



Bild: Konrad Mücke SMM

*Hochgenau profilieren für den Fassadenbau: Schwenk- und Doppelschwenkbiegemaschinen von der Jorns AG in Lotzwil biegen bis 3 mm dicke und bis über 12 m lange Stahlbleche.*

**SMM** INFO

**Biegen bis 12 m Arbeitsbreite**

Die Jorns AG in Lotzwil produziert mit derzeit 65 Beschäftigten Schwenk-, Doppelschwenk- und Rinnenschiebemaschinen sowie dazu benötigte Peripheriegeräte, zum Beispiel Linear-schneidmaschinen für Dachdecker, Spengler, Fassaden- und Hallenbauer in aller Welt. Das Unternehmen stellt jährlich etwa 100 Maschinen her. Ein Drittel davon exportieren die Lotzweiler in die USA, ein weiteres Drittel in die Länder Europas. Sie teilen sich den weltweiten Markt für diese speziellen Biegemaschinen mit insgesamt etwa 15 Herstellern, von denen allerdings nur wenige überregional tätig sind.

**Weitere Informationen:**  
[jorns.ch](http://jorns.ch)

# Fassadenbleche effizient und genau schwenkbiegen

Für Spengler, Dachdecker, Fassaden- und Hallenbau produziert die Jorns AG in Lotzwil Schwenkbiegemaschinen für bis zu 12 m lange Bleche. Sie arbeiten hochgenau und leise und benötigen wenig Stellfläche dank ausgereifter Hydrauliksysteme von der Wandfluh AG, Frutigen.

**Konrad Mücke**

**D**ächer und Fassaden gestalten Architekten häufig mit profilierten Blechen. Dies trägt zum einen zur statischen Festigkeit bei, zum anderen sorgt es für eine ansprechende Optik und gliedert insbesondere grosse Flächen in gefällige Strukturen. Um die Fassaden- und Dachbleche rationell herstellen zu können, müssen Dachdecker, Fassaden- und Hallenbauer sowie Spengler möglichst grossflächige Bleche zu hochgenauen Profilen biegen. Dies gelingt mit Maschinen von der Jorns AG in Lotzwil. Nach einem

modularen Baukastenprinzip erstellen die Spezialisten aus standardisierten und auftragspezifischen, auf die individuellen Forderungen des jeweiligen Auftraggebers abgestimmten Komponenten Maschinen mit 3200 bis 12200 mm Arbeitslänge für 1 bis 3 mm dicke Bleche aus Stahl, Kupfer und Aluminium. Dafür verfügen sie über eine grosse Fertigungstiefe. Sie bohren, fräsen, drehen und schleifen unter anderem Gussteile, gewalzte und stranggepresste Stangen und Profile sowie Bleche. Diese Bauteile werden zu einbaufertigen Komponenten

geschweisst und gefügt. In Verbindung mit elektrischer und hydraulischer Antriebstechnik sowie CNC-Steuerungen entstehen auftragsbezogen komplette Schwenkbiegemaschinen.

### Sicher und einfach programmieren

Der spezialisierte Hersteller in Lotzwil rüstet seine Schwenkbiegemaschinen mit einer CNC-Steuerung aus, die er zusammen mit Softwareexperten selbst entwickelt und verwirklicht hat. Sie ist exakt auf die Bedürfnisse und Fertigkeiten professioneller Handwerksbetriebe abgestimmt. Auf einem tastempfindlichen Bildschirm (Touch-Screen) lassen sich unterschiedliche Profile per Fingerdruck wählen, Parameter vorgeben und der Biegezyklus starten. Dabei kann der Anwender aus zahlreichen bereits gespeicherten Profilen wählen, aber auch individuelle Profile erstellen und für spätere Wiederholaufträge speichern. Zudem kann die CNC-Steuerung Profilskizzen aus CAD-Software einer Vielzahl externer Software- und Maschinenhersteller übernehmen. Als Besonderheit gibt es inzwischen die App J-Bend für Smartphones und Tablet-Computer. Sie vereinfacht deutlich, Profile anzulegen, zu verwalten und herzustellen. Offline können Anwender schnell und einfach auf mobilen Kommunikationsgeräten Profile generieren, organisieren, verwalten und speichern. Zuverlässig lassen sich komplette Aufträge zum Biegen der Bleche erstellen und weitergeben. Derart gespeicherte Daten übernimmt die CNC-Steuerung der Schwenkbiegemaschinen von Jorns direkt. Das verkürzt erheblich die Durchlaufzeiten und sorgt für höchste Prozesssicherheit, da es Übertragungsfehler vermeidet.

### Kompakte Antriebstechnik

Zu einer hohen Genauigkeit der gefertigten Blechprofile tragen neben der mechanischen Genauigkeit der Biegebalken und Schwenkeinheiten vor allem die hydraulischen Antriebssysteme bei. Diese be-



Bild: Konrad Mücke, SMM

Per Fingerdruck: An der von Jorns in Kooperation mit Softwarespezialisten verwirklichten CNC-Steuerung lassen sich ohne Programmierkenntnisse Biegefolgen für komplexe Profile innerhalb kürzester Zeit erstellen.

WATERJET SOLUTIONS

**IHR STM WATERJET SYSTEM  
ENTDECKEN SIE DIE MÖGLICHKEITEN**

**FLEXIBEL - WIRTSCHAFTLICH - EFFIZIENT**

Von Einstiegslösungen bis hin zu komplexen 3D-Systemen. STM bietet Wasserstrahl-schneide-Lösungen, um Sie noch effizienter, wirtschaftlicher und erfolgreicher zu machen.

[WWW.STM.AT](http://WWW.STM.AT)

Business

**Ihr Partner für  
Normteile!**

**Tools. Next Level.**

- Wälzlager
- Bohrbuchsen
- Bedienteile
- Dichtungselemente
- Pneumatikelemente
- Verbindungstechnik
- Tragelemente
- Federelemente
- Nivellierelemente
- Positionierelemente

**über 40'000 Artikel...!**

**Brütsch/Rüegger Werkzeuge AG**  
 Heinrich Stutz-Strasse 20 · Postfach · 8902 Urdorf · Schweiz  
 Tel. +41 44 736 63 63 · Fax +41 44 736 63 00  
[www.brw.ch](http://www.brw.ch) · [info@brw.ch](mailto:info@brw.ch)



## >> Kompakter Aufbau und energieeffiziente Antriebe zeichnen unsere Biegemaschinen aus. <<

Marc Jorns, CEO, Jorns AG in Lotzwil

schaft Jorns seit über sechs Jahren vom Schweizer Hersteller Wandfluh AG in Frutigen. Dazu berichtet Marc Jorns, CEO des Lotzweiler Herstellers: «Wegen der hohen Biegekräfte eignet sich vorteilhaft Hydraulik, um die Schwenkeinheiten anzutreiben. Moderne Proportionalhydraulik sorgt für eine ausserordentlich hohe Genauigkeit der Schwenkwinkel. Sie bietet zudem eine hohe Leistungsdichte für eine kompakte Bauweise.» Allerdings benötigten ehemals die Hydraulikaggregate mit Pumpen und Ölbehältern sowie die Anordnung der Ventile für die Vielzahl an Druckzylindern spezielle Stellflächen hinter oder neben den Biegemaschinen. Zudem waren unterschiedlich lange Rohrleitungen und Schläuche zu den Hydraulikzylindern erforderlich. Jorns suchte deshalb nach optimierten Hydrauliksystemen, die seine Forderungen erfüllen. In Zusammenarbeit mit den Hydraulikspezialisten der

Wandfluh AG in Frutigen hat er eine deutlich bessere Hydraulikinstallation verwirklicht. Die Aggregate mit der Pumpe und dem Ölbehälter befinden sich nun seitlich innerhalb der Stellfläche der Biegemaschinen. Die Proportionalventile sind als kompakte Ventilblöcke dezentral nahe den Verbrauchern, den Hydraulikzylindern, angeordnet. Das sorgt für kurze Leitungen zwischen den Ventilen und den Druckzylindern. Vorteilhaft ist die nochmals optimierte Genauigkeit. Zudem kann Jorns die Forderungen seiner Kunden nach einem kompakten Aufbau der Biegemaschinen mit vollständig integrierten Antriebskomponenten problemlos erfüllen.

### Dank Energieeffizienz wirtschaftlich biegen

Wie Dr. Matthias Wandfluh, Inhaber und CEO des Hydraulikherstellers in Frutigen, berichtet, optimieren die inzwischen bei Jorns eingebauten Aggregate zusätzlich die Energieeffizienz. Zur Leistungsregelung der Hydrauliksysteme wird das Load-Sensing-Prinzip angewandt. So wird der aktuell benötigte Druck beziehungsweise Volumenstrom bereitgestellt. Dies betrifft die kurzen Zeiträume, in denen die Maschine das Blech klemmt und der Biegebalken schwenkt, um das eingelegte Blech zu biegen. Während der übrigen Zeiträume arbeitet die Hydraulikpumpe dagegen bei deutlich reduziertem Druck. Dazu sagt Reto Staeger, stellvertretender CEO der Jorns AG: «Dieser auf den jeweiligen Bedarf an Druck oder Volumenstrom exakt abgestimmte Betrieb reduziert deutlich den Energieverbrauch. Somit können Anwender unserer Biegemaschinen wesentlich wirtschaftlicher fertigen. Darüber hinaus arbeiten die Biegemaschinen leiser. Unsere Kunden profitieren also nicht nur von der kompakten Bauweise, sondern von zusätzlichen, messbaren Vorteilen.» Eingebaut werden bei Jorns Aggregate mit 7,5 bis 30 kW Antriebsleistung, die 42 bis 200 l/min Volumenstrom bereitstellen können. Damit werden zwei bis sieben Achsbewegungen angetrieben. Aufgrund spezieller Ventil- und Steuerungstechnik können zuverlässig mehrere Achsbewegungen gleichzeitig ausgeführt werden.

Zur Zusammenarbeit mit Jorns erläutert Dr. Matthias Wandfluh: «Diese Verbesserungen konnten wir vor allem wegen der geografischen Nähe und der partnerschaftlichen Zusammenarbeit unter Schweizer Unternehmen realisieren. Als führender Hydraulikhersteller mit einer mittelständischen Betriebsstruktur sind wir zudem höchst flexibel, um unsere Aggregate und Komponenten innerhalb kurzer Zeit entsprechend individuellen Forderungen



Bis 12 m lang: Die hohe mechanische Genauigkeit in Verbindung mit Servohydraulik als Schwenkantrieb gewährleistet verzugsfreie Profile.

Bild: Konrad Mücke, SMM

*Kompakt und energieeffizient: Aufgrund der innovativen Leistungsregelung mit Load-Sensing von Wandfluh reichen kleinere Pumpen aus, die nur bei Bedarf hohe Drücke und Volumenströme erzeugen.*



Bild: Konrad Mücke, SMM

**SMM** INNOVATIVE HYDRAULIK

**25 000stes Hydraulikaggregat**

Der vor über 70 Jahren gegründete Hydraulikhersteller Wandfluh AG befindet sich nach wie vor in Familienbesitz. Er beschäftigt heute weltweit über 400 Mitarbeiter, 300 davon am Stammsitz in Frutigen. Der Schweizer Markt ist wichtiges Standbein, exportiert wird vor allem nach Deutschland, nach Skandinavien, in die USA, nach China und in das Vereinigte Königreich. Dabei arbeitet das Unternehmen in den wichtigsten Exportländern mit eigenen Tochtergesellschaften und zusätzlich mit selbständigen Vertriebspartnern in über 30 weiteren Ländern.

Komplette Hydrauliksysteme entwickelt und realisiert der Hersteller seit über 40 Jahren im Profitcenter Wandfluh Systems. Jährlich produzieren die Spezialisten hier etwa 1400 Hydrauliksysteme für Werkzeugmaschinen, Versuchsanlagen und für den Einsatz in der Energieerzeugung aus Wasserkraft. Dazu gehören kleinere, in Serien hergestellte Aggregate ebenso wie technisch anspruchsvolle elektrohydraulische Funktionseinheiten sowie umfassende Anlagen, die bei Kunden komplett installiert und in Betrieb



Dr. Matthias Wandfluh und Marc Jorns.

Bild: Wandfluh AG

genommen werden.

An die Jorns AG in Lotzwil hat der Hydraulikhersteller kürzlich das 25 000ste Aggregat geliefert. Bei der feierlichen Übergabe hob Dr. Matthias Wandfluh die besonders vertrauensvolle und für beide Beteiligten erfolgreiche Zusammenarbeit hervor. Daraus hätten sich für den Hydraulik- wie den Maschinenhersteller deutliche Innovationsschritte und nutzbare Vorteile für die jeweiligen Technologien ergeben.

Weitere Informationen: [wandfluh.com](http://wandfluh.com)

Schraubenkompressoranlagen  
Kolbenkompressoranlagen  
Druckluftkältetrockner  
Druckluftaufbereitung  
Druckluftwerkzeuge



Verlangen Sie unseren neuen Katalog!

**ERAG AG 9212 Arnegg**

Telefon 071 388 01 01  
kontakt@erag.swiss  
www.erag.swiss

Wir machen mehr aus Kunststoff



Martignoni AG  
Dorfmatweg 5  
Postfach 1204  
CH-3110 Münsingen  
Fon +41 (0)31 724 10 10  
Fax +41 (0)31 724 10 19  
www.martignoni.ch  
info@martignoni.ch

***martignoni***

Voll integriert: Die kompakten, dezentral angeordneten Ventilblöcke von Wandfluh lassen sich problemlos innerhalb der üblichen Maschinenumhausung anordnen.



Bild: Konrad Mücke, SMM

unserer Kunden weiterzuentwickeln.» Die Zusammenarbeit von Hydraulik- und Maschinenhersteller hat sich in den letzten Jahren als sehr erfolgreich erwiesen. Seit nunmehr sechs Jahren hat die Jorns AG bereits weit über 500 seiner Biegemaschinen mit den innovativen Hydrauliksystemen von Wandfluh ausgerüstet. Diese arbeiten äusserst zuverlässig und tragen so zum weltweiten Erfolg des Biegemaschinenherstellers Jorns AG bei, wie Marc Jorns zusammenfasst.

**SMM**

**Jorns AG**  
Kirchgasse 2, 4932 Lotzwil  
Tel. 062919 8050, info@jorns.ch  
[jorns.ch](http://jorns.ch)

**Wandfluh AG**  
Helkenstrasse 13, 3714 Frutigen  
Tel. 033672 7272, info@wandfluh.com  
[wandfluh.com](http://wandfluh.com)

**Müller Biegetechnik**

Wir biegen alle Werkstoffe



**Müller Biegetechnik AG**  
Parkstrasse 14, 5313 Klingnau  
Telefon +41 56 245 51 55  
info@mueller-biegetechnik.ch  
[www.mueller-biegetechnik.ch](http://www.mueller-biegetechnik.ch)