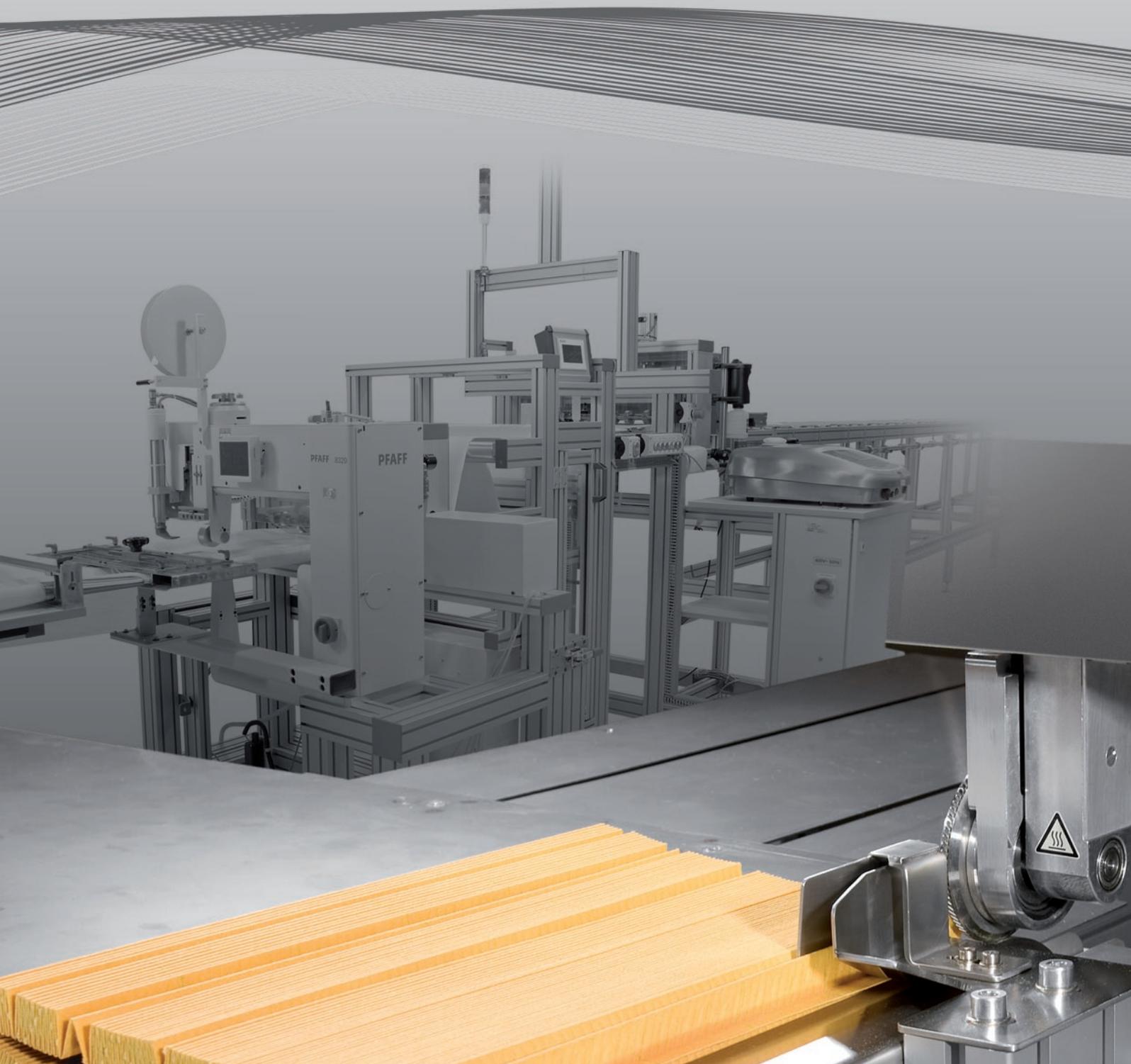


Lösungen für die Filterindustrie
Solutions for the filter industry





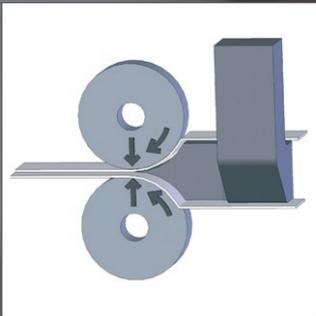
Die PFAFF Industriesysteme und Maschinen GmbH ist der weltweit einzige Produzent, der beim Verbinden von textilen Materialien Näh- und verschiedene Schweißlösungen anbietet. Auf dem ständig wachsenden Markt technischer Textilien stehen auch die Fügemethoden ständig auf dem Prüfstand. In den letzten Jahren hat PFAFF seine Aktivitäten im Verschweißen von textilen Materialien stark ausgebaut – mehrere Neuheiten wurden mit Industriepreisen bedacht. Bei der Filterfertigung vertrauen Kunden auf die Kompetenz und die Innovationskraft von PFAFF. Bei der PFAFF Industriesysteme und Maschinen GmbH können mittlerweile komplette Fertigungslinien zur Filterfertigung geplant und realisiert werden. Nachstehend eine Übersicht der möglichen Schweißverfahren.

PFAFF Industriesysteme und Maschinen GmbH is the world's only supplier offering innovative solutions for both types of joining – sewing and several methods of welding. Joining methods are under continual scrutiny on this ever expanding market for technical textiles. Over the last few years, PFAFF has intensively expanded its activities in sealing textile materials winning industrial awards for several innovations. Customers trust in the competency and innovative ability of PFAFF in filter production. The new PFAFF Industriesysteme und Maschinen GmbH can now plan and implement entire production lines for manufacturing filters. Enclosed you can find an overview of the offered joining methods.

Visit our *youtube* video channel:

<http://www.youtube.com/user/PFAFFIndustrial>

Heizkeil
Heating wedge



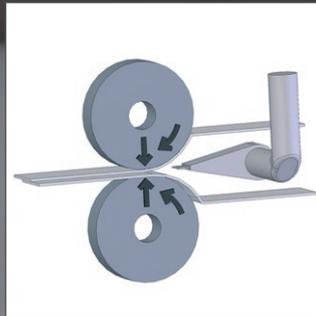
Schweißparameter:

- Rollendruck
- Geschwindigkeit
- Temperatur

Welding parameters:

- Roller pressure
- Speed
- Temperature

Heißluft
Hot air



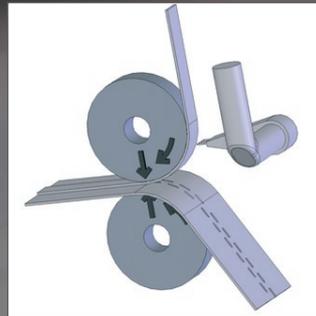
Schweißparameter:

- Rollendruck
- Geschwindigkeit
- Temperatur
- Heißluftdruck

Welding parameters:

- Roller pressure
- Speed
- Temperature
- Hot air pressure

**Heißluft-
Bandaufschweißen**
Hot air tape welding



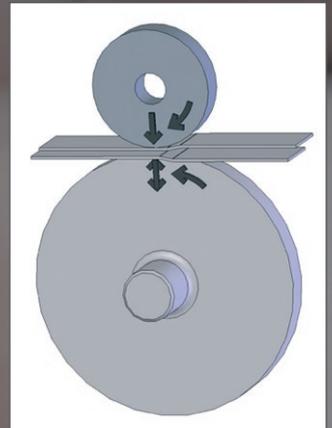
Schweißparameter:

- Rollendruck
- Geschwindigkeit
- Temperatur
- Heißluftdruck

Welding parameters:

- Roller pressure
- Speed
- Temperature
- Hot air pressure

Ultraschall
Ultrasonic



Schweißparameter:

- Rollendruck
- Geschwindigkeit
- Amplitude

Welding parameters:

- Roller pressure
- Speed
- Amplitude

PFAFF 8312

Ultraschall-Schweißmaschine mit
Rollsonotrode (Cut & Seal)

Ultrasonic sealing machine with
rotating sonotrode (Cut & Seal)



Merkmale:

- CUT & SEAL: Schweißen und Schneiden in einem Arbeitsgang
- Schweißgut zwischen Sonotrode und Ambossrad wird unter Druck kontinuierlich verschweißt
- Nahtstrecken bzw. Arbeitszyklen lassen sich programmieren (Sequenzschweißen)
- Glatte und verschubfreie Nähte durch Differentialtransport
- Prozesssicherheit durch Überwachung der Schweißparameter (Leistungskonstanzhaltung)
- Individuelle Nahtgestaltung durch einfachen Tausch des Ambossrades

Einsatzgebiete:

Herstellung von Filtertaschen, Filterbeuteln und Filterplatten

Features:

- CUT & SEAL: Welding and cutting in one operation
- Workpiece fixed between sonotrode and anvil wheel is welded continuously under pressure
- Seam distances resp. operating cycles can be programmed (sequence welding)
- Smooth, non-distorted seams due to the differential feed
- Process reliability by monitoring of welding parameters (constant performance)
- Individual design of the seam by simple changing of the anvil wheel

Areas of application:

Production of filter pockets, filter bags and filter plates

PFAFF 8320-020/061

Heißluft-Schweißmaschine
mit verstellbarer Schlauchführung

Hot-air welding machine with
adjustable tube guide



Merkmale:

- Schlauchdurchmesser einstellbar (60 - 300 mm)
- Hohe Fertigungsgeschwindigkeit
- Wirtschaftliche Verarbeitung mit höchster Qualität
- Automatische Überwachung und Konstanzhaltung aller voreingestellten bzw. programmierten Parameter
- Exakt reproduzierbare DüsenEinstellung über Kreuzschlitten
- Einzelsegmente sowie komplette Abläufe programmierbar
- Überwachung der Heiztemperatur durch zwei Thermofühler (Option)

Einsatzgebiete:

Herstellung von Filterschläuchen (Maschine kann in eine Fertigungsanlage integriert werden)

Features:

- Tube diameter adjustable (60 - 300 mm)
- High production speed
- Automatic monitoring and constancy of all programmed parameters
- Exact reproducible nozzle-settings possible through cross-slide
- Individual segments and complete sequences are programmable
- Monitoring of heat temperature by two thermo couples (optional)

Areas of application:

Production of filter tubes (machine can be integrated into a production line)

PFAFF 8317

Einkopf-Ultraschalleinheit mit
Transportband

Single-head ultrasonic unit with
transportation belt system



Merkmale:

- Einseitiges gerades Beschneiden und Kantenversiegeln oder Verschweißen von Membranfiltern und Textilien in Form von Platten und Panelen
- Schweissverfahren: 35 kHz, 400 W Ultraschall Generator mit rotierender 7 mm Stahlsonotrode oder 10 mm Titansonotrode
- Regelung der Schweißleistung proportional zur Schweißgeschwindigkeit
- 2 differenzierbare Antriebe für Sonotrode und Ambossrolle
- Schweißnahtbreite: Cut & WELD Verfahren mit Schneidrad oder direkte Verschweißung bis zu 10 mm Nahtbreite

Einsatzgebiete:

Schließen von Sternfilter-Endfalten

Features:

- Cutting and edge sealing or welding on one side of membrane filter plates or technical textiles
- Welding procedure: 35 kHz, 400 W ultrasonic generator with rotating 7 mm steel sonotrode or 10 mm titan sonotrode.
- Control of welding power proportional to welding speed
- Two differentiable drives for sonotrode and anvil roll
- Seam width: Cut & Weld operation with cutting wheel or direct welding up to 10 mm seam width

Areas of application:

Closing of pleated filters

PFAFF 8310

Ultraschall-Schweißmaschine mit
Rollsonotrode

Ultrasonic sealing machine with
rotating sonotrode



Merkmale:

- Schweißgut zwischen Sonotrode und Ambossrad wird unter Druck kontinuierlich verschweißt
- Nahtstrecken bzw. Arbeitszyklen lassen sich programmieren (Sequenzschweißen)
- Glatte und verschubfreie Nähte durch Differentialtransport
- Prozesssicherheit durch Überwachung der Schweißparameter (Leistungskonstanthaltung)
- Individuelle Nahtgestaltung durch einfachen Tausch des Ambossrades
- Schlauchdurchmesser ab 50 mm möglich

Einsatzgebiete:

Herstellung von Filtertaschen, Filterbeuteln und Filterschläuchen

Features:

- Workpiece fixed between sonotrode and anvil wheel is welded continuously under pressure
- Seam distances resp. operating cycles can be programmed (sequence welding)
- Smooth, non-distorted seams due to the differential feed
- Process reliability by monitoring of welding parameters (constant performance)
- Individual design of the seam by simple changing of the anvil wheel
- Tube diameter from 50 mm are possible

Areas of application:

Production of filter pockets, filter bags and filter tubes

PFAFF 4504

Ultraschall- oder Heißluft-
Fertigungsanlage

Ultrasonic or hot-air welding unit



Merkmale:

- Prozesssicherheit durch vollautomatischen Ablauf
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit
- Abrollen der Rohware
- Exakt gesteuertes Formen und Zuführen
- Kontinuierliches Verschweißen von Längsnähten
- Programmiertes Schneiden (Filterlänge über Display auswählbar)
- Schlauchdurchmesser 30 - 50 mm (> 50 mm je nach Armausführung)

Einsatzgebiete:

Filterschläuche, Stützkörper und Vorfilter
-> Schläuche mit Längsnähten

Features:

- Process reliability due to fully automatic production
- High production speed
- Unwinding of material
- Controlled guiding and folding
- Continuous welding of length seams
- Programmed cutting (die cut). Filter length selectable on display
- Diameter of the tubes 30 - 50 mm (> 50 mm depending on arm version)

Areas of application:

Filter tubes, supporting shells and pre filters
-> Tubes with length seams

PFAFF 4507

Heizkeil oder Heißluft-
Fertigungsanlage

Hot wedge or hot-air welding unit



Merkmale:

- Prozesssicherheit durch vollautomatischen Ablauf
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit (ca. 10m/min.)
- Abrollen der Rohware
- Exakt gesteuertes Formen und Zuführen
- Kontinuierliches Verschweißen von Längsnähten
- Programmiertes Schneiden (Filterlänge über Display auswählbar)
- automatisches Abwerfen der Schläuche auf Transportwagen
- Schlauchdurchmesser 60 - 350 mm (andere auf Anfrage)
- Beschriften mit Drucker

Einsatzgebiete:

Filterschläuche -> Schläuche mit Längsnähten

Features:

- Process reliability due to fully automatic production
- High production speed (approx. 10m/min.)
- Unwinding of material
- Controlled guiding and folding
- Continuous welding of length seams
- Programmed cutting (die cut). Filter length selectable on display
- Automatical ejecting of the tubes on a transport cart
- Diameter of the tubes: 60 - 350 mm (further on request)
- Marking via a printer

Areas of application:

Filter tubes -> Tubes with length seams

PFAFF 8320 FP

Heißluft-Schweißmaschine zum Verschließen von Filtertaschen

Hot-air welding machine for closing filter pockets



Merkmale:

- Spezielle Heißluftdüse zum sicheren Verschweißen des Ende der Tasche
- Problemloses Schweißen von Nahtübergängen (3-Lagig)
- Sensor zum prozesssicheren Erkennen des Taschenendes
- Umbau der Maschine auf Verschweißen der Längsnaht von Filtertaschen und Nadelfilzschläuchen möglich
- Schweißparameter und Schweißstrecke werden mittels Schweißprogramm gesteuert (geschützt durch Pfaff Patent „DE 103 28 498“)

Einsatzgebiete:

Verschweißen der Bodennaht von Nadelfilz-Filtertaschen für Flüssigfiltration

Features:

- Special hot air nozzle for secure welding of the end of the pocket
- No difficulty at transition over 3-layer spots
- Sensor for reliable detection of the end of the pocket
- Machine can also be converted for welding the length seam of filter pockets and needle felt tubes
- Welding parameter and cycle is being controlled by a welding program (Protected by Pfaff patent “DE 103 28 498“)

Areas of application:

Welding of the bottom seam of needle felt filter pockets for liquid filtration

PFAFF 8323

Freiarm-Heißluft-Schweißmaschine zum Bandaufschweißen

Cylinder-arm hot-air taping machine



Merkmale:

- Einzelsegmente sowie komplette Abläufe programmierbar
- Traditionelles Bandschweißen verbunden mit der Möglichkeit des programmierbaren Schweißens
- Variables Säulensystem (Säulenbreite und Säulenposition – je nach Einsatzgebiet)
- Düsenposition wird zum Material bei Kreuznähten (Nahtverdickung) beibehalten
- Bandabschneider
- Auch als Langarm-Version erhältlich

Einsatzgebiete:

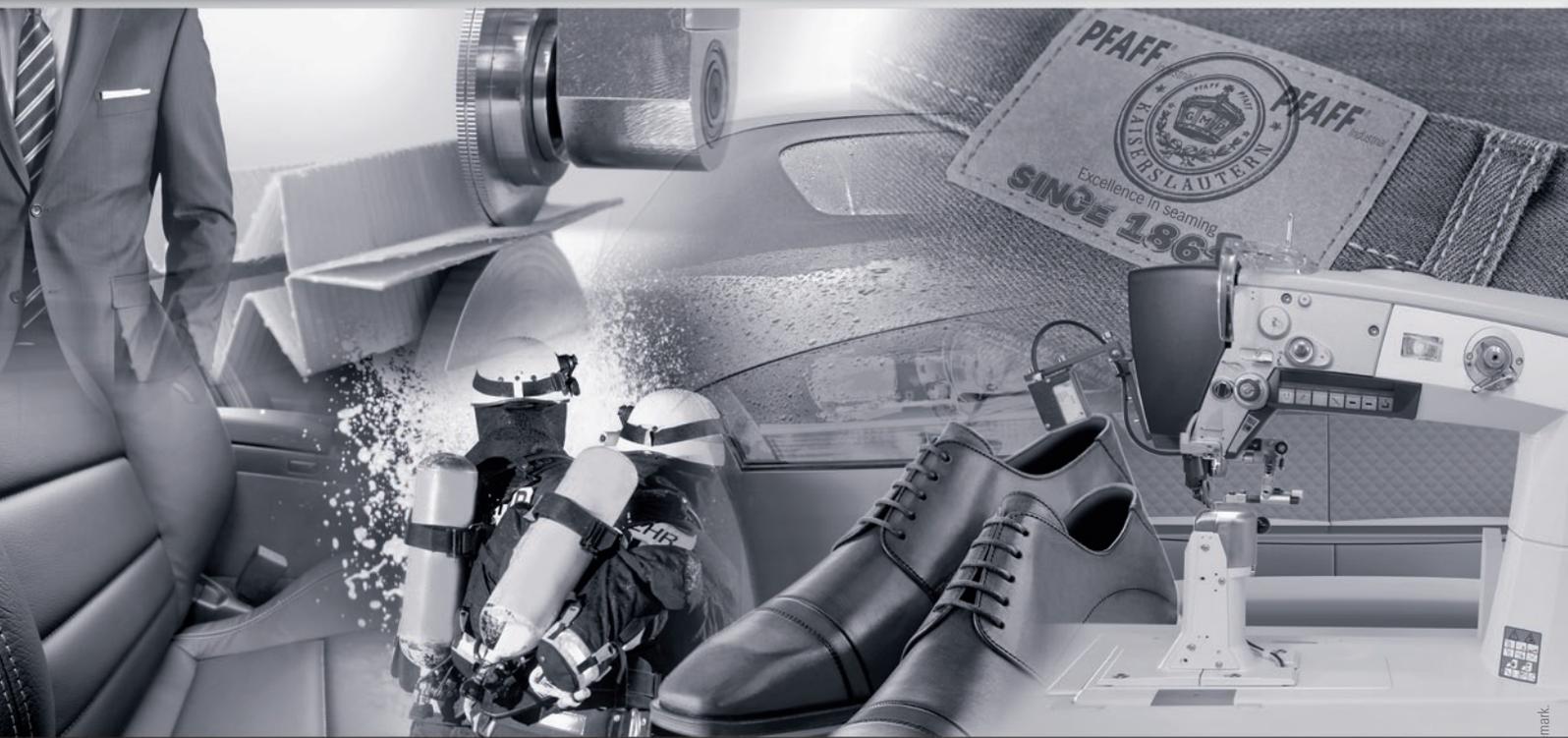
Versiegeln der Nähnaht mittels Band bei Filterschläuchen und Filtern allgemein

Features:

- Individual segments and complete sequences are programmable
- Traditional taping combined with the possibility of programmable welding
- Variable post system (post width and post position for different applications)
- Nozzle position is maintained to material for cross-stitching (seam bulge)
- Tape cutter
- Also available as longarm version

Areas of application:

Seam sealing of sewing seams by a tape (on filter tubes and other filter goods)



Europäische Union
Wachstum durch Innovation – EFRE

PFAFF Industriesysteme und Maschinen GmbH

Hans-Geiger-Str. 12 – IG Nord
D-67661 Kaiserslautern

Telefon: +49-6301/3205-0
Telefax: +49-6301/3205-3171
E-mail: info@pfaff-industrial.com