteuert.

Der Bedienungs- wie Funktionsablauf ist einfach, schnell und sicher durchführbar, nach Wunsch des Kunden ausgestattet. Neben der Vielfältigkeit der Verstellmöglichkeiten, trägt auch hier der neue **Typenträger Tt** (siehe Pos. 27f) mit Kompensation seinen Teil zum optimalen Einsatz der Maschine bei. Ein z.B. vorgerüsteter Tt, mit entsprechendem Schriftbild bestückt, erlaubt einen Austausch in Sekundenschnelle.

Vorgegebene Durchlaufgeschwindigkeiten und Positioniergenauigkeiten stellen für die **ULU 80** kein Problem dar, im Gegenteil, sie kann sich den Vorgaben leicht anpassen, oder auch vom Leitrechner angesteuert werden. Ausführung gemäß **ASD – Standards**.

## 27 Ergänzende Informationen zu den Abroll – Prägemaschinen

- a) Die **UNIVERSAL – Abrollprägemaschinen** der Typen **UAP 200, 300, 400** sind bereits in vielen Serien **seit 1972** im Markt, inzwischen in höherer dreistelliger Stückzahl. **Novum:** Es gibt immer noch keine "**Gebrauchte**" auf dem Markt! Die **UAP 200** ist seit der letzten **modifizierten UAP 300 – Serie** durch diese ersetzt. Die erste „große“ **UNIVERSAL – Abrollprägemaschine** „für Flansche“, die **NW 500**, haben wir bereits **1970 geliefert** — diese läuft „leider“ immer noch — seit 39 Jahren! Die erste kleine Abrollprägemaschine überhaupt, noch hydraulisch ausgeführt, heute noch im Einsatz, ging ebenfalls 1970 in Betrieb! Als erste **ASD – Maschine (!)**. **Service?** Bisher nicht nötig gewesen (!). Die Frage nach der Lebensdauer unserer Maschinen können wir daher immer noch nicht beantworten
- b) **Anmerkungen:** Alle **UAP** Maschinen haben drei integrierte, abkippsichere Schubfächer, mit eingelegten Einsätzen aus Kunststoff. Diese sind mit vielen Unterteilungen zur **übersichtlichen Aufnahme / Ablage** der diversen Prägetypen ausgestattet. Wege gehen, **Typen suchen müssen entfällt** — somit große Zeitersparnis vorgegeben. Außerdem: Zur Bedienung gibt es nur ein einziges Werkzeug, einen gekröpften Verstell Schlüssel, SW 12, mit Zapfenansatz 7 Ø. Zu den **ULU – Typen** und anderen Maschinen, in denen unsere modernen **Typenträger (Tt) oder Typenhalter (Th)** ebenfalls eingebaut sind, gibt es viele passende Schubfachkästen, die extern aufgestellt / angebracht werden können (!), mit Einsätzen, die, wie vor, viele Unterteilungen haben, zur übersichtlichen / geordneten Aufnahme der Typen
- c) Passende **Prägetypen**, als **Zahlen, Buchstaben** und **Interpunktionen**, für die **Tt** und **Th** werden lagermäßig gehalten, in **SH = 4 und 6 mm**. Teilweise auch in anderen Schrifthöhen. Zwischenverkauf jeweils vorbehalten. Wer bietet diesen Service noch? Selbst das Vormaterial und passende Ringe werden vorgehalten, z.B. für Sonder – Einzel- oder Block – Prägetypen
- d) **Prägetypen und zugehörige Werkzeuge, Aufbewahrungsmöglichkeiten.** Präge- und Block – Prägetypen, mit allen Ziffern und Interpunktionen, z.B. auch in kyrillischer Schrift graviert, sowie die dazu passenden Aufnahme – Werkzeuge wie Typenhalter (Th) oder Typenträger (Tt), mit herausragenden Alleinstellungsmerkmalen, werden passend zu allen unseren Maschinen geliefert, überwiegend als Standard – Ausführungen. Mit hoher Qualität hergestellt, aus innovativen Werkstoffen sowieso. Allen Werkzeugen liegt eine Gemeinsamkeit zu Grunde: Bestückungen und Umrüstungen sind einfach, sicher und schnell zu erledigen. Die Aufbewahrung der Typen in Schubfach – Einsätzen mit übersichtlichen, vielfachen und gekennzeichneten Unterteilungen, tragen zu diesem rationellen und somit wirtschaftlichen Bestücken der Tt + Th vorteilhaft bei. Gleiches gilt für die unterschiedlich breiten Leertypen. Alle Typen und Werkzeuge sind weitestgehend vereinheitlicht, um eine hohe Wirtschaftlichkeit zu erreichen und um die Lagerbestände sortenmäßig niedrig zu halten, ohne die Flexibilität zu verlieren — was sich seit Jahrzehnten auch optimal bewährt hat. Daher ist es uns möglich, passende Typen aller Art aus dem Lagerbestand zu liefern. Bei den **UAP – Abrollprägemaschinen** gibt es daher z.B. bisher nur zwei Größen an **Typenträgern (Tt)** und eine Spezialausführung zur Kennzeichnung von **Katalysator – Gehäusen (Tt-K)**.
- e) **Typenhalter (Th)** für die **Druck- und Schlagmaschinen**, für flächige, mehr-, vielstellige und ein- bis mehrzeilige Kennzeichnung vorgesehen; mit sehr geringem oder wahlweisem Zeilenabstand, stehen bereits vorgenannter Technologie der **Tt** in nichts nach. Unabhängig von dem äußerst geringen Gewicht / Masse, besitzen sie neben der Typenklemmung auch die **ASD – typische Herausfallsicherung** der Prägetypen. Wichtig für die hohe Frequenz der hochenergetisch arbeitenden Schlagmaschinen der Typen **PSM, siehe Produktbereich C: Schlagen, Seite XII**. Ebenfalls sind die **Th auch für das Abrollprägen** konzipiert und hervorragend dazu geeignet, siehe Pos. 14 und 15. Beide Produktpositionen, **Tt** und **Th**, sind bewährte **ASD – Standard – Serien – Zubehör – Module** mit ausgezeichneten, vorteilhaften bewährt-ausgereiften Alleinstellungsmerkmalen. Die **Th** haben mehrere Befestigungsmöglichkeiten. Die **Typenhalter (Th)** werden bezüglich der Stellenzahl und Typenhöhe flexibel hergestellt, die passenden ebenfalls lagergehaltenen Prägetypen dazu sind ebenfalls immer die gleichen. Die Typenhöhe (TH) bzw. Schrifthöhe (SH), ist wählbar. Standard – SH = 4 und 6 mm. Dadurch ist eine große Flexibilität und schnelle Lieferbereitschaft sichergestellt, die sich im Laufe der Jahrzehnte bewährt hat und von unseren Kunden auch sehr geschätzt wird. Vorgenannte Einheiten sind entweder auf Lager oder können kurzfristig hergestellt werden, weil Vormaterial ständig verfügbar.
- f) **Neu! Typenträger (Tt)** für die **Abrollprägemaschinen**, hauptsächlich für die Maschinen – Typen **UAP** und **ULU** ideal einsetzbar. Damalige Patente, zusammen mit der vollautomatischen Kompensation, sind zwar abgelaufen, stellen aber heute immer noch ein Maximum an Technik, Flexibilität, Gewichtsarmut und Präzision im Markt dar, vor allem nach der neuesten Überarbeitung (09/2009). Innovativ sind die vielen neuen und wahlweisen Bestückungs- und somit auch Einsatzmöglichkeiten mit Prägetypen für die Kennzeichnung. Dazu noch die Wahl, ein-, zwei- oder dreizeilig kennzeichnen zu können. Exzellente Vorzüge, die zukünftig aus Vorrat nach Wahl lieferbar sind. Selbstverständlich ist die bewährte, schnell und einfach zu handhabende Bajonett – Verriegelung, ebenfalls verbessert, erhalten geblieben und Ursache dafür, daß im Zusammenhang der vorgenannten Vorteile, Bestückungsmöglichkeiten, Einstell- und Umrüstungen für ein neues Schriftfeld zeitlich immer noch unübertroffen sind — und, mit zusätzlichen Anwendungsmöglichkeiten. Außerdem ist eine weitere, neuentwickelte Verdrehsicherung alternativ dazugekommen, um zusätzliche hochdynamische und positioniergenaue Einsatzmöglichkeiten realisieren zu können. Aufgrund der Präzision in der Ausführung sind zukünftig die **Einzelteile des Tt** austausch- bzw. nachrüstfähig — für alle Aufnahmewinkel, alle Schrifthöhen und Anzahl der Zeilen. Und — alles ab Lager (!). Eventuell erfolgte Zerstörung durch äußere Gewalteinwirkung hat kaum noch langwierige Auswirkungen. Ersatz ist immer vorhanden, gleichgültig welche Tt-Ausführung (!). Dieser vorgehaltene Lagerbestand ist ein kostenloser Service, der dem Kunden Investitionssicherheit auch für die Zukunft bietet. **Außerdem:** Ein eventuell möglicher Maschinenstillstand reduziert sich somit auf ein Minimum an Zeitverlust
- g) **Typenträger – Sonderausführung Tt-S** ist im Gegensatz zu vorgenanntem **Tt** dazu geeignet, ununterbrochen durchzulaufen. Unterbrechungen / Abstände von zu kennzeichnenden Schriftbildern / -texten werden im **Tt-S** auf seinem Umfang vorgegeben und ständig wiederholt, so lange er sich dreht und das Prägegut durchläuft. Die Besonderheit hier kann ergeben, daß das angetriebene, durchlaufende Prägegut den **Tt-S** antreibt, dreht und dabei kennzeichnet. Hier entfällt ggf. der Tt-Antrieb. Vorgenannte Prägetypen passen selbstverständlich auch hier (!)

- h) **Gravierte Prägeräder** sind eine weitere Alternative. Hier ist die Ziffern- / Zeichenfolge auf dem Umfang eingraviert. Beliebter Einsatz für solche Prägeräder sind Skt. – Profile, aus denen Verschraubungsteile für Rohre / Schläuche hergestellt werden
- i) **Vollautomatische Kompensation.** Bei allen Abrollprägemaschinen sind grundsätzlich nicht nur unsere speziellen und bewährten **Typenträger Tt** eingebaut, sondern auch gleichzeitig die ebenso bewährte wie vollautomatische Kompensation, die sich auch, wie vorgesehen, gegenseitig bedingen.  
Diese Kompensation ist ein vollautomatischer Druck- und Toleranzausgleich, der vom Bediener, je nach Produkt und Ergebnis, einfach, leicht und schnell beeinflusst bzw. eingestellt werden kann.  
Die Kompensation ist daher Garant dafür, daß z.B. sehr schnell durchlaufende Rohre oder sonstige Walzgüter der Länge nach kontinuierlich und sauber gekennzeichnet werden können, ohne diese zu beschädigen, auch wenn sie: unrund, krumm, eirig, verbeult und unter- oder übermäßig (toleranzbehaftet) sind.  
Daher wird die Maschine nicht überbelastet, sondern geschont. Das beweisen alle unseren bisherigen Maschinen durch ihre inzwischen sehr lange Lebensdauer, von teilweise immerhin schon 39 Jahren (!).
- j) Bei den **Produktbereichen „Drücken und Schlagen“** haben wir ähnliche Möglichkeiten an Vorsorge gegen Zerstörung der Prägegüter getroffen: bei allen Maschinen lassen sich auf unterschiedliche Art die maximalen Druckpunkte fein einstellen, die den Rückhub der Maschine sofort einleiten, bevor die Prägegüter Schaden nehmen. Selbstverständlich lassen sich die Druckpunkte zur Versuchsoptimierung leicht für höhere Drücke einstellen, auch wenn das bei den nachfolgenden Kurzform – Beschreibungen der jeweiligen Maschinen nicht jedes Mal zugehörig erwähnt wird.



## B Produktbereich: Peripherie – Systeme für Abroll – Prägemaschinen, Fördertechnik

- 40 Fördertechnik:** Bei **Zu- u. Abführungen**, in und aus den UNIVERSAL – Abrollprägemaschinen der Typen **UAP**, als auch Stopp – Positionen dazwischen, zum Zweck des Abrollprägens, sind besondere Vorkehrungen nötig. Die Vielzahlzuführung auf einem Band, z.B. von Flanschen vom kleinsten bis zum größten Durchmesser, bedarf einer Vereinzelung vor dem Prägevorgang für alle Durchmesser. Auch die Maschine (AU – Type) muß dieser Möglichkeit Rechnung tragen können.  
Hierfür haben wir Systeme entwickelt, die diese Besonderheiten zulassen bzw. ermöglichen. Im Bereich Förder- wie auch Maschinenteknik stellen wir uns den Herausforderungen der heutigen Bedürfnisse und bieten innovative Lösungen
- 41 Hochdynamische Positionierantriebe aller Art** für Roboter, Werkzeug-, Textil-, Verpackungs- und diverse andere Sondermaschinen, als auch Antriebstechnik für alle sonstigen Ansprüche / Anforderungen sind unser Tagesgeschäft in unserer Abteilung „**Antriebstechnik**“, siehe auch Pos. 105. Neben den manuell zu bedienenden Achsen / Funktionen bis hin zu hochdynamischen Positionierungen, auch rechnergesteuert, können wir alle Maschinenachsen bedienen, je nach Aufgabenstellung, auch besonders hoher Ansprüche.  
Dieses Wissen darüber macht es möglich, uns allen Vorgaben Ihrer Produktion oder sonstigen Wünschen anzupassen
- 42 Fördertechnik der besonderen Art: Monstertruck.** Haupt – Verteiler – Getriebe für Riesen – Monstertruck. Ein Antrieb der besonderen Art zur Fortbewegung bzw. „Fördertechnik“ eines Monstertrucks mit den Besonderheiten: stabil, kleiner Bauraum, leicht, untersetzungsgerecht, hoch leistungsfähig, geräuscharm und wartungsfrei waren Vorgaben, die alle gleichzeitig zu erfüllen waren — mit allen Anbaueinheiten zum Einbau z.B. an einen 8 Zylinder Verbrennungsmotor von bis zu 1500 PS, mit bis zu 6500 Upm. Jetzt kann er noch höher und weiter springen. „Nur fliegen ist noch schöner!“ Ein weiteres interessantes Funktionsbeispiel zum Thema „**Fördertechnik**“ der besonderen Art
- 43 Gurtmagazine**, den Zu- oder Abführungen vor- oder nachgeschaltet, für vollautomatische Vereinzelung von Profilstäben / Rohren aller Art, bis ca. 6m Länge, zur Einzelzuführung zum Abroll – Kennzeichnen. Diese Stäbe / Rohre können nach Kennzeichnung wieder in ein Gurtmagazin zurückgeführt /-gestapelt werden. Falls gewünscht, mit automatischer Absenkung nach Füllgrad, um Beschädigungen am Prägegut und Geräuschentwicklung durch die Fallhöhe weitestgehend zu vermeiden. Ein Umreifungsprozeß zur Bunderstellung kann auf Wunsch integriert werden. Prinzip seit Jahren erfolgreich im Einsatz. Ein Beispiel für eine Kompakteinheit zur Kennzeichnung von Profilstäben **aus und in einen Bund zurück**, siehe Pos. 18.
- 44 Vereinzelungen von Rohren und Walzstahlstäben**, mit Längs- oder Querszuführung für fast alle Profile / Querschnitte und Längen. Vereinzelungen möglich mit manueller Unterstützung bis hin zum vollautomatischen Funktionsablauf für lineare Zuführung auf Prismen oder Formrollen in die entsprechende Abroll – Prägemaschine, für die Längs-, als auch Quer- bzw. Umfangskennzeichnung. **Beide Kennzeichnungsarten sind auch in beliebigen Abständen möglich.** Die Wahl der Zuführungs – Ausführung hängt hauptsächlich von den örtlichen Gegebenheiten / Platzverhältnissen ab, oder dem Wunsch des Kunden
- 45 Rotations – Anlauf- und Hebeeinrichtung** für Rohre, vor allem für lange **Schwergewichtsrohre.** Umfängliche Abstandskennzeichnung erfordert wegen der hohen Massenträgheit der Rohre ein Andrehen zur Rotation auf Prägegeschwindigkeit, um diese korrekt kennzeichnen zu können. Diese Funktionseinheit hebt das zunächst ruhende und aufliegende Rohr aus den Zuführ – Prismenrollen für die Längstransportrichtung etwas heraus, um es um die eigene Achse drehen zu können, bzw. um das Rohr in Rotation zu versetzen. Linear- und Rotationsbewegungen des Rohres lassen sich somit so lange **abwechselnd** wiederholen, wie erforderlich bzw. Umfangskennzeichnungen vorgegeben sind, auch vollautomatisch. Das Rotations – Anlauf – System läßt sich ggf. auch in bereits vorhandene Transportsysteme integrieren, als eigenständige Funktionseinheit
- 46 Sonderausführungen:** Im Bereich Zuführungs- und Transportsysteme haben wir inzwischen ebenfalls vielseitige Erfahrung für auch besondere Aufgabenstellungen aller Art, so daß wir uns für Ihre Anforderungen empfehlen möchten, auch wenn sie zuvor nicht ausdrücklich erwähnt wurden. Als Beispiel, aus einem ganz anderen Sektor, dürfen wir den nachfolgend genannten Sternarm – Verteilungs – Roboter erwähnen
- 47 Zentraler, flexibler Sternarm – Übernahme und Verteilungsroboter**, z.B. für chaotische Lager- und Auftragsabwicklungen, auch gezielte Verteilung der gegriffenen Produkte möglich. Für große Verstell- und Bewegungsbereiche und Lasten ausgelegt. Bei einem bekannten Flanschenhersteller seit Jahren erfolgreich im Einsatz (s. Foto 6, XVI)

## C Produktbereich: Drücken

- 50 Hydraulische Sonder – Differential – Druckzylinder**, die sich durch **mehrere Hübe, Drücke und Geschwindigkeiten innerhalb ihrer Gesamthübe** auszeichnen, gilt auch für die Blockzylinder– Ausführungen, brauchen keinen Vergleich zu scheuen. Mit unseren innovativen hydraulischen Eil- u. Kurzhubzylindern in den jeweiligen Sonderkonfigurationen können wir den überwiegenden Anfrage – Anforderungen optimal entsprechen. Ob wir alternativ die ebenfalls langjährig bewährten „**pneumohydraulischen Druckzylinder**“ einsetzen, entscheidet hauptsächlich die Optimierung des Bedarfsfalles — und der Kundenwunsch
- 51 Druck – Prägemaschine/n DPM, 2 –, 4 – Säulen und C – Gestell – Ausführungen**, langjährig bewährt, wahlweise mit zuvor genannten Druckzylindern ausgestattet, je nach Bedarf und Anforderungen, für verschiedene Werkzeughöheneinstellungen. Drücke bis ca. 350 t. Mit diversen Tisch – Höhen- / Tiefenverstellungen. Typenhalter ein- und mehrzeilig, x – stellig pro Zeile. Jede Zeile mit Klemmung und spezieller **ASD – Herausfallsicherung** der Prägetypen versehen. Teilweise Lagerbestand. **Erhabene / vertiefte Kennzeichnung** von z.B. Dünnblechen ebenfalls möglich (s. Foto 7, S. XVII)
- 52 Neu! Wie vor**, jedoch mit elektronisch über Display ein- bzw. vorzugebener Höhenpositionierung für häufig wechselnde Einstellhöhen entsprechender Prägegüter, die dann automatisch angefahren werden. Alle relevanten Sicherheitseinrichtungen sind vorhanden, die den Bedienkomfort in keinsten Weise behindern, weil kaum bemerkbar, aber voll funktionsfähig sind. **Auch eine ASD – Neuheit !** Maschine bereits in bewährtem Einsatz
- 53 Kniehebel – Druckluft – Presse**, als Druck – Prägemaschine. Das Kniehebelprinzip erzeugt den hohen Prägedruck im Übersetzungsverhältnis zum Kolbendruck im Zylinder.  
**Vorteile dieses Systems:** Standard – Maschinen in diversen Baugrößen, daher relativ kurze Lieferzeit, kurze Hübe realisierbar, deshalb vergleichsweise wenig Druckluftverbrauch, flexibel, einfacher Aufbau, robust, preisgünstig. Einfache Werkzeuganpassung, vielfältige Bedienungs- und Sicherheitseinrichtungen, geringer Platzbedarf
- 54 Bit – Prägemaschine BPM** mit eigener Vereinzelung aus Förderer, **bis ca. 180 Stk./min.** Flächige Kennzeichnung der Bits auf der Skt. – Fläche nach Kundenwunsch. Diverse Formen und Ausführungen werden ebenso verarbeitet — und zugeführt (s. Foto 8, Seite XVII). Maschine ist bereits seit vielen Jahren in bewährtem Einsatz
- 55 Neu! Flächige Mutterkennzeichnung**, bis ca. M 30, nachträglich, lagerichtig zwischen bereits vorhandener Kennzeichnung zusätzlich eingebracht- /geprägt. Aus Bunker – Einschüttung über Sortier- und Zuführsystem zugeführt (beschickt), zentrisch, manuell und positionsgenau ausgerichtet, danach zusätzlich (erneut) gekennzeichnet und ausgeschoben. Große Stückzahlen pro Zeiteinheit sind möglich. Die neuen EU – Vorgaben verlangen diese zusätzliche Kennzeichnung bereits fertiger Muttern
- 56 Vollautomatische Präge- und Biegemaschinen** zur Herstellung von Innen-Sechskant-Schlüsseln verschiedener Längen- und Querschnitte, mit Vorrats- und Zuführbunker, für Größen SW 3 – 7 mm u. 5 – 14 mm; auch für Rundprofile geeignet. Beide Maschinengrößen haben einen hohen Durchsatz, die kleinere Maschine ist ca. 10 % schneller
- 57 Vollautomatische Schweißdraht – Prägemaschine SDPM 1-5/1000, für Ø 1 – 5 mm, Länge 1000 mm (500 mm)**, mit eigener Vereinzelung und Zuführung, **bis ca. 185 Stk./min**, auch mit Befähnung. (s. Foto 9, S. XVII)
- 58 Neu!...** mit anschließenden **Verpackungslinien** diverser Möglichkeiten: luftdicht, seewasserfest, umreift, geklammert, beschriftet, gewogen, kartoniert, weitertransportiert, gestapelt, gezählt, kontrolliert, verglichen, gemessen usw.
- 59 Neu! Computergesteuerte Typenrad – Prägemaschine** für (auch großflächige) Typenschilder und Maschinenteile. Auf Wunsch über optoelektronische Kamera geführt, ideal für unterschiedlichste Einzelstücke. Automatische Zu- und Abführung von z.B. Typenschildern über **Stapelmagazin** möglich. Sehr flexible und schnelle Kennzeichnung, auch über Schnittstelle zum Leitrechner
- 60 Neu! Stahlflaschenhals – Kennzeichnung** an z.B. Gas- und Sauerstoffflaschen, auf der Krümmung bzw. balligen Verjüngung zum Sperrventil hin, für diverse Flaschendurchmesser und –höhen, alphanumerische Kennzeichnung, ein- oder mehrzeilig, verschiedene Schrifthöhen, mit Eindringtiefe nach Wunsch und Möglichkeit. Vollautomatischer Durchlauf der Flaschen, stehend oder liegend, mit oder ohne Ein- / Auslauf – Bevorratung. Logistik nach Wunsch
- 61 Neu! wie vor**, zusätzlich jedoch für zur Inspektion / Reparatur / TÜV-Überprüfung zurückbekommene Stahlflaschen. Die vorhandene Kennzeichnung soll häufig korrigiert / umgestempelt werden. Diese wird optoelektronisch erfasst und auf Computer – Bildschirm dargestellt. Korrekturen werden passgenau in den Computer eingegeben, danach werden diese von der Maschine vollautomatisch durchgeführt. Weitere Details sind absprachebedürftig, da auch betriebsabhängig.  
**Hinweis:** Sollten große Prägedrücke nicht zulässig sein, bieten die **Schlagmaschinen PSM (siehe Produktbereich: Schlagen, Seite XII)** eine hervorragende Alternative, z.B. bei dünnwandigen Flaschen aus Leichtmetall
- 62 Neu! Prägemaschine für Eisenbahnräder**, für beliebige, rechnergesteuerte Ziffernfolge, für unterschiedlichste Rad-durchmesser. Räder können wärmebehaftet sein, bis ca. 900° C. Alle Achsen leicht und schnell ein- bzw. verstellbar. Beliebige Schrifthöhen (SH) möglich. Große und druckkraftgesteuerte Eindringtiefen möglich. Toleranzen spielen daher keine Rolle. Maschine kann z.B. über Schwingelemente beliebig auf den Boden gestellt werden. Somit kein ortsgebundenes und teures Unterbaufundament notwendig, dadurch flexible bedarfsgerechte Platzierung möglich
- 63 Neu! Relief – Prägemaschine**, zur erhabenen / vertieften und alphanumerisch steuerbaren Kennzeichnung von Kunststoff-, Metall- u. Stahlbändern, gelocht, mit Abschneidevorrichtung für unterschiedliche und verschnittarme Längen
- 64 Tisch – Hochdruck – Prägemaschine T – DPM 50 – HV.** Neben dem langen Hub des Differential – Druckzylinders von bis zu 200 mm zeichnet sich diese Maschine dadurch aus, daß der Tisch um 180 mm „tiefenverstellbar“ (höhenverstellbar) ist, d.h., der Typenhalter bleibt grundsätzlich immer in gleicher Niveauhöhe stehen. Da die Druckerzeugung innerhalb des Eilhubes immer dort beginnt, wo der Typenhalter bzw. die Prägetypen auftreffen, ergeben sich hier drei gravierende Vorteile:

- 1.) Der Kunde hat an der Maschine einen langen Hub zur Verfügung
- 2.) Somit ist es möglich, in allen Höhen bis 199 mm hinter Störkanten zu kennzeichnen
- 3.) Hubverkürzung möglich, somit auch eingestellte Druckluftersparnis  
Weitere Hubverkürzungen können durch Unterlagen bzw. Tischauflagen leicht realisiert werden.  
Eine große Tischfläche mit hinterer Zugriffs – Schutzwand, mit echter Zweihand – Sicherheitssteuerung und Tiefen- / Höhenverstellung über ein großes Handrad und hoher Druck, zeichnen die Maschine weiter aus. Daher Typenhalter möglich für: 4 Zeilen, je 24 Stellen, Schrifthöhe SH = 4 mm. Prägetypen über Wechselkassette schnell austauschbar.  
Maschine ist ideal für Werkstatt- bzw. Montage- und Produktionseinsatz

## D Produktbereich: Schlagen

- 70 Pneumatische, rückschlagfreie Schlagmaschinen** der Typen **PSM**. Anders als die herkömmlich bekannten Schlagzylinder, die mit der Wucht eines Vorhammers drauf- und damit alles kaputtschlagen, arbeiten die **PSM – Schlagmaschinen** nach dem Prinzip eines **hochenergetischen Impulsschlages**, ähnlich eines Karateschlages, der es somit erlaubt, auch dünnwandige Hohl – ( Guß – ) Teile oder dünne und lange Dehnschrauben vor Kopf einwandfrei zu kennzeichnen, ohne diese zu verformen, zu verbiegen oder gar zu zerstören. Das ist ein absolutes **Alleinstellungsmerkmal** gegenüber herkömmlichen Schlagzylindern. Mehrere Bauarten und Größen erlauben optimale Anpassung der Einsatzmöglichkeiten. Auch als Werkstattmaschinen, mit Fuß und Ständer, sind sie erfolgreich im Einsatz. **ASD –Serien – Standardmaschine. Preßhülsen und Schlauchfassungen** z.B. lassen sich kostengünstig, besonders bei hohen Stückzahlen, mit vorgeannter Technologie der **PSM – Maschine** in den Preßfugen, innen/außen, in Längsrichtung, viestellig, ohne Zerstörung oder Verformung, schnell und hoch wirtschaftlich kennzeichnen. Ebenfalls Rohre, außen, längs der Achse.  
**Besonderheit:** Druckluftverbrauch ist äußerst gering, somit arbeitet die Maschine sehr kostensparend. Die erzeugte Schlagenergie erfolgt sogar verbrauchs- / kostenlos, sie geht ins Netz zurück! (s. Foto 10, Seite XVII)
- 71 Stirnflächen – Prägemaschinen** für vollautomatische front- / stirnseitige Kennzeichnung von Form- u. Stabstahl – Abschnitten verschiedener Längen und Durchmesser, alternativ mit Druck- oder Schlagmaschinen ausgeführt, aus Vorratsbunker oder geordneter Taktzuführung über Prismenketten u.a. Drei verschiedene Systeme bereits seit Jahren erfolgreich im Einsatz, mit zum Teil hoher Taktfolge. Für Nocken- u. Kurbelwellen gilt ähnliches, jedoch ohne diese in ihrer Geradheit zu verformen, verbiegen oder zu knicken. Besonders gilt dies z.B. bei langen und dünnen Dehnschrauben bei der Kennzeichnung vor Kopf.
- 72 Neu! Frontseitige (Vor – Kopf –) Kennzeichnung, vollautomatisch**, z.B. auf der Fläche des Sägeschnittes, von unterschiedlich langen Walz- und Formprofilen auf Walzstraßen im laufenden Produktionsprozeß. Eingesetzt werden variabel vorrüstbare Prägetypen – Halter, für wahlweise Ziffernfolge, fast beliebige Stellenzahl und Schrifthöhe, die über Kassetten in numerischer Beliebigkeit zugeführt werden. Diese Möglichkeit erlaubt, **unterschiedliche Profile sehr flexibel mit mehrstelliger Ziffernfolge in nur ca. einer (1!) Sekunde** mit nur einem hochenergetischen Impulsschlag (s. Pos. 70) auf dem Sägeschnitt (vor Kopf) zu kennzeichnen. Auch hier sind die Prägetypen durch die **ASD – Herausfallsicherung** vor Verlust und / oder Bruch gesichert. Eine schnellere und flexiblere Produktkennzeichnung für diverse Walzprofile mit kompletter n-stelliger Kennzeichnung im zuvor genannten Produktionsablauf dürfte kaum noch machbar sein, da sich das System im Bereich Dynamik bereits an der physikalischen Grenze befindet. Die Prägepositionen auf der frontseitigen Schnittstelle des Profils werden über X- u. Y- Bewegungsachsen manuell oder elektronisch paßgenau / wunschgemäß zu- oder eingestellt.
- 73 PSM – Schlagmaschine wie vor, Vor – Kopf – Kennzeichnung**, in einen Vollautomaten integriert, in dem mit großem Durchsatz Gewindestifte und -stangen von M5 - M20 mit Längen von ca. 70-500 mm vollautomatisch gekennzeichnet werden.  
Für die unterschiedlichen Durchmesser und Längen bedarf die Umrüstung nur weniger und schneller Handgriffe, obwohl die Maschine komplett umhaust ist. Selbst bei M5 erfolgt die Kennzeichnung dreistellig, bei einer SH = 2,5 mm. Eine Verformung (Biegung / Knickung) der Stifte bzw. Stangen findet **nicht** statt. Eine Alternative ist uns im Markt nicht bekannt. Maschine bereits seit langem im Einsatz, bis heute ohne Störung
- 74 Etiketten – Befestiger.** Diese Befestigungsgeräte als überwiegend manuell bedien- und optimal handhabbare Handgeräte garantieren beste Ergebnisse, auch in der sehr flexiblen Anwendung: Diese Geräte lassen sich zum großen Teil mechanisieren / automatisieren, je nach Anforderung und Ausführungswunsch. Verschiedene, z.B. auch wärmeresistente Etiketten, können an wärmebehaftete Teile, z.B. noch glühende Kokillen / Brammen, ebenso befestigt werden, wie an ein Teil in normaler Umgebungstemperatur.  
Das Funktionsmedium ist nicht nur Druckluft über flexible Druckluftschläuche bei örtlichem Einsatz, sondern auch völlig autark, also „kabel- bzw. schlauchlos“, mit kleinen, leichten und leistungsfähigen Gas – Patronen, für relativ hohe Stückzahlen ausgelegt. Auch beim Befestigungsstift sind sehr vielseitige Lösungen möglich, jeweils dem Bedarfsfall angepaßt. Inwieweit die Etiketten beschriftet sind, sein müssen, bestimmt der jeweilige Einzel- / Bedarfsfall. Absprachegemäß können auch hier mehrere Möglichkeiten geboten werden
- 75 Neu! Ventil – Armaturen – Flanschen – Stempelmaschine zur beliebigen, alphanumerischen Kennzeichnung** von gegossenen, geschmiedeten, unrunder, unebenen, krummen, schrägen und / oder besonders harten Flanschen auf dem Flanschumfang. Bei diversen Größen und Varianten ist Einzel- oder vollautomatische Serienkennzeichnung mit hoher Leistung auch bei montierten Ventilen möglich. Elektromechanische Zu- und Abführung vom Leitreechner gesteuert
- 76 Neu! Flächen – Portalroboter mit integrierter, alphanumerisch arbeitender Revolver – Schlageinheit (-maschine PSM)**, zum flexiblen und beliebigen Kennzeichnen ( prägen / stempeln ) von großen waage- und senkrechten, schrägen oder runden Flächen an Bauteilen, wie sie bei den **stahlerzeugenden u. -verarbeitenden Stahlwerken, Hütten-, Schmiede- und Walzwerksindustrie** üblich sind. Aufgrund der vielfältig vorhandenen Freiheitsgrade im Roboter und den Möglichkeiten der **Revolver – Schlageinheit** sowie speziellen Positioniereinrichtungen, lassen sich flexible Kennzeichnungsanforderungen z. B. an **Stahlflaschenhälsen, Eisenbahnrädern oder Walz- und Gießgütern** relativ gut realisieren, auch auf **unebenen** Flächen. Sonstige Anforderungen sind sicher realisierbar, wenn es die Freiheitsgrade des Portalroboters zulassen. Vom Leitreechner gesteuert (s. Foto 11, Seite XVII)

## E Produktbereich: Abroll – (Farb-) Bedrucken

- 80 Neu! UNIVERSAL – Abroll – (Farb-) Bedruckmaschine/n UFA 80, UFA 170**, von Hand bedienbar, zum Bedrucken von Rohrstücken aller Art **auf dem Umfang**, wie z.B. von Fittings, Muffen oder Schlauchfassungen, in zwei Maschinengrößen: bis 80 oder 170 mm Ø  
**Antrieb/e: manuell**, per Handrad (-hebel), oder alternativ mit **elektrischem und elektronisch geregelt**em Antrieb, **230 V Anschluß (!)**, dem Bedarf oder Kundenwunsch entsprechend
- 81 Neu!** wie vor, **UFA 80 L, UFA 170 L zum Abroll – Bedrucken von langen Rohren (längs u. umfänglich) und sonstigen Walzprofilen** längs der Achse, auf der Basis – Maschine **ULU 80 / 170, Pos. 25**, entwickelt, mit ähnlichen Eigenschaften. Diverse Farben sind lieferbar

## F Produktbereich: Flächiges – (Farb-) Bedrucken

- 85 Neu! Vertikalhub – (Farb-) Bedruckanlagen VBA**. Ein z.B. 6 m langes Rohr wird **längs** oder **quer** zu seiner Längsachse befördert. In einer Takt – Ruheposition erfolgt in Sekundenschnelle, senkrecht von oben (per Vertikalhub), flächiges Bedrucken an beliebigen Stellen — gleichzeitig (!), oder autark. Stark toleranzbehafte, unebene oder leicht verformte Rohre und Walz – Formprofile werden ebenfalls sicher bedruckt

## G Produktbereich: Diverse Verfahren und Besonderheiten

- 90 Nadel- / Ritzpräger**, flexible Markiersysteme für Ihre Produkte, als Tischversion, mobile Einheit oder in einer Sondermaschine integriert, mit elektronischer Steuerung, in diversen Größen und Ausführungen
- 91 Graviermaschinen** liefern wir alternativ ebenso, falls gewünscht — passend nach Bedarf
- 92 Laser – Kennzeichnung** gehört ebenfalls zu unserem Lieferprogramm. Den Laser stellen wir zwar nicht selbst her, verwenden ihn aber als integrierte Komponente bei Sondermaschinen nach Bedarf und / oder Kundenwunsch
- 93 Tintenstrahldrucker / Inkjet**, berührungslose Kennzeichnung mit Schrifthöhen von 0,8 – 140 mm. Diese Systeme ermöglichen problemloses Aufbringen von Ziffern, Strichcodes und Symbolen. Eine Vielzahl von Tinten und Farbtönen für fast alle Werkstoffe und Oberflächen sind verfügbar. Diverse Ausführungen erlauben universellen Einsatz als Einzelgerät oder integrierte Systemlösung. Bei hoher Luftfeuchtigkeit und Staubanteilen, hohen Temperaturen und mechanischer Beanspruchung, arbeiten diese robusten Geräte zuverlässig, schnell und kostengünstig. Bei mehreren Zeilen sind unterschiedliche Farben möglich. Systemlösungen für diverse Rohrkennzeichnungen sind vorhanden. Entwicklungen nach Bedarf und / oder Kundenwunsch jederzeit machbar
- 94 Die Kerneinheiten** der Kennzeichnungsverfahren der Nadler, Inkjet Systeme, Laser- oder Graviermaschinen stellen wir selbst zwar nicht her, arbeiten jedoch mit einigen dieser Hersteller eng zusammen. Wir können solche Geräte komplett anbieten, einen diesbezüglichen Hersteller empfehlen, bzw. Ihre Anfrage weiterleiten, oder setzen sie als Systemkomponenten in unseren Sondermaschinen ein. Auch mit diesen Fremdprodukten sind wir bedarfsgerecht sehr flexibel und kompetent
- 95 Optische Kennzeichnungskontrolle** mittels Zeichen- und / oder Zeilenkontrolle / Bilderkennung. Überall dort, wo es der Produktionsprozess erfordert oder das Produkt das Sicherheitszertifikat der richtigen Kennzeichnung benötigt, z.B. über einen Leitreechner vorgegeben, alternativ Applikationsprogrammierung, Ablaufsteuerung und System-, Modell- und Prüfparameterverwaltung verlangt wird, können wir, positive Reflexions- und Beleuchtungsergebnisse vorausgesetzt, die eingebrachte Kennzeichnung kontrollieren / lesen / überwachen. Dabei ist es gleichgültig, nach welchen Verfahren die Kennzeichnung eingebracht wird, welche Ausführung gewünscht wird, z.B. Schriftart der Prägetypen aus Lager – Vorratshaltung der **ASD** – Standard – Prägetypen für Typenhalter / -träger oder OCR – Schrift. Technische Machbarkeit bezüglich Kennzeichnung und Produkt vorausgesetzt.

## H Produktbereich: Allgemeines

- 100 Abroll-, Druck-, Schlag- und Sonderprägemaschinen** nach Bedarf, jeweils mit eigenen Zu- und Abführungen, Handling und Automation nach Wunsch. Auch bauseitige Anpassung kein Problem. Nach über 39 jährigen Erfahrungen und gesammeltem Wissen im Bereich von Präge- und Stempelmaschinen zum Kennzeichnen von Stahl- u. Metallteilen jeglicher Art und in allen Variationen. Auch im Sondermaschinenbau, gibt es inzwischen bei uns eine Vielfalt technologisch unterschiedlich gearteter Maschinen, mit denen wir einen überwiegenden Anteil von Anfrageapplikationen sofort erledigen können, ggf. mit Anpassungsänderungen. Mit unseren jeweils passenden und bewährten Austauschmodulen erhöhen sich die Einsatzmöglichkeiten der Maschinen erheblich, die daraus erwachsene Wirtschaftlichkeit für den Kunden ebenfalls
- 101 Sondermaschinen und Automatisierungseinrichtungen** nach Bedarf und / oder Kundenvorgaben, bereits in diversen Ausführungen hauptsächlich als Unikate geliefert. Als Hersteller von Maschinen für den speziellen Anforderungsbedarf fühlen wir uns besonders angesprochen. Dazu erbitten wir Ihre diesbezügliche Anfrage mit Anforderungsprofil Ihrer Teile nach Zeichnung bzw. Maschine. **Ein Fragebogen als Rückantwort (-fax) für Präge- / Stempelmaschine liegt bei**
- 102 UNIVERSAL – Maschinen**, die schon für sich alleine genommen den Anspruch verdienen, so genannt zu werden, haben wir bereits viele Male ausgeliefert. Bestimmte Durchlauf – Abroll – Prägemaschinen für endlose Profilwalzgüter jeglicher Art zur Längskennzeichnung wurden in der Vergangenheit jedes Mal als sogenannter „Maßanzug“ nach der Form des Prägegutes und / oder nach den Wünschen des Kunden hergestellt und geliefert. Bis auf die Technischen Daten und / oder Freiheitsgrade und weiteren Details waren sich alle Maschinen im Grundsatz ähnlich. **Das ist ab ca. 8/09 Vergangenheit (!)**. Für „**fast alle !**“ Anforderungen gibt es dann nur noch eine einzige **UNIVERSAL – Maschine**, die Type **ULU 80/170**, **siehe Pos. 25 (!)**. Und — sollte eine Maschine für ein bestimmtes Produkt einmal nicht gleich perfekt passen, kann sie ganz leicht und kostengünstig „**passend**“ gemacht werden, mit den bereits vorhandenen, standardmäßig passenden und vielfältig vorhandenen und einsetzbaren **Zusatz – Tausch – Modulen**, zu einem einmaligem Preis- / Leistungsverhältnis! **Standardmäßig! Aus möglichem Vorrat! Oder kurzfristig! Eine ideale Lösung! Und universell außerdem!**
- 103 Kennzeichnungsanteil:** Das Kennzeichnen von Stahl- und Metallteilen aller Art macht für sich alleine genommen nur noch einen Anteil von ca. max. 30-50% aus, bezogen auf den Umfang der Gesamtmaschine. Der Rest der Maschine wird hauptsächlich von Zu- und Abführungen, Automation und Handling bestimmt — und genau das ist eben auch unser Metier, in allen Variationen. Auch im Bereich spezieller Servoantriebs-, Positionier- oder Fördertechnik für höchste Ansprüche
- 104** Bis auf die **Verpackungslinien** (Pos. 58) sind fast alle Maschinen in unterschiedlichen Ausführungen hergestellt, geliefert und bereits seit mehreren Jahren erfolgreich im Einsatz. Weitere sind in der „Bewährungsphase“ — einige Andere als Neuheiten noch in der Entwicklungs- oder Konstruktionsphase, teilweise kurz vor deren Herstellung bzw. Markteinführung
- 105** In Verbindung mit unserer Abteilung **Antriebstechnik**, die bereits seit über 25 Jahren auf dem Gebiet hochdynamischer Positionierantriebe für Roboter, Werkzeug- und Sondermaschinen, Automation und Handling erfolgreich tätig ist, auch Sondergetriebe selbst herstellt, oder der Schwesterfirma, der ASD Antriebstechnik GmbH, können wir diese Kenntnisse über Servoantriebe, sonstige Komponenten und Erfahrungen für unsere Maschinen nutzen. Dies hat zur Folge, daß unsere Maschinen auch in dieser Beziehung jeweils dem neuesten technologischen bzw. innovativen Stand entsprechen, sofern erforderlich. Vorteilhafte und berechtigte Innovationen fließen somit ständig ein, zum optimalen Nutzen der Anwendung und wirtschaftlichem Vorteil des Kunden (siehe bspw. Foto 12, Seite XVII), eine spezielle Sonderausführung
- 106 Standard – Prägetypen für Standard – Maschinen als Zahlen, Buchstaben, Interpunktionen**, auch als **Leer- u. Blockleertypen, für Abroll-, Druck- und Schlagprägen**, sowie unsere bewährten **Typenträger Tt** und **Typenhalter Th**, halten wir ständig auf Vorrat, so daß diese sofort lieferbar sind, Zwischenverkauf vorbehalten. **Blockprägetypen** beliebiger Schriftbilder und **Sonderzeichen / Logo** sind daher kurzfristig lieferbar, da Rohlinge ebenfalls immer auf Lager. Deshalb auch relativ kurze Lieferzeiten. Zu Ihrem Vorteil!
- 107** Die **dreißig** mit „**Neu!**“ gekennzeichneten Maschinen sind verfahrenstechnologisch neu entwickelte Maschinen, die alle im Verlauf der letzten 36 Monate entstanden sind. Unsere Innovationsleistungen passen sich ständig den Forderungen des Bedarfs und des Marktes an, bzw. sind mindestens immer auf gleicher Höhe — oder diesem weit voraus. **Zwei unserer letzten Innovationen: s. Pos. 11 + 25.** Bei Pos. 25 sind es im Prinzip **mindestens vier (!) Maschinen in einer!** Die Vielseitigkeit der Austauschmodule mit eingerechnet, sind es sogar wesentlich mehr. Für zwei Maschinengrößen. Für größere „**Sondermaschinen**“ mit größeren Freiheitsgraden und stärkeren Auslegungen können die ggf. vorhandenen oder angepaßten Module zum Einsatz kommen. Zum Vorteil aller Beteiligten (!)

## I Produktbereich: „Zukunft“

- 110** Weitere **verfahrenstechnologische Innovationen** bahnen sich bereits an (!) Sollten Sie eine Maschine, die Ihrem Bedarfsfall entsprechen soll, hier nicht gefunden haben, macht das nichts — wir konzipieren dann „Ihre“ neue Maschine, die zu Ihren Produkten paßt und Ihren Anforderungen entspricht

**Nachfolgend finden Sie eine kurze Übersicht unseres Erfahrungs- / Leistungsspektrums.**

**Für weitere Informationen werfen Sie bitte einen Blick auf unsere Internetseiten oder sprechen Sie uns direkt an.**

**Bei Interesse unterstützen wir Sie auch gerne in anderen Bereichen innovativer Maschinenbau- u. Fördertechnik.**

**Für den Bereich Antriebstechnik, auch für höchste Ansprüche, möchten wir uns ebenfalls bei Ihnen empfehlen.**

**ASD Automation und Sondermaschinenbau GmbH**

Postfach 33 03 27 Reichswaldallee 19 Tel.: 0211 / 52 03 13 - 0 Internet: [www.asd-gmbh.de](http://www.asd-gmbh.de)  
40436 Düsseldorf 40472 Düsseldorf Fax: 0211 / 52 03 13 - 10 E-Mail: [info@asd-gmbh.de](mailto:info@asd-gmbh.de)

## Erfahrungs- / Leistungsspektrum

Unsere **UNIVERSAL – Abrollprägemaschinen** haben sich auch deshalb im Markt durchgesetzt und bewährt, weil ihre **diversen Alleinstellungsmerkmale** von unseren Kunden und Interessenten anerkannt und geschätzt werden.

Bei der **UAP 300** sind dies z.B. neben der Wertbeständigkeit auch Konzept, Ergonomie, Funktionalität, Zuverlässigkeit, Präzision, Einstellungseinfachheit, Bedienungsfreundlichkeit, Langlebigkeit, Wirtschaftlichkeit — und ein sehr gutes Preis-/ Leistungsverhältnis, seit über 38 Jahren (!).

Die unkomplizierte und flexible Handhabung garantiert auch eine schnelle und einfache Bedienung. Ein möglicher unterstell-, fahr- und höhenverstellbarer Scherenhubwagen macht die **UAP** zudem sehr mobil. Bedienseite mit Feststellbremsen. Dieses überzeugende Zusammenspiel vorgenannter Sachverhalte und der Premiumanspruch unserer Kunden haben dazu beigetragen, daß diese Maschinen in mehr als dreieinhalb Jahrzehnten in höherer dreistelliger Stückzahl unser Haus verlassen konnten. Ein Kunde hat z.B. bereits 7 Stück im Einsatz.

Unsere vielfältigen und variantenreichen **Sondermaschinen**, in den unterschiedlichsten Verfahren, Technologien und Betriebsarten, stehen der **UAP** in vorgenannten Beurteilungen und in deren Leistungsfähigkeit in nichts nach. Die schnelle Einstell- und Umrüstflexibilität, als auch die Vielseitigkeit unserer ausgereiften Maschinen verhindern, ggf. auch bei Ihnen, daß in Maschinen gebundenes Kapital brach liegt. Zudem rationalisieren Sie mit diesen funktionalen Maschinen die Arbeitsabläufe und steigern somit Ihre Produktivität, damit auch Ihre Wirtschaftlichkeit in optimaler Weise, zu Ihrem Vorteil. Darüber hinaus erlauben sie vielfältigste Beschriftungsmöglichkeiten, das gute und dauerhafte Kennzeichnungsergebnis auf Ihren Produkten spricht für Sie. Die hohe Standzeit, auch die der Prägetypen, für die ausgereifte Technik der Maschinen.

Unsere jahrzehntelange Erfahrung, Wissen und Kompetenz in der Produktkennzeichnung geben wir den Einzelplatz- / UNIVERSAL – Maschinen, den Halb- bzw. Vollautomaten oder einer integrierten Anlage bereits konstruktiv mit auf den Weg, für dauerhafte und sichere Funktion. 38 erfolgreiche Produktionsjahre liegen hinter uns. Alle Maschinen sind noch voll im Einsatz, bis dato ohne Störungen. Bitte entscheiden Sie selbst, ob diese Gegebenheiten auch für Sie interessant sein können. Diverse verfahrenstechnologische Innovationen sind in vielfachen Ausführungen in Planung und / oder in Vorbereitung! Die vorgenannten Systeme und Maschinen geben Ihnen die Möglichkeit, auch Ihre Produkte optimal und wirtschaftlich mit Ihren relevanten Daten dauerhaft und fälschungssicher zu kennzeichnen

## Die Stärken unserer Maschinen liegen in den Bereichen zur Kennzeichnung von:

### Maschinen- u. Fertigungsteilen jeglicher Ausführungen, wie z.B.

-- Dreh- und Frästeile aller Art, Zylinder, Kupplungen, Lager, Hülsen, Schneidringe, Deckel, Schrauben, Überwurfmutter, Bolzen, Bohrer aller Art, Getränke-, Kohlensäure-, Gas- und Industriegasflaschen aus Aluminium oder Stahl und deren Griffe, Wellen, Dehnschrauben vor Kopf, Langprofile aller Art, Bleche, dünnwandige Alu-, Stahl- u. Guß – Hohlteile, Armaturen u. -teile, Werkzeuge, Schweißdrähte, Spurverbreiterungen, Bremscheiben, Motorventile, Steckschlüsseinsätze, Fleischwolfscheiben, Coils und Langbleche diverser Breiten in Querteilanlagen, z.B. bei Stahl-Service-Centern

### Produkten der stahlherstellenden wie -verarbeitenden Industrie, wie z.B.

-- Abgüsse, Knüppel, Brammen, Eisenbahnräder, Walzgüter usw. Kennzeichnung durchgehend, fortlaufend, alphanumerisch...

### Rohrverbindungsteilen und Rohrformstücken aller Bauformen, wie z.B.

-- Flansche, Ringe, Ronden, Fittings, div. Rohrstücke, Muffen, Schlauchfassungen, Rohrverschraubungen, Kappen, Böden, Weldolets, Rohrbögen, T-Stücke, kon- u. exzentrische Rohrteile, dünnwandige Rohrstücke, Katalysatorgehäuse

- mit mobiler, von Hand geführter Flanschring- oder Großrohr – Abrollprägemaschine MAP, s. Pos. 8, für Ringdurchmesser bis zu mehreren Metern, z.B. für Großrohre auf Baustellen

### Rohren, Hohl- und Formprofilen jeglicher Art, in allen Längen, wie z.B.

-- Kurz- und Langrohre in Längs- u. Quer- ( Rund- / Umfangs- ) Kennzeichnung, alles auch in bleibender Rollgangs- / Maschinenposition, mit universellem Handling für alle Maschinen, auch für diverse andere Form – Profile, wie

- z.B. Vor – Kopf – Kennzeichnung von dünnen und langen Dehnschrauben
- mit Längs- u. Querzuführung, mit Aushebe- u./o. Dreheinrichtungen nach Bedarf oder Möglichkeit
- Langrohre im Rohr – Herstellungs- u. Verarbeitungsprozeß, mit hohem Leistungsdurchsatz
- Rohrprofile aller Art, mit großer Toleranz- und Geradheitsflexibilität bei voller Geschwindigkeit
- alle Profile können bei voller Durchlaufgeschwindigkeit beliebig u. positionsgenau gekennzeichnet werden
- in den Variationen: längs, quer, rund, flächig, formabhängig, hohl, warm, schnell, toleranzbehaltet, sicher, dauerhaft
- **Neu! Dünnwandrohre**, für Längs- und Quer- / Umfangskennzeichnung, aus nur einer Rohrposition (Transport – Rollgang)
- ..... die neue Generation in der Markier- und Signiertechnik — für Rohre und Profile! Schnell und universell!

### Metall-/ Stahl-/ Kunststoffbänder, Coils, Blechstreifen, Dünnbleche

-- erhabene / vertiefte Kennzeichnung, alphanumerisch, flexibel, z.B. als Reliefbänder, bei Anhängern, Typenschildern usw., mit Abschneider und Lochstanzer. Auch — teilgeschnitten, zwecks erneuter Aufrollmöglichkeit für gute Handhabung und Transport

**Neu! Farb – Bedruckmaschinen** zum Kennzeichnen der meisten bereits oben genannter Teile.

Weitere Möglichkeiten für: **Dünnwandige Kunststoff-, Alu-, Kupfer-, Edelstahl- u. verzinkte Rohre, längs u. rund**

- mit schnellem und einfachem Handling, sonst wie oben
- auf Wunsch, überall positionsgenau aufgebracht

Auf unserer **Internetseite** werden die Maschinen gemäß obiger Gliederung und ihrem Verwendungszweck entsprechend kurz erläutert, in ihrer Funktion einfühend beschrieben, als auch dem jeweiligen Prinzip zugeordnet.

**Fotos**

**Foto 1:** UNIVERSAL – Abrollprägemaschine UAP 300 (s. Pos. 1)



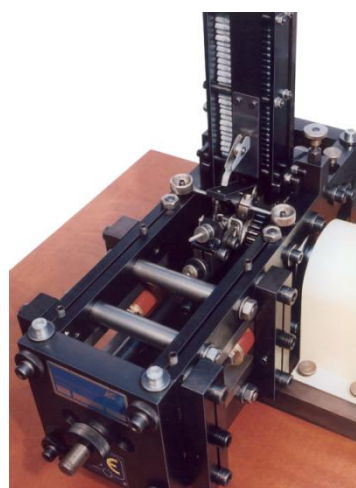
**Foto 2:** UNIVERSAL – Abrollprägemaschine UAP 800 / 900 AU (Automatik) (s. Pos. 3)



**Foto 3:** UNIVERSAL – Abrollprägemaschine UAP 401 VAU (Vollautomatik)(s. Pos.6)



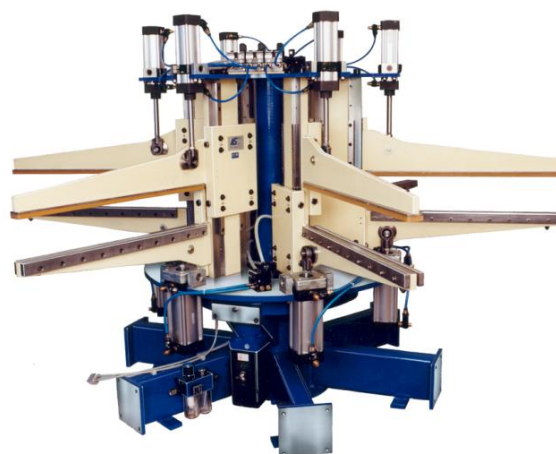
**Foto 4:** Abroll – Prägeautomat für Zylinderstifte und Bolzen AZB (s. Pos. 10)



**Foto 5:** Rohr – Durchlauf – Prägemaschine RDPM 5-160 (s. Pos. 13)



**Foto 6:** Zentraler, flexibler Sternarm – Übernahme und Verteilungsroboter (s. Pos. 47)





**Fotos**

**Foto 7:** Druck:- Präge – Stempelmaschine **DPM-X-2S HV** (s. Pos. 51)



**Foto 8:** Bit-Prägemaschine **BPM** (s. Pos. 54)



**Foto 9:** Vollautomatische Schweißdraht – Prägemaschine **SDPM 1-5/1000** (s. Pos. 57)



**Foto 10:** Pneumatische, rückschlagfreie Schlagmaschinen der Typen PSM, hier **PSM 4500**, (s. Pos. 70)



**Foto 11:** Revolver – Schlagautomat **RSA** (s. Pos. 76)



**Foto 12:** **Doppelantrieb** mit zusätzl. Planetengetriebe (s. Pos. 105)



**ASD Automation und Sondermaschinenbau GmbH**

Postfach 33 03 27 Reichswaldallee 19 Tel.: 0211 / 52 03 13 - 0 Internet: [www.asd-gmbh.de](http://www.asd-gmbh.de)  
 40436 Düsseldorf 40472 Düsseldorf Fax: 0211 / 52 03 13 - 10 E-Mail: [info@asd-gmbh.de](mailto:info@asd-gmbh.de)

# Rückantwort (- fax)

0100RF

ASD Automation und  
Sondermaschinenbau GmbH  
Postfach 33 03 27

**40436 Düsseldorf**

Tel.: xx49 / x211 / 520313-0  
Fax: xx49 / x211 / 520313-10

Internet: [www.asd-gmbh.de](http://www.asd-gmbh.de)  
E-Mail: [info@asd-gmbh.de](mailto:info@asd-gmbh.de)

**Absender**

Datum:

Firma: \_\_\_\_\_

Name, Vorn.: \_\_\_\_\_

Position: \_\_\_\_\_

Abtlg.: \_\_\_\_\_

Pf/Straße: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Branche: \_\_\_\_\_

**Bitte versuchen Sie, die nachstehenden Fragen möglichst vollständig zu beantworten**

- 1.) Welche Teile wollen Sie kennzeichnen? \_\_\_\_\_
- 2.) Wie sehen die Teile aus? DIN, Katalog, Maße, Skizze, Zeichnung, Muster, \_\_\_\_\_
- 3.) Wo und wie soll gekennzeichnet werden? \_\_\_\_\_
 

<input type="checkbox"/> Auf dem Umfang, wie oft? ___ Mal	<input type="checkbox"/> Kennzeichnung gleichbleibend
<input type="checkbox"/> Auf der Längsachse, wie oft? ___ Mal	<input type="checkbox"/> Kennzeichnung selten, <input type="checkbox"/> häufig wechselnd
<input type="checkbox"/> Auf der Stirnseite? -fläche?	<input type="checkbox"/> Kennzeichnung fortlaufend
<input type="checkbox"/> Siehe beiliegende Unterlage	<input type="checkbox"/> Kennzeichnung alphanumerisch
- 4.) Anzahl der Stellen? \_\_\_\_\_ max. (bei Abrollprägemaschinen genügen ca. Angaben)
- 5.) Ein- oder mehrzeilig?  einzeilig  zweizeilig  dreizeilig  \_\_\_\_\_
- 6.) Mit Firmennamen, -zeichen, -logo? ja  (s. Anlage) nein  vielleicht
- 7.) Schrifthöhe/n? \_\_\_\_\_ mm, gleichbleibend  wechselnd  \_\_\_\_\_ mm, \_\_\_\_\_ mm
- 8.) Eindringtiefe? min. \_\_\_\_\_ mm, max. \_\_\_\_\_ mm, oder: \_\_\_\_\_
- 9.) Werkstoff bzw. Festigkeit? \_\_\_\_\_ (bitte möglichst genau angeben)
- 10.) Temperatur z. Zt. der Kennzeichnung? \_\_\_\_\_ °C, oder: \_\_\_\_\_
- 11.) Losgröße je Prägeteil? von ca. \_\_\_\_\_ bis ca. \_\_\_\_\_ Stk.; Stückzahl ca. \_\_\_\_\_ pro Std.
- 12.) Wünschen Sie flexible  manuelle  halb-  oder vollautomatische  Handhabung?  
Je nach Stückzahl und Beschaffenheit / Ausführung der Teile und Kennzeichnungsverfahren ergeben sich alternative Möglichkeiten
- 13.) Handelt es sich bei Ihrer Anfrage um einen Bedarf  zukünftigen Bedarf   
Interesse  oder? \_\_\_\_\_
- 14.) Wünschen Sie bereits ein Angebot einer Maschine für o.g. Angaben? ja  nein
- 15.) Für wann planen Sie die Realisierung? \_\_\_\_\_
- 16.) Sonstiges: \_\_\_\_\_

**Vielen Dank für Ihre Mithilfe!**

Stand: 01 / 2010