

Produktive Ergonomie: Rollgeformte Metallprofile flexibel mühelos fertigen

Schließen sich höchste Produktivität und eine optimale Ergonomie bei Profilieranlagen aus? Die meisten rollgeformten Profile werden auf Maschinen hergestellt, die ausschließlich von der Fertigung her gedacht sind. Wenn sie sich im Alltag auch noch benutzerfreundlich bedienen lassen, ist dies meist wenig mehr als ein willkommener Nebeneffekt. In der Regel endet die Ergonomie, wenn Profilieranlagen für einen Produktwechsel umgerüstet werden müssen. Dies ist zwar häufig nur in begrenztem Maße möglich – dafür um so umständlicher.

Mit der Profilieranlage 4.1 ist PROFILMETALL angetreten, um höchste Produktivität und optimale Ergonomie zu vereinen. Sie ist eine Anlage, die sich am Menschen ausrichtet – und nicht umgekehrt: komfortabel und bedienerfreundlich und dabei exakt und unkompliziert auf jeden Anwender und seine Bedürfnisse anpassbar.

Der Name „Profilieranlage 4.1“ bezieht sich auf die integrierten Industrie 4.0-Funktionen – über die noch im nächsten Blog-Beitrag gesprochen wird – und auf die „1“. Sie steht für den Menschen, sei es für den Maschinenbediener, Techniker, Fertigungsplaner, Einkäufer, Qualitätsbeauftragten oder Investor.

Sie lässt sich einfach bedienen, so dass auf ihr problemlos wechselnde Profile mit aufwändiger Geometrie oder als Kombination aus verschiedenen Materialien gefertigt werden können. Das Umrüsten für einen Produktwechsel ist schnell und ohne Aufwand möglich, und auch ein Up- oder Downsizing der Anlage lässt sich leicht realisieren.



Die „1“ im Namen „Profilieranlage 4.1“ steht für den Menschen, sei es für den Maschinenbediener, Techniker, Fertigungsplaner, Einkäufer, Qualitätsbeauftragten oder Investor. (Foto: PROFILMETALL).

Ergonomisches Maschinenkonzept aus kombinierbaren Modulen

Die Basis dieses ergonomischen Maschinenkonzeptes sind standardisierte Module für das Rollformen, Stanzen, Trennen und beispielsweise Längsnahtschweißen, die sich beliebig zur gewünschten Profileranlage miteinander kombinieren lassen. Die autarken Module sind 2.100mm breit, bringen ein einheitliches Antriebs- und Getriebesystem mit und werden bereits mit entsprechender Verkabelung geliefert. Dadurch können die einzelnen Teile der Anlage später leicht ausgetauscht oder neue Funktionen hinzugefügt werden.

Zusammen mit den weiteren Anlagenkomponenten versehen entsteht eine **kundenindividuelle Profileranlage, die sich jederzeit unkompliziert modifizieren lässt**. Prozessschritte wie das Verschweißen oder Verkleben von mehreren Komponenten, die Kunststoffextrusion, das Ausschäumen und Verpacken von Profilen sind am meisten gefragt.



Aus autarken Modulen entsteht die kundenindividuelle Profileranlage (Foto: PROFILMETALL).

Installation mittels Plug & Play

Für den Aufbau werden nur die entsprechenden Module an die vorgesehenen Stellen gebracht und mithilfe eines Positioniersystems exakt ausgerichtet, verbunden und in der Steuerung aktiviert.



Sämtliche Funktionen lassen sich über ein zentrales Bedienpanel einfach bedienen (Foto: PROFILMETALL).

Einfaches Handling

Sämtliche Funktionen lassen sich über ein zentrales Bedienpanel einfach bedienen. Darüber hinaus wurde das Anlagendesign komplett neu gestaltet, damit möglichst rasch, komfortabel und produktiv gearbeitet werden kann. Das fängt bei Systemen für das schnelle oder vollautomatisierte Rüsten an und geht bis hin zur Instandhaltung, denn die zu wartenden Komponenten sind stets gut erreichbar.

Alle Module sind ergonomisch nach einem einheitlichen Konzept aufgebaut, dadurch ist das Handling der Profileranlage 4.1 denkbar einfach. Sämtliche Bereiche sind leicht zugänglich und nach Funktion getrennt.

Der ergonomische Aufbau: Module mit vier Funktionsbereichen

Jedes Modul ist nach verschiedenen Aufgaben in vier Bereiche gegliedert – eine Antriebs- und eine Versorgungseinheit, den Arbeitsraum und einen Komfort- beziehungsweise Staubereich.

1. Die flexible Antriebseinheit auf der Rückseite der Anlage:

Um die Arbeit an der Anlage so bequem wie möglich zu gestalten, kann der Kunde zwischen Antriebsmöglichkeiten unterschiedlicher Hersteller wählen. Darüber hinaus hat PROFILMETALL die Antriebstechnologie optimiert, dadurch können Werkzeuge rascher in Betrieb genommen werden, wodurch Rüstkosten sinken. Hierbei kann das Antriebsverhältnis über die Steuerung flexibel eingestellt werden, so dass sich insbesondere komplexe Rollformwerkzeuge besser auf das Produkt auslegen lassen.

2. Der Versorgungsbereich mit fester Verkabelung:

Unterhalb der Antriebseinheit befindet sich die übersichtliche Versorgungsbereich. Alle Module werden vollständig verkabelt geliefert, der Kunden muss sich selber hierum nicht kümmern. Module anflanschen, Steuerung anschließen – schon ist die Installation abgeschlossen.

3. Freier Blick auf den geschützten Arbeitsraum:

An der Frontseite der Maschine ist oben der Arbeitsraum mit der Schutzhaube, die vor Kühlmittelspritzern schützt und Geräusche dämpft. Für den direkten Kontrollblick besteht sie aus transparentem Kunststoff, beim Einsatz eines Laserschweißmoduls kann eine lichtdichte Haube integriert werden. Somit müssen um die Anlage herum keine zusätzlichen Schutzzonen eingerichtet werden, der Platzbedarf bleibt gering.

4. Großzügige Ablagefläche gleich in der Maschine:

Unterhalb des Arbeitsraums ist eine großzügige Staufläche. Auf Hüfthöhe befinden sich ausklappbare Ablageflächen für Arbeits-, Prüfmittel und Dokumente. Im Maschinengestell darunter lassen sich beispielsweise Überwachungs- und Kühlschmiersysteme oder nicht benötigte Werkzeugkomponenten unterbringen.



Alle Module sind einheitlich 2,10 m breit (Foto: PROFILMETALL).

Problemloser Transport im LKW und einfacher Aufbau

Für das unkomplizierte Umpositionieren der Module wurde in das Maschinengestell eine Transportvorrichtung integriert, dadurch kann ihre Anordnung in der Profieranlage geändert werden. Muss die ganze Profieranlage bewegt oder in eine andere Produktionsstätte verlagert werden, zahlt sich der modulare Aufbau ebenfalls aus. Es ist nicht notwendig, die Elemente zuerst mühevoll ab- und anschließend wieder aufzubauen. Es reicht, die Module voneinander zu trennen.

Alle Module sind einheitlich 2,10 m breit und können in einem LKW quer zur Fahrtrichtung transportiert werden. Für Anlagen mittlerer Größe reicht meist ein einziges Transportfahrzeug. Am Aufstellungsort werden die Module dann wieder zusammengeflanscht und schon kann das Finetuning beginnen. Eine komplexe Profieranlage ist meist innerhalb einer Woche wieder produktionsfähig, bei einfachen Anlagen reichen sogar wenige Tage.

Überzeugt Sie die Profilieranlage 4.1? Dann stimmen Sie ab!

Wählen Sie die Profilieranlage 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](#)

Impressum:

PROFILMETALL GmbH

Wagnerstraße 1

72145 Hirrlingen

Niklas Dehlinger, Marketing

Fon +49 7478 9293-43

E-Mail: dehlinger@profilmetall.de