

SICMI

PRESSE OLEODINAMICHE

HYDRAULISCHE PRESSE

Modell PCR



ALLGEMEINE MERKMALE

Einführung

Die C-Rahmen-Hydraulikpresse, Modell PCR, ist ideal zum **Richten** und **Verformen** von Blechen und verschiedenen Materialien.

Dieses Pressenmodell zeichnet sich durch eine Zylinderannäherungsgeschwindigkeit von weniger als **30 mm/s aus**.

Die Presse ist mit einem Hydraulikzylinder mit 500 mm Hub und einem festen Untertisch ausgestattet, der mit dem Pressenrahmen verschraubt ist.

Das **Hydraulikaggregat mit zwei Geschwindigkeiten** ist platzsparend an der Rückseite der Presse angebracht, während die Schalttafel an einer Seite des Rahmens installiert ist.

Die Pressenstruktur verfügt außerdem über einen Knopf zum Einstellen des maximalen Arbeitsdrucks und ein Manometer zur Anzeige des verwendeten Druckwerts.

Die Maschine ist in der **manuellen und halbautomatischen Version** erhältlich.



Manuelle & halbautomatische Versionen

In der manuellen Version funktioniert die Presse durch **gleichzeitiges Betätigen** des **Hebels** und des **Knopfs**, wie es die aktuellen Sicherheitsvorschriften für alle Pressen vorschreiben, deren Zylinderabsenkgeschwindigkeit 10 mm/s überschreitet.

Für alle diese Pressen schreiben die europäischen Vorschriften vor, dass der Bediener während der Pressphasen **beide Hände beschäftigt** haben muss, um zu verhindern, dass sich der Benutzer beim Absenken des Zylinders versehentlich verletzt.

Darüber hinaus schreibt die Vorschrift vor, dass Hebel und Knopf in einem **bestimmten Abstand** und auf **unterschiedlichen Höhen** angebracht werden müssen.

Ziel ist es zu verhindern, dass sie nur mit einer Hand bedient werden (oder beispielsweise sogar durch Drücken mit einem Arm oder einem Körperteil), während die andere Hand das zu bearbeitende Werkstück bewegt, was zu Verletzungsgefahr führen könnte.

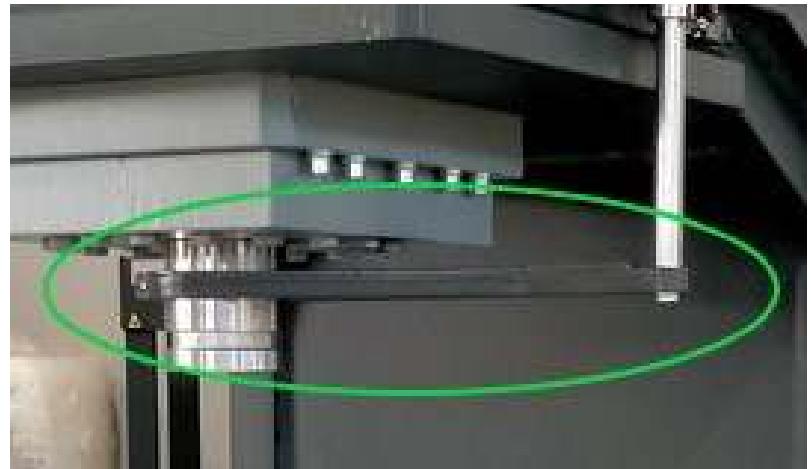
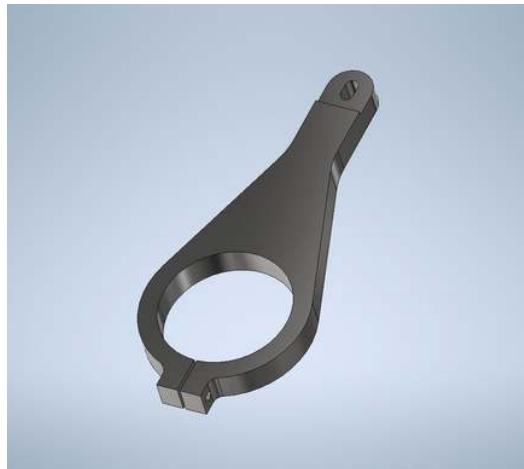
Die **halbautomatische Version** unterscheidet sich von der manuellen dadurch, dass es möglich ist, den **Hub einzustellen** und den maximalen Auf- und Abstiegspunkt des Zylinders mithilfe von Mikroschaltern festzulegen.

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

Bei der halbautomatischen Variante ist zusätzlich die Montage einer Spindelverdrehsicherung inklusive.



Zylinderschaft-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.

T-Nuten

Auf Wunsch kann der Untertisch der Presse mit T-Nuten ausgestattet werden, die eine **einfache Befestigung der Ausrüstung** oder eventueller Formen ermöglichen.

Die Geometrien der T-Nuten sind vollständig an die Bedürfnisse des Kunden anpassbar.



V-Prismenpaar

Das V-Prismenpaar dient zur **Auflage des zu bearbeitenden Metallstücks** und wird an der Arbeitsfläche der Hydraulikpresse befestigt.

Sie werden üblicherweise zum Richten und Biegen von Rohren, Stangen oder Metallprofilen in mechanischen Werkstätten verwendet.



Die V-Prismen bestehen aus lackiertem Roheisen und sind an der Auflagestelle gefräst.

Übergroße Schweißnähte

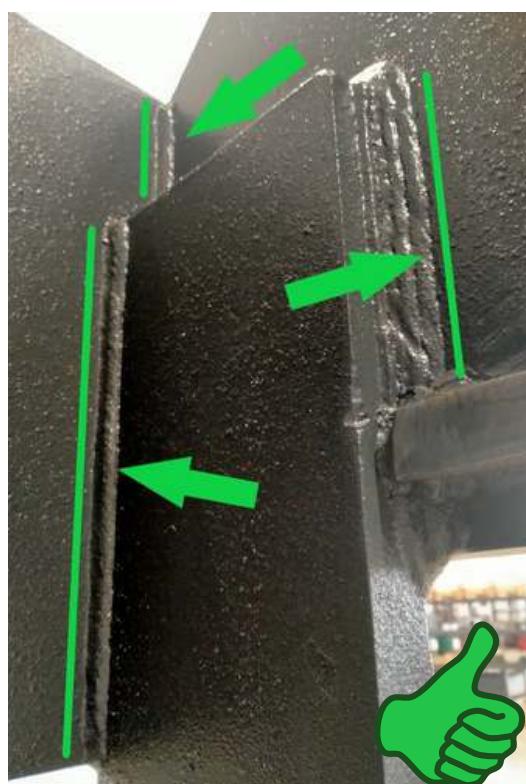
Die Strukturen aller von **SICMI** hergestellten Pressen bestehen aus **sehr dickem gewalztem Stahl**, der entlang des gesamten Umfangs der Presse mit **übergroßen Schweißnähten** vollständig verschweißt ist.

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.

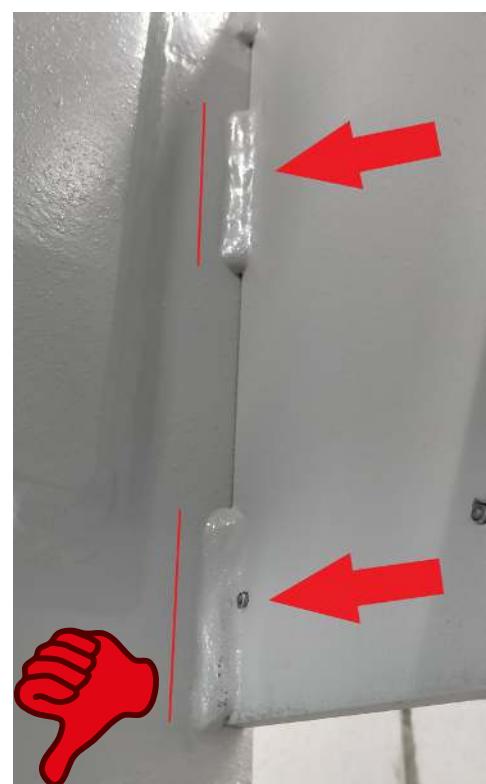
Dies unterscheidet uns von den meisten unserer Konkurrenten, die zur Eindämmung der Produktionskosten viel dunnere Schweißnähte und nur an einigen Stellen des Rahmens ausführen.

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

SICMI



Europäischer Hersteller



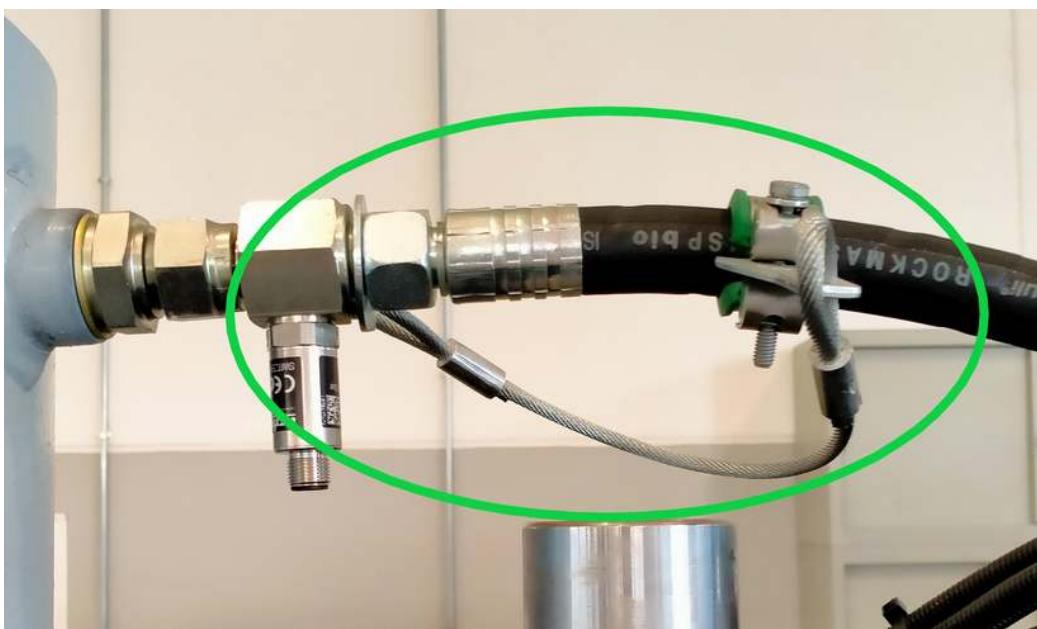
Stopflex-Verankerung

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 Hydraulikschläuche

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

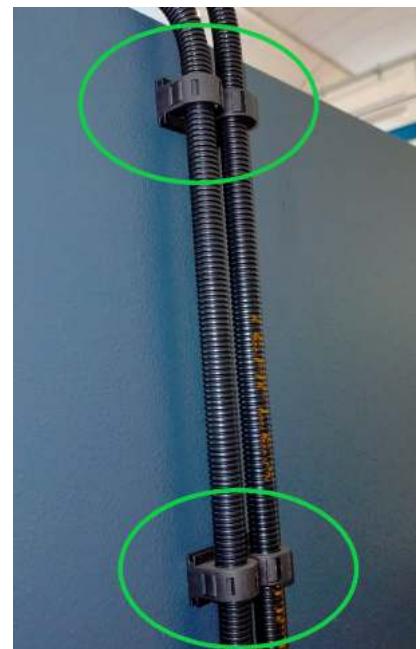
Bei diesen Manschetten ist die Basis mit dem **Rahmen verschweißt**, während der obere Teil verschraubt ist.



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 380 V auf 24 V 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.**



Schließen der Schalttafel

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





PRESSE OLEODINAMICHE

Only the best is enough

SICMI srl
Via IV Novembre, 35
43018 Sissa Trecasali (PR)
ITALY
+39 0521 873346
info@sicmi.it - www.sicmi.com