

***Manuelle  
Richtpressen***



# Schnell und sicher: Richten mit MAE.

*Als mittelständischer Maschinenhersteller hat sich MAE schon frühzeitig auf einige wenige Marktsegmente konzentriert. Präzisionspressen und -anlagen zum Richten bilden den wichtigsten dieser Kernbereiche.*

*Seit fast 50 Jahren entwickeln und realisieren wir manuell und automatisch gesteuerte Standard- und Sonderlösungen für unterschiedlichste Werkstücke.*

*Das weltweit breiteste und innovativste Programm manueller Richtpressen für Kräfte von 15 bis 20.000 kN bietet auch für Ihre Aufgabe eine optimale Lösung.*

## Richten: Unerwünscht, aber wirtschaftlich.

Das Richten verformter Bauteile ist ein eigentlich unerwünschter Arbeitsschritt. Oft unterbleiben daher Investitionen und man versucht, den Verzug mit einfachen Vorrichtungen zu reduzieren oder durch kostspielige mechanische Bearbeitungen zu beseitigen.

Dies ist meist nicht wirtschaftlich. Mit MAE-Richtpressen erschließen Sie deshalb ein erhebliches Rationalisierungspotential. Das Messen und Richten in einer Aufspannung garantiert in Zusammenhang mit unserer Richthubsteuerung ein zügiges Arbeiten, auch mit ungeübtem Personal.

## Hubsteuerung: Schnell und sicher.

Beim Biegerichten muss das Werkstück über die Fließgrenze hinaus durchgebogen werden. In diesem Spannungsbereich erzeugt schon ein geringes Steigern der Richtkraft eine erhebliche, bleibende Verformung mit der Gefahr des Überraichtens.

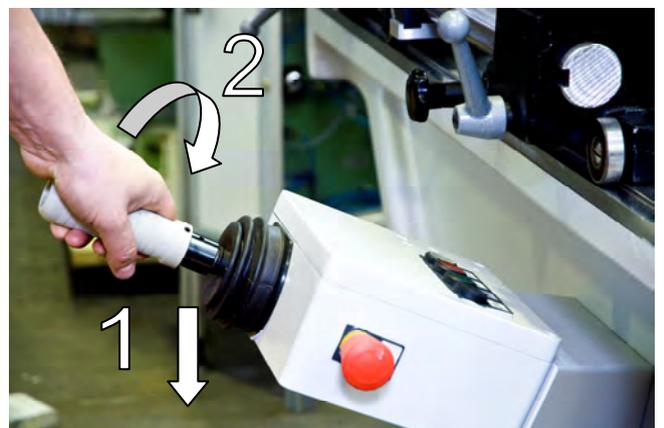
Die Stellgröße für den Richthub ist daher bei allen MAE-Richtpressen nicht die Kraft, sondern der Stößelhub. Die über den Drehhandhebel frei und feinfühlig einstellbare Begrenzung des Hubs nach unten wird mit einer Wiederholgenauigkeit von 0,01 mm sicher angefahren. Dies garantiert einen kontrollierten, bedienerunabhängigen Richterfolg und verhindert unnötige Werkstückbelastungen.

## Der MAE-Drehhandhebel: Einfach gut.

Der Drehhandhebel ist das zentrale Bedienelement aller manuellen MAE-Richtpressen. Er garantiert einen sehr ergonomischen und praxisgerechten Richtvorgang:

Durch Auslenken des Hebels nach unten (1) fährt der Stößel solange abwärts, bis der eingestellte Hubanschlag erreicht ist. Zur feinfühligsten Verstellung dieses Anschlags ist der Hebel zusätzlich verdrehbar (2). Die aktuelle Position kann auf einem LED-Display in Augenhöhe digital abgelesen werden.

Der Richterfolg ergibt sich aus dem Zusammenspiel der an der Messuhr abgelesenen Restkrümmung des Werkstücks und der entsprechend korrigierten Anschlageneinstellung, ein Arbeiten „nach Gefühl“ wird vermieden.



Richtpressen von MAE sind für ein außerordentlich großes Spektrum runder und profilierter Werkstücke einsetzbar.

Weiche, oberflächenharte oder auch gegossene Bauteile lassen sich dank der Richthubsteuerung problemlos bearbeiten.

Das Umrüsten erfolgt mit wenigen Handgriffen.



# Die manuellen Richtpressen

Die Baureihe S RH ist der Klassiker im Richtpressenprogramm von MAE. Mit der innovativen Steuerung und der energiesparenden Hydraulik setzt die aktuelle Generation neue Maßstäbe.

Sie wurde in den letzten Jahren durch die kostengünstige, pneumatisch angetriebene Reihe P-H RH ergänzt.

So bietet MAE Ihnen ein weltweit einmalig breites und leistungsfähiges Programm vertikal wirkender Richtpressen.



## Baureihe S RH: Der Bestseller in neuer Form.

Die hydraulischen Richtpressen S RH mit robustem C-Gestell sind die perfekte Lösung zum Richten mittlerer und großer Werkstücke.

Wir haben das Thema „manuelles Richten“ neu durchdacht. Die aktuelle Generation punktet mit einer besonders reichhaltigen Ausstattung, bietet optimalen Bedienkomfort und garantiert beste Richtergebnisse mit günstigen Taktzeiten.

Ein innovatives Hydrauliksystem mit Servomotor und drehzahlvariabel betriebenen Axialkolbenpumpen ersetzt die übliche, verlustbehaftete Ventilsteuerung. Diese patentierte Technik bewährt sich seit Jahren in unseren automatischen Richtanlagen, sie bietet Ihnen viele Vorteile:

- Deutlich reduzierter Energieverbrauch und Wartungsaufwand
- Minimale Wärmeentwicklung, keine Kühlung erforderlich
- Sehr geringe Lärmemission
- Optimale Positionier-Wiedergenauigkeit (unter 0,01 mm)

Leichtgängigkeit und Ergonomie des bewährten Drehhandhebels haben wir weiter verfeinert. Die umschaltbare Hubzustellung je Hebelumdrehung ermöglicht ein an die jeweilige Toleranz angepasstes, praxisgerechtes Arbeiten. Eine Vorhubtiefe zum Erreichen der Streckgrenze und eine Begrenzung des Rückhubs sind per Drucktaster vorgebar, dies erlaubt eine rasche Hubfolge und einen sicheren Betrieb, auch mit weniger erfahrener Personal.

Mit dem optional verfügbaren Zweihandpult oder einer per Schalter auf 10 mm/s begrenzten Abwärtsgeschwindigkeit ist die Presse auch für allgemeine Füge- und Umformarbeiten einsetzbar.



## Baureihe P-H RH: Klein, aber fein.

Die kleinen, pneumatisch angetriebenen Richtpressen sind ausgesprochen preiswert. Die Hubsteuerung mit Drehhandhebel bietet dennoch den Bedienkomfort und die Genauigkeit der hydraulischen Pressen.

	P-H RH	S RH
Presskraft	15 – 160 kN	400 – 20.000 kN
Antrieb	pneumatisch	hydraulisch
Teilelänge	30 – 1.250 mm	50 – 14.000 mm
Teilequerschnitt	3 – 60 mm	8 – 500 mm



# Das Richtgerät

*Die Ausrüstung mit Richtgerät und Zubehör macht aus der Standardpresse die für Ihre Aufgabe maßgeschneiderte Richtanlage. Sie erlaubt das schnelle Messen und Richten in einer Einspannung.*

## Richtgrundgerät

Rechter und linker Richtwagen bilden mit der vorderen und hinteren Verbindungsstange das Richtgrundgerät, eine flexible Basis zum Richten runder und profilierter Bauteile.



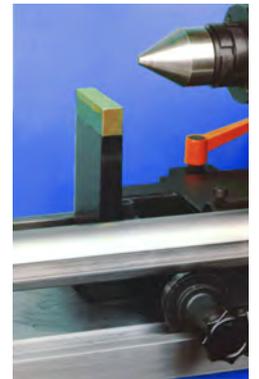
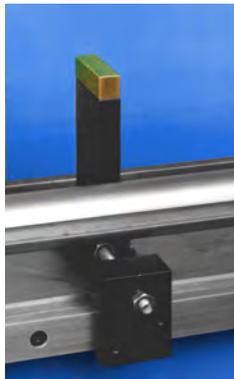
## Werkstückaufnahmen

Wechselbare Werkstückaufnahmen mit Spitzen oder Rollen eignen sich für das Richten zentrierter und unzentrierter Rundteile. Besondere Flachaufnahmen ermöglichen auch das Richten profilierter Werkstücke.



## Ambosse

Ambosse sind zur optimalen Anpassung an unterschiedliche Teilegeometrien in mehreren Versionen verfügbar. Sie sind entweder fest auf dem Pressentisch, mitfahrend und radial ausfahrbar an der Verbindungsstange oder mitfahrend am Richtwagen installiert.



## Messeinrichtungen

Auch die Krümmungs-Messeinrichtungen sind für die jeweilige Aufgabe besonders ausgelegt. Sie können fest auf dem Pressentisch oder mitfahrend an der Verbindungsstange montiert sein, entweder allein oder an einem Amboss. Eine weitere Variante ist am Pressenbrustblech fixiert.



# Die Optionen

*Komfortable Mess- und Steuerungstechnik, motorische Dreh- und Fahrtriebe oder das Rissfassungsgesät sind Beispiele für zusätzliche Ausstattungen.*

*Sprechen Sie uns an, wenn Sie darüber hinausgehende Wünsche haben.*

## Rissfassungssystem

Das Rissfassungssystem garantiert die sichere Erkennung von Ristrissen.

Ein Auswerterechner filtert die von einem Piezo-Quarzaufnehmer am Richthammer empfangenen Schallsignale und kann die charakteristischen Riss-Frequenzspektren von Störgeräuschen trennen. Der Bediener wird durch ein optisches oder akustisches Signal über den Riss informiert.



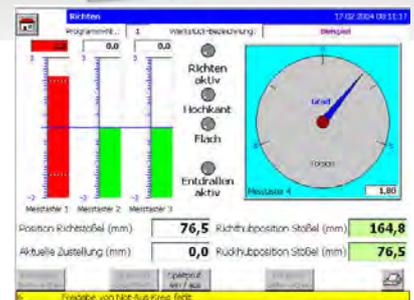
## Richtmesssteuerung OPUS 2

Mit OPUS 2 werden Bedienkomfort und Prozesssicherheit weiter erhöht. Je Werkstücktyp können mehrere Hubtiefen abgespeichert und wieder aufgerufen werden, etwa für die Hochkant- und Flachlage von Profilen oder für das Richten von Wellen mit Absätzen.

Die Werte von bis zu 16 Messstellen sind auf dem farbigen Display analog und digital ablesbar, wenn die Krümmungs-Messeinrichtungen mit inkrementalen Gebern ausgestattet werden.

Krümmungs- und Betriebsdaten können über eine Schnittstelle weitergegeben oder an Ort und Stelle ausgedruckt werden.

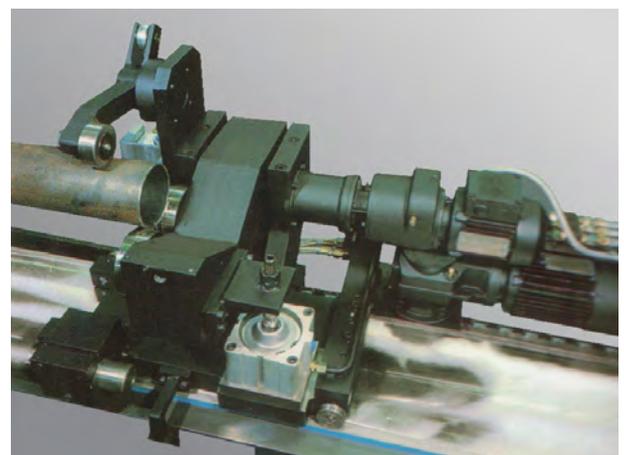
Darüber hinaus kann OPUS 2 zur Entlastung des Bedieners mit einer Erweiterungssoftware für halbautomatisches Richten aufgerüstet werden.



## Motorische Antriebe

Beim Richten großer und schwerer Werkstücke übernehmen elektromotorische Antriebe das Drehen des Bauteils und das Verfahren des Richtgrundgeräts.

Der Bediener kann sie über einen zentralen Joystick mit feinfühlig regulierbarer Drehzahl steuern.



# Weitere Richtanlagen

## Entdrall-Richtmaschinen

Für das Entdrallen von Profilen und Schienen liefern wir manuell oder automatisch gesteuerte Torsionsrichtanlagen.

## Profil-Richtanlagen

Zum Richten stabförmiger Bauteile hat MAE liegende Richtpressen im Programm, wahlweise mit einem oder zwei Stößeln. Messsysteme und Verkettungseinrichtungen sind optional verfügbar.

## Sonderlösungen

Als flexibler Mittelständler können wir mit unserem Komponenten-Baukasten auch speziell für Ihr Produkt maßgeschneiderte Anlagen wirtschaftlich herstellen.

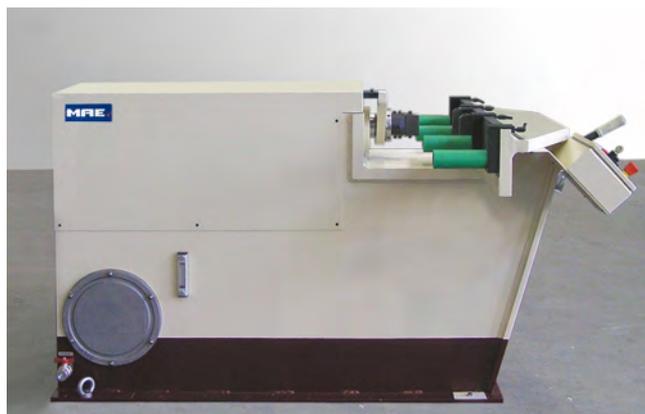
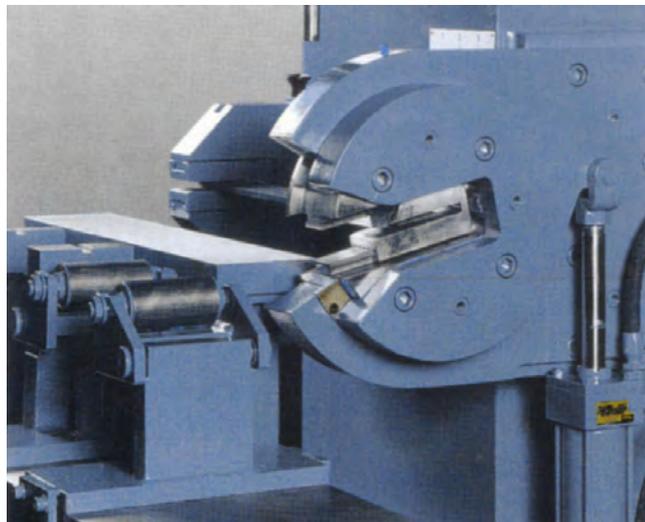
## Eitel- und Müller-Richtpressen

Seit 1991 sind wir der einzige autorisierte Fachbetrieb für den Service an Richtpressen der Firmen Müller-Weingarten AG, Esslingen und Eitel KG, Karlsruhe.



## Automatisches Richten

Vollautomatische MAE-Richtmaschinen sind für unterschiedliche Werkstücke in verschiedenen Bauformen lieferbar. Fordern Sie bitte unser ausführliches Informationsmaterial an.



# MAE

**MAE.**

Maschinen- und Apparatebau Götzen GmbH  
D-40699 Erkrath, Steinhof 65  
D-40673 Erkrath, Postfach 1362  
Telefon 0211 / 9 24 83 - 0  
Telefax 0211 / 9 24 83 - 52  
E-Mail: [sales@mae-goetzen.de](mailto:sales@mae-goetzen.de)  
[www.mae-goetzen.de](http://www.mae-goetzen.de)



Ein Unternehmen der GESCO Gruppe