

[www.spiro.ch](http://www.spiro.ch)



*Das Original*

**Spiro International S.A.** gehört zweifelsohne zur Weltspitze, wenn es um die Entwicklung und Herstellung von Maschinen für die Produktion von Lüftungssystemen für die HLK- und Blechindustrie geht.



*Ihr Vertrauen Ist Unser Antrieb*  
*Seit 1956*

# DAS Original SEIT 1956

**Unser Geschäftsprinzip ist es, die Verbesserung der Innenraumluftqualität durch die Bereitstellung von Maschinen und Lösungen, welche für die Produktion von ökonomischen und umweltfreundlichen Lüftungssystemen verwendet werden, zu unterstützen.**

**Spiro International S.A. gehört zweifelsohne zur Weltspitze, wenn es um die Entwicklung und Herstellung von Maschinen für die Produktion von Lüftungssystemen für die HLK- und Blechindustrie geht.**

Als Erfinder der Wickelfalzrohrmaschine – dem sogenannten Tubeformer – haben wir uns in den letzten sechs Jahrzehnten einen tadellosen Ruf in der HLK- und Blechindustrie aufgebaut. Mit tausenden von hochwertigen Maschinen zur Blechfertigung, die weltweit Abnehmer finden, haben wir eine starke Beziehung zu unseren Kunden – auf der ganzen Welt – aufgebaut.

Was einst mit einem Unternehmen für die Herstellung des Tubeformers begann, ist mittlerweile eine voll entwickelte Organisation, welche die gesamte Bandbreite von runden und rechteckigen Lüftungsanlagen sowie von individuellen

Lösungen für die Lüftungsindustrie abdeckt.

Mit Hauptsitz in Böisingen in der Schweiz bietet Spiro® direkten Zugang zu unserem Kompetenzzentrum, wo unsere Maschinen in Aktion angeschaut oder vor der Lieferung inspiziert werden können. Zudem kann man dort auch einen Einblick in unser Zentrum für Forschung und Entwicklung gewinnen. Ferner bieten wir über unsere Tochtergesellschaften in Nordamerika und Russland sowie unser globales Netzwerk von Vertriebspartnern lokale Expertise und unterstreichen Spiro®s globalen ganzheitlichen Ansatz.

Spiro® steht für modernste Maschinen sowie für Weltklasse-Service und -Support, welcher auf einer langjährigen Zusammenarbeit mit unseren Kunden basiert. Warum? Weil:

**Ihr Vertrauen Ist Unser Antrieb - seit 1956.**



## Spiro® - Die Erfindung



## Spiro® - Globale Präsenz



## Spiro® - Ihr Partner





<b>Tubeformer Wickelfalzrohrmaschinen .....</b>	<b>4</b>
Tubeformer 1602 / 3600 .....	4
Tubeformer 2020 / Abrollhaspel DCH 3000 .....	6
Tubeformer X-20 / Formköpfe .....	7
Tubeformer Alpha / Weitere Verwendungsmöglichkeiten .....	8
SSC / SPS-gesteuerte Verstärkungssickeinheit / Gravierung .....	9
<b>Bogen- und Anschlussstückfertigung .....</b>	<b>10</b>
Einleitung .....	11
Plasmaschneidmaschine Florett / <i>SMART</i> .....	12
Patronenfiltereinheit für Plasmaschneidmaschine / Plasmafeeder ...	13
Kurvenschneidmaschine Delta 1500 / Rollformer AR 800 .....	14
Stitchwelder <i>PRO</i> .....	15
Fittingshaper 1250 .....	16
Spiro® Shaper .....	17
Gorelocker Combi-T .....	18
Gorelocker Beta 3 .....	19
<b>Ergänzende Maschinen .....</b>	<b>20</b>
Litelocker / Spotwelder .....	20
Rollformer RME 60/128 / Edgeformer SME 63 .....	20
Ovalizer 36/10 / Roval Roller 48/20 .....	21
<b>Rechteck-Maschinen .....</b>	<b>22</b>
Twin Seam Shopmaster .....	22
Twin Seam Compact .....	23
Rollformer / Flanger / <i>SMART-Closer</i> .....	24
<b>Spezielle Schweissvorrichtungen .....</b>	<b>25</b>
Stitchwelder SWA 400 / Stitchwelder SWBi/o .....	25
<b>Überblick über die Maschinen von Spiro® .....</b>	<b>26</b>
<b>Hier wird Geschichte geschrieben .....</b>	<b>27</b>

**Spiro International S.A.** Industriestrasse 173 CH-3178 Böisingen Schweiz  
**Tel** +41 31 740 31 00 | **Web** www.spiro.ch | **E-mail** info@spiro.ch

# TUBEFORMER 1602 - neue Ausführung!

**Der Tubeformer 1602 ist die meistverkaufte Wickelfalzrohrmaschine der Welt!**

Die Maschine überzeugt durch Verlässlichkeit, Leistungsstärke, Stabilität und die Qualitätsmerkmale für welche Spiro® bekannt ist.

Der konfigurierte Tubeformer 1602 ist auf die Bedürfnisse unserer Kunden zugeschnitten. So kann gezielt nach Erfordernis produziert werden, und es besteht jederzeit die Möglichkeit, die Maschinenfunktionalität zu erweitern und anzupassen.

*“ Die beste Wickelfalzrohrmaschine der Welt hat eine gesamte Industrie revolutioniert.”*



**Tubeformer 1602**  
mit optionalen Spiro® Speed Carrier und Schutzgitter

Patentiertes Design:  
2153601-0001/-0002



Technische Daten	
<b>Durchmesser</b>	80 - 1600 mm
<b>Materialstärke</b>	0.4 - 1.3 mm galvanisierter Stahl 0.4 - 0.8 mm rostfreier Stahl 0.4 - 1.3 mm Aluminium
<b>Schneidsysteme</b> Schneideinrichtung mit Rollscheren - gleichmässiges und geräuschloses schneiden	Leistungsstarke Schneidvorrichtung Modell H
<b>Basismaschine</b>	Leistungsstarker frequenzgesteuerter Hauptantrieb Überwachung der Fertigungsleistung Hydraulikantrieb mit Andrückrollen Hydraulisch betätigte Falzrollen Automatisches Längenmesssystem
<b>Leistungsfähigkeit getestet / garantiert</b> (Lüftungskanal 3m Länge)	0.5 mm Materialstärke – 100 mm Durchmesser – Bis zu 250 Lüftungskanäle/Stunde mit SSC
	0.7 mm Materialstärke – 500 mm Durchmesser – Bis zu 85 Lüftungskanäle/Stunde
	0.9 mm Materialstärke – 1250 mm Durchmesser – Bis zu 40 Lüftungskanäle/Stunde
	1.25 mm Materialstärke – 1600 mm Durchmesser – Bis zu 24 Lüftungskanäle/Stunde



# BESONDERE EIGENSCHAFTEN

Anpassbar auf kundenspezifische Bedürfnisse



SSC - Spiro® Speed Carrier



Standard-Abstapeltisch



Horizontal-Abrollhaspel DCH 3000



Vertikal-Abrollhaspel DCV-1000



Kassettsystem



Form Roll Unit FRU



Schneidvorrichtung



Schnellverschlussystem



Moderne Bedienoberfläche



SPS-gesteuerte  
Verstärkungssickeinheit



Verstärkungssickeinheit  
Nr. 2C



Werkzeugkit für hohe  
Belastbarkeit 2.0

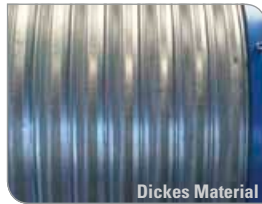


*Äusserst zuverlässig  
Ausgezeichnete Falznaht  
Kombiniert Geschwindigkeit und Beständigkeit  
Hunderte von Referenzen weltweit*

# TUBEFORMER 2020

Der Tubeformer 2020 von Spiro® deckt erfolgreich die gesamten internationalen Standardgrößen bis zu einem Durchmesser von 2500 mm ab.

Der Tubeformer 2020 ist extrem verlässlich und schnell und macht der Reihe der von Spiro® hergestellten dauerhaften Qualitätsmaschinen alle Ehre.



## Besondere Eigenschaften

- » Die hervorragende Schneidvorrichtung Modell H schneidet die Lüftungskanäle in der gewünschten Länge ohne Lärm oder heisse Späne, wie es von Sägeblättern her bekannt ist, und bietet glatte Rohrenden ohne Entgraten
- » Moderne Spiro®-Formköpfe, zusammen mit den neusten Falzschliessrollen, liefern in Bezug auf luftdichte Falznähte und Durchmessertoleranzen Lüftungskanäle in Spitzenqualität
- » Durch Verstärkungssicken ist es möglich, die Materialkosten zu senken und Lüftungskanäle mit einem grösseren Durchmesser biegesteifer zu machen

Technische Daten	
<b>Durchmesser</b>	80 - 2500 mm
<b>Materialstärke</b>	0.4 - 2.0 mm galvanisierter Stahl 0.4 - 1.3 mm rostfreier Stahl 0.4 - 2.0 mm Aluminium
<b>Schneidsysteme</b> Gleichmässiges und geräuschloses schneiden	Leistungsstarke Schneidvorrichtung Modell H und/oder Plasmaschneidmaschine
<b>Weitere Verwendungsmöglichkeiten</b>	Hohlraumteile / Bergbaulüftung / Ummantelung
<b>Basismaschine</b>	Hochleistungs-Frequenzgesteuerter Hauptantrieb Hydraulisch betätigte Falzrollen Automatisches Längenmesssystem Motorisierte Winkeleinstellung Hydraulikantrieb mit Andrückrollen
<b>Leistungsfähigkeit getestet / garantiert</b> (Lüftungskanal 3m Länge)	0.5 mm Materialstärke – 100 mm Durchmesser – 180 Lüftungskanäle/Stunde
	0.7 mm Materialstärke – 500 mm Durchmesser – 53 Lüftungskanäle/Stunde
	0.9 mm Materialstärke – 1250 mm Durchmesser – 23 Lüftungskanäle/Stunde
	1.25 mm Materialstärke – 1600 mm Durchmesser – 19 Lüftungskanäle/Stunde
	2.0 mm Materialstärke – 2000 mm Durchmesser – 15 Lüftungskanäle/Stunde, mit Verstärkungssicken

# ABROLLHASPEL DCH 3000

Bei der Abrollhaspel DCH-3000 handelt es sich um eine horizontale Abrollhaspel für maximal 3 Spulen. Die spezielle Konstruktion ermöglicht einen kurze Umrüstzeit und kann auch dickes Material gut verarbeiten. Dank der enormen Geschwindigkeit lässt sich eine hohe Produktionsleistung erzielen.



Technische Daten	
<b>Max. Spulengewicht</b>	3 Spulen zu je- 1000 kg
<b>Max. Geschwindigkeit</b>	100 m/min.
<b>Spulenabmessungen</b>	Innendurchmesser min. 508 mm
<b>Aussendurchmesser</b>	Max. 1400 mm
<b>Stahlbandstärke</b>	0.4 - 1.6 mm
<b>Stahlbandbreite Max.</b>	150 mm
<b>Gewicht</b>	750 Kg

# TUBEFORMER X-20

Diese solide und sehr bewegliche Wickelfalzrohrmaschine eignet sich hervorragend für Projekte vor Ort und ist auch in rauen Umgebungen höchst leistungsfähig. Durch die kompakte Bauweise und die verwendete Technologie geht der Transport zu neuen Einsatzorten spielend.

Die Wickelfalzrohrmaschine überzeugt durch den All-in-One-Ansatz, der den Abwicklungstisch, die Abwickelhaspel, eine automatische Entladefunktion, die Verstärkungssickeinheit und den Spiro® Flying Slitter und den Standardgrößen bis zu einer Dicke von 1.0 mm umfasst.

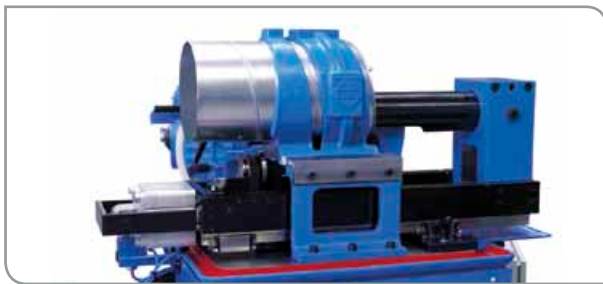
Die Bauweise der Tubeformer X-20 erfüllt alle Anforderungen der Lüftungs- und Klimatechnik an die Produktion von Lüftungskanälen aus galvanisiertem und rostfreiem Stahl oder Aluminium sowie die DIN-, EUROVENT und SMACNA-Normen.



## Besondere Eigenschaften

- » Kompakte und solide Bauweise
- » Geringer Wartungsaufwand
- » Gut transportierbar
- » FRU-Kassetten zur schnellen Einrichtung

Patentiertes Design:  
2153601-0001/-0002



*Die neue Generation von SPIRO® FLYING SLITTER verbindet extrastarke Führungen und die Kraft hebelübersetzter Gelenke für einen perfekten Schnitt.*

## Technische Daten

<b>Durchmesser</b>	80 - 1250 mm
<b>Materialstärke</b>	0.4 - 1.0 mm galvanisierter Stahl 0.4 - 0.6 mm rostfreier Stahl 0.6 - 1.0 mm Aluminium
<b>Schneidsysteme</b> Gleichmässiges und geräuschloses schneiden	Spiro® Flying Slitter der 2. Generation
<b>Leistungsfähigkeit getestet / garantiert</b> (Lüftungskanal 3m Länge)	0.5 mm Materialstärke – 100 mm Durchmesser – 180 Lüftungskanäle/Stunde
	0.7 mm Materialstärke – 500 mm Durchmesser – 53 Lüftungskanäle/Stunde
	0.9 mm Materialstärke – 1250 mm Durchmesser – 23 Lüftungskanäle/Stunde

## FORMKÖPFE

Original Spiro® Formköpfe sind aus qualitativ hochwertigem Aluminium hergestellt und gewährleisten die gleichmässige Produktion von Lüftungskanälen in Spitzenqualität.



## Technische Daten

DINØ	Innendurchmesser (mm)
DINØ	80 / 90 / 100 / 125 / 160 / 180 / 200
DINØ	224 / 250 / 280 / 300 / 315 / 355 / 400
DINØ	450 / 500 / 560 / 600
DINØ	630 / 710 / 800
DINØ	900 / 1000 / 1120 / 1250
DINØ	1400 / 1500 / 1600
DINØ	1800 / 1900 / 2000
DINØ	2100 / 2300 / 2500



# TUBEFORMER ALPHA

Die Maschine eignet sich für die automatische Herstellungen von Qualitätswickelfalzrohren von 100 mm bis zu 1250 mm Durchmesser.

## Besondere Eigenschaften

- » Einfache Handhabung
- » Benutzerfreundliche Schnittstelle
- » Qualitativ hochwertiger Falz
- » Kurze und einfache Rüstzeit



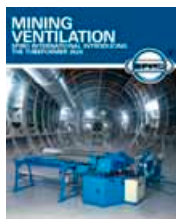
Technische Daten	
<b>Durchmesser</b>	100 - 1250 mm
<b>Materialstärke</b>	0.5 - 1.0 mm galvanisierter Stahl 0.5 - 0.6 mm rostfreier Stahl* *Produktion von rostfreiem Stahl in Absprache mit Spiro®
<b>Schneidsysteme</b> Gleichmässiges und geräuschloses schneiden	Flying slitter
<b>Basismaschine</b>	Touchscreen-Steuerung Vertikale Abrollhaspel & Abstapeltisch Profilierrollen für verstärkte Wickelfalzrohre
<b>Leistungsfähigkeit getestet / garantiert</b> (Lüftungskanal 3m Länge)	0.5 mm Materialstärke – 100 mm Durchmesser – 98 Lüftungskanäle/Stunde
	0.7 mm Materialstärke – 500 mm Durchmesser – 30 Lüftungskanäle/Stunde
	0.9 mm Materialstärke – 1250 mm Durchmesser – 13 Lüftungskanäle/Stunde

## WEITERE VERWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

### Bergbaulüftung

Zur schnellen und verlässlichen Fertigung von Schwerlaststahl-Lüftungskanälen.

- » Die Lüftungskanäle können vor Ort gefertigt werden
- » Bis zu 12 m Länge
- » Vollständig automatisierte Fertigung
- » Geringe Wartungskosten
- » Lüftungskanaldurchmesser von 80 bis 2500 mm
- » Materialstärke bis 2.0 mm
- » Entspricht allen Standards der Bergbaulüftung



### Ummantelung

Die Rohrummantelung besteht aus einem Hauptrohr und einem Mantelrohr.

- » Vorisolierte Rohre werden im Allgemeinen für Wasserrohrsysteme und diverse Arten der Energieanwendung genutzt (Bereichsenergie).
- » Die Isolierung besteht aus Polyurethanschaum und einem Aussengehäuse aus galvanisiertem Material oder rostfreiem Stahl mit hoher Klimaresistenz.



### Hohlraumteile

Hohlraumrohre für Betonstrukturen.

- » Spiro®-Hohlraumrohre entsprechen den Anforderungen im Betonstrukturbereich für Rohre aus extrem festem, aber dennoch leichtem Metall, das ohne Verformungen eingebettet werden kann.
- » Hohlraumteile sind beständig gegen Verstärkungslasten und Transport sowie schnellen Abguss.
- » Hohlraumteile werden mit passgenauen Endkegeln verschweisst.



### Post-Tensioning

Die Tubeformer-Modellreihe ist mit einer Nachspannfunktion ausgestattet, die in der Bauindustrie hauptsächlich bei Brücken, Hochhäusern und Kraftwerksbauten Anwendung findet.

- » Herstellung von Kanälen mit einer Dicke von 0.4 und 0.5 mm
- » Kanaldurchmesser von 40 bis 165 mm
- » Bis zu 12 Meter Länge
- » Rohmaterialersparnis aufgrund einer Bandbreite von 78 mm



# SSC - SPIRO<sup>®</sup> SPEED CARRIER

Der Spiro<sup>®</sup> Speed Carrier erhöht Ihre Produktionskapazität und automatisiert nachhaltig Ihren Prozess. Die Kombination des Geschwindigkeitsträgersystems für Wickelfalzrohre mit der Schneidvorrichtung Modell H führt zu einer bis zu 30% höheren Leistungsmarge. Das Geschwindigkeitsträgersystem bearbeitet vollständig den Durchmesserbereich von Ø 80 - 2000 mm und die meisten Spiro<sup>®</sup> Wickelfalzrohrmaschinen lassen sich nachrüsten.

## Besondere Eigenschaften

- » Keine Beulen
- » Erhöht die Produktionskapazität
- » Gewährleistet einen schonenden Umgang mit den Wickelfalzrohren
- » Automatisiert Ihren Prozess
- » Kann bei den meisten Spiro<sup>®</sup> Wickelfalzrohrmaschinen nachgerüstet werden



# TUBEFORMER 1602 & 2020 SPS-GESTEUERTE VERSTÄRKUNGSSICKEEINHEIT

Die "gesteuerte Verstärkungssickeeinheit" von Spiro<sup>®</sup> mit ihren einzigartigen Funktionen ermöglicht die Herstellung von Kanälen mit einer glatten Innenseite an den Enden und geriffelter Verstärkung. So entsteht ein Kanal mit hoher Dichtigkeit und beständiger Stabilität.

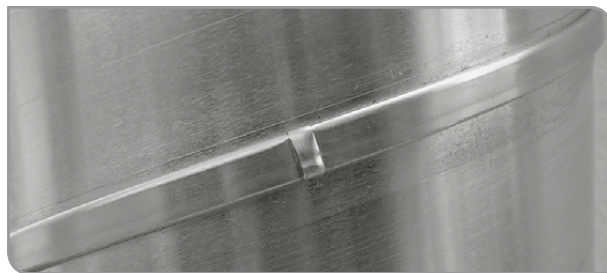


# GRAVIERUNG & GEFESTIGTE FALZNAHT

Die Wickelfalzrohrmaschinen der Reihe Tubeformer X-20, 1602 und 2020 bieten zudem die Möglichkeit zur individuellen Gravierung und sind mit der sogenannten "Bubblan"-Funktion für gefestigte Falznahte und beste Rohrqualität ausgestattet.



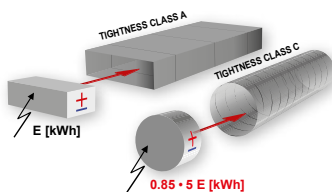
Möglichkeit zur individueller Gravierung



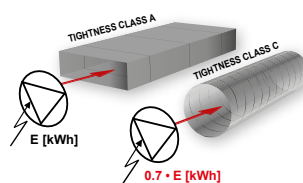
Gefestigte Falznaht und beste Rohrqualität

# EINIGE VORTEILE VON WICKELFALZROHREN

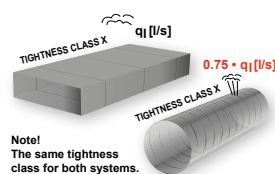
## Geringerer Heiz- / Kühlenergieverbrauch



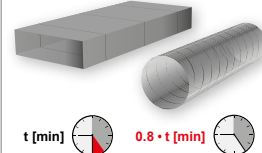
## Niedriger Energieverbrauch des Ventilators



## Geringerer Luftverlust



## Niedrigere Materialkosten / Kürzere Montagezeiten





**KURVENSCHNEIDMASCHINE DELTA 1500 /  
PLASMASCHNEIDMASCHINE FLORETT**



**SCHNEIDEN**



**ROLLFORMER RME / AR800**



**RUNDNEN**



**SPOTWELDER / STICHWELDER PRO**



**SCHWEISSEN**



**SPIRO® SHAPER / FITTINGSHAPER 1250**



**ABDICHTEN**



**GORELOCKER COMBI-T / BETA 3**



**BÖRDELN & SCHLIESSEN**

## 1) Schneiden von Bogensegmenten

<b>Plasmaschneidmaschine Florett</b>	<b>300 Bogensegmente/Stunde</b>	<b>Grösse 315 mm/90°</b>	(Seite 12)
<b>Plasmaschneidmaschine SMART</b>	<b>260 Bogensegmente/Stunde</b>	<b>Grösse 315 mm/90°</b>	(Seite 12)
<b>Kurvenschneidmaschine Delta 1500</b>	<b>560 Bogensegmente/Stunde</b>	<b>Grösse 315 mm/90°</b>	(Seite 14)

Die Plasmaschneidmaschinen Florett und SMART werden mit einer Spezialsoftware für Heizungs-, Lüftungs- und Klimakanäle geliefert, die Lüftungskanal-Zulieferer bei der Überwachung des kompletten Fertigungsprozesses unterstützt. Die Software enthält Bibliotheken mit runden, rechteckigen und ovalen Lüftungskanalstücken, die bemessen und automatisch gefertigt werden können. Die Kurvenschneidmaschine Delta 1500 ist eine Maschine für eine anspruchsvolle Fertigung, die Bogensegmente mit glatten Rändern schneidet (4 Rollen – Scheren). Die Nutzungsdauer der Rollen und Führungsplatten auf dem Gorelocker und dem Stitchwelder wird dadurch beträchtlich verlängert.

## 2) Rundnen von Bogensegmenten

<b>Rollformer AR 800</b>	<b>1200 Bogensegmente/Stunde</b>	<b>Grösse 315 mm/90°</b>	(Seite 14)
<b>Rollformer RME 60/128</b>	<b>400 Bogensegmente/Stunde</b>	<b>Grösse 315 mm/90°</b>	(Seite 20)

Die Rundmaschine AR 800 ist mit einer automatischen Materialzuführung ausgestattet und kann an einen Stitchwelder angeschlossen werden. Das heisst, dass ein einziger Maschinenbediener beide Maschinen betätigen kann, ohne dass die Produktionsleistung des Stitchwelder reduziert wird.

## 3) Schweissen

<b>Stitchwelder PRO</b>	<b>700 Bogensegmente/Stunde</b>	<b>Grösse 315 mm/90°</b>	(Seite 15)
<b>Spotwelder</b>	<b>200 Bogensegmente/Stunde</b>	<b>Grösse 315 mm/90°</b>	(Seite 20)

Ein Anschlussstück mit Punktschweissung muss nach dem Schweissen üblicherweise behandelt (angestrichen und abgeschichtet) werden, damit die Schweissnaht fest wird und Korrosion vermieden wird. Der geschmolzene Zink beschichtet zudem die Elektroden, was die Qualität der Schweissnaht beeinträchtigt. Bei den Stitchwelder-Maschinen von Spiro® wird ein Kupferdraht als Zwischenelektrode verwendet, die den Zink abtransportiert, wodurch eine konstante dünne Schweissnaht erreicht wird. Nach dem Schweissen ist kein weiteres Anstreichen oder Dichten erforderlich, da die Materialoberfläche intakt bleibt.

## 4) Abdichten

<b>Fittingshaper 1250</b>	<b>2-Doppellippendichtungen (Ø300 mm) in weniger als 2 Minuten</b>	(Seite 16)
<b>Spiro® Shaper</b>	<b>4-6 Stk./min. Formteile mit Doppellippendichtung (Ø160 mm)</b>	(Seite 17)

Kombinieren Sie Fittingshaper und Spiro® Shaper miteinander, um Gummidichtungen mit sämtlichen Abmessungen für Ihre Formteile verwenden zu können! Beide innovativen Spiro® Maschinen statten Formteile mit einer Dichtungsleiste aus alterungsbeständigem EPDM-Kautschuk aus, die für eine luftdichte und dauerhafte, von Temperaturschwankungen unabhängige Fugenabdichtung sorgt.

## 5) Bördeln / Schliessen von Segmentbögen, Endstücken, Etagen und Regenschutzaufsätzen

<b>Gorelocker Combi-T</b>	<b>40 Bögen/Stunde</b>	<b>(4 Bogensegmente – Ø 200 mm Bogen)</b>	(Seite 18)
<b>Gorelocker Beta 3</b>	<b>20 Bögen/Stunde</b>	<b>(4 Bogensegmente – Ø 200 mm Bogen)</b>	(Seite 19)

Die Gorelocker Combi-T ist jederzeit zum Bördeln oder Schliessen bereit, da die Maschine zwei Arbeitsstationen hat (eine Bördel- und eine Schliessstation). Die Maschine kann von zwei Maschinenbedienern gleichzeitig betätigt werden. Die Gorelocker Beta 3 kann vom Bördelbetrieb auf den Schliessbetrieb umgeschaltet werden, indem der Tisch weggeklappt wird und die Rollen und Arme für den Schliessbetrieb ausgewechselt werden.



## PLASMASCHNEIDMASCHINE FLORETT

Bei der Entwicklung und Gestaltung der 3. Generation der marktführenden Plasmaschneidmaschine steht der Heizungs-, Lüftungs- und Klimabau im Vordergrund.

Diese Maschine ist die effizienteste, leistungsstärkste Lösung für jeden HLK-Betrieb. Die aktuelle Version des professionellen Spiro® HS-Steuerungssystems auf PC-Basis verfügt über eine ganze Reihe neuer, fortschrittlicher Funktionalitäten.

Unsere Maschinen verfügen immer über das komplette HLK-Softwarepaket – ohne Kompromisse. Mit ihrer rigiden und exakten Tischform wird die Spiro®-Plasmaschneidmaschine Florett Ihrem Unternehmen jahrzehntelang gute Dienste leisten.



### Besondere Eigenschaften

- » Spiro® HS-Steuerungssystem v.3
- » Um 50% erhöhte Vorschubgeschwindigkeit
- » Um bis zu 20 % reduzierte Gesamtproduktionszeit
- » Garantierte hochpräzise lineare Einheit für den Schweißbrenner
- » Funktion: Schritt vorwärts/zurück
- » Freier Modus, wählen Sie einen beliebigen Teil bzw. eine beliebige Kontur aus
- » Optimimierter Blechverbrauch

## PLASMASCHNEIDMASCHINE SMART

Die Plasmaschneidmaschine *SMART* ist der optimale Begleiter für jeden HLK-Betrieb. Diese von allen Seiten leicht zugängliche Plasmaschneidmaschine ist mit allen notwendigen Funktionen ausgestattet, die diese Arbeit erfordert. Sie verfügt über ein grosses Touchscreen mit Farbdisplay.

### Besondere Eigenschaften

- » Die Spiro® Schneidqualität
- » Das Abluftsystem fährt mit der Brücke mit
- » PC-basiertes Steuerungssystem mit benutzerfreundlicher Schnittstelle und Touchscreen
- » Graphische Darstellung des Schneidprozesses
- » Netzwerkanbindung und USB-Anschluss
- » Riemenantrieb auf der X- und Y-Achse durch Servomotoren



# PLASMASCHNEIDMASCHINENVERGLEICH

Technische Daten		
PLASMASCHNEIDMASCHINE	FLORETT	SMART
Arbeitsbereich	1500 x 3000 mm	1500 x 3200 mm
Vorschub Geschwindigkeit	40 m/min. sowohl auf der X- als auch auf der Y-Achse	20 m/min.
Plasma Einheit	60 Amp	40 Amp

## PATRONENFILTEREINHEIT FÜR PLASMASCHNEIDMASCHINE

Rüsten Sie Ihre Plasmaschneidmaschine mit einem Filter aus, um in Ihrer Werkstatt für eine saubere Arbeitsumgebung zu sorgen und garantierte Staubemissionen unter  $< 2 \text{ mg/m}^3$  zu gewährleisten. Die perfekt gefilterte Luft kann entweder (gemäss den jeweils geltenden regionalen Vorschriften) im Arbeitsbereich abgelassen oder in einen Schornstein abgeleitet werden.

Die Patronenfiltereinheit beugt der Verbreitung von Staub und Metalpartikeln vor und trägt damit zu einer ökologischen Arbeitsvorgehensweise bei. Zugleich werden arbeitsfreundliche Bedingungen geschaffen.

### Besondere Eigenschaften

- » Garantiert rauchfreies Umfeld
- » Produziert saubere Luft für Angestellte
- » Energiefreundlich



## PLASMAFEEDER

Rüsten Sie Ihre Werkstatt mit einem Spiro® Plasmafeeder aus.

Steigern Sie mit dem Plasmafeeder Ihre Produktivität und sparen Sie Material. Beschicken Sie Ihren Plasmacutter direkt von einer Bandanlage (2 oder 4 Abwickleinrichtungen), einschliesslich Bandauswahlvorrichtung!

### Besondere Eigenschaften

- » Steigern Sie Ihre Produktivität
- » Sparen Sie Material
- » 2 oder 4 Abwickleinrichtungen
- » Einschliesslich Bandauswahlvorrichtung



## KURVENSCHNEIDMASCHINE DELTA 1500

Diese Maschine wurde speziell für das hochpräzise Kurvenschneiden von Segmenten aus Metallblechen konzipiert (d.h. Bögen, flache ovale Bögen, Rundstücke und Figuren für die Isolierungsindustrie). Der Curvecutter Delta 1500 ist in Kombination mit dem Spiro® Rollformer, Stitchwelder und Gorelocker für eine Fertigungsanlage geeignet.

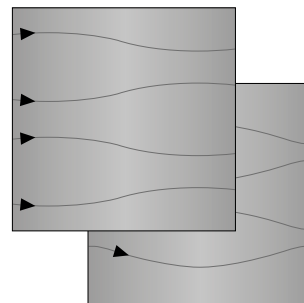


### Besondere Eigenschaften

- » Bis zu 9 verschiedene Programmeinstellungen von 100 bis 1500 mm Durchmesser wählbar
- » Einfache Eingabe für runde oder flache ovale Bögen, Winkelschnitte und Formstücke für Isolierungen
- » Genaues Schneiden von Segmenten mit hoher Wiederholpräzision aufgrund von High-Tech Servomotoren
- » Gratfrei und keine Härtung der Kante durch Schneiden mit 4 Rollenscheren
- » Leistung: 1 Rohrbogen 200 mm mit 4 Segmenten wird in einer Bahn in 15 Sekunden geschnitten

### Technische Daten

<b>Maximale Blechbreite</b>	1500 mm
<b>Materialstärke</b>	0.4 – 1.1 mm galvanisierter Stahl 0.4 – 0.6 mm rostfreier Stahl 0.5 – 1.1 mm Aluminium
<b>Schneidgeschwindigkeit</b>	2 - 10 m/min.
<b>Segmentwinkel</b>	5 - 46° (in Schritten von 1/10 Grad)
<b>Bogendurchmesser</b>	100 - 1500 mm (in Schritten von 1 mm)
<b>Anzahl der Schneidvorrichtungen</b>	1 – 4 (auf dem Bedienpult auswählbar)



## ROLLFORMER AR 800

Der Rollformer AR 800 steht für eine neue Generation von Rundmaschinen. Die Rundmaschine unterstützt die Hochgeschwindigkeitsfertigung von runden Metallteilen und ist die perfekte Ergänzung der Spiro® Stitchwelder- und Litelocker-Familie.



### Besondere Eigenschaften

- » Zum schnellen und automatischen Rollen von Biegesegmenten, T-Stücken, Rohrstutzen, Rohren usw. konzipiert
- » Kann zusammen mit dem Stitchwelder eingesetzt werden, wobei nur ein Bediener für beide Maschinen zusammen erforderlich ist
- » Mit Fernsteuerung ausgestattet
- » Automatischer Materialzuführungstisch

### Technische Daten

<b>Durchmesser</b>	100 - 1000 mm
<b>Max. Blechtafelbreite</b>	800 mm (abhängig von Materialstärke & Ø)
<b>Materialstärke</b>	0.4 - 1.0 mm galvanisierter Stahl 0.4 - 0.6 mm rostfreier Stahl 0.4 - 1.0 mm Aluminium
<b>Max. Verarbeitungsleistung</b>	1200 Teile/Stunde
<b>Stromversorgung</b>	1.5 kVA / 400V / 50 Hz (weitere Stromspannungen auf Anfrage)





# STITCHWELDER PRO

Die neue Generation unseres Stitchwelders steht in der Tradition der verlässlichsten und in der Branche höchst anerkannten Stitchwelder 1000/1270/1540.



Die garantiert luftdichten Nähte entstehen durch Stickschweissen oder Dauerschweissen. Ausserdem hebt Spiro® seine führende Rolle in der HLK-Branche hervor, indem er den Stitchwelder mit einem benutzerfreundlichen Touchscreen ausgestattet hat. Diese industrielle Neuheit erleichtert den Produktionsaufbau und ermöglicht es dem Anwender, Programmeinstellungen zu speichern.

Der Stitchwelder *PRO* bietet mit bis zu 15 m/min. zudem die höchste Schweissgeschwindigkeit der Branche, was die dauerhafte Produktivität und Effizienz des Geräts unterstreicht. Natürlich ist die Schweissnaht von Anfang bis Ende konstant, so dass weder eine Abdichtung oder Farbabdeckung noch das Reinigen oder Nachbearbeiten der Schweissrollen erforderlich sind. Zusätzlich verringert die Beseitigung verbrannter galvanisierter Beschichtungen den Endbearbeitungsaufwand. Dank einer Überlappung von 6 bis 8 mm werden ausserdem Ihre Materialkosten auf ein Minimum reduziert.

## Besondere Eigenschaften

- » Neues Design
- » Erhöhte Schweissgeschwindigkeit
- » Luftdichte Naht garantiert!

### Technische Daten

<b>Schweisslänge</b>	50 mm - 1000/1270/1540 mm
<b>Schweissdurchmesser</b>	75 - 1000 mm
<b>Materialstärke</b>	0.4 - 1.0 mm
<b>Überlappung</b>	6 mm für 1000, 8 mm für 1270 & 1540
<b>Drahtdurchmesser</b>	2 mm
<b>Einstellbare Schweissgeschwindigkeit</b>	2 - 15 m/min.





**Kombinieren Sie Fittingshaper 1250 & Spiro® Shaper miteinander, um Gummidichtungen mit sämtlichen Abmessungen für Ihre Formteile verwenden zu können!**

## FITTINGSHAPER 1250

Der Fittingshaper trägt wesentlich zur Verringerung der Leckrate im Belüftungssystem bei und senkt so den Energieverbrauch!

Der Fittingshaper ist eine flexible Maschine für die Montage von Gummidichtungen an Formteilen, die kleinere Mengen, jedoch viele verschiedene Grössen verarbeiten kann.



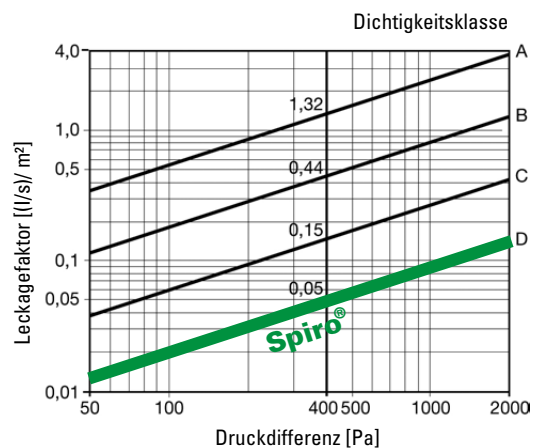
Patent No.: US 6,598,285 B1  
Patent No.: US 6,170,883 B1

### Technische Daten

<b>Durchmesser</b>	<b>125 - 1250 mm</b>
<b>Materialstärke</b>	<b>0.5 - 0.9 mm galvanisierter Stahl 0.5 - 0.8 mm rostfreier Stahl</b>
<b>Hydrauliksystem</b>	<b>Alle Antriebsarten und Bewegungen</b>
<b>Stromversorgung</b>	<b>5 kVA / 400V / 50 Hz (weitere Stromspannungen auf Anfrage)</b>

### Besondere Eigenschaften

- » Schnelle und einfache Installation
- » Fabrikseitig eingebaute Dichtung ohne lose Einzelteile
- » Temperaturbeständig von -30°C bis +100°C
- » Beständig gegen positiven Druck 3000 Pa





**Die ganze Palette der Reduktionen, Nippeln und Bögen kann mit einer Gummidichtung versehen werden.**

## **SPIRO® SHAPER**

Durch Konzentration auf einen kleineren Durchmesserbereich (100 – 500 mm) bietet die Maschine ein hohes Produktionsvolumen und konstante Ergebnisse durch die präzise Maschineneinstellung. Darüber hinaus kann der Spiro® Shaper bei Produkten ohne Dichtung einen gerollten Rand erzeugen.

Die Maschine kann alle Arten von Formteilen bearbeiten (z.B. Nippel, Bögen, T-Stücke). Zur Verbesserung der Leckdichte verwendet Spiro® Gummidichtungen mit 5 verschiedenen Breiten, die den gesamten Abmessungsbereich abdecken.



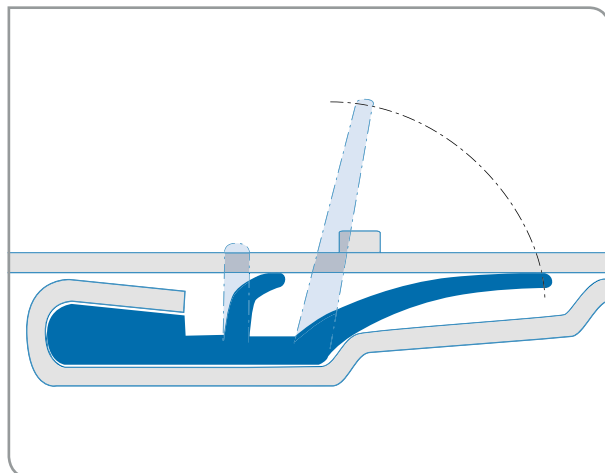
### Technische Daten

<b>Durchmesser</b>	100 – 500 mm
<b>Materialstärke</b>	0.5 - 0.9 mm galvanisierter Stahl 0.5 - 0.8 mm rostfreier Stahl
<b>Stromversorgung</b>	400V / 50Hz / 3 Phasen (weitere Stromspannungen auf Anfrage)
<b>Pneumatikanschluss</b>	7 bar, 200 l/min. (Mindestanforderung)

### Spiro® Doppellippendichtung



### Die Doppellippendichtung gewährleistet Dichtheitsklasse D





# GORELOCKER COMBI-T

Der Hochproduktions-Gorelocker fertigt Segmentbogen und Übergangsstücke mit Stehfalz. Die hohe Flexibilität wird durch zwei separate Arbeitsstationen erzielt: eine Bördelstation und eine Schliessstation. Die Maschine ist hierdurch immer für den Betrieb ohne zeitraubendes Umstellen einsatzbereit. Der Stehfalz reduziert das Schweißen auf nur eine Längsschweissnaht und verbessert gleichzeitig die Festigkeit.



## Technische Daten

<b>Durchmesser</b>	125 - 1250 mm
<b>Materialstärke</b>	0.4 - 1.5 mm galvanisierter Stahl 0.4 - 1.0 mm rostfreier Stahl 0.4 - 1.5 mm Aluminium
<b>Bördelgeschwindigkeit</b>	Max. 120 m/min.
<b>Produktionszeit</b>	90 Sek. (Bogen $\varnothing$ 200 mm, 90° / 4 Segmente)
<b>Elektroanschluss</b>	3x 400 V / 50 Hz / 4 kVA (weitere Elektroanschlüsse auf Anfrage)

## Besondere Eigenschaften

- » Doppelte Arbeitsstation
- » Maximale Flexibilität ohne Geräteänderung
- » Konstante Qualität / hohe Produktionsgeschwindigkeit
- » Hohe Kapazität mit Materialstärke bis zu 1.5 mm
- » Keine Wartung und keine Schmierung erforderlich
- » Die qualitativ hochwertigen Teile sowie alle Rotationswerkzeuge sind aus gehärtetem Stahl gefertigt
- » Qualitativ hochwertige Stehfälze



# GORELOCKER BETA 3

Der Gorelocker Beta 3 ist eine Original-Bördelmaschine, die mit qualitativ hochwertigen Maschinenteilen gefertigt wurde. Ein echtes Produkt vom weltweit führenden Hersteller von Maschinen für den Heizungs-, Lüftungs- und Klimabau.



Technische Daten	
<b>Durchmesser</b>	125 - 1000 mm
<b>Materialstärke</b>	0.4 - 1.25 mm galvanisierter Stahl 0.4 - 0.8 mm rostfreier Stahl 0.4 - 1.25 mm Aluminium
<b>Bördelgeschwindigkeit</b>	Max. 80 m/min.
<b>Produktionszeit</b>	120 Sek. (Bogen $\varnothing$ 200 mm, 90° / 4 Segmente)
<b>Elektroanschluss</b>	3x 400 V / 50 Hz / 4 kVA (weitere Elektroanschlüsse auf Anfrage)

Über einen einfachen Handgriff kann man von Einfachbördeln auf Doppelbördeln umschalten. Für die Umschaltung vom Bördeln auf Schliessen sind nur wenige Minuten erforderlich. Die Maschine bördelt auf einfache Weise Segmentbögen, Reduzierstücke, Endstücke, Etagen usw.

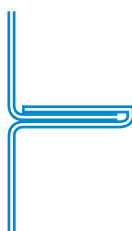
Einfachbördeln



Doppelbördeln



Geschlossener Falz  
Gorelocker Beta 3 / Combi-T



## LITELOCKER

Der Spiro® Litelocker ist eine robuste und moderne Buckelverschlussmaschine. Damit können bis zu drei Metallbleche fest miteinander verbunden werden (Kaltformen), ohne die Oberfläche des Metallblechs zu beschädigen. Die Einpresskraft wird durch ein pneumohydraulisches System erzeugt.

### Besondere Eigenschaften

- » Keine Erwärmung des Materials
- » Keine Löcher für Nieten erforderlich
- » Geringer Energieverbrauch und minimale Wartung
- » Keine Beschädigung von galvanisierten oder lackierten Oberflächen
- » Für alle Arten von Anschlüssen verwendbar (rechteckig und rund)
- » Laser zum Erzeugen einer geraden Naht
- » Verschiedene Arten von Stempeln und Matrizen
- » Geringe Wartungskosten und geringer Geräuschpegel



### Technische Daten

<b>Armlänge</b>	400 mm
<b>Mindestrohrdurchmesser</b>	80 mm
<b>Maximale Materialstärke</b>	2 x 1.5 mm galvanisierter Stahl 3 x 1.0 mm galvanisierter Stahl 2 x 0.8 mm rostfreier Stahl
<b>Kapazität</b>	80 Hübe/min.
<b>Vorhub</b>	52 mm
<b>Pressenhub</b>	8 mm
<b>Gesamter Hub</b>	60 mm
<b>Luftzufuhr</b>	6 bar



Verschiedene Arten von Stempeln und Matrizen

## SPOTWELDER

Punktschweissmaschine zum Schweißen von Formteilen bei denen der Stichtwelder nicht einsetzbar ist.



### Technische Daten

<b>Schweisstärke</b>	Max. 55 kVA
<b>Durchmesser</b>	75 - 1000 mm
<b>Luftdruck</b>	6 Bar
<b>Elektrodenhub</b>	10 - 60 mm
<b>Armtiefe</b>	380 - 700 mm

## ROLLFORMER RME 60/128



Der Spiro® Rollformer dient zum Rundformen von Teilen, die mit einer Spiro® Plasmaschneidmaschine geschnitten wurden.

### Technische Daten

<b>Materialstärke</b>	Max. 1.2 mm
<b>Rollenlänge</b>	1280 mm
<b>Arbeitsdurchmesser</b>	100 - 1000 mm

## EDGEFORMER SME 63

Der Edgeformer ist eine Sickenmaschine mit einer Armlänge von 250 mm und enthält 7 Rollen-Sätze mit verschiedenen Profilen und hochwertige Maschinenteile.

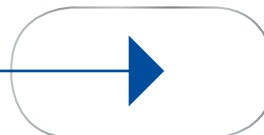


### Technische Daten

<b>Materialstärke</b>	Max. 1.7 mm Fließstahl
<b>Armlänge</b>	250 mm
<b>Durchmesser</b>	63 mm (Rollen)
<b>Arbeitsgeschwindigkeiten</b>	6 m/min. oder 12 m/min.



# Von Rund Zu Flach Oval



## OVALIZER 36/10

Der Ovalizer wandelt glatte und gerippte runde Spirallüftungskanäle in flach-ovale Lüftungskanäle um. Die SPS-gesteuerte Ovalisierungseinheit ist mit einem übergeordneten Hydrauliksystem ausgestattet, das für den nötigen Druck sorgt.



Ovale  
Lüftungskanäle

### Technische Daten

<b>Grösse</b>	150 x 435 mm - 915 x 2650 mm
<b>Rohrlänge</b>	3000 mm

## ROVAL ROLLER 48/20

Der Roval-Roller formt runde und flach-ovale Segmente und Reduzierstücke so wie viele andere in der Metallverarbeitungsindustrie gängige Formen. Die Maschine verfügt über ein programmierbares Steuergerät und ist zum hoch präzisen Duplizieren von Formen konzipiert, was für Füge­teile von entscheidender Bedeutung ist.



Ovale Formteile

### Technische Daten

<b>Materialbreite</b>	Max. 1220 mm
<b>Materialstärke</b>	Max. 1.0 mm

### VORTEILE VON OVALEN KANÄLEN

*Bessere Luftströmung*

*Leichter zu installieren*

*Weniger Fugen*

*Weniger Halterungen*

*Oftmals weniger Platzbedarf*

*Mehr Stabilität durch Riffelung*

*Modernes Design*



# TWIN SEAM SHOPMASTER

Diese weltweit erstklassige Rechteckluftkanal-Maschine in Premiumqualität bietet die höchste Produktionsleistung und dank ihrer zahlreichen Zusatzoptionen optimale Flexibilität.

Der Shopmaster kann mit einem vollhydraulischen Antriebssystem aufwarten, durch den maximale Kraft, Stabilität und Langlebigkeit gewährleistet werden.

Spiro® bietet eine vollautomatische und integrierte Lösung an, welche über vier Abwickler, Bandauswahlvorrichtungen und das hochmoderne Steuersystem von Spiro® verfügt.



**RECHTECK-KANALBILDUNG**

## Besondere Eigenschaften

- » Touchscreen-Controller mit originaler Spiro® Benutzerschnittstelle
- » Programme für L-Abschnitte, U-Lüftungskanäle, vollverkleidete Lüftungskanäle oder Einfachbleche
- » Z-Profil (Trapezprofil und Sicke als Option)
- » einfache Einstellung für Abstandhalter, Pittsburgh-, Schnappverschluss oder für SMART-Closer
- » vollhydraulische Zuführung, Schere und Falzeinheit
- » halbautomatischer Blechselektor mit hydraulischer Zuführung
- » Einzelplatz-Encoder für höhere Genauigkeit

## OPTIONALE EIGENSCHAFTEN AUF NACHFRAGE



*hydraulische Ausklinkeinheit mit 4 einzelnen Stationen  
bis zu 6 Abwickler  
verlängerter Blechselektor, maximal 6 Einheiten  
Schneideinheit mit 1 Messersatz*

### Technische Daten

<b>Verarbeitbare Blechdicke</b>	0.5 - 1.25 mm
<b>Max. Spulenbreite</b>	1500 mm
<b>Max. Spulengewicht</b>	4 x 7.5 Tonnen
<b>Spulendimension für Boxabschnitte</b>	Mind. 140 x 140 mm
<b>Kapazität</b>	5-10 Tonnen/Tag



**Optional – bis zu 6 Abwickler**



**Optional – hydraulische Ausklinkeinheit**

# TWIN SEAM COMPACT

Diese stabile und kompakte Rechteckluftkanal-Maschine sorgt für höchste Produktionsleistung und benötigt dabei gleichzeitig ein Minimum an Platz.

Die kompakte Version kann mit einem vollhydraulischen Antriebssystem aufwarten, durch den maximale Kraft, Stabilität und Langlebigkeit gewährleistet werden. Zudem verfügt sie über das hochmoderne Steuersystem von Spiro® sowie standardmässig mit einem Abwickler.



## Besondere Eigenschaften

- » Touchscreen-Controller mit originaler Spiro® Benutzerschnittstelle
- » Programme für L-Abschnitte, U-Lüftungskanäle, vollverkleidete Lüftungskanäle oder Einfachbleche
- » Z-Profil (Trapezprofil und Sicke als Option)
- » vollhydraulische Zuführung, Schere und Falzeinheit
- » Einzelplatz-Encoder für höhere Genauigkeit

## Technische Daten

<b>Verarbeitbare Blechdicke</b>	0.5 - 1.1 mm
<b>Max. Spulenbreite</b>	1500 mm
<b>Max. Spulengewicht</b>	1 x 2.5 Tonnen
<b>Spulendimension für Boxabschnitte</b>	Mind. 125 x 125 mm
<b>Kapazität</b>	5-8 Tonnen/Tag



## SPIRO® ROLLFORMER

Mit dieser Rollformmaschine mit 9 Stationen lassen sich leicht und schnell qualitativ hochwertige Pittsburgh- und Schnappverschlussprofile herstellen.

### Besondere Eigenschaften

- » 9 Stationen für ein präziseres Profil
- » Vorkrümmung mit einstellbarem Walzenset
- » Einstellbare Arbeitshöhe
- » Standardmässig geliefert mit Walzensets für Pittsburgh-Profile männlich und weiblich



#### Technische Daten

<b>Materialstärke</b>	<b>0.5 - 1.0 mm galvanisierter Stahl</b>
<b>Profilhöhe</b>	<b>Max. 20 mm</b>
<b>Geschwindigkeit</b>	<b>16 m/min.</b>

## SPIRO® FLANGER

Diese leichtgängige Bördelmaschine verschafft im Handumdrehen 90° Bördel an Radiusteilen, geeignet für die Herstellung von sowohl Pittsburgh- als auch Schnappverschlussprofilen.

### Besondere Eigenschaften

- » Einstellbare Maschinengeschwindigkeit
- » Pittsburgh und Schnappverschluss als Standard
- » Leicht zu bedienen mit Materialführung



#### Technische Daten

<b>Durchmesser</b>	<b>8 oder 10 mm Krümmungshöhe (voreingestellte Option)</b>
<b>Minstdurchmesser</b>	<b>120 mm Innenradius für 90° Segment</b>

## SPIRO® SMART-CLOSER

Die schnelle und leichte Methode für die Herstellung von Lüftungskanälen der höchsten Qualität.

### Besondere Eigenschaften

- » Für die Abdichtung rechteckiger und quadratischer Leitungen
- » Betriebsstart mit Fusspedal
- » Unterstützung der Leitung auf voller Länge
- » Macht das Rollformen oder Bördeln überflüssig



#### Technische Daten

<b>Materialstärke</b>	<b>0.5 - 1.0 mm galvanisierter Stahl</b>
<b>Geschwindigkeit</b>	<b>Max. 15 m/min.</b>



# STITCHWELDER SWA 400

Senkt die Arbeitskosten beträchtlich. Die Maschine produziert mit hoher Geschwindigkeit Gelenkstücke, Bodensegmente und andere Produkte.



Maschine mit Bandwalze

## Besondere Eigenschaften

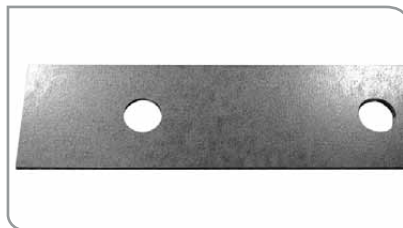
- » Garantiert hochwertiges Schweissergebnis
- » Leicht zugänglich für Wartungsarbeiten und geringe Wartungskosten
- » Einfache Anpassung der Schweissparameter für galvanisierten, beschichteten oder rostfreien Stahl
- » Schnelle Herstellung von Schweissnähten über die gesamte Rohrlänge und einfache Anpassung an die Materialstärke



Eigenständige Lösung



Schweissen



Stanzen

## Technische Daten

<b>Schweisslänge</b>	50 - 400 mm
<b>Schweissdurchmesser</b>	100 - 400 mm
<b>Materialstärke</b>	0.3 - 1.0 mm
<b>Überlappung</b>	6.0 mm
<b>Kupferdraht</b>	2.0 mm rund
<b>Schweissgeschwindigkeit</b>	3 - 12 m/min.
<b>Basismaschine</b>	400 Volt/50 Hz oder 460 Volt/60 Hz Ein Satz Spannwerkzeuge Fernbedienpult
<b>Option</b>	DISCON Kühlösung ohne Quecksilber



Bedienpult



DISCON Kühlösung ohne Quecksilber

# STITCHWELDER SWB i/o (innen und aussen)

Der kombinierte Stitchwelder SWBi/a ermöglicht das Schweißen von gepressten Halbschalen (innen und aussen) und kann in einem Durchmesserbereich von 80 - 315 mm eingesetzt werden. Die Maschine schweisst sowohl galvanisierten als auch rostfreien Stahl.



## Technische Daten

<b>Durchmesser</b>	80 - 315 mm
<b>Materialstärke</b>	0.4 - 1.0 mm
<b>Überlappung</b>	Variabel
<b>Kupferdraht</b>	2.0 mm
<b>Schweissgeschwindigkeit</b>	2 - 9 m/min.
<b>Stromversorgung</b>	3 x 400 V, 50 Hz, 100 A





Seite 6

Tubeformer 2020



Seite 4

Tubeformer 1602



Seite 7

Tubeformer X-20



Seite 8

Tubeformer Alpha



Seite 12

Plasmaschneidmaschine Florett



Seite 12

Plasmaschneidmaschine SMART



Seite 13

Patronenfiltereinheit für plasmaschneidmaschine



Seite 13

Plasmafeeder



Seite 14

Kurvenschneidmaschine Delta 1500



Seite 14

Rollformer AR 800



Seite 15

Stitchwelder PRO



Seite 25

Stitchwelder SWA



Seite 25

Stitchwelder SWB i/o



Seite 16

Fittingshaper 1250



Seite 17

Spiro® Shaper



Seite 18

Gorelocker Combi-T



Seite 19

Gorelocker Beta 3



Seite 20

Litelocker



Seite 20

Spotwelder



Seite 20

Rollformer RME



Seite 20

Edgeformer SME 63



Seite 21

Ovalizer



Seite 21

Roval Roller



Seite 22

Twin Seam Shopmaster



Seite 23

Twin Seam Compact



Seite 24

Spiro® Rollformer



Seite 24

Spiro® Flanger



Seite 24

Spiro® SMART-Closer

# SPIRO® HIER WIRD GESCHICHTE GESCHRIEBEN

<b>1956</b>	<b>1956</b> Tubformer 300
	<b>1957</b> Tubformer 200
<b>1960</b>	<b>1959</b> Tubformer 401
	<b>1959</b> Tubformer 403 B
<b>1965</b>	<b>1963</b> Tubformer 600
<b>1970</b>	<b>1969</b> Tubformer 800
	<b>1971</b> Tubformer 700
<b>1975</b>	<b>1976</b> Tubformer 1600
<b>1980</b>	<b>1980</b> Tubformer 2002
	<b>1980</b> Tubformer MR
	<b>1980</b> Tubformer JR
	<b>1982</b> Tubformer 3003
<b>1985</b>	<b>1984</b> Tubformer MRX
<b>1990</b>	<b>1989</b> Tubformer JRX 1212
	<b>1990</b> Tubformer JRX 1210
	<b>1992</b> Tubformer JRX 1610
<b>1995</b>	<b>1994</b> Tubformer 2525
	<b>1996</b> Tubformer 1613
<b>2000</b>	<b>1998</b> Tubformer 1602
	<b>2002</b> Tubformer 2020
<b>2005</b>	
<b>2010</b>	<b>2008</b> Tubformer <i>PRO</i>
	<b>2009</b> Tubformer <i>SMART</i>
<b>2015</b>	<b>2013</b> Tubformer X-20



## ECHTER WERT!

**Schweizer Qualität** 

**CE-Zertifikat und EMV-Richtlinie**

Erfüllung überprüft

**Patentierete Lösungen**

Zeichnungen und Konstruktion werden selbst erstellt

**Ersatzteile** - 20 Jahre garantiert

**2 Jahre Garantie und Servicepaket**

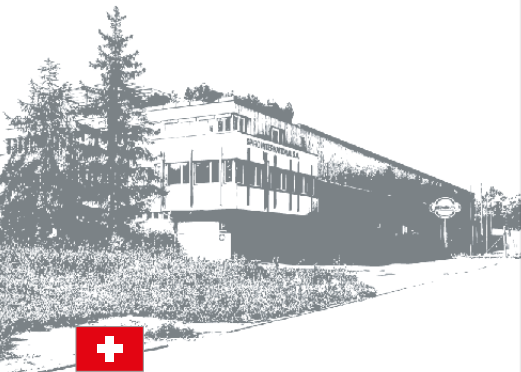
**Support** - Immer, überall, für immer!

**Know-how** - Von uns erfunden

HIER WIRD GESCHICHTE GESCHRIEBEN



Wir freuen uns auf Ihren Besuch in unserem Kompetenzzentrum, in dem Sie unsere Maschinen in Aktion erleben können.



**Spiro International S.A.**

Industriestrasse 173  
CH-3178 Bösinggen Schweiz  
Web [www.spiro.ch](http://www.spiro.ch)



**Spiral-Helix**

500 Industrial Drive  
Bensenville IL. 60106  
Web [www.spiral-helix.com](http://www.spiral-helix.com)

**SPIRAL-HELIX, Inc.**



**Spiro LLC**

Pozharskogo Str. 73  
RU-150066 Yaroslavl Russia  
Web [www.spiro.ch](http://www.spiro.ch)

# DIE KOMPLETTE LÖSUNG



**MASCHINEN**

Spiro® bietet Ihnen ein umfangreiches Sortiment an überzeugenden Qualitätsmaschinen für die Herstellung von Lüftungssysteme.



**ERSATZTEILE**

Spiro® bietet eine enorme Auswahl an hochwertigen Ersatzteilen und Verbrauchsgütern an. Qualität. Garantie. Kontinuität.



**SERVICES**

Spiro® bietet Erfahrung, profundes Fachwissen sowie Support - und Aftermarket-Services, die eine unterbrechungsfreie und effiziente Produktion in Ihrem Unternehmen sicherstellen.

