





Digital gesteuertes System 01 Ergonomie

onomie 02

## **Fusion 4H**

Schweißmaschine mit Seamless-Technologie kompatibel



FUSION 4H ist eine horizontale CNC-gesteuerte Schweißmaschine zum Schweißen von PVC-Profilen. Die Version steht in zwei Größen zur Verfügung und ermöglicht die Herstellung von Rahmen durch gleichzeitiges Verschweißen der vier Ecken im 90°-Winkel.

Die Standardversion steuert die Größe der Schweißnaht, deren Dicke anhand der für die anschließende Reinigung erforderlichen Finishing-Spezifikationen vorgegeben werden kann. Als optionales Zubehör ist das elektronische Regelsystem verfügbar, das patentiert wird, welches die Abmessung der Schweißraupe steuert, die von einem Mindestwert von 0,2 mm bis zu einem Höchstwert von 2 mm reichen kann.

FUSION 4H ist mit der Profilgegenstück Seamless-Technologie kompatibel und schweißt ohne Schweißraupe Diese Art zu Schweißen trägt dazu bei den nachfolgenden Verarbeitungszyklus signifikant in der Zeit zu reduzieren und zu vereinfachen, was sich positiv auf die Produktivität und die Qualität des Ergebnisses auswirkt.

Die Maschine ist für manuelles Beladen und automatische Entladen ausgelegt. Die Anzeigeleuchten und Bewegungen der ergonomischen und sicheren Schweißköpfe machen den Dialog zwischen Bediener und Maschine sowohl in der Zufuhr-Phase der Profile als auch in den nachfolgenden Heiz- und Schweißphasen einfach und intuitiv.

Alle Variablen des Bearbeitungszyklus (Zeitabläufe beim Schweißen, Geschwindigkeit usw.) sind programmierbar und können automatisch in der Maschine eingestellt werden.

03

## Schweißen ohne Schweißraupe mit der Profilgegenstück



## Anschlusssystem auf Field Bus



Die hier enthaltenen Abbildungen dienen nur der Veranschaulichung

04

Schweißmaschine mit Seamless-Technologie kompatibel

01

Digital gesteuertes System 02

**Ergonomie** 

03

Schweißen ohne Schweißraupe mit Profilgegenstück Seamless-Technologie 04

Anschlusssystem auf Field

Die Verbindung des PVC-Rahmen erfolgt über gesteuerte Achsen, die die Synchronbewegung der einzelnen Profile regeln. In der Standardkonfiguration garantiert diese Lösung Präzision, Qualität und Wiederholbarkeit der Schweißnähte und gewährleistet die perfekte Ausführung der eingestellten Schweißraupengröße (0,2 mm / 2,0 mm). Mit einer speziellen Option kann die Schweißraupe

Mit einer speziellen Option kann die Schweißraupe programmgesteuert von einem Mindestwert von 0,2 mm bis zu einem Höchstwert von 2 mm variieren.

variieren.
Dies ermöglicht eine deutliche
Leistungssteigerung, insbesondere
im Vergleich zu herkömmlichen
Lösungen, bei denen die
Bewegung der PVC-Segmente
durch Pneumatikzylinder erfolgt,
die keine stufenweisen
Anpassungen zulassen.

ARMESSIINGEN

Besonderes Augenmerk wurde auf die ergonomischen Aspekte der Maschine gelegt: Das innovative Aussehen der Maschine ist als Synthese der Ziele Schutz, Zugänglichkeit und Optimierung der Schnittstelle Bediener/Maschine entstanden.

Die Lichtsignale, die von den in den Schutzvorrichtungen der Schweißeinheit integrierten LEDs geliefert werden, zeigen zu jeder Zeit den Zustand der Maschine und alle Situationen an, die besondere Aufmerksamkeit für den Bediener

Schutzvorrichtungen der Schweißeinheit integrierten LEDs geliefert werden, zeigen zu jeder Zeit den Zustand der Maschine und alle Situationen an, die besondere Aufmerksamkeit für den Bediener erfordern, wie Hochtemperaturphasen oder Bewegungen von mobilen Einheiten. Die verschiedenen Farben zeigen dem Bediener die Abfolge der verschiedenen Phasen an und erzeugen so ein Gefühl, das nicht nur emotional, sondern auch praktisch

und sicherheitsrelevant ist.

FUSION 4H zusammen mit der Profilgegenstück Seamless-Technologie schweißt ohne Schweißraupen.
Die Präzision wird durch die Bewegung der PVC-Segmente mit gesteuerten Achsen gewährleistet. Dieses System ermöglicht es, den nachfolgenden Verarbeitungszyklus signifikant in der Zeit zu reduzieren und zu vereinfachen, was sich positiv auf die Produktivität und die Qualität des Ergebnisses auswirkt.

Die Wahl der Verbindung zwischen der Zentraleinheit und den Schweißköpfen basiert auf der Verwendung eines Feld-BUSSES. Mit dieser Lösung können Fernsteuerungs- und Überwachungsfunktionen direkt an den Bedieneinheiten durchgeführt werden. Dadurch ist es möglich, eine strukturierte, einfache und leicht zugängliche Verkabelung zu schaffen. Das effiziente Kommunikationsnetzwerk garantiert eine vollständige Integration zwischen den verschiedenen mechanischen, pneumatischen und elektronischen Komponenten der Maschine.

Max. Rahmenabmessungen mit automatischem Abtransport im Standardmodus (Y-X mm)	3.500 x 2.700 2.500 x 2.700
Min. Rahmenabmessungen mit automatischem Abtransport im Standardmodus (mm)	400 x 350
Min. Abmessungen des Rahmens mit System für longitudinales Laden des Rahmens und Montage der Schwelle im Standardmodus (mm)	400 x 430
Max. Rahmenabmessungen mit automatischem Abtransport mit Profilgegenstück Seamless (Y-X mm)	3.430 x 2.630 2.430 X 2.630
Min. Rahmenabmessungen mit automatischem Abtransport mit Profilgegenstück Seamless (mm)	420 x 300
Min. Abmessungen des Rahmens mit System für longitudinales Laden des Rahmens und Montage der Schwelle mit Profilgegenstück Seamless (mm)	420 x 410
POSITIONIERUNGSGESCHWINDIGKEIT	
X-ACHSE (m/min)	50
Y-ACHSE (m/min)	40
ARBEITSBEREICH	
Max. Profilhöhe (mm)	110
Mind. Profilhöhe (mm)	35
Max. Profilbreite (Rahmen / Flügel mm)	115 / 130
Schweißraupengröße im Standardmodus / Profilgegenstück Seamless (mm)	2 / 0,2
Elektronisch variable Schweißraupe (optional) (mm)	0,2 ÷ 2
FUNKTIONEN	
Profilgegenstück Seamless Kompatibilität	•
Temperaturkontrolle der Heizplatte (°C)	200 ÷ 300
Kontrolle der Temperatur der Schweißraupenbegrenzung (optional) (°C)	bis 70
Dichtungssteuerungssystem (das Schweißen mit Profilgegenstück Seamless erfordert eine Machbarkeitsanalyse)	0
Beladesystem für longitudinales Laden des Rahmens und Montage der Schwelle (das Schweißen mit Profilgegenstück Seamless erfordert eine Machbarkeitsanalyse)	0
Entladesystem des Rahmens aus CN-Schweißmaschine	•
SICHERHEITS- UND SCHUTZVORRICHTUNGEN	
Schutzzaun zur Schweißmaschine	•
Rundumschutz der Schweißmaschine mit In-Linie-Entladung	•
Schutzvorrichtungen der Schweißköpfe und Leuchtanzeigen	•
STEUER- UND KONTROLLEINHEIT	
Schaltschrank mit Belüftung	•
Pneumatik-Paneele	•
CNC-PC mit Intel®-Prozessor	•
Grafisches LCD-TFT 15"-Farbdisplay	•

- inbegriffen
- lieferbar