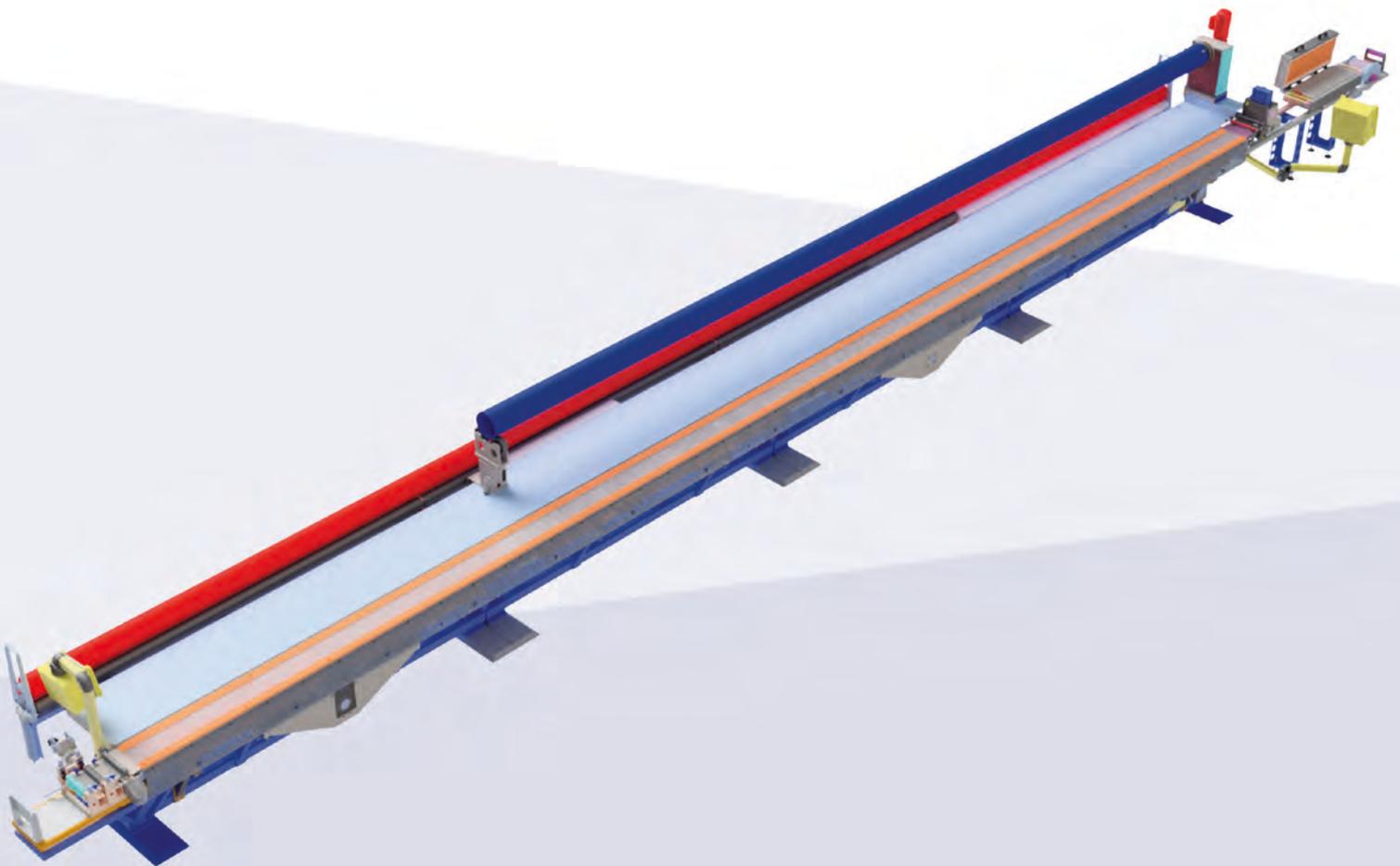


# Fügetisch



**M&A  
DIETERLE**  
MASCHINEN- & APPARATEBAU GMBH



## Maschinenprogramm

Das Leistungsspektrum unserer Sondermaschinen deckt sämtliche Produktionsschritte von der Spiralenfertigung über Fügen und Füllen bis zum Thermofixieren, Zuschneiden und Verschweißen von Sieben ab. Durch die Verknüpfung der einzelnen Maschinen zu einer in sich geschlossenen Fertigungskette wird eine rationelle und effektive Fertigung ermöglicht.

Unsere Sondermaschinen werden in folgende Fertigungsbereiche gegliedert:

Maschinentyp	Fertigungsbereich
Spiralmaschinen	Herstellung von Einzelspiralen (Links / Rechts) aus verschiedensten Monofilamenten, mit unterschiedlichen Querschnitten.
Fügetische	Fügen und Verbinden von Einzel-Spiralen (max. 64 zeitgleich) zur Herstellung von Spiralsieben.
Fülltische	Befüllen von fixierten und unfixierten Spiralsieben mit Fülldrähten (max. 32 gleichzeitig) unterschiedlichster Querschnitte.
Kalander	Thermofixieren
Schneid-u. Schweißmaschinen	Markieren, Kantenschneiden, Randverschweißen. Sowohl bei Filzen als auch bei Sieben anwendbar.
Wickelanlage für Non-Woven-Produkte	Herstellen von Non-Woven-Produkten. Als eigenständige Maschineneinheit oder als Erweiterung einer bestehenden Kalandieranlage

**Mit unseren Sondermaschinen produzieren Sie in bewährter Spitzenqualität!**

**EFFIZIENT, PRÄZISE  
UND ZUVERLÄSSIG!**

## Fügetisch

Mit unserem Fügetisch können Sie jedes gängige Spiralsieb verarbeiten.

Innovation wird bei uns seit jeher Groß geschrieben. Der modulare Aufbau des Fügetisches ermöglicht durch einfachen Austausch einzelner Komponenten mit Ihren Neuentwicklungen Schritt zu halten.

Im Einzelnen lassen sich mit unserem Fülltisch

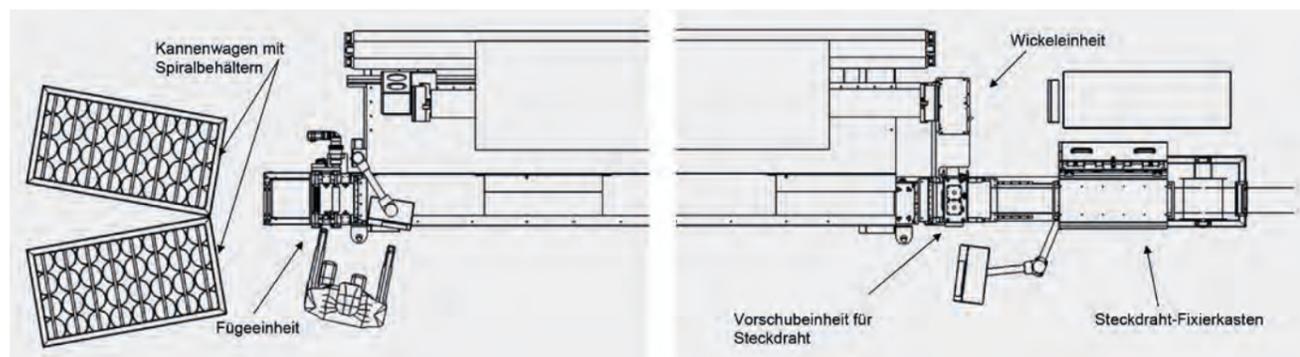
- » Spiralen mit von 4,50 x 2,50 mm bis 14,80 x 8,00 mm mit den passenden Steckdrähten verbinden
- » Unterschiedlichste Spiraldrahtquerschnitte wie Runddraht und Rechteckdraht verarbeiten
- » Bis zu 64 Spiralen zeitgleich verarbeiten
- » Siebe bis 11,70 m Breite herstellen

## Hauptmerkmale des Fügetisches

### Ausführung

- » Moderne leichte Stahlkonstruktion
- » Extrem schwingungsarm und verwindungssteif für höchste Präzision
- » Sicherheitsstandards nach CE-Norm
- » Sehr guter Zugang zu allen Wartungs- und Arbeitsbereichen
- » Hochwertige Komponenten garantieren größtmögliche Zuverlässigkeit und geringen Wartungsaufwand
- » Einfaches Umrüsten auf andere Fülldrahtsorten

### Structure

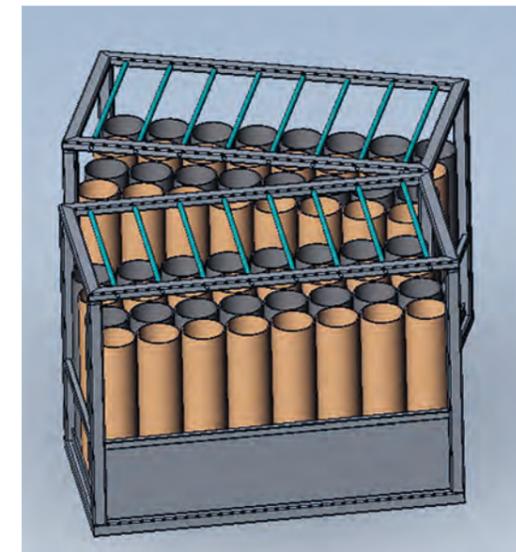


Fügeseite

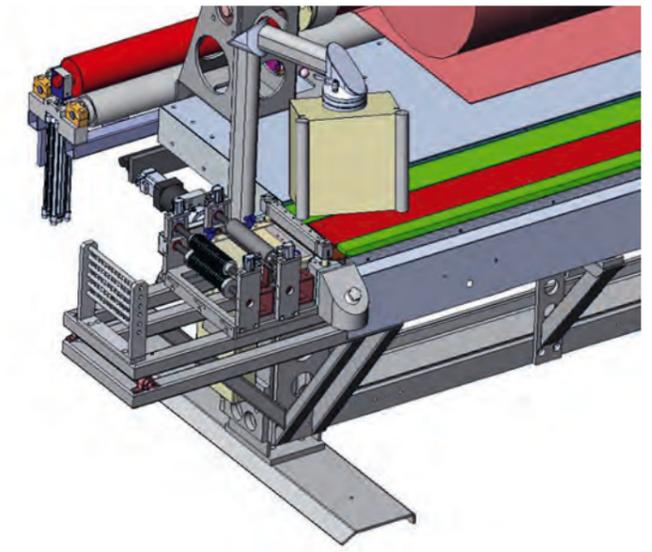
Steckdrahtseite

### Funktionsbeschreibung

Auf der linken Seite des Tisches stehen die Spiralenwagen, deren Einzelspiralen durch einen Führungsrechen laufen und dann durch die Fügeeinheit zusammengefügt werden.

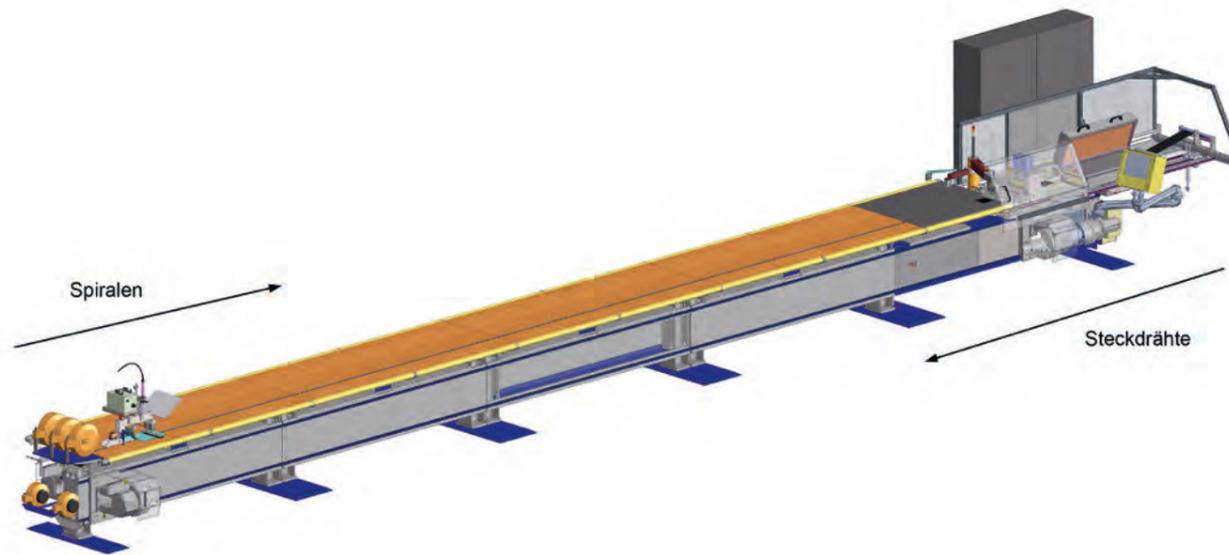


Spiralenwagen



Fügeseite mit Fügeeinheit und Führungsrechen

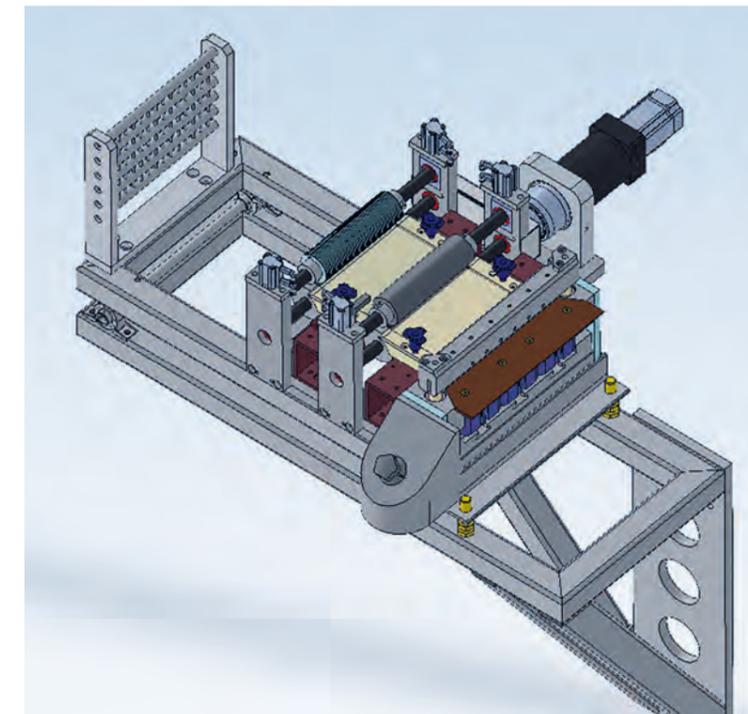
Ein gefügtes Teilstück wird auf eine vorgewählte Länge abgeschnitten und dann über das Transportband nach rechts bis zur Vorschubeinheit befördert. Jetzt werden über die Matrizeneinheit der Vorschubeinheit die Steckdrähte eingeführt und ebenfalls auf eine vorgewählte Länge abgeschnitten.



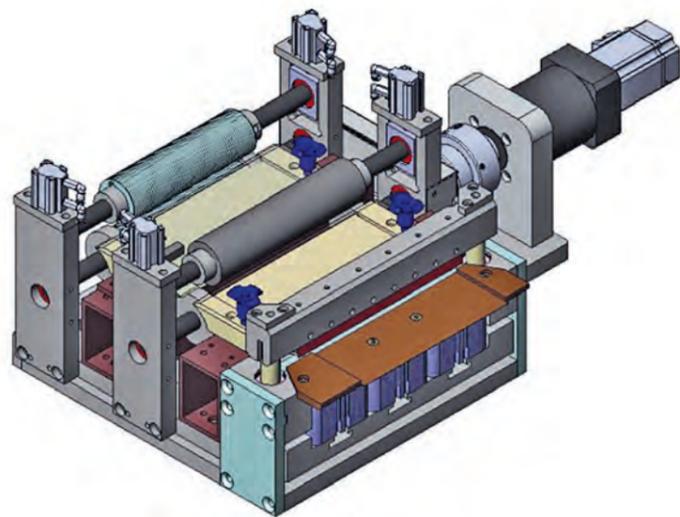
Abschließend werden die Abdeckscheiben des Fügekanals geöffnet und das fertig gefügte Teilstück kann entnommen werden. Das Teilstück wird dann auf einfache Weise von Hand an die vorher produzierten Teilstücke angeknüpft und von der Wickeleinheit aufgerollt.

### ***Fügeeinheit mit Wechselsystem***

Fügeeinheit mit Führungsrechen und Wechselmodul



Über den Führungsrechen gelangen die einzelnen Spiralen zu einer profilierten Walze, welche die Einzelspiralen miteinander verbindet. Ein darauf folgendes, gummiertes Walzenpaar gewährleistet einen konstanten Vorschub des Spiralbandes.

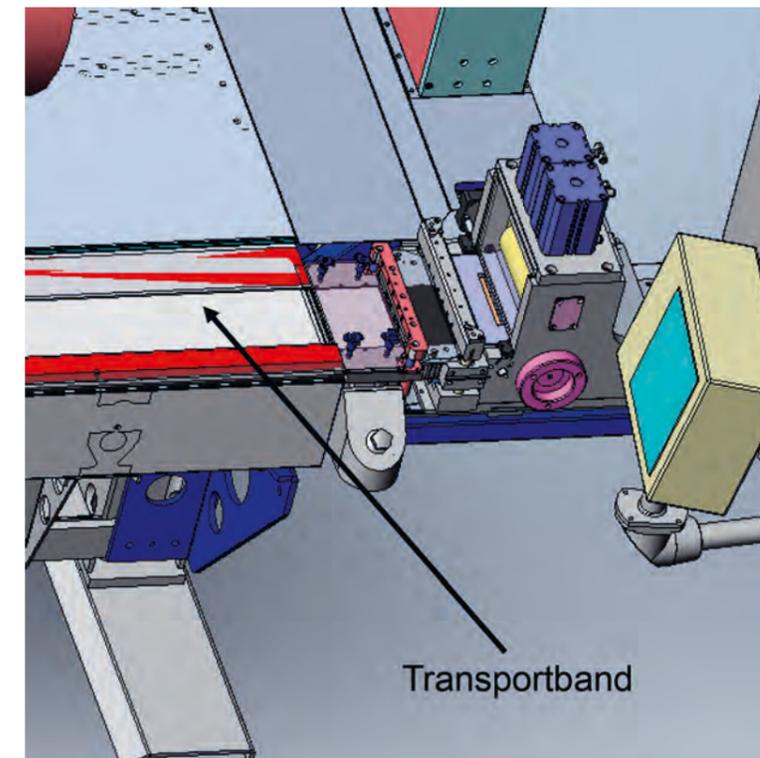


Wechselmodul der Fügeinheit

### Transportband

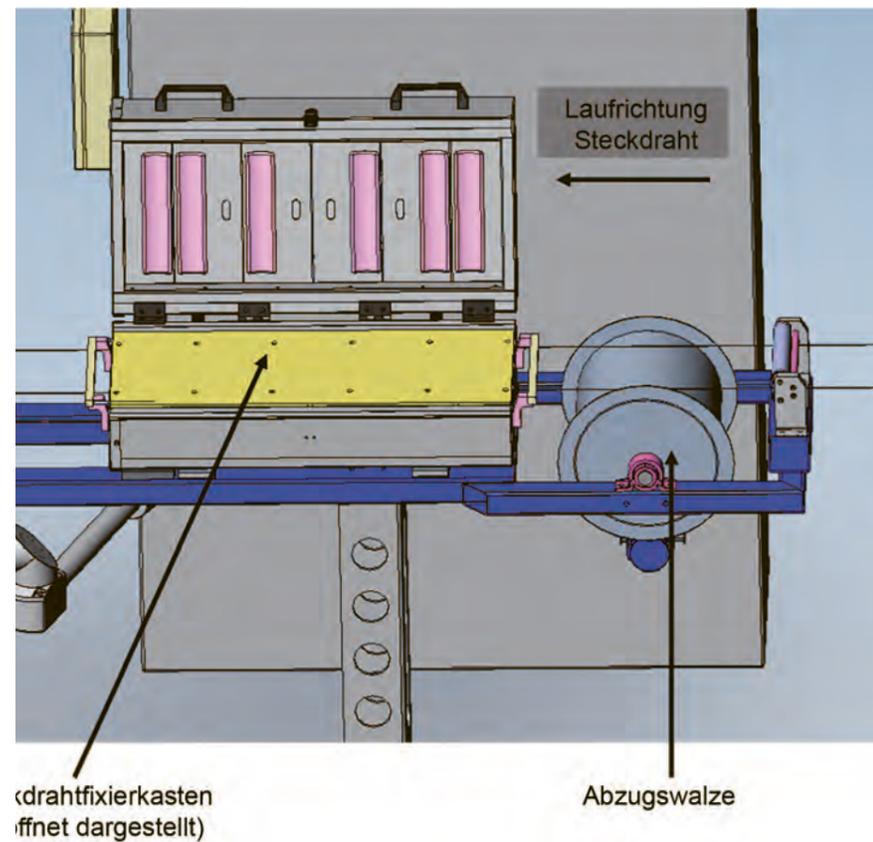
Nach der Fügeinheit gelangt das Spiralband auf das Transportband, dessen Laufgeschwindigkeit mit dem Vorschub der Gummwalzen synchronisiert ist. Das Band besteht aus einem gewebeverstärkten Kunststoff und wird über einen frequenzgesteuerten Drehstrommotor angetrieben.

Die Bandgeschwindigkeit wird über die Maschinensteuerung bzw. über den Vorschubregler eingestellt.



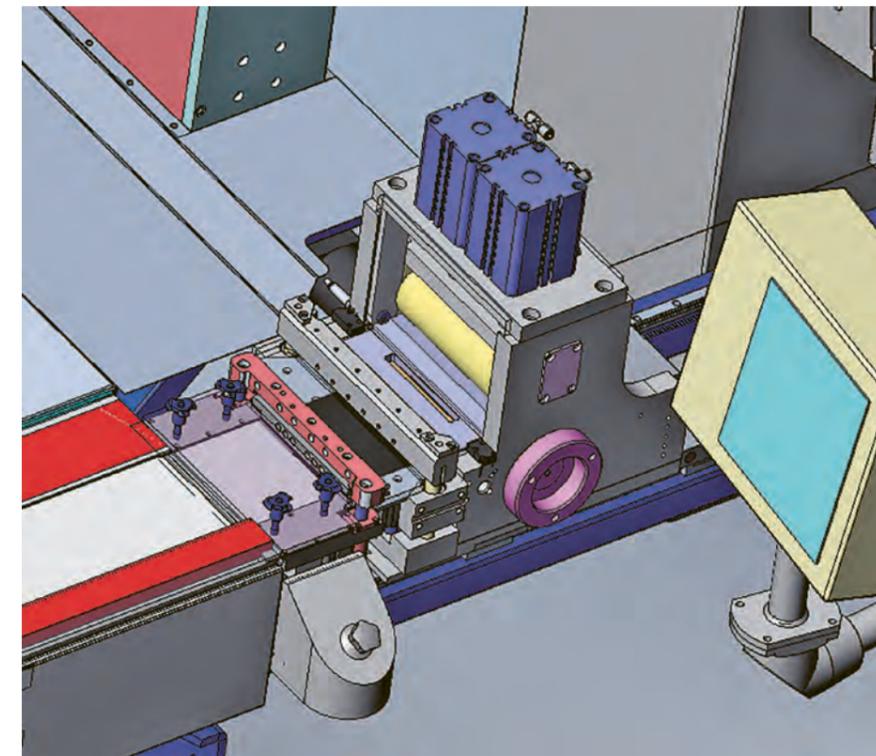
## Heizung

Damit ein störungsfreies Einschieben der Steckdrähte gewährleistet wird, durchlaufen die Drähte einen Steckdrahtfixierkasten, in dem die Steckdrähte erwärmt und gerade gerichtet werden.



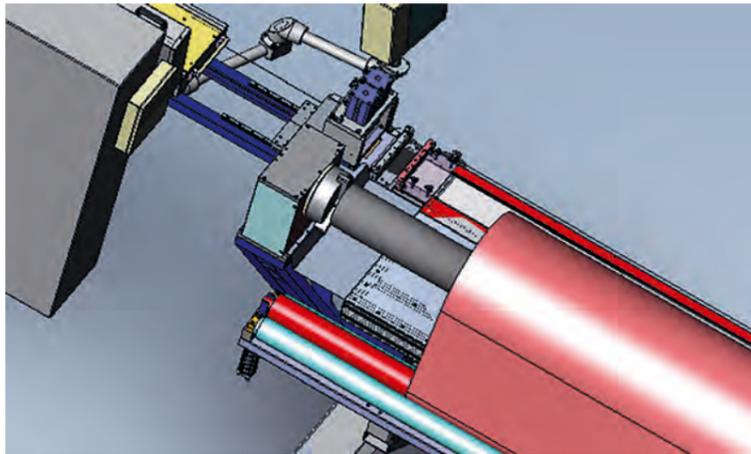
## Vorschubeinheit

Die Vorschubeinheit für den Steckdraht besteht im Wesentlichen aus einem Transportrollenpaar, einer Schneideeinrichtung und einer Matrizen-einheit welche die Drähte auf die exakte Teilung der Spiralen einteilt. Das Transportrollenpaar besteht aus einer gummierten- und einer gehärteten Walze welche aufeinander gepresst werden. Dadurch wird sichergestellt, dass der Drahtvorschub mit nur sehr geringem Schlupf erfolgt. Sobald die Steckdrähte durch das komplette Sieb durchgeschoben sind, werden sie von der Schneideeinheit abgeschnitten.

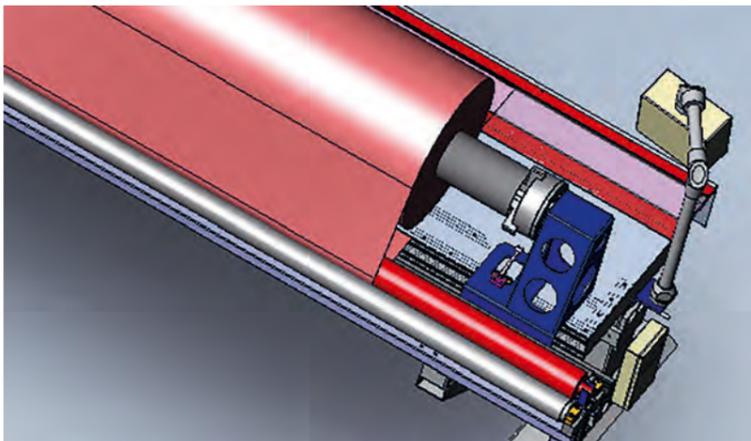


## Wickeleinheit

Die Wickeleinheit dient zum Aufrollen und zum Strecken der zusammengefügt Teilstücke. Durch das ruckartige Aufwickeln werden die Spiralen so auseinander gezogen, dass die Steckdrähte nicht mehr unbeabsichtigt aus dem Sieb gezogen werden können. Es ist möglich, kurze und lange Wickelrohre sowie Rohre mit unterschiedlichen Durchmessern, je nach Bedarf, einzuspannen.



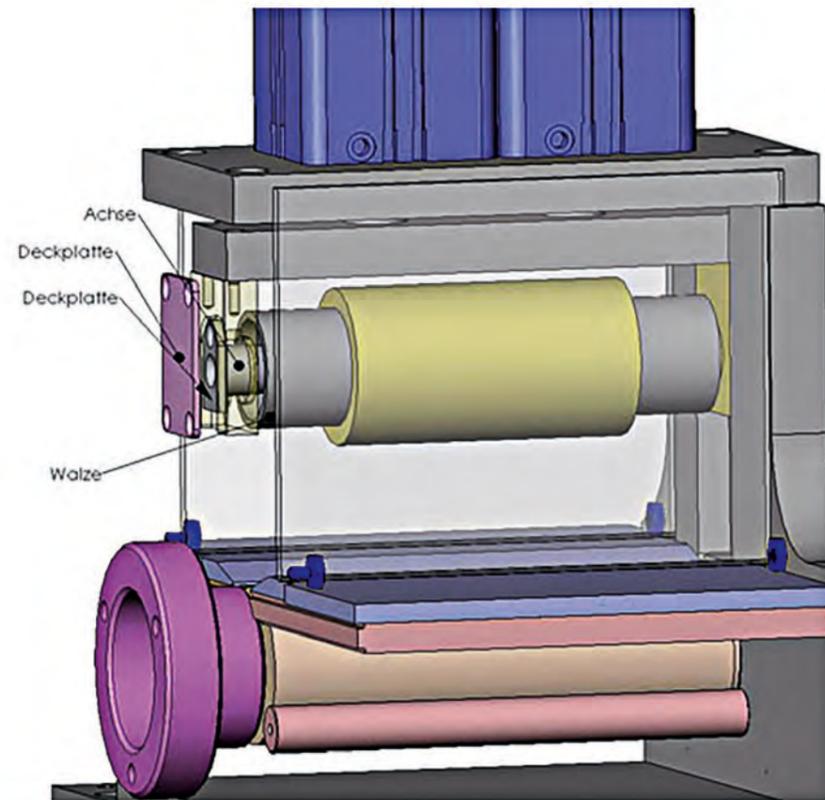
Antriebsseite Wickeleinheit



Verschiebbares Gegenlager für variable Wickelrohrängen

## Besondere Merkmale

- » Schnelleres Umrüsten auf andere Spiralgrößen / Steckdrähte durch Schnellwechselsystem.
- » Durch Ändern der Prozessparameter über die Menüsteuerung kann die Maschine universell gesteuert werden.
- » Durch die Abarbeitung vorgegebener Schritte und Einsatz neuester Steuerungstechnik wird eine hohe Prozesssicherheit gewährleistet.



### Wartung der Anlage

- » Die verwendeten Pneumatikkomponenten sind wartungsfrei.
- » Die elektronischen Komponenten müssen einer regelmäßigen Sichtkontrolle unterzogen werden und müssen bei Beschädigung ausgetauscht werden.
- » Die verwendeten Linearmotoren müssen lt. Herstellerwartungsplan gewartet werden.
- » Sollte es nötig sein, die Anpresswalze der Vorschubeinheit (im Bild oben dargestellt) auszutauschen, ist dies sehr einfach zu bewerkstelligen. Die Verschraubungen der Deckplatten werden gelöst, die Achse wird seitlich herausgezogen und die Walze wird aus dem Gehäuse entnommen.

### Technische Daten:

<b>Elektrischer Anschluss</b>	3x400V +/- 10%, 16 A, 50Hz +/-5% Leistungsaufnahme: 9,9 kW max. (bei eingeschalteter Heizung) Normalbetrieb: ca. 4kW
<b>Antriebe</b>	Drehstromgetriebemotoren und Servomotoren
<b>Steuerung</b>	Siemens: Simatic Multipanel Touch Steuerspannung: 24V
<b>Luftanschluss</b>	6 - 8 bar
<b>Tischlängen</b>	nach Kundenwunsch
<b>Heizung</b>	Infrarotstrahler: max. 250°C Temperatur wird über Steuerung geregelt
<b>Steckdrähte</b>	Runddraht mit unterschiedlichen Querschnitten
<b>Spiralgrößen</b>	Von 4,50 x 2,50 mm bis 14,80 x 8,00 mm
<b>Leistung</b>	Bis zu 64 Spiralen verbinden pro Einschub. Bei z. B. einer Spiralgröße von 6,80 x 3,80 mm und einer Siebbreite von 6m bis zu ca. 15 m <sup>2</sup> /h
<b>Platzbedarf</b>	Länge: ca. 6,00m + gewünschte Tischlänge Breite des Tisches: ca. 2,70m

Das Nettogewicht der gesamten Maschine ist von der Arbeitsbreite abhängig.



## TECHNIK ZU IHREM NUTZEN

- » **Beratung**
- » **Partnerschaft**
- » **Qualität**
- » **Service**
- » **Kundenzufriedenheit**

**M&A DIETERLE GMBH - Maschinen- und Apparatebau**

Neuhofstraße 26  
D-73113 Ottenbach/Germany

Telefon +49 7165 201-0  
Mobil +49 170 22 40 260

info@ma-dieterle.de  
www.ma-dieterle.de