

HYDRAULISCHE PRESSE

Modell PBM



Einführung

Die hydraulische Werkstattpresse, Modell PBM, ist ideal für verschiedene Prozesse, darunter das **Richten** von Blechen, für die **Montage** und Demontage von Lagern, Bolzen, Unterlegscheiben oder für die Durchführung von **Montagearbeiten**.

Das Hauptmerkmal dieses Modells ist die **Bewegung der Arbeitsplattform**. Diese Funktion ist sehr nützlich, da Sie so sperrige Materialien, die verarbeitet werden sollen, einfach auf der Plattform positionieren und dann alles unter dem Hydraulikzylinder bewegen können.

Letzterer hat einen Hub von 500 mm und ist sowohl in der **festen als auch in der mobilen Version erhältlich**.

Die Presse ist mit einer Steuereinheit mit zwei Geschwindigkeiten ausgestattet, die durch gleichzeitiges Betätigen des Hebels und der Taste aktiviert wird.

An der Steuereinheit befindet sich außerdem ein **Drehknopf (1)** zur Regulierung des maximalen Arbeitsdrucks und das **Manometer (2)** zur Anzeige des aktuellen Druckwertes.

Außerdem gibt es eine **Anzeige (3)** für den Ölstand im Hydraulikkreislauf.



Hydraulikzylinder: fest oder mobil

Die hydraulische Werkstattpresse ist mit einem Hydraulikzylinder mit **500 mm Hub** erhältlich.

Der Zylinder kann **fest** oder **mobil** sein.

In der Version mit beweglichem Zylinder ist die Presse mit einem **Handrad** für die Querbewegung des Zylinders von links nach rechts ausgestattet,

Diese Funktion ist sehr nützlich, da sie es ermöglicht, den Zylinder seitlich zu bewegen und dann genau an die Stelle des Blechs abzusenken, an der Sie arbeiten möchten, **ohne das Metallstück bewegen zu müssen**.



Arbeitsplattform

Die Arbeitsplattform ist durch **manuelle Bewegung mobil**. Der Tisch gleitet entlang von Führungen, auf denen **Federteller** montiert sind, die die Aufgabe haben, die Drucklast aufzunehmen und ein reibungsloses Gleiten der Plattform zu gewährleisten.

Auf Wunsch kann die Plattform mit einem **Hydraulikmotor** bewegt werden. Diese Funktion empfiehlt sich bei höheren Tonnagen oder wenn besonders schwere Teile bearbeitet werden müssen.

Auf einer Seite der Presse befinden sich **zwei mechanische Anschläge**, um die Plattform in der gewünschten Position zu arretieren.

Der Arbeitstisch ist **hohl** und ermöglicht so die Bearbeitung des Materials in der Höhe.

Die große Zwei-Säulen-Frontöffnung der Maschine ermöglicht das einfache Positionieren langer oder breiter Stücke.



Trägerplatte

Auf der Arbeitsplattform kann eine Platte angeschweißt werden, auf der das Pressgut abgelegt wird.

Diese Platte ist in **zwei verschiedenen Varianten** erhältlich:

Geschweißte und raue Trägerplatte

Es handelt sich um eine lackierte Platte, die an die Pressenstruktur geschweißt ist, deren Oberfläche jedoch **nicht bearbeitet** ist. Es ist die ideale Lösung für Kunden, die keine perfekte Ebenheit der Plattform benötigen.

Geschweißte und gefräste Trägerplatte

Es handelt sich um eine an die Pressenstruktur angeschweißte und vollständig **gefräste** Platte. Diese Lösung wird von denjenigen gewählt, die äußerst präzise Bearbeitungen durchführen müssen und eine perfekte Koplanarität zwischen Zylinder und Arbeitsplattform benötigen.



Halbautomatischer Modus

Der halbautomatische Modus beinhaltet die Installation von **Mikroschaltern**, die die **Einstellung des Zylinderhubs** und damit die Einstellung des maximalen Absenk- und Aufsteigepunkts ermöglichen.

Mikroschalter sind **Sensorvorrichtungen**, die die Extremposition des Zylinders während seiner Bewegung überwachen und signalisieren.

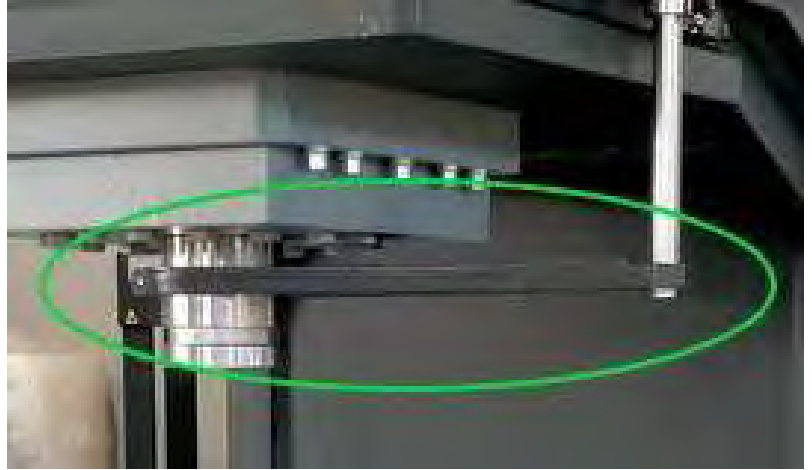
Wenn sich der Zylinder seiner Endposition nähert, erkennen die Mikroschalter den **Haltepunkt** und senden ein Signal an das Pressensteuerungssystem.

Dieses Signal kann verwendet werden, um die **Zylinderbewegung zu stoppen**, oder es kann in der automatischen Version (*nicht verfügbar für PBM-Modell*) auch so konfiguriert werden, dass die Rückkehr des Zylinders in seine Ausgangsposition automatisch aktiviert wird.

Darüber hinaus umfasst der halbautomatische Modus auch die Installation einer Schaft-Verdrehsicherung.



Schaft-Verdrehsicherung



Die Zylinderschaft-Verdrehsicherung ist ein System, das ein **Verdrehen des Schafts verhindert** und so den Zylinder **perfekt geradlinig absenkt**.

Diese Vorrichtung ist besonders in den **Formphasen** sehr nützlich, um am Zylinder befestigte Formen in einer Linie zu halten.

Dieses System ist eine Art Metallbacke mit zwei Löchern: Der Schaft wird in das größere Loch eingeführt, während die Führungsstange in das kleinere Loch gleitet.

Die Schaft-Verdrehsicherung ist im Kit für den halbautomatischen Modus enthalten oder kann separat bestellt werden.

Übergroße Schweißnähte

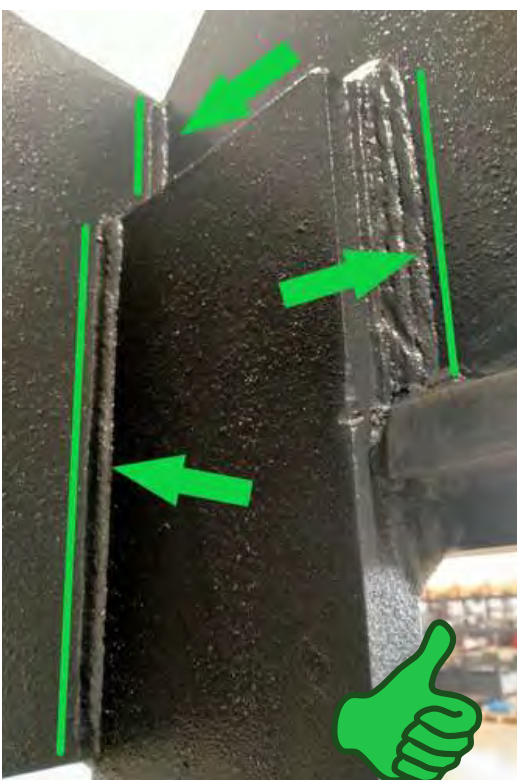
Die Pressenstruktur besteht aus sehr **dickem gewalztem Stahl**, der entlang des gesamten Umfangs der Presse mit **übergroßen Schweißnähten** vollständig verschweißt ist.

Um sicherzustellen, dass die Presse auch den höchsten Drücken standhält und ihre Struktur über die **Jahre unverändert bleibt**, ist es notwendig, dass die Schweißnähte **optimal** ausgeführt werden.

Dies unterscheidet uns von den meisten unserer Konkurrenten, die zur Eindämmung der Produktionskosten viel dünnere Schweißnähte und nur an einigen Stellen des Rahmens ausführen.

Unten links sehen Sie ein **Beispiel** für eine von **SICMI** ausgeführte Schweißung und rechts das eines europäischen Herstellers.

SICMI



Europäischer Hersteller



Bedienung

Die Presse funktioniert durch **gleichzeitiges** Betätigen des **Hebels und des Knopfs**, wie es die aktuellen Sicherheitsvorschriften für alle Pressen vorschreiben, deren **Zylinderabsenkgeschwindigkeit 10 mm/s übersteigt**.

Die Vorschriften verlangen, dass **Pressen unter 10 mm/s langsam genug** sind und die Maschine daher mit einem einfachen Hebel oder mithilfe der Pedale bedient werden kann, sodass eine oder beide Hände frei bleiben, um das zu bearbeitende Werkstück zu bewegen.

Bei allen Pressen mit einer **Geschwindigkeit über 10 mm/s** verlangen europäische Vorschriften, dass der Bediener während der Pressphasen **beide Hände beschäftigt** hat, um zu verhindern, dass sich der Benutzer beim Absenken des Zylinders versehentlich verletzt.

Darüber hinaus verlangt die Vorschrift, dass Hebel und Knopf in einem **bestimmten Abstand** und auf **unterschiedlichen Höhen** angebracht sind.

Damit soll **verhindert** werden, dass diese **nur mit einer Hand bedient werden** (oder auch beispielsweise durch Drücken mit dem Arm oder einem Körperteil), während die andere Hand das zu bearbeitende Werkstück bewegt und dadurch eine Verletzungsgefahr besteht.



Hebelschutz

Eine weitere Sicherheitsmaßnahme ist das **Metallgehäuse**, das die Basis des **Bedienhebels** umgibt.

Diese Maßnahme dient dazu, sicherzustellen, dass der **Hebel** nur mit den **Fingerspitzen** bewegt werden kann und daher nicht durch einen unbeabsichtigten Stoß oder Sturz des Bedieners aktiviert werden kann.

Darüber hinaus erfordert der Betrieb der **SICMI-Pressen** als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme, dass der Hebel, wenn er nach vorne gedrückt wird, den **Zylinder anhebt**, während er, wenn er in Richtung des Bedieners gedrückt wird, **nach unten fährt**.

Dies bedeutet, dass selbst im Falle eines **unbeabsichtigten Sturzes** des Bedieners und eines unbeabsichtigten Stoßes gegen den Hebel dieser nach vorne gedrückt würde und den Zylinder anheben würde und nicht umgekehrt.

Tatsächlich ist klar, dass nur das Absenken des Zylinders gefährlich ist, während sein Aufsteigen niemals ein Risiko für den Benutzer darstellt.



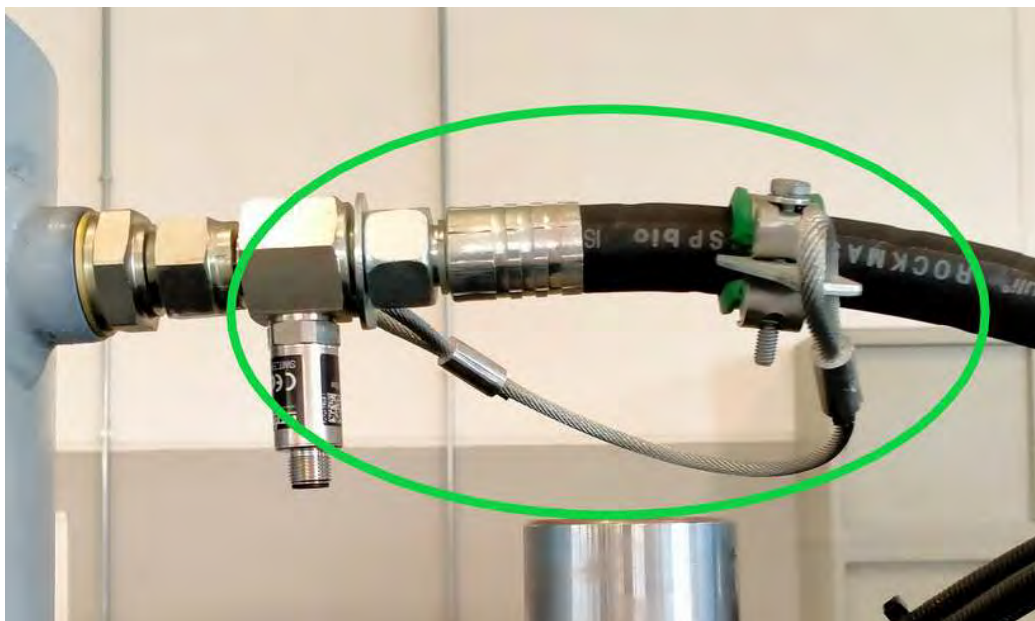
Stopflex-Verankerung

Alle von **SICMI** hergestellten Pressen verfügen über Sicherheitssysteme zur **Verankerung von Hydraulikschläuchen**.

Die von einem unter Druck stehenden Schlauch freigesetzte Kraft wäre im Falle eines Abrutschens der Armatur für Gegenstände oder Personen in der Nähe **sehr gefährlich**.

Aus diesem Grund werden die Hydraulikschläuche aller von **SICMI** hergestellten Pressen mit dem **Stopflex-Rückhaltesystem befestigt**, das den Hub des abgerutschten Schlauchs **stoppen** und **verhindern** soll, dass die im Inneren freigesetzte Kraft einen gefürchteten „**Peitscheneffekt**“ auslöst und gleichzeitig die **Arbeitsumgebung mit Hydrauliköl überschwemmt**.

Dank dieses Systems wird der Schlauch tatsächlich mithilfe eines Seils am System verankert, wodurch der vollständige **Schutz** der Bediener, die **Sicherheit** der Presse und der Werkstatt gewährleistet wird.



Verankerung von Hydraulikschläuchen

Zusätzlich zum Stopflex-Sicherheitshaltesystem werden die Hydraulikschläuche mithilfe spezieller **Manschetten**, die jede **Bewegung des Hydraulikschlauchs verhindern**, fest am Pressenrahmen befestigt.

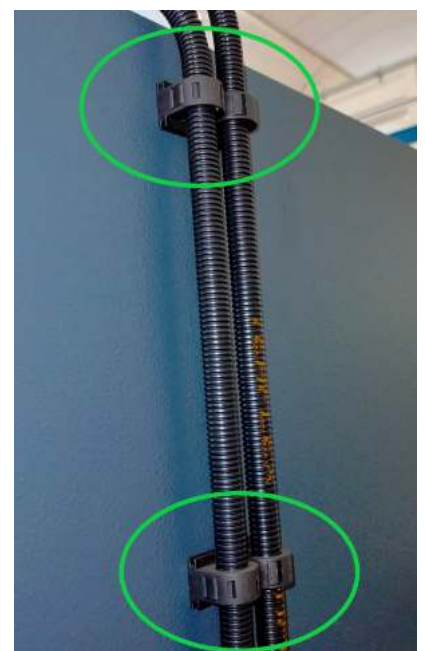
Bei diesen Manschetten ist die Basis mit dem **Rahmen verschweißt**, während der obere Teil verschraubt ist.



Verankerung von Elektrokabeln

Die Rohre für die **Durchführung der Elektrokabel** werden mit speziellen Manschetten am Rahmen der Presse **verankert**.

Im Gegensatz zu vielen Mitbewerbern, die einfache Kabelbinder aus Kunststoff verwenden, die dazu bestimmt sind, in kurzer Zeit auszutrocknen und zu brechen, bestehen diese Manschetten aus **hochbeständigem Material** und werden am Rahmen der Presse **festgeschraubt**.



Maximaldruckventil

Als weitere Maßnahme zur Gewährleistung der **Sicherheit des Bedieners** und zum **Schutz der Maschine** ist bei allen von SICMI hergestellten Hydraulikpressen ein Maximaldruckventil in der hydraulischen Steuereinheit installiert.

Das Maximaldruckventil hat die Funktion, den **Maximaldruck im Hydraulikkreislauf zu regulieren.**

Es dient dazu, die Pumpe und die anderen Komponenten des Systems **vor übermäßigem Druck zu schützen** und so den Füllstand im Hydraulikkreislauf konstant zu halten.

Es handelt sich um ein normalerweise geschlossenes Ventil, das sich öffnen kann, wenn ein vorgegebener Druck erreicht ist, und die erforderliche Durchflussmenge abgeben kann, um den Kreislauf unter Druck zu halten.

Tatsächlich verhindert dieses Sicherheitsventil im Falle einer Störung des Hydraulikkreislaufs, dass eine übermäßige Ölmenge in den Zylinder gelangt, und **beugt so der Gefahr eines Überdrucks vor.**



Elektrisches System

Die Presse arbeitet mit einem dreiphasigen elektrischen System mit einer **380-V-Stromversorgung**.

Die Schalttafel verfügt über einen **Notschalter**, der die Maschine sofort abschaltet, sowie über Tasten zum Bedienen der Presse.

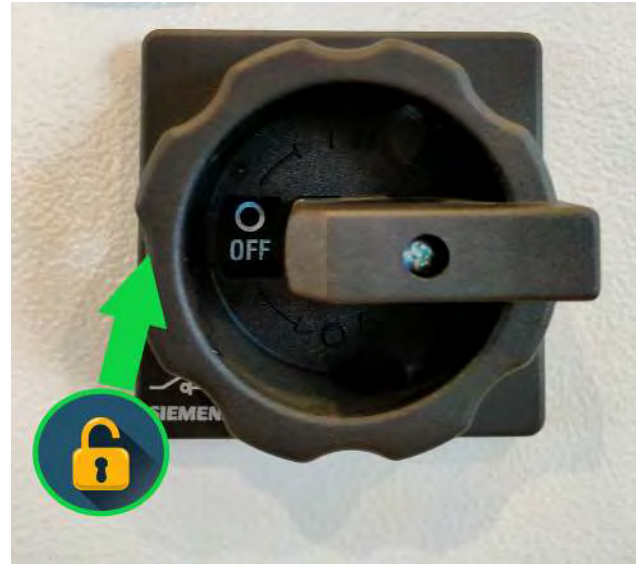
Als **zusätzliche Sicherheitsmaßnahme** befindet sich in der Schalttafel ein **Transformator**, der den **Strom von 380V auf 24V reduziert**, also auf eine Spannung, die für die menschliche Gesundheit ungefährlich ist.

Im Falle einer Fehlfunktion des Systems könnte sich der Strom nämlich bis zur Schalttafel ausbreiten, wodurch das Risiko besteht, dass der Bediener beim Drücken einer der Tasten dort einen **Stromschlag** erleidet.



LOTO Blockierung

Der Schaltschrank ist mit dem **Logout-Tagout-Verriegelungssystem** (LOTO) ausgestattet, das es ermöglicht, die Zündsteuerung der Presse mit einem **Vorhängeschloss zu verriegeln** und so die Maschine während der Wartungsphasen zu sichern.



Schließung des Schaltschranks

Der Schaltschrank ist außerdem mit einem **Schlüsselverriegelungssystem** ausgestattet, um die elektrischen Komponenten zu schützen und den **Zugriff durch unbefugtes Personal zu verhindern**.



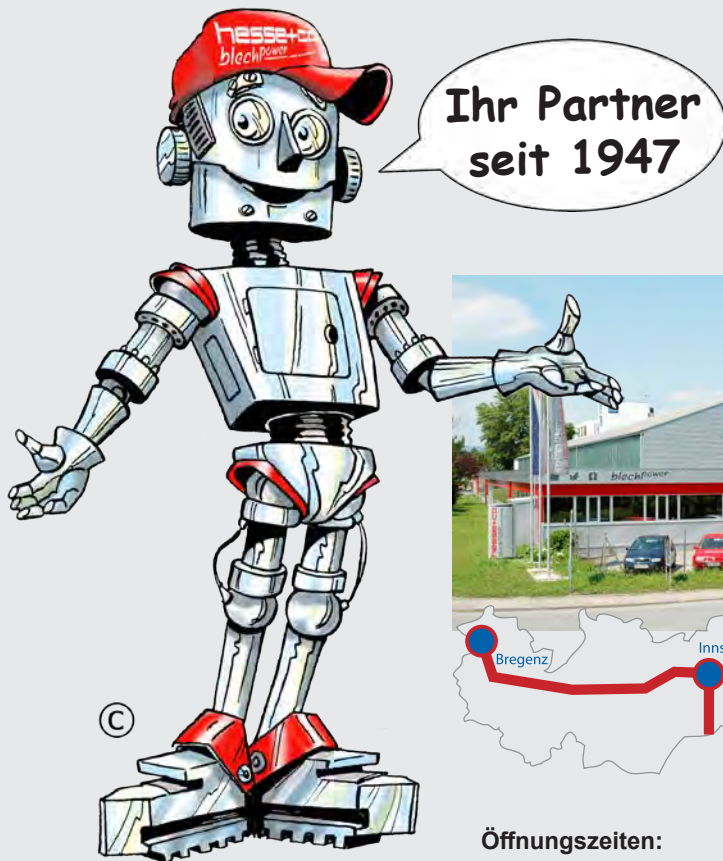
Vertrauen Sie auf über 70 Jahre Erfahrung!

Die Firma HESSE+CO wurde 1947 als Hersteller von Blechbearbeitungsmaschinen gegründet. Seit 1980 sind wir auf den Handel mit neuen sowie gebrauchten Blechbearbeitungs- und Werkzeugmaschinen spezialisiert. Wir haben ständig etwa 300 Maschinen in unserer 2.000 m² großen Ausstellungshalle, die nur 20 Minuten vom internationalen Flughafen Wien entfernt ist.

Trust in more than 70 years of experience!

HESSE+CO was established in 1947 as a manufacturer of sheet metal working machines. Since 1980 we are specialized in dealing with new and second hand sheet metal processing machines and machine tools. We always have approximately 300 machines available in our 2.000 m² showroom, which is located only 20 minutes from the Vienna International Airport, waiting for your inspection.

www.hesse-maschinen.com



Öffnungszeiten:

Mo - Do 8:00 - 16:30 Uhr
Fr 8:00 - 14:30 Uhr

HESSE+CO Maschinenfabrik GmbH
Industriezentrum NÖ-Süd
Straße 4 - Objekt 8
A-2351 Wiener Neudorf
AUSTRIA

hesse **hesse+co**
blechpower
maschinen und werkzeuge

Technische Änderungen, Irrtum und Druckfehler vorbehalten.
Gültig bis auf Widerruf.

Tel.: +43/2236/638 70-0
Fax: +43/2236/636 62
office@hesse-maschinen.com
www.hesse-maschinen.com
www.blechpower.com