

Pedax GmbH, 54634 Bitburg, Deutschland

Doppelbiegeanlage für komplexe Biegeformen

Doppelbiegeanlagen für das Biegen von Stangen garantieren schon immer hohe Produktionsleistungen bei wesentlich reduzierten Personalkosten. Im Tagesbetrieb erledigt ein Bediener Biegeprozesse, für die bei konventioneller Arbeitsweise zwei bis drei Arbeitskräfte erforderlich sind. Hinzu kommt ein nennenswerter Zeitgewinn durch die Automatisierung der Abläufe.

Eigentlich erstaunlich, dass es immer noch Betriebe gibt, die diese Vorteile nicht nutzen. Allein durch die Personalkosteneinsparung amortisieren sich Doppelbiegeanlagen in sehr kurzer Zeit. Hinzu kommen eine wesentlich höhere Leistung und die einfache, kraftsparende Bedienung.

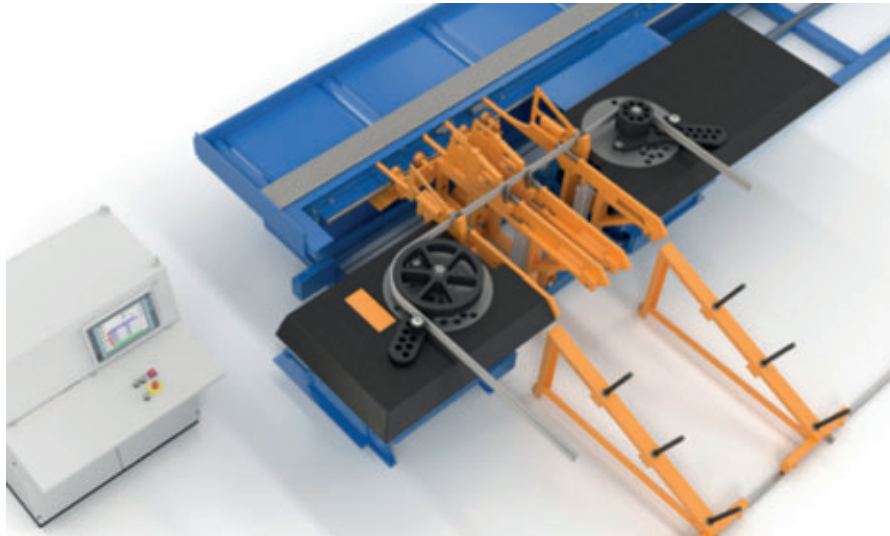


Abb. 1: Neue Pedax-Doppelbiegeanlage mit Biegemaschinen, die automatisch in der Y-Achse positionieren und die dadurch die Verwendung von unterschiedlich großen Biegewerkzeugen ermöglichen. Deshalb Produktion von Sonderformen mit unterschiedlichen Radien in einem Durchlauf möglich.

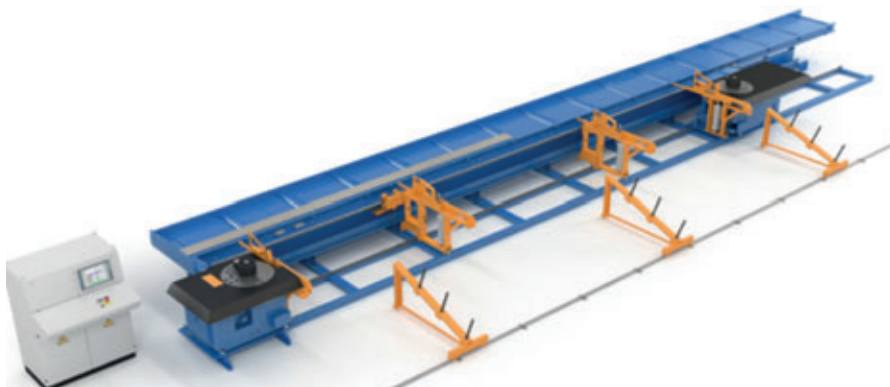


Abb. 2: Doppelbiegeanlage in Linksausführung, ausgestattet mit einer stationären und einer mobilen Biegemaschine. Ausgelegt für Ein-Mann-Betrieb

Neues Konzept für komplexe Biegeformen

Die neue Pedax Permatic A ist für das Biegen von Formen mit unterschiedlichen Radien in einem Prozess ausgelegt. Dieses neue, einzigartige Konzept wurde gemeinsam mit einer namhaften deutschen Biegerer erdacht, bei Pedax entwickelt, in der Praxis getestet und zur Reife gebracht.

Zusätzlich zu der üblichen Verfahbarkeit der mobilen Biegemaschine in Längsrichtung (X-Achse), bewegen sich nunmehr beide Biegemaschinen auch quer zur Stabachse (Y-Achse). Dadurch lassen sich die Maschinen unabhängig und gegenläufig zueinander bewegen. Die unabhängige Verfahbarkeit beider Maschinen ermöglicht die Verwendung von unterschiedlich

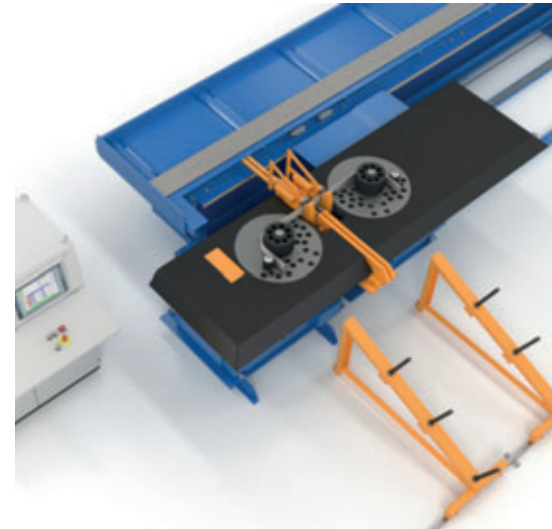


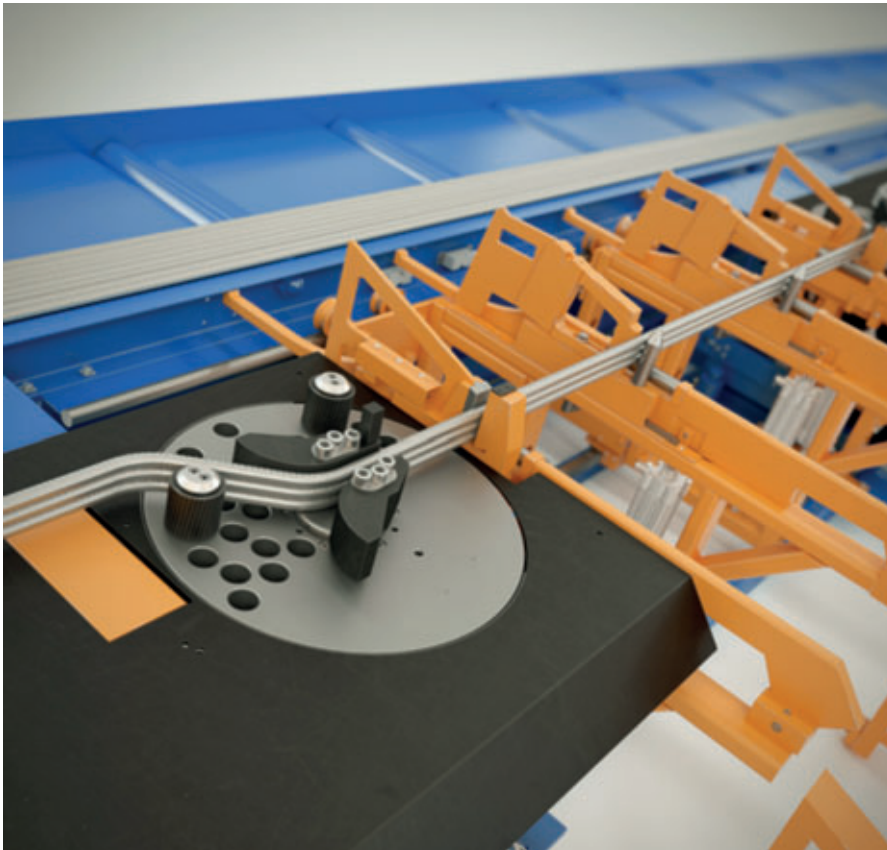
Abb. 3: Enger Abstand Mitte/Mitte Biegedorn. Verfahrbare Unterstützelemente können entnommen werden.

großen Biegerollen oder Biegeherzen und dadurch die Produktion von Biegeformen mit unterschiedlich großen Radien in einem automatischen Prozess. Deswegen sind jetzt Formen möglich, die bisher nur auf mehreren Maschinen oder mit mehrfachen Werkzeugwechseln machbar waren.

Auswertungen zeigen, dass diese Formen zunehmend gefragt werden. Sie finden Verwendung in Fundamenten für Brücken, bei Windkraftanlagen und im konstruktiven Stahlbetonbau.

Automatisches Einstellen der Maschinen

Da die Maschinen automatisch in die gewünschte Werkzeugposition fahren, bleibt die Einlegeposition für die zu biegenden Stangen immer gleich. Rüst- und Nebenzeiten reduzieren sich ganz wesentlich. Es müssen weder hydraulische Spannvorrichtungen, noch Material-Unterstützungen justiert werden. Die Maschinen positionieren automatisch, so wie es für die jeweils verwendeten Biegerollen oder Biegeherzen erforderlich ist.



Engste Mittenabstände

Der Minimalabstand liegt bei nur noch 99 cm, gemessen Mitte/Mitte Biegeteller. Dafür werden Stützböcke aus dem Verfabereich entnommen. Ein Klicksystem macht die Entriegelung besonders einfach. Der Anwendungsbereich der Anlage wird dadurch erweitert.

Zusammenfassung und Vorteile

- Neues Verfahren für erweiterten Anwendungsbereich, komplexe Biegeformen mit unterschiedlichen Radien werden in einem Durchlauf gebogen.
- Wesentliche Verkürzung der Rüst- und Nebenzeiten.
- Kombination von Biegerollen auf der einen und Biegeherzen auf der anderen Maschine möglich.
- Pedax Werkzeug-Schnellwechselsystem mit Vielkeilverzahnung.
- Pneumatisches Stangen- Vor- und Ablegesystem für kraftsparendes Arbeiten mit nur einem Bediener.
- Biegegeschwindigkeit wird in Abhängigkeit zu den Biegeformen und zu

Abb. 4: Biegeherzen für automatisches Biegen im und gegen den Uhrzeigersinn



Die Schöck Abschalelemente werden einbaufertig geliefert:
Der perfekte Rahmen für Innenwandöffnungen und Balkone.
www.schoeck.de/ase

Schöck ASE

Schöck Bauteile GmbH | Vimbacher Straße 2 | 76534 Baden-Baden | Tel.: 07223 967-0 | www.schoeck.de

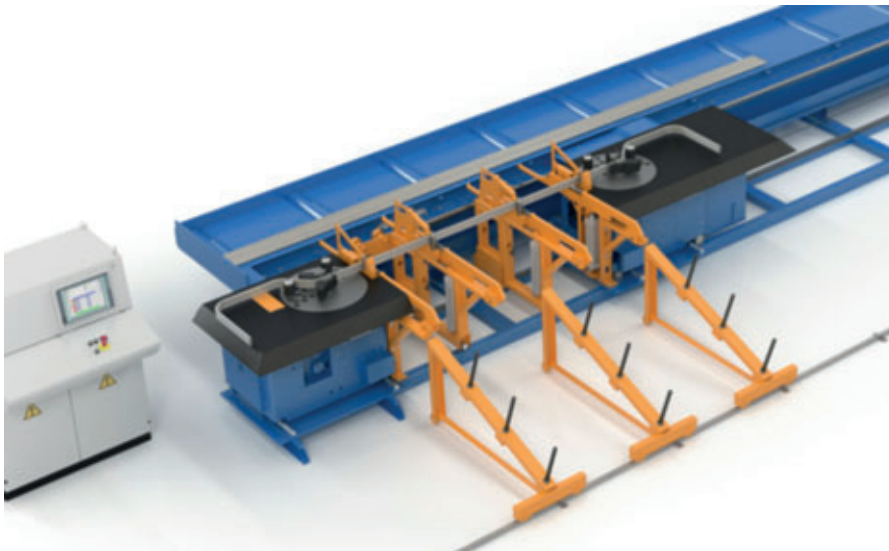


Abb. 5: Typische Doppelaufbiegung, hergestellt in einem automatischen Durchlauf

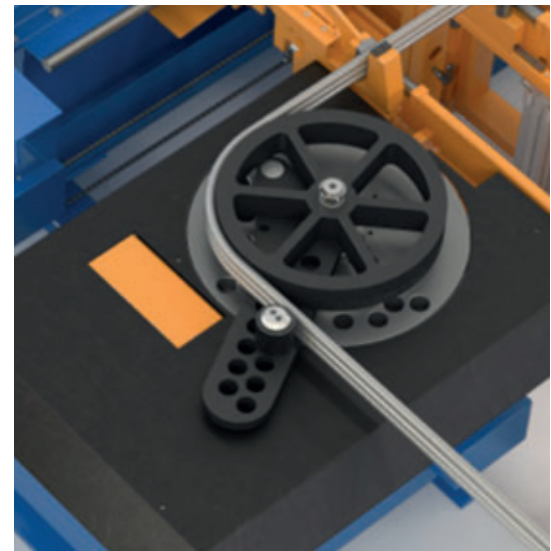


Abb. 7: Sondereinrichtung für den Einsatz von Biegerollen bis 670 mm Durchmesser

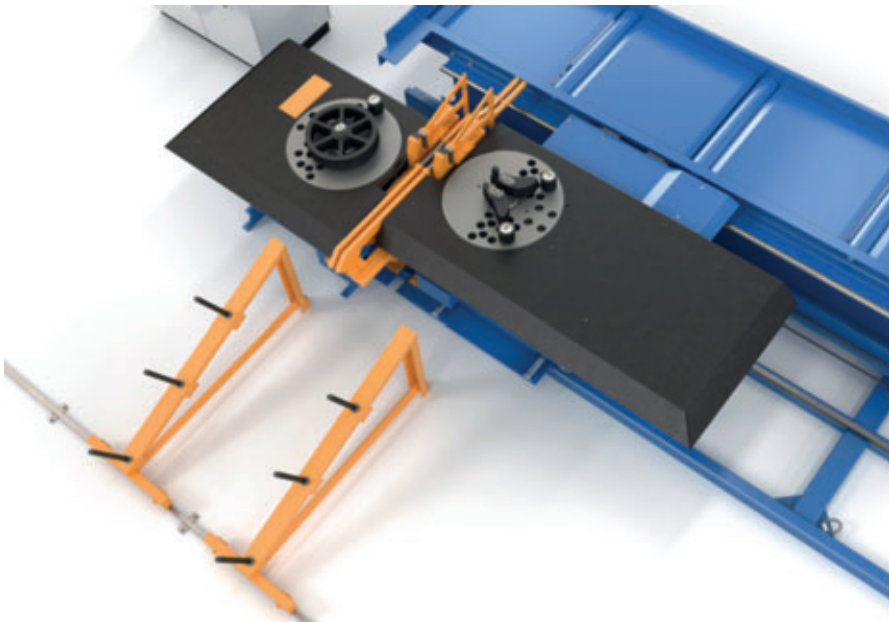


Abb. 6: Gleichzeitige Verwendung von Biegeherzen und Biegerollen durch Positionierung der Maschinen in Y-Achse



Abb. 8: Besonders bedienerfreundliche Software von Pedax. Eingabe über Siemens-Touchscreen

den zu biegenden Durchmessern automatisch und stufenlos geregelt.

- Pedax-Software für besonders einfache Bedienung. Logische Bedienoberfläche mit eindeutigen Symbolen. Dateneingabe über Siemens-Touchscreen mit PC 477.
- Bedienersprache wählbar, alle wesentlichen Sprachen, auch viele Sondersprachen, bereits hinterlegt.
- Polygonales Biegen möglich.
- Virtuelle Maschinenverlängerung über die Nennlänge hinaus. Dabei arbeitet die mobile Biegemaschine mittels Spannvorrichtung im Klemm-Nachschubverfahren. Dadurch können auch längere Stangen verarbeitet werden.

Wesentlich und immer entscheidend ist die Leistung pro Mann pro Zeit, gerade in der platz-, kraft- und zeitintensiven Bearbeitung von Betonstahl. Die Wirtschaftlichkeit aller Betriebe und Fertigungsbereiche ist vom Personaleinsatz, von der Arbeitsvorbereitung, von der Logistik sowie von der Lagerung der einzelnen Kommissionen abhängig.

Hier gibt es Reserven, deren Nutzung den entscheidenden Vorteil bringt, und mit denen sich ein deutlicher Zeit- und damit Kostenvorteil erwirtschaften lässt. Die neue Permatic-Doppelbiegeanlage verkürzt die Produktionszeiten bei reduziertem Personaleinsatz und ermöglicht Biegeformen, die bisher in einem Durchlaufprozess so nicht möglich waren. ■

WEITERE INFORMATIONEN

PEDAX

Pedax GmbH
 Industriestraße 10 a,
 54634 Bitburg, Deutschland
 T+49 6561 96670,
 F+49 6561 966792
sales@pedax.de,
www.pedax.de