
Prägetechnik für die Bauteilkennzeichnung in der Karosseriefertigung

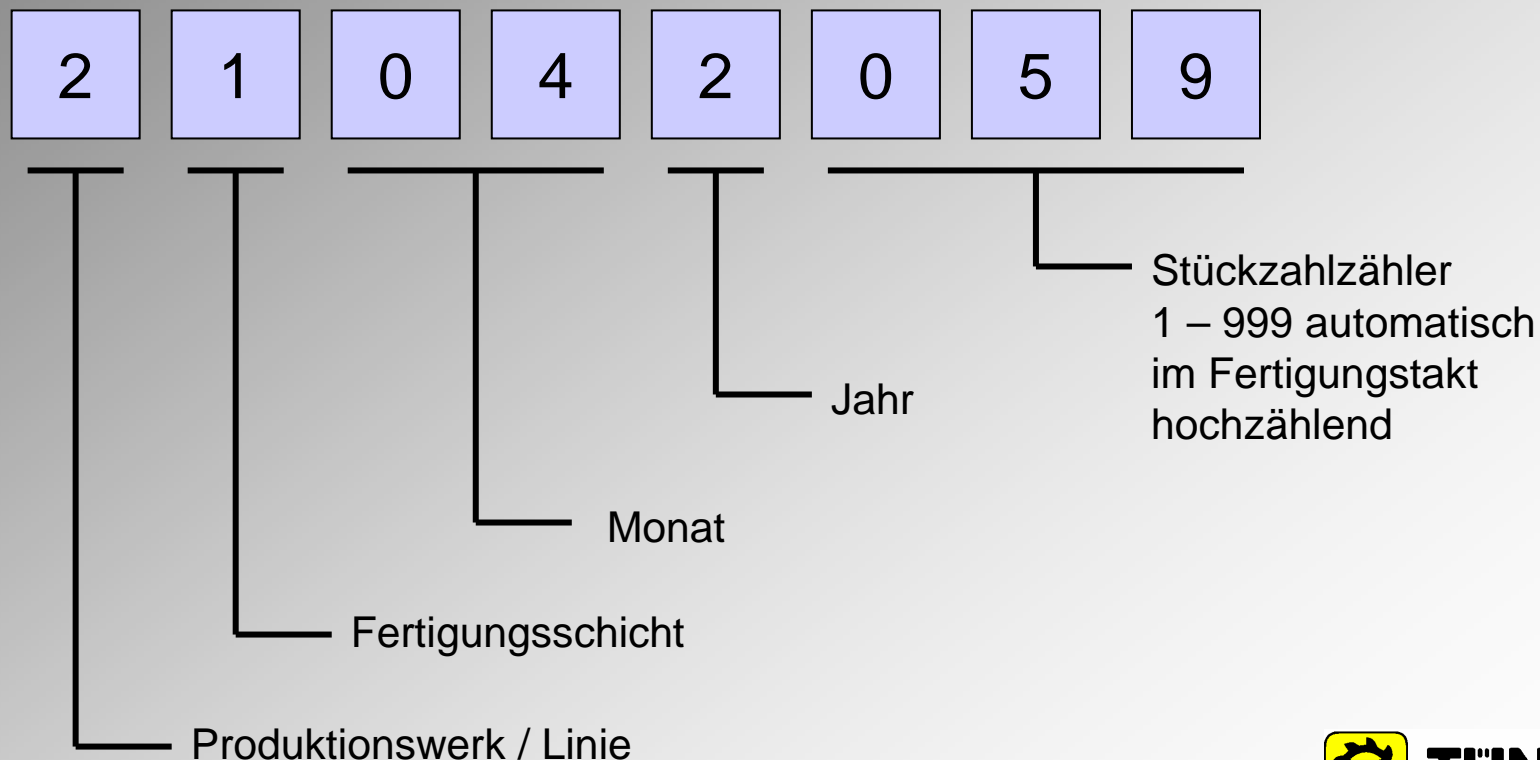
Aufgabenstellung Bauteilprägen

- Kennzeichnung von Stahl- oder Alublechbauteilen mit Buchstaben, Zahlen, Symbolen
- Eindringtiefe maximal 0,2 mm um die Lesbarkeit nach der Lackierung sicherzustellen.
- Gut erkennbare Schrifthöhe 3 - 6 mm
- Erforderliche Presskraft für eine Prägetiefe in Stahlblech, St-Qualität je Prägetyp ~ 5 – 6 KN (3 mm ~ 3 KN, 6 mm ~ 6 KN)

Der Schichtstempel

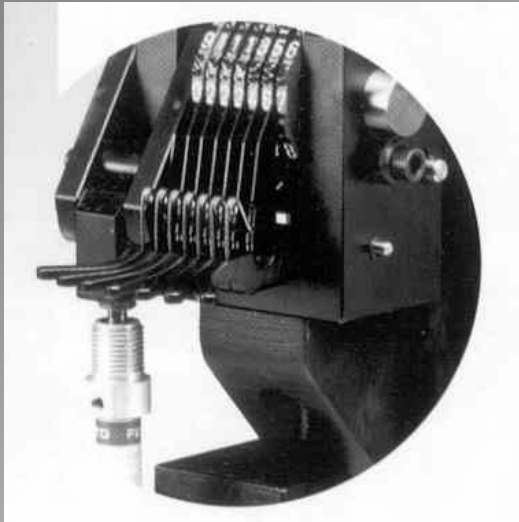
= Kennzeichnung der Werkstücke, so dass bei Qualitätsmängeln eine Zuordnung auf die verantwortliche Montage- oder Fertigungsgruppe möglich ist.

Beispiel für Typenschlüssel – 8 Stellen, Presskraft ~ 40 KN



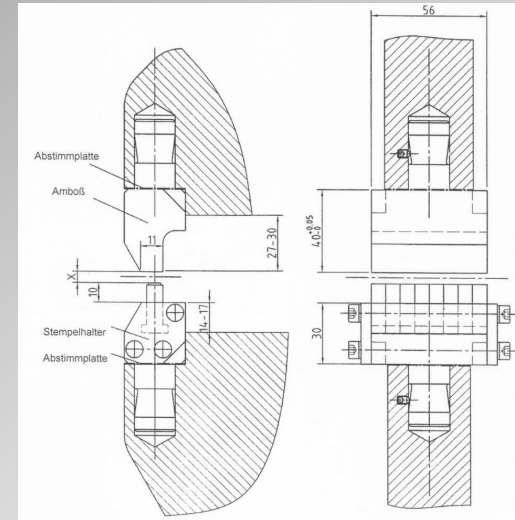
Einsatzwerkzeuge zum Prägen

Räderprägwerk



- Räderwerk mit Tastenbetätigung
- 5 Stellen zur Kennzeichnung von Werk, Schicht, Datum mit manueller Einstellung
- 3 Stellen Stückzahlzähler, automatische Weiterschaltung mit Pneumatikbetätigung

Typenhalter

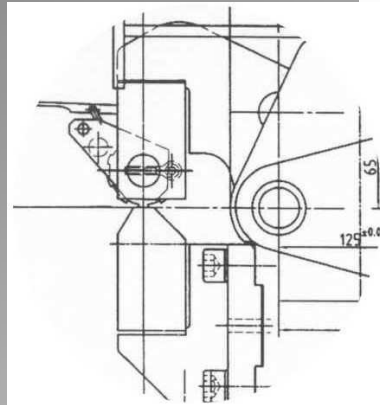


- Standardausführung mit Typen gem. Industriestandard mit
- max. 10 Stellen
 - Wechselsystem mit Zentralschrauben

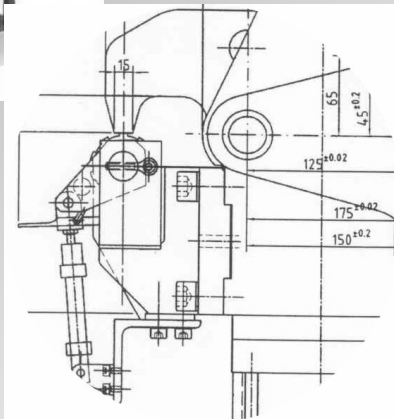
Prägen mit Kniehebelzangen



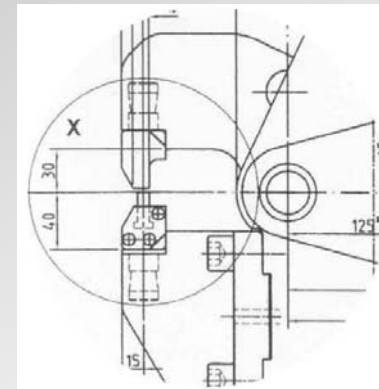
- Antrieb mit Pneumatikzylinder
- Hohe Presskraft von bis zu 60 KN durch integrierte Kraftübersetzung (Kniehebelprinzip) bei 5 bar Betriebsdruck
- Bauteilfreigabe durch 75° öffnenden Schwenkarm
- Verdrehsicherung standardmässig
- Schwenkkonsole für Zangenausgleich



Prägezange
PFS 400 – 60 PO 8/3 – (72977)
- Prägewerk in Schwenkarm montiert



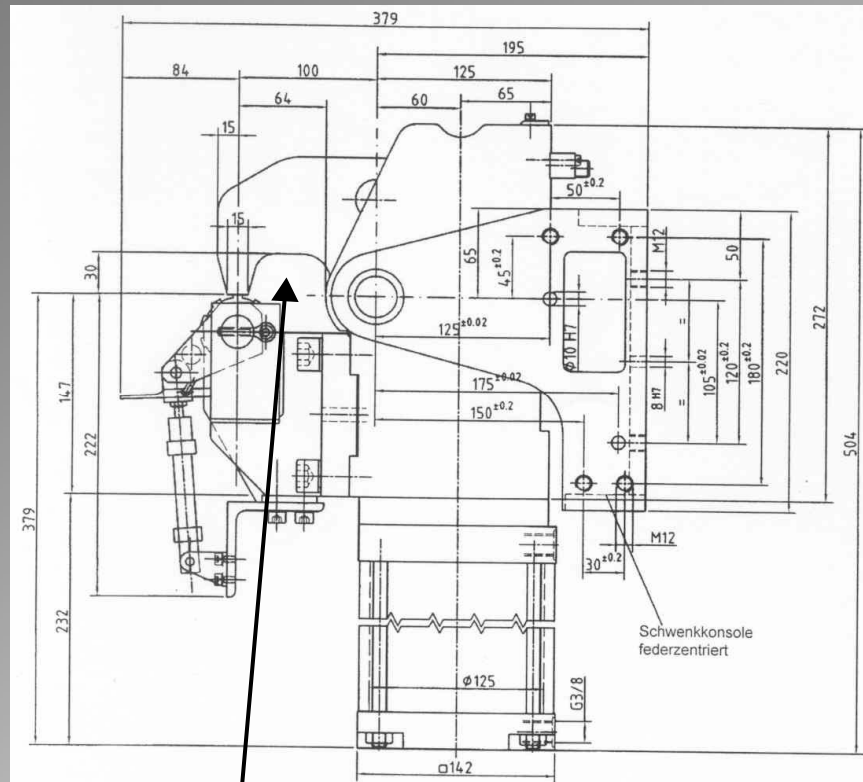
Prägezange
PFS 400 – 60 PU 8/3 – (72976)
- Prägewerk in Kiefer montiert



Prägezange
PFS 400 – 60 PTH 8 – (72975)
- Typenhalter alternativ beidseitig montiert

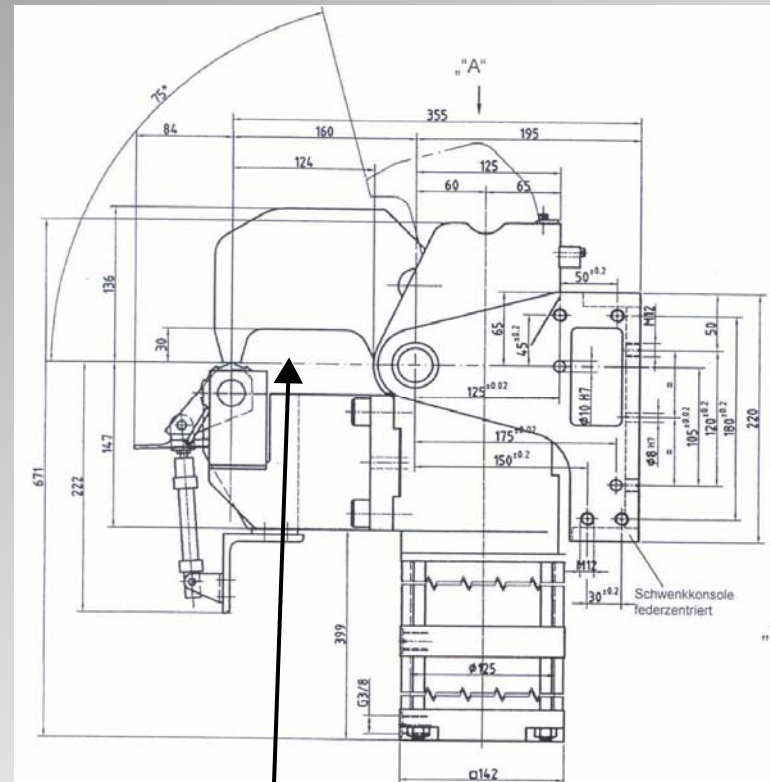
Die Typenreihe

Pneumatische Prägezange
PFS 400



Ausladung 60 mm

Pneumatische Prägezange
PFS 900

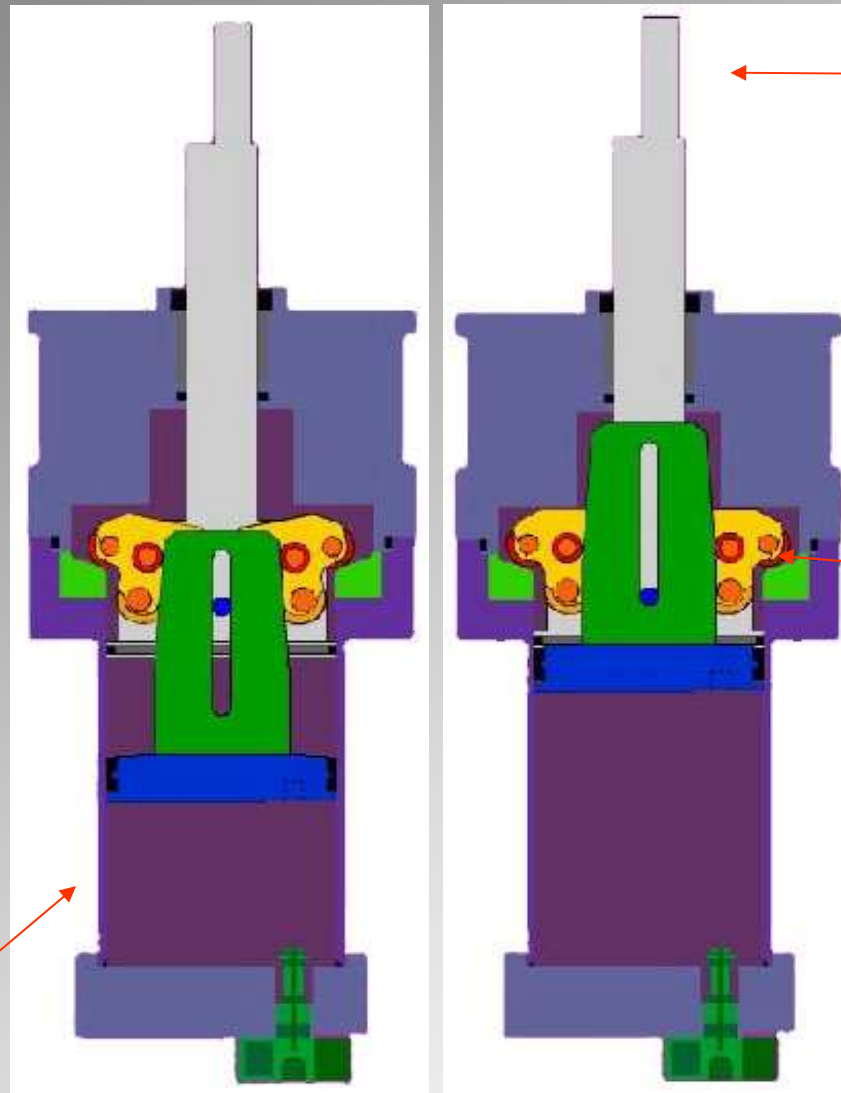


Ausladung 120 mm

Multikraftzylinder als kompakter Pressenantrieb zum Bauteilprägen

Vorhub

Krafthub



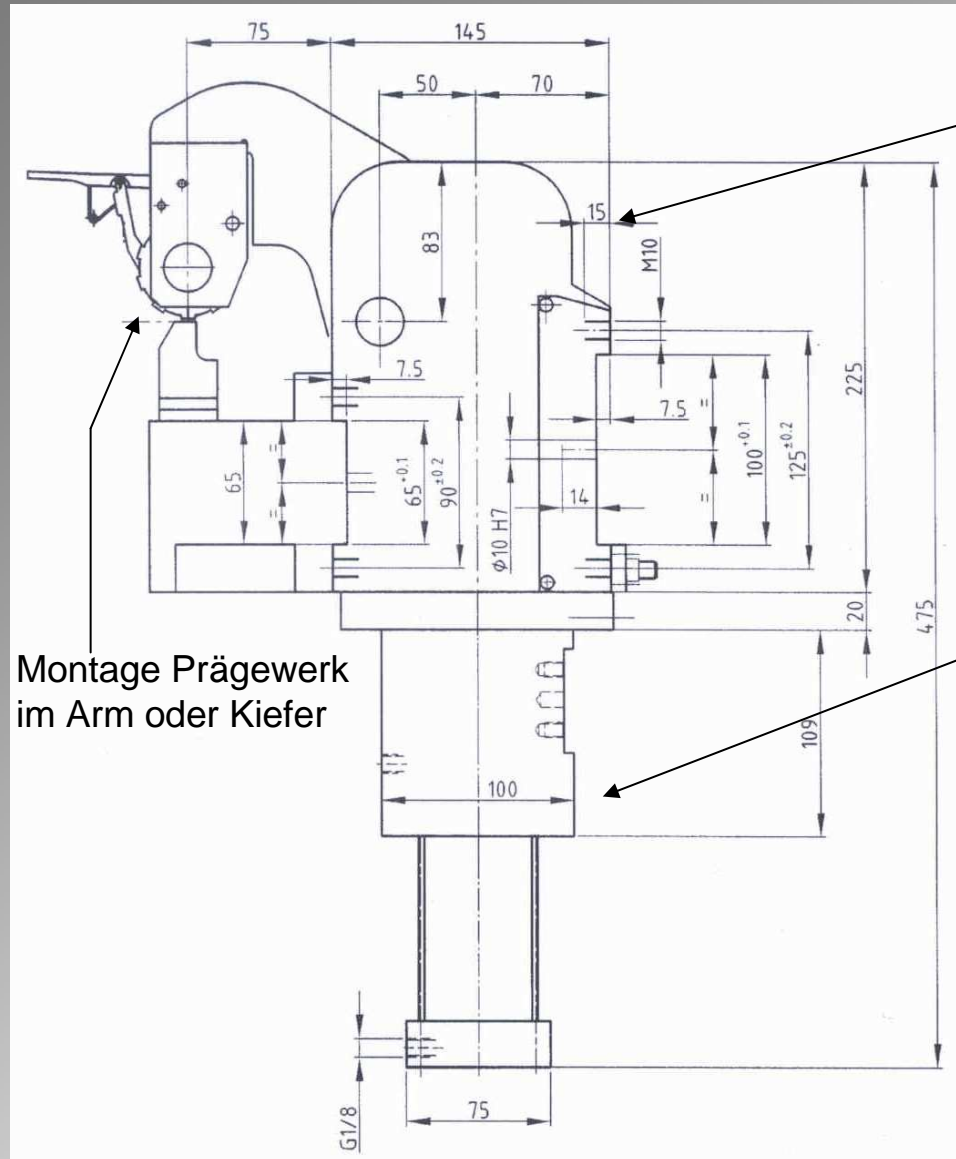
Aufnahme für Einsatzwerkzeuge

Anbindung für C-Bügel

Kniehebelmechanik
wirkt als
Kraftübersetzung (1:8)
Presskräfte bis 60 kN

Wirkweise und Kraft
wie konventioneller
Pneumatikzylinder

Kompaktprägezange PFMZ 200 P mit doppeltem Kniehebeleffekt



Montage Prägewerk
im Arm oder Kiefer

Kniehebelmechanik im Gehäuse
mit Kraftverstärker 1:10

Antrieb durch Multikraftzylinder
ebenfalls mit Kniehebelübersetzung
in der Endlage 1:10

Vorteile:

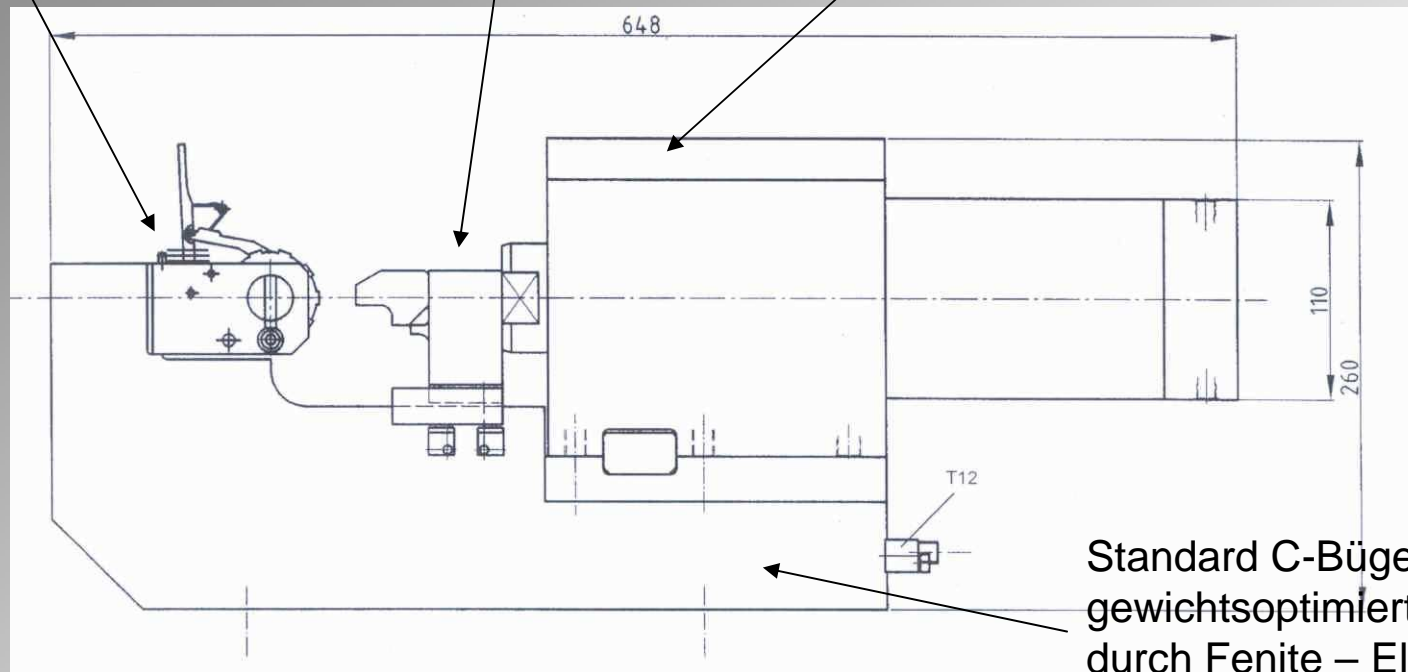
- kompakte Bauform
- geringer Luftverbrauch

Kompakt C – Bügel mit Multikraftzylinder

Standard
Räderprägewerk

Druckstück

Multikraftzylinder MZ80
mit integrierter
Führung und Verdrehsicherung
 $F = 40 \text{ KN}$

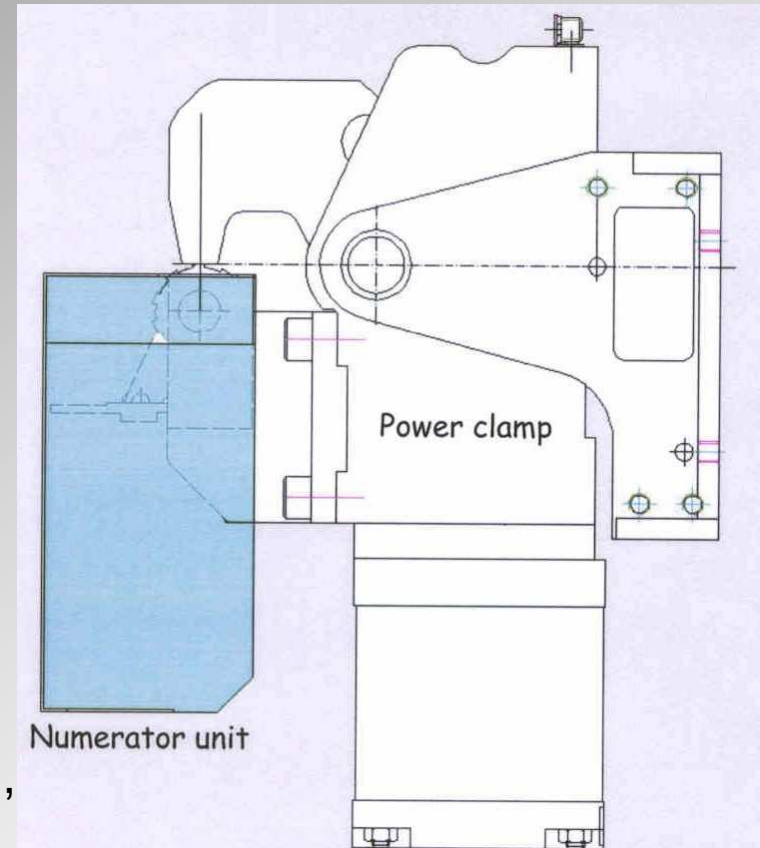


Standard C-Bügel
gewichtsoptimiert
durch Fenite – Elemente –
Analyse

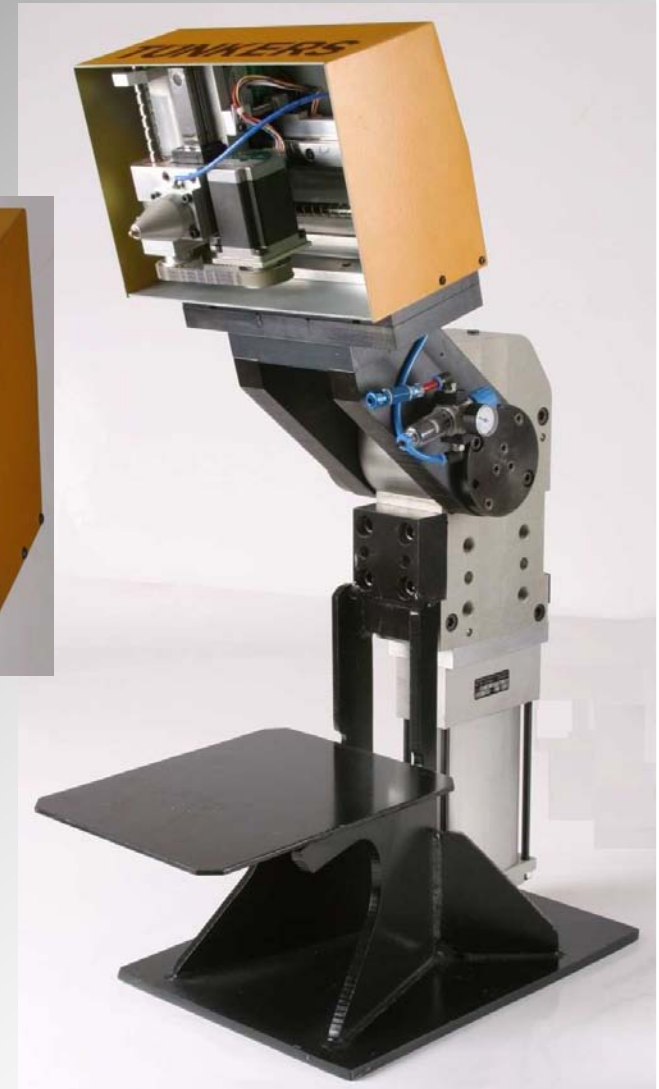
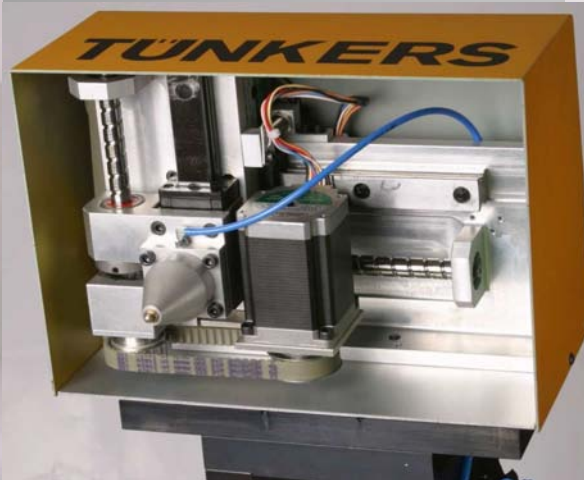
Vollautomatisches System zum Bauteilprägen



- Verstellung der Prägemechanik über Elektrische Schrittmotoren
- Integrierte Steuer PC – basierend
- Standardschnittstelle (RS-232) zu SPS, Übernahme der Vorgabedaten (Nr., Datum, Schicht)
- Externes Eingabeterminal mit LCD – Anzeige und Tastatur zur manuellen Dateneingabe (Schicht, etc.)




Ritzprägesystem mit Einschwenkvorrichtung



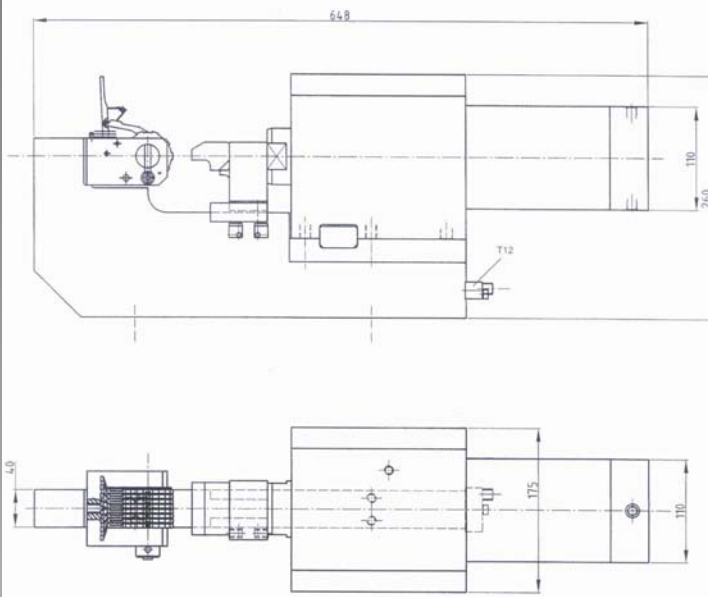
- Ritzprägeverfahren mit Diamantspitze
- Freiprogrammierbares Prägen von Zahlen, Symbolen oder Grafiken auf einer Fläche von 80 x 20 mm bzw. 100 x 60 mm
- Schnittstellen RS 232 / 485 für SPS Kopplung
- Programmierung über externe Tastatur
- Zustellbewegung über Standardschwenkeinheit KS - Bereich

Technische Datenblätter



C Bügel-System
mit Prägwerk, 8 stellig, 6mm hoch

CBSP




Vorabinformation

Bestellbeispiel:
CBSP.T12

CBSP: Typ
T12: Induktivabfrage 24 V, 1 Abgang mit integrierten LED's

Konstruktionsunterlagen auf CD-Rom oder per Internet erhältlich. Technische Änderungen vorbehalten.


08.01.2003

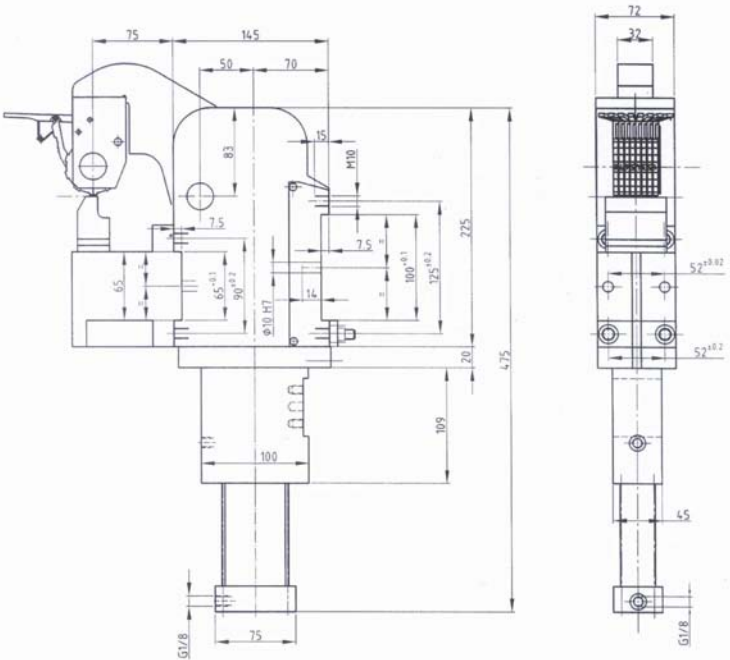


TÜNKERS®
SPANNSYSTEME

TÜNKERS® Maschinenbau GmbH
Am Rosenkoth 8 • D-40880 Ratingen
Postfach 10 17 16 • D-40837 Ratingen
Tel. 02102 4517-0 • Fax 02102 445808
Internet www.tuenkers.de

Pneumatische Prägezange PFMZ 200 PO
mit Multikraftzylinder





Technische Daten:

Presskraft:	41
Betriebsdruck:	8 bar
Ausladung:	ca. 75mm ³
Medium:	Druckluft
Werkzeug:	Prägwerk manuell, max. 8 stellig, 6mm Schrifthöhe
Öffnungswinkel:	45°

Bestellschlüssel Tünkers Abtragesystem:

T12 Induktivabfrage 24V 1 Abgang mit integrierten LED's

¹Sonderausladung auf Anfrage

²Weitere Prägwerkvarianten entnehmen Sie bitte dem Datenblatt (P...)

Medium Luft, max. 10 bar, Betrieb mit ölfreier Luft zulässig

*Toleranz für Stiftbohrungen ± 0,02; für Gewindebohrungen ± 0,1

Konstruktionsunterlagen auf CD-Rom oder per Internet erhältlich. Technische Änderungen vorbehalten.

10.01.2003

TÜNKERS® Maschinenbau GmbH Am Rosenkoth 8 • D-40880 Ratingen Tel.02102 4517-0 • Fax 02102 445808 Internet www.tuenkers.de

Technische Datenblätter

Prägesystem zum Ritzprägen mit Einschwenkvorrichtung, endlagverriegelt RP 80...

RP 80...

Spezifikation
 100 mm x 100 mm

Spezifikation
 100 mm x 100 mm

Spezifikation
 100 mm x 100 mm

Spezifikation
 100 mm x 100 mm

Typ	Gründe	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
-----	--------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Zustellungen T1 und CAD-Daten-Analysen

TÜNKERS®

Pneumatische Prägezange PFS... DEV... mit automatischer Prägewerkverstellung vom externen Eingabegerät

Automatische Prägewerkverstellung

Kabelleitung: „X“ Meter

Externes Eingabegerät für Prägewerkverstellung

Bestellchlüssel Tünkers Abtragesystem:

T12 Induktivfrage 24V 1 Abgang mit integrierten LED's
 T08 Pneumatische Abfrage 1 Druckleitung

Medium Luft, max 10 bar, Betrieb mit ölfreier Luft zulässig

*Toleranz für Stiftbohrungen ± 0,02, für Gewindebohrungen ± 0,1

Konstruktionsunterlagen auf CD-Rom oder per Internet erhältlich. Technische Änderungen vorbehalten.

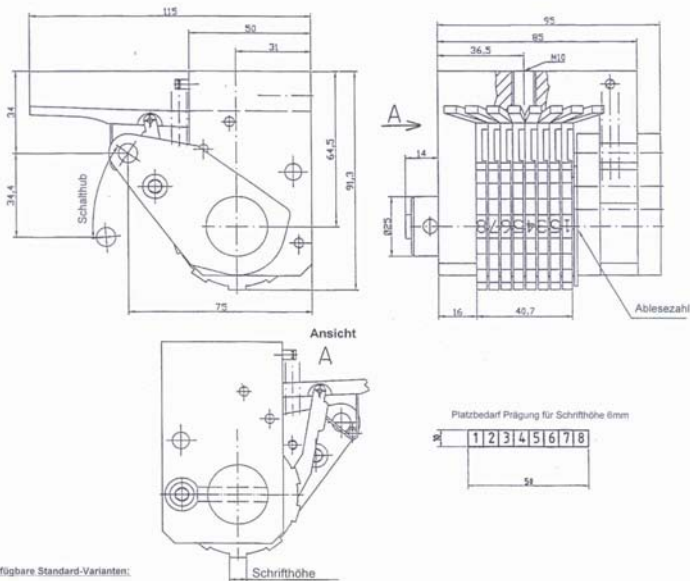
18.02.2002

TÜNKERS® Maschinenbau GmbH Am Rosenkötten 8 · D-40880 Ratingen Tel.02102 4517-0 · Fax 02102 445808 Internet www.tuenkers.de

Technische Datenblätter

Prägwerk P...

6mm Schrifthöhe, 8 stellig



Verfügbare Standard-Varianten:

- P 6-8-A3 (VW)
- P 6-8-M (VW)
- P 5-5-M (Doppel)

Bestellbeispiel:

P 6-8-A3

- P: Prägwerk, 6mm Schrifthöhe
- 6: Anzahl der Stellen
- 8: letzten drei Stellen automatisch hochzählend (Optional M = manuelle Einstellung)

Die Schriftart ist **mittel** nach DIN 1451
(Optional auch erhältlich in Schriftart **eng** nach DIN 1451)

Standard:	Schrifthöhe: mm	Anzahl Stellen	Anzahl Stellen automatisch hochzählend
	3, 4, 5, 6	4, 5, 6, 7, 8	A3, A4, A5, A6, A7

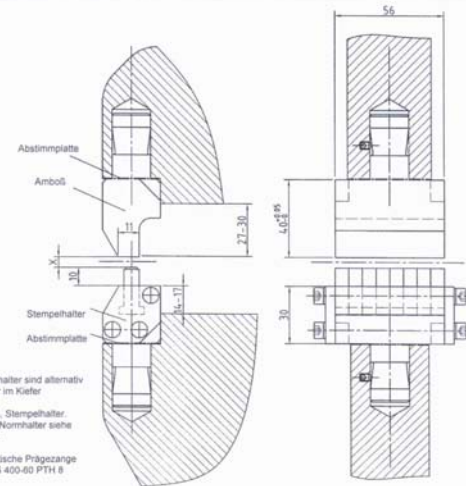
Weitere Standardvarianten bieten wir Ihnen, *gerne auf Anfrage*, an

Konstruktionsunterlagen auf CD-Rom oder per Internet erhältlich. Technische Änderungen vorbehalten. 12.12.2000

TUNKERS® Maschinenbau GmbH Am Rosenkoth 8 • D-40880 Ratingen Tel.02102 4517-0 • Fax 02102 445808 Internet www.tuenkers.de

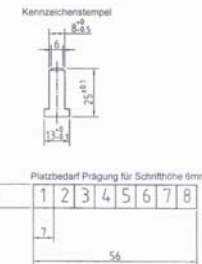
Typenhalter PTH 8

8 stellig, 6mm hoch



Amboli und Stempelhalter sind alternativ im Schwenkarm oder im Kiefer montierbar.
Lieferumfang Amboli, Stempelhalter.
Passende Typen für Normhalter siehe separates Datenblatt

Zugehörige Pneumatische Prägezange siehe Datenblatt PFS 400-60 PTH 8



Bestellbeispiel:

PTH 8-8

- PTH: Typenhalter
- 8: Anzahl Stellen
- 6: 6mm Schrifthöhe¹

¹ Sonderstempel auf Anfrage
Die Schriftart ist **mittel** nach DIN 1451

Maß „x“ ist durch Unterlegung (Amboli oder Stempelhalter) von Abstimmplatten (0.5mm) von 6 - 0.5mm zu variieren

Weitere Varianten bieten wir Ihnen, *gerne auf Anfrage*, an

Konstruktionsunterlagen auf CD-Rom oder per Internet erhältlich. Technische Änderungen vorbehalten. 15.12.2000

TUNKERS® Maschinenbau GmbH Am Rosenkoth 8 • D-40880 Ratingen Tel.02102 4517-0 • Fax 02102 445808 Internet www.tuenkers.de