

Eine gute Sache...

HYDRAULISCHE
**EINSENK-
PRESSEN**

von



SACK & KIESSELBACH

MASCHINENFABRIK G. M. B. H.

DÜSSELDORF-RATH

Die Herstellung von Matrizen und Gesenken durch Kaltformung in hydraulischen Pressen, „einsenken“ genannt, ist den spanabhebenden Verfahren in bezug auf Zeit- und Kostenaufwand überlegen. Der Werkstoff wird verdichtet; seine Fasern werden nicht durchschnitten; die Standzeiten sind besser.

Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielseitig; es seien nur genannt: die Herstellung von

Matrizen

für Teile aus **Kunststoff** vom Knopf bis zu Gehäusen; **Münzen**, Medaillen, Abzeichen; **Schmuckwaren**; **Spielwaren**; **Metallwaren**, wie Beschläge, Ziernägeln, Druckknöpfe, Schnallen usw.; **Bestecke**; **Armaturen**; Teile von **optischen Geräten**, wie Kamerateile, Brillengestelle usw.; **Uhrenteile**, wie Gehäuse, Zifferblätter usw.; **Tablettiermaschinen**; **Typen**, z. B. für Schreibmaschinen; **Gummiwaren**; **Glaswaren**; **Keramik**;

Gesenken für Schmiedeteile

der **Stahlwarenindustrie**, z. B. für Messer, Scheren, Schraubenschlüssel, Zangen; der **Autoindustrie**; der **Fahrradindustrie**; des **Landmaschinenbaues** usw.

Werkzeuge

z. B. für die Kalt- und Warmherstellung von **Schrauben**, **Muttern**, **Nieten** usw. können durch Einsenken besonders wirtschaftlich hergestellt werden. Das Einsenken hat sich auch für das Andrücken von Schnittplatten bewährt.

In jahrzehntelangem Erfahrungsaustausch mit Kunden haben wir Einsenkpressen mit vielen Verbesserungen herausgebracht.

Die **Pressen** sind als Unterdruckpressen mit geschlossenem Stahlgußrahmen gebaut; neben der Presse steht die Maschinen-Preßpumpe. Unsere **Preßpumpen** verwirklichen alle Wünsche, die sich aus vieljähriger Praxis des Einsenkens ergeben haben, wie schnelles Schließen der Presse, ein automatisches Umschalten von großer auf kleine Kolbengeschwindigkeit schon bei leichter Berührung von Pfaffe und Matrize und feine Regulierbarkeit im Bereiche der kleinen Einsenkgeschwindigkeiten.

Um den **Anwendungsbereich** der Presse vielseitiger zu gestalten, ist die automatische Umschaltung von Schließ- auf Einsenkgeschwindigkeit in bestimmten Grenzen verstellbar, so daß man z. B. Matrizen aus Halteringen mit der hohen Schließgeschwindigkeit herausdrücken, Keile eintreiben kann usw.

Ein **Schaltkasten** dient zur Aufnahme der Steuergeräte sowie des Druckanzeigers und veranschaulicht mittels Signallampen den Verlauf des Preßvorganges.

Die Handhabung ist in allen Teilen auf wirtschaftliches Arbeiten ausgerichtet; ebenso sind alle wünschenswerten Schutzmaßnahmen für Presse und Pumpe getroffen.

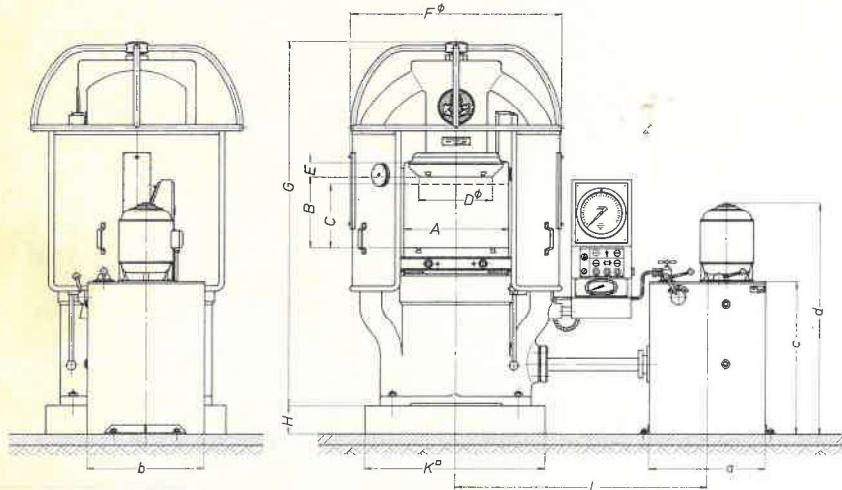
Eine drehbare **Schutzhaube** gestattet — in Verbindung mit einer schattenlosen Beleuchtung — die gefahrlose Beobachtung des Preßvorganges durch Fenster aus Plexiglas.

Mittels einer **Meßvorrichtung** bzw. eines **Kontakt-Manometers** kann das Einsenkmaß bzw. der höchste Einsenkdruck vorgewählt werden. Der Lauf des Zeigers der Meßuhr dient auch der Bestimmung der jeweiligen Einsenkgeschwindigkeit. Bei Erreichen des vorgewählten Maßes bzw. Druckes wird der Einsenkvorgang selbsttätig unterbrochen und das Ende gleichzeitig durch Licht- oder akustische Signale angezeigt. Die Vorwählung der Einsenktiefe gewährleistet z. B. Übereinstimmung von Mehrfachformen, die Vorwählung des Druckes gewährleistet z. B. den Schutz eines Pfaffen vor Überbeanspruchung. Die Licht- oder akustischen Signale ermöglichen die Verrichtung anderer Arbeiten während der Einsenkzeit.

Wir bauen hydraulische Einsenkpressen für Preßdrücke bis 160 t, 315 t, 630 t, 1250 t und 2500 t.

Die 160-t-Presse wird normal mit zweistufiger Handpreßpumpe geliefert.

Die Pressen können auch mit Vortischen sowie Kolben- und seitlichem Gleitschutz ausgerüstet werden.



Abmessungen der Pressenanlagen

Type und Preßdruck	Lichte Weite	Einsatzhöhe	Hub	Tischdurchmesser	Druckplatte		F Ø	G	Fundament	L	Pumpe				Gewicht der Presse kg	Gewicht d. Pumpe kg
					D Ø	E					a	b	c	d		
160 t	220	300	160	250	—	—	550	1060	730	500	332	450	740	1240	500	70
315 t	320	270	250	385	200	60	730	1420	565	600	1025	500	895	1230	1600	330
630 t	420	320	310	500	290	80	880	1700	425	700	1090	500	765	1185	3120	380
1250 t	585	395	355	700	405	80	1160	2015	158	1000	1400	700	1050	1480	6250	680
2500 t	830	580	400	980	620	100	1630	2565	30	1400	1785	800	1040	1540	17000	860

1 Schaltkasten, patentiert

mit abziehbarem Schlüssel als Einschalter (Sicherung gegen unbefugte Eingriffe) und Kontrolle durch Signallampe; Dauer- und Tastschaltung zur Steuerung des Pumpenantriebes; Anzeige des Motorlaufes durch Kontroll-Lampen. In den Schaltkasten eingebaut ist ein großes Manometer mit Angabe des Druckes der Preßflüssigkeit in kg/cm² und der Preßkraft in t. Wenn das Ende des Preßvorganges durch einen Höchstdruck bestimmt ist, wird der Druckanzeiger als Kontaktmanometer geliefert. Die elektrischen Zubehöreile für die Innenbeleuchtung, die Einpreßtiefen-Meßvorrichtung bzw. Kontaktmanometer sind ebenfalls in dem Schaltkasten enthalten.

2 Schutzvorrichtung, patentiert

bestehend aus 2 Schilden mit Beobachtungsfenstern aus doppeltem Plexiglas, die, um die Mittelachse der Presse leicht drehbar, federnd aufgehängt ist.

3 Innenbeleuchtung, patentiert

bestehend aus mehreren kleinen Soffittenlampen, 12 Volt, die kranzförmig, stoßgeschützt am Umfang der oberen Abschlußplatte des Preßraumes angeordnet sind; Bedienung durch Einsteckschlüssel. Trafo, Sicherung, Schalter und Kontroll-Lampe sind Bestandteile des Schaltkastens.

4 Druckplatte, patentiert

aus Stahl mit etwa 80 kg/mm² Festigkeit zum Schutz der oberen Abschlußplatte; die Befestigung erfolgt mittels Schrauben. Auf Wunsch können die obere und untere Druckplatte mit parallel oder kreuzförmig angeordneten V-Nuten für die Befestigung von Werkzeugen ausgerüstet werden.

5 Meßeinrichtung, patentiert

mit Großmeßuhr, 1/100 mm Ablesung; Meßbereich 50 mm; Erweiterung des Meßbereiches durch Endmaße; Vorwählung der gewünschten Einsenktiefe; eine Kontakteinrichtung unterbricht den Preßvorgang bei Erreichen des eingestellten Maßes, läßt aber (für Maßkorrekturen) noch ein Tasten zu. Ein weiterer Kontakt verhindert die Überschreitung des höchstzulässigen Kolbenhubes. Die Meßuhr ist durch eine Rutschkupplung vor Zerstörung geschützt. Die Erreichung des eingestellten Maßes und das Ende des Kolbenhubes werden durch Signallampen angezeigt. Die Meßuhr dient gleichzeitig zur Kontrolle der Einsenkgeschwindigkeit.