

Pedax GmbH, 54634 Bitburg, Deutschland

Betonstahl-Schneidanlagen für hohe Leistungen und mehr Flexibilität

Die Leistung eines Betonstahl-Biegebetriebes ist wesentlich von den verwendeten Schneidanlagen abhängig. Die Bearbeitung von Betonstahl aus Stangen hat nichts von ihrer Bedeutung verloren. Im Gegenteil, der Zeitdruck nimmt ständig zu. Im Rahmen von Großprojekten müssen auch dickere Stangendurchmesser schnell und flexibel bearbeitet werden können. Und das unter Berücksichtigung der gesamten Logistik. Die zum Teil sehr großen Mengen sollten vor dem Schneiden so optimiert werden, dass nur minimale Reste bleiben und effektiv geschnitten, übersichtlich gesammelt und gelagert werden kann. Fix- und Biegelängen sind sauber zu trennen. Biegelängen sollten gleich automatisch den entsprechenden Maschinen zugeführt werden, die Bestandteil einer kompletten Schneid- und Biegelinie sein sollten. Was für Biegebetriebe gültig ist, dass gilt auch für Fertigteilwerke, die ähnlich planen und vorfertigen müssen, auch wenn man es hier mit kleineren Mengen zu tun hat.



Bild 1: Stationäre Cadormatic 500-Stangenschneidanlage als Mengenschneidsystem mit integrierten Biegeautomaten

Die Leistung einer Betonstahl-Schneidanlage wird durch mehrere Faktoren bestimmt: von der Schneidbreite, der Schneidkraft und der Hubzahl der Schere, von der Einzugs- oder Rollganggeschwindigkeit, von der Materialverteilung nach dem Schneiden, von der manuellen Eingabe oder der automatischen Übermittlung der Produktionsdaten.

Wesentlich ist außerdem die Struktur der Schneidlisten. Materialdurchmesser, Abschnittlänge und Stückzahl pro Position sind entscheidende Kriterien für die Schneidleistung. Die Leistung, auch von automatisch gesteuerten Anlagen, ist natürlich auch von der Qualität und der Leistungsbereitschaft des Personals abhängig. Bei gleichen Anlagen und bei gleichen Schneidlisten sind immer wieder erhebliche Leistungsunterschiede festzustellen.

Ausführung von Schneidsystemen

Zu unterscheiden sind stationäre und mobile Betonstahlschneidsysteme. Beide Systeme haben ihre Berechtigung und ihre Vor- und Nachteile.

Bei stationären Schneidanlagen wird der zu schneidende Betonstahl zur Anlage gebracht und dort innerhalb eines geschlossenen Systems verarbeitet. Mobile Schneidanlagen verfahren quer vor einem Stangenlager, schneiden, sammeln die geschnittenen Längen und übergeben nach entsprechenden Querfahrten, den Stahl an weitere Bearbeitungsstationen.

Die Auslegung eines Biegebetriebes ist auch von den geografischen Besonderheiten abhängig. Während in deutschsprachigen Ländern aus traditionellen Gründen

meistens mit mobilen Stangenschneidern gearbeitet wird, finden sich international überwiegend stationäre Anlagen. Das hängt wesentlich von der Anzahl der Betonstahldurchmesser und den Materiallängen ab.

Stationäre Schneidanlagen

In Nordamerika, im mittleren Osten und in Südostasien, kurz überall dort, wo im großen Stil gebaut wird, findet man viele Hochleistungsschneidsysteme für hohen Durchsatz.

Pedax hat unterschiedliche Anlagen im Portfolio, die Scheren für Schneidbreiten bis 300, 500 oder sogar 600 mm beinhalten. Diese Anlagen sind modular aufgebaut und sie lassen sich deshalb sehr genau auf die gewünschte Leistung, an den vorhandenen Platz und an den erforderlichen Materialfluss abstimmen.

Automatische Schneidanlage Cadormatic 500

Bild 1 zeigt eine Anlage, die als Schneid- und Biegelinie ausgeführt wurde. Die Anlage ist mit einer leistungsstarken Rahmenschere für Schneidbreiten bis 500 mm ausgerüstet.

Diese Schere schneidet jeweils gleichzeitig 8 Stäbe mit \varnothing 40 mm, 13 Stäbe mit \varnothing 32 mm, 15 Stäbe mit \varnothing 28 mm, 21 Stäbe mit \varnothing 20 mm oder sogar 42 Stäbe mit \varnothing 10 mm.

Die Gesamtanlage besteht im Einzelnen aus:

1. zwei Materiallagersystemen, jeweils vierstufig, für die Aufnahme von insgesamt 40 t Betonstahl und von acht verschiedenen Durchmessern;



Bild 2: Über Pocketsysteme und über Kettenquerfördereinrichtungen erreichen Biegelängen Doppelbiegeanlagen. Bei dieser Anlage sind gleich zwei Doppelbiegeanlagen eingebunden.

2. einer schnellen, 500 mm breiten Zuführbahn, die die Stangen mit einer Geschwindigkeit von 120 m/min transportiert;
3. der beschriebenen Rahmenschere mit 500 mm Schneidbreite, die in einem Gestell verfahrbar angeordnet ist und die im Zwischenbereich genau auf Maß positioniert;
4. einer Messbahn mit pneumatischen Anschlägen, die in einem Abstand von 1.000 mm angeordnet sind und die gemeinsam mit der verfahrbaren, genau positionierenden Rahmenschere für exakte Längen mit engsten Toleranzen sorgt. Die pneumatischen Anschläge übernehmen gleichzeitig das Positionieren



NEUE GENERATION TWINMASTER 16X+

- Hohe Geschwindigkeit dank neuer Steuertechnik
- Motorisiertes Drahtmagazin für schnelleren Drahtwechsel und hohe Flexibilität
- Neue Optionen, z.B. Spiralbiegevorrichtung

Erleben Sie die neue Twinmaster-Generation LIVE
auf der BAUMA München und besuchen Sie uns auf Stand C3.214!



4.–8. April 2016, Düsseldorf
Stand 16 A27

bauma 2016

11.–17. April 2016, München
Stand C3.214

PEDAX
PEDAX. SIMPLY STRONG.



BWi-Newsletter

Registrieren Sie sich jetzt für den kostenlosen **BWi**-Newsletter. Wir informieren Sie damit regelmäßig über Neuigkeiten und aktuelle Entwicklungen in der Betonbranche.

Der **BWi**-Newsletter bietet Ihnen:

- Aktuellen Nachrichten aus der Industrie
- Eine Vorschau über die kommenden Themen der nächsten Ausgabe der BWI
- Informationen zu anstehenden Fachmessen und Kongressen
- Zugang zu unserer Produkt- und Herstellerdatenbank (Buyers' Guide)

Registrieren Sie sich noch heute und nutzen Sie die Vorteile des **BWi**-Newsletter für Ihre tägliche Arbeit.

Scannen Sie diesen Code für Ihre Newsletterregistrierung



oder registrieren Sie sich online unter: www.cpi-worldwide.com/subscription/newsletter

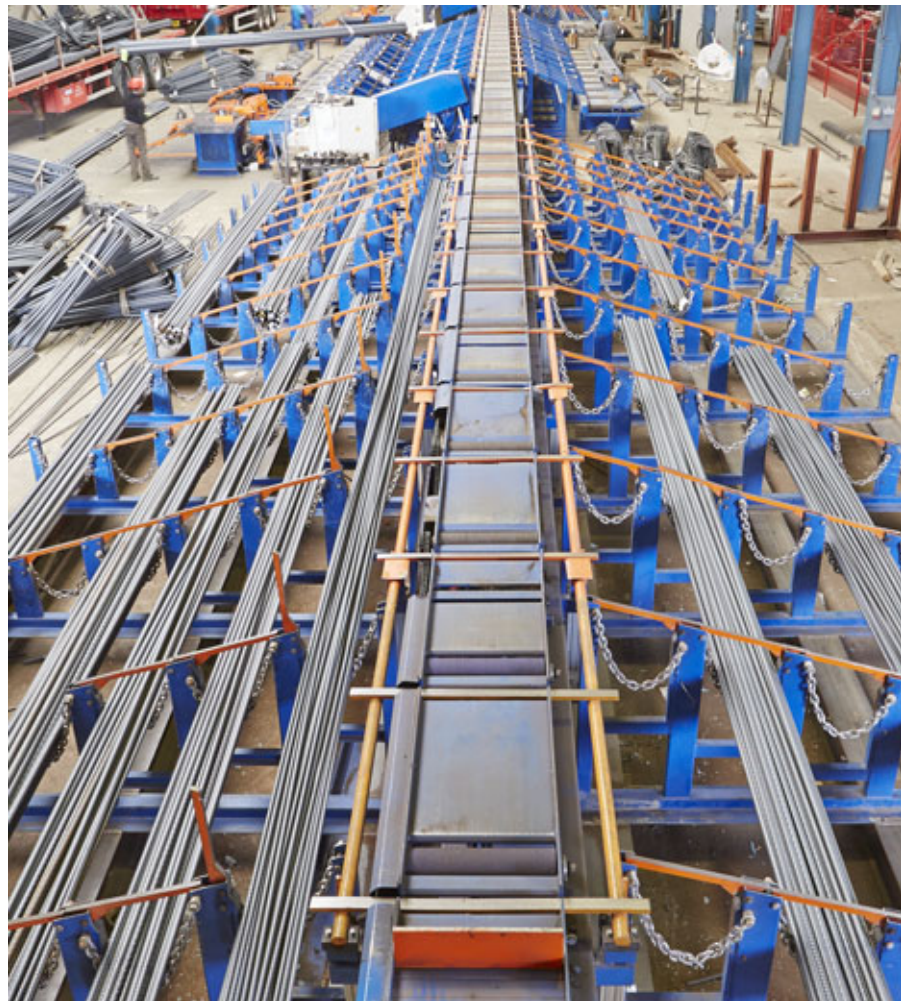


Bild 3: Blick auf die Positionierbahn und auf die beidseitig angeordneten Sammelboxen für Fixlängen. Die Sammelboxen bieten jeweils 6 Fächer und damit ausreichend Lagerplatz für unterschiedliche Kommissionen.

der geschnittenen Längen, die mittels einer Übergabeeinrichtung zur linken oder zur rechten Seite abgelegt werden.

5. Zur Ablage der geschnittenen Längen wurde diese Anlage mit Sechsfach-Sammelboxen erweitert und außerdem mit Pocketsystemen ausgestattet, in denen die Biegelängen gesammelt werden. Pocketsysteme ermöglichen eine chaotische Beschickung und Entnahme der zu biegenden Längen; dadurch wird die an sich schon hohe Flexibilität wesentlich verbessert und Wartezeiten bei den Biegestationen sind nahezu ausgeschlossen. Die zu biegenden Längen gelangen in einen Kettenförderer, der sie den Doppelbiegeanlagen zuführt.

Der Ablauf wird über eine Siemens-S7 Steuerung kontrolliert. Die Daten werden in der EDV erzeugt und online übertragen. Dabei werden die Vorteile von Optimierungsprogrammen genutzt, die für minimalen Verschnitt und für reduzierte Material-

kosten sorgen. Die Boxen für Biegelängen oder für Fixlängen werden automatisch über das Programm bestimmt.

Pedax bietet stationäre Schneidsysteme in verschiedenen Ausbaustufen und Leistungsklassen und damit für jeden Bedarf ein wirklich optimal abgestimmtes Anlagenkonzept.

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

bauma 2016
Stand C3.214