

### **Mehr Freiheit beim Rollformen: Metallprofile flexibel auf einer modularen Anlage fertigen**

Komplexe Metallprofile werden in der Regel auf starren Sonderanlagen gefertigt, die ausschließlich für ein spezifisches Produkt ausgelegt sind. Ganz anders sind die neuen modular aufgebauten Profilieranlagen konzipiert, die vielfältig einsetzbar und rasch umrüstbar: Mit ihnen lassen sich auch geänderte Anforderungen in der Zukunft flexibel, rasch und unkompliziert realisieren.

Die Profilieranlage 4.1 von PROFILMETALL verspricht große Flexibilität und langfristige Kostenersparnis – dank eines konsequent modularen Systems, bei dem sich die Anlagenelemente immer wieder neu kombinieren lassen. Die zahlreichen Möglichkeiten des Up- oder Downsizing machen die Anlage zu einem anpassungsfähigen und breit einsetzbaren Allrounder.

Dieses moderne Maschinenkonzept erfüllt die Rahmenbedingungen für die zukünftige Fertigung von Metallprofilen:

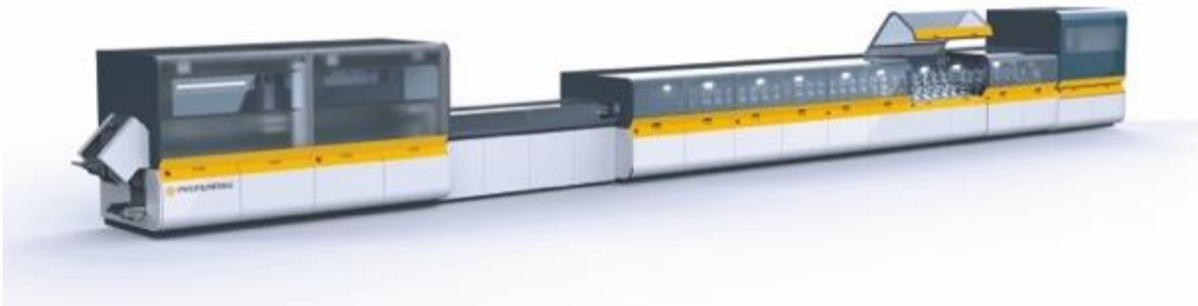
1. Innovative Produkte werden in rascher Folge auf den Markt gebracht – Lebenszyklen von Produkten verkürzen sich ständig.
2. Von der Idee zum fertigen Produkt in kürzester Zeit: Herstellungsprozesse beschleunigen sich immer mehr.
3. Produkte werden mehr und mehr individualisiert: Metallprofile müssen zunehmend in unterschiedlichen Varianten gefertigt werden

Diese Anforderungen betreffen viele Branchen: von der Elektro- über die Automobilindustrie bis hin zu Möbelherstellern.

Metallprofile lassen sich nur dann wirtschaftlich rollformen, wenn Profilieranlagen schnell und kostengünstig umgerüstet werden können.

### **Konsequent modular: Die Profilieranlage 4.1 von PROFILMETALL.**

Auf ihr lassen sich unterschiedliche Profile im Wechsel fertigen, auch mit aufwändiger Geometrie oder als Kombination aus verschiedenen Materialien. Die Basis hierfür sind standardisierte Module für das Rollformen, Trennen, Stanzen und Längsnahtschweißen, die sich beliebig anordnen und rasch austauschen lassen. Mit Zuführ- und Auslaufteilen versehen ergibt sich eine kundenindividuelle Profilieranlage, die sich problemlos erweitern lässt. Auch selten benötigte Prozessschritte wie das Verschweißen oder Verkleben von mehreren Komponenten, die Kunststoffextrusion und das Ausschäumen von Profilen sind möglich. Diese lassen sich mit Hilfe von Sondermodulen realisieren.



Die Profilieranlage: 4.1. Mehr Freiheit im Rollformen durch einen konsequent modularen Aufbau (Foto: PROFILMETALL).

### **Vierzig Jahre Erfahrung stecken in der innovativen Profilieranlage**

Bei der Konzeption der Anlage griff PROFILMETALL auf seinen reichen Erfahrungsschatz zurück. Das Wissen der Konstrukteure, die Praxiserfahrung der Maschinenbediener und unternehmenseigene Forschungsprojekte bildeten die Basis für die Profilieranlage 4.1. Denn seit vierzig Jahren steht PROFILMETALL für innovative Profillösungen. Das Portfolio umfasst dabei sowohl die Entwicklung und Herstellung entsprechender Anlagen und Werkzeuge als auch die Lohnfertigung, aus der oft wichtige Impulse kommen.

In der Entwicklungsphase wurden einige Schwerpunkte schnell klar: Die neue Anlage braucht einen modularen Aufbau, damit kundenindividuelle Lösungen jederzeit rasch und flexibel konfigurierbar sind. Außerdem muss sie ergonomisch gegliedert und leicht zugänglich sein, damit die Bedienung erleichtert wird. Und in Zeiten von Industrie 4.0 werden selbstverständlich digitale Prozessdaten erfasst, so dass permanent Informationen zur Verfügung gestellt werden, mit denen sich die Kosteneffizienz kontinuierlich verbessern lässt.



Das Trennmodul (Foto: PROFILMETALL).

### **Durchdachte Module sind das Kernstück der Profileranlage 4.1**

Jedes Modul besteht aus vier Bereichen mit klar voneinander abgegrenzten Aufgaben. Sie sind alle gut erreichbar. Das vereinfacht die Arbeit, erleichtert Wartung und Instandhaltung und beschleunigt die Rüstprozesse:

#### **1. Wahl von Antrieb und Steuerung**

Auf der Rückseite der Anlage ist oben das Antriebssystem, welches PROFILMETALL anlagenspezifisch konfigurieren kann. Hier hat der Kunde die Freiheit, zwischen verschiedenen Antriebsmöglichkeiten zu wählen. Das gleiche gilt auch für die Wahl des Steuerungssystems, bei dem die Angebote unterschiedlicher Hersteller berücksichtigt werden können.

#### **2. Plug & Play: Die Versorgungseinheit**

Unterhalb der Antriebseinheit findet sich die Versorgungseinheit. Geliefert werden die Module bereits mit vollständiger Verkabelung, so dass sich der Kunde hier um nichts kümmern muss. Einfach den Hauptanschluss in den Schaltschrank legen und in die Steuerung integrieren, schon ist die Installation abgeschlossen.

### 3. Platzsparend und sicher: Arbeitsraum mit integrierter Schutzhaube

Die Vorderseite bietet oben Platz für den Arbeitsraum, der durch eine Schutzhaube abgeschlossen wird. Diese verhindert unerwünschte Emissionen wie beispielsweise Kühlmittelspritzer, dämpft Geräusche und kann lichtdicht gestaltet werden. Somit müssen auch beim Einsatz eines Laserschweißmoduls keine Schutzzonen um die Anlage herum eingerichtet werden, der Platzbedarf bleibt gering.

### 4. Alles an der Maschine: Viel Stauraum

Unter dem Arbeitsraum ist eine Staufläche, die je nach Bedarf genutzt werden kann. Beispielsweise lassen sich auf Hüfthöhe ausklappbare Ablageflächen anbringen, die Platz für Werkzeuge, Prüfmittel und Dokumente bieten. Weiter unten, im Maschinengestell, können optional erhältliche Elemente wie Überwachungs- oder Kühlschmiersysteme untergebracht werden.



Die Profileranlage 4.1 ist in Hirrlingen in der Lohnfertigung von Metallprofilen im Einsatz und kann besichtigt werden (Foto: PROFILMETALL).

### **Flexibilität auf einfachste Art: Module mühelos umbauen und austauschen**

Das Maschinengestell enthält außerdem ein Transportsystem. So können die Module rasch verfahren werden. Das erleichtert sowohl die Erstinstallation als auch den späteren Wechsel einzelner Teile. Da alle Module über ihr eigenes Antriebs- und Steuerungssystem verfügen, geht dieser zügig vonstatten. Denn wenn zusätzliche Rollformstationen in der Anlage benötigt werden, lässt sich das entsprechende Element problemlos an die dafür vorgesehene Stelle fahren und mithilfe eines integrierten Positioniersystems exakt ausrichten. Anschließend wird das Modul auf beiden Seiten an die Anlage angeflanscht, der Hauptanschluss mit dem Schaltschrank verbunden und die Steuerung angepasst. Das war es – die Installation ist abgeschlossen.

### **Die Profileranlage 4.1 lässt sich problemlos transportieren**

Auch wenn die Profileranlage bewegt oder eine Produktionsstätte verlagert werden muss, bewährt sich der modulare Aufbau. Statt die gesamte Maschine auseinander- und wieder aufbauen zu müssen, trennt man lediglich die Module voneinander. Diese können dann direkt verladen werden. Da sie lediglich 2,10 m breit sind, lassen sie sich in einem LKW quer zur Fahrtrichtung transportieren. Für Anlagen mittlerer Größe reicht mitunter ein einziges Transportfahrzeug. Am Zielort werden die Module dann wieder zusammengeflanscht, Werkzeuge werden gekuppelt, und schon kann das Finetuning beginnen. Eine komplexe Anlage ist innerhalb einer Woche wieder produktionsfähig, bei kleineren Modellen reichen zwei Tage.

### **Demonstrationsanlage in Hirrlingen**

Zum ersten Mal hat PROFILMETALL die neue Profileranlage zur Markteinführung auf der EuroBLECH 2018 präsentiert. Seit Ende des letzten Jahres ist sie am Standort Hirrlingen in Betrieb zu sehen. Dort wird sie für die flexible Lohnfertigung eingesetzt – und dient als Demonstrationsanlage für Kunden, die die verschiedenen Module live in Aktion erleben wollen.



Demonstrationsanlage Profileranlage 4.1 in Hirrlingen (Foto: PROFILMETALL).

### **Für jeden Einsatzzweck die richtige Baugröße**

Drei Baugrößen sind derzeit erhältlich: Mit der kleinsten Version „PM 4.1 - 200“ lassen sich Blechstärken bis 1 mm verarbeiten, sowohl vom Band als auch als Platine. Die namensgebenden 200 mm stehen hierbei für die maximale Blechbreite. Die Außenmaße des Moduls sind mit 2.100 x 1.300 x 1.500 (L x B x H) mm sehr kompakt. Vereinfacht wird das Handling auch durch ihr vergleichsweise geringes Gewicht von 1.400 kg.

Für Bandbreiten bis 300 mm und Stärken bis 1,5 mm gibt es die „PM 4.1 - 300“. Die größte der Reihe ist die „PM 4.1 - 400“ für Bleche bis 400 mm und 2,5 mm Materialstärke. Mit den Abmessungen 2.100 x 1.850 x 1.700 mm kann auch diese relativ unkompliziert transportiert und positioniert werden.

### **Stimmen Sie ab!**

**Wählen Sie die „Profileranlage 4.1“ bei den Best of Industry-Awards zu Ihrer Nummer 1 in der Kategorie „Umformtechnik“.**

Mit ein wenig Glück gewinnen Sie tolle Sachpreise.

[Ja, ich will meine Stimme abgeben](#)