



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



*Das Original*



*SPIRAL-HELIX, Inc.*

**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. Darüber

hinaus bieten wir mit unserer Zweigstelle in Nordamerika und einem weltweiten Netzwerk von Verkaufspartnern vor Ort

Fachwissen und untermauern den globalen ganzheitlichen Ansatz von Spiro®.

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**





## **Tubeformer Wickelfalzrohrmaschinen ..... 4**

Tubeformer 1602 / 3600 .....	4
Tubeformer 2020 .....	6
Abrollhaspel DCH-3000 / Spiro® Speed Carrier.....	7
SPS-gesteuerte Verstärkungssickeinheit / Formköpfe .....	7
U-Bracket / Falzabdichtung / Weitere Verwendungsmöglichkeiten ...	8

## **Bogen- und Anschlussstückfertigung ..... 9**

Plasmaschneidmaschine Florett / Cutlass .....	10
Patronenfiltereinheit / Plasmafeeder .....	11
Kurvenschneidmaschine Delta 1500 / Rollformer AR 800 .....	12
Stitchwelder PRO 2.0 / Spiro® Quecksilberfreie Lösung.....	13
Fittingshaper 1250 .....	14
Spiro® Shaper .....	15
Gorelocker Combi-T .....	16
AEM 400 PRO .....	17

## **Ergänzende Maschinen ..... 18**

Litelocker .....	18
Spotwelder / Rollformer RME & 1270 / Edgeformer SME 63.....	18
Ovalizer 36/10 / Roval Roller 48/20 .....	19

## **Rechtecklüftungskanal-Maschinen ..... 20**

Spiro® Ductline.....	20
20 & 30 Rollumformmaschine / TDC/F Rollumformmaschine.....	22
Profiliermaschine TPM 2500.....	22
Lockforming Machine / Flanging Machine .....	23
Foldmaster / SMART-Closer .....	23

## **Aftermarket ..... 24**

Spiro® Care Contract .....	24
Ersatzteile-Pakete .....	25

## **Spiro® Connect ..... 26**

Digital Innovation driven by Spiro® Technology .....	26
--	----

## **Spiro® Tubeformer Vermächtnis..... 27**

**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 1602/3600 - MODULAR-EDITION

**Die meistverkaufte Wickelfalzrohrmaschine der Welt wurde neu erfunden!**

Der renommierte Tubeformer 1602/3600 wird in den Sparten Heizung, Lüftung, Klima sowie in der blechverarbeitenden Industrie für Ihre hervorragende Qualität, Verlässlichkeit und ebenso für Ihre Leistung gerühmt.

Nun hat der Erfinder der Wickelfalzrohrtechnologie, Spiro®, ein neues modulares Tubeformer-Konzept für HLK-Anwendungen vorgestellt. Dieses neue Design ist auf kundenspezifische Konfigurationen und individuelle Produktionserfordernisse zugeschnitten und bietet noch mehr Flexibilität für künftige Erweiterungen.

Die Maschine lässt sich entsprechend auf Ihre Bedürfnisse abstimmen – hinsichtlich Leistung (Konfiguration der Geschwindigkeit), Stärke (Konfiguration der Materialstärke) und Bereich (Konfiguration der Durchmesser)!

Das neue Spiro®-Steuerungssystem mit Touchscreen-Bedienung steht für eine bedienungs- und produktionsfreundliche Bauweise, kombiniert mit vielen Funktionen, einschliesslich der neu entwickelten, optionalen Spiro® Connect-Funktion für die optimierte Produktionseffizienz.



Tubeformer 1602 mit optionalen Spiro® Speed Carrier

Patentiertes Design: 2153601-0001/-0002

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

## Tubeformer Konfigurationsoptionen

	<b>STANDARD</b> Standardgeschwindigkeit mit standardmässiger Antriebssystemkonfiguration	<b>PRO</b> Hochgeschwindigkeit mit optimierter Konfiguration des Antriebs für höhere Leistung	<b>HEAVY GAUGE</b> Höheres Drehmoment für Hochleistungspakete und maximale Leistung
<b>Durchmesser</b>	<b>80 - 1600 mm</b>	<b>80 - 1600 mm</b>	<b>80 - 1600 mm</b>
<b>Materialstärke</b> (Der kleine Ø kann mit dickem Material nicht hergestellt werden)	galvanisierter Stahl <b>0.4 - 1.3 mm</b> rostfreier Stahl <b>0.4 - 0.6 mm</b> Aluminium <b>0.4 - 1.3 mm</b>	galvanisierter Stahl <b>0.4 - 1.3 mm</b> rostfreier Stahl <b>0.4 - 0.8 mm</b> Aluminium <b>0.4 - 1.3 mm</b>	galvanisierter Stahl <b>0.4 - 1.7 mm</b> rostfreier Stahl <b>0.4 - 1.0 mm</b> Aluminium <b>0.4 - 1.7 mm</b>
<b>Leistungsfähigkeit getestet / garantiert</b> (Basierend auf 3-m-Lüftungskanallänge)	<b>0.5 mm Materialstärke – Ø 100 mm – 180 Lüftungskanäle/Stunde</b> <b>0.7 mm Materialstärke – Ø 500 mm – 53 Lüftungskanäle/Stunde</b> <b>0.9 mm Materialstärke – Ø 1250 mm – 23 Lüftungskanäle/Stunde</b>	<b>0.5 mm Materialstärke – Ø 100 mm Bis zu 250 Lüftungskanäle/Stunde mit SSC</b> <b>0.7 mm Materialstärke – Ø 500 mm Bis zu 85 Lüftungskanäle/Stunde</b> <b>0.9 mm Materialstärke – Ø 1250 mm Bis zu 40 Lüftungskanäle/Stunde</b>	<b>0.5 mm Materialstärke – Ø 100 mm – 180 Lüftungskanäle/Stunde</b> <b>0.7 mm Materialstärke – Ø 500 mm – 53 Lüftungskanäle/Stunde</b> <b>0.9 mm Materialstärke – Ø 1250 mm – 23 Lüftungskanäle/Stunde</b>
<b>Merkmale</b>	Automatisches Längenmesssystem Grosser hochmoderner Touchscreen mit hervorragender Benutzeroberfläche Schneidsystem: Glatte und geräuschloser Schnitt mit der hydraulischen Schneideinheit Modell H Spiro® Connect-Funktion vorbereitet	Automatisches Längenmesssystem Grosser hochmoderner Touchscreen mit hervorragender Benutzeroberfläche Schneidsystem: Glatte und geräuschloser Schnitt mit der hydraulischen Schneideinheit Modell H Spiro® Connect-Funktion vorbereitet Automatische Winkelverstellung inklusive	Automatisches Längenmesssystem Grosser hochmoderner Touchscreen mit hervorragender Benutzeroberfläche Schneidsystem: Glatte und geräuschloser Schnitt mit der hydraulischen Schneideinheit Modell H Spiro® Connect-Funktion vorbereitet Automatische Winkelverstellung inklusive
Weitere Verwendungsmöglichkeiten	Post-Tensioning / Nachspannfunktion	Post-Tensioning / Nachspannfunktion	Post-Tensioning / Nachspannfunktion



Standard



PRO



Heavy Gauge

# BESONDERE EIGENSCHAFTEN

Anpassbar auf kundenspezifische Bedürfnisse



**Spiro® Speed Carrier (SSC)**

Erhöhung der Produktionskapazität um bis zu 30 %



**Standard-Abstapeltisch**

Lüftungskanallänge bis zu 3 m, einschliesslich automatischer Austragung



**Horizontal-Abrollhaspel DCH 3000**

3 Spulen gleichzeitig



**Vertikal-Abrollhaspel DCV-1000**

Standard-Abrollhaspel, max. Tragkraft 1000 kg



**Kassettensystem**

Schnelle Einrichtung und ergonomisch



**Form Roll Unit (FRU)**

Standardeinheit mit hochwertigsten Stahlrollen



**Schneidvorrichtung Modell H**

Hervorragende Schneidleistung/minimaler Wartungsaufwand/einfache Einrichtung



**Schnellverschlussystem**

Optionale schnelle Umrüstung der Formköpfe



**Moderne Bedienoberfläche**

Benutzerfreundliches Display mit Netzwerk- und Diagnoseschnittstelle, Diagnosetool und mehrsprachig



**SPS-gesteuerte Verstärkungssickeeinheit**

Herstellung von Lüftungskanälen mit glatter Innenfläche, am Ende verstärkt durch Sicke



**Verstärkungssickeeinheit Nr. 2C**

Stärkere Lüftungskanäle mit Durchmesser >250 mm



**Post-Tensioning / Nachspannfunktion**

Spezielle Kanalanwendung für die Bauindustrie



**Antriebskonfiguration**

Unterschiedliche Konfigurationen für viele Produktionskapazitäten



**Individuelle Gravierung / Gefestigte Falznaht**

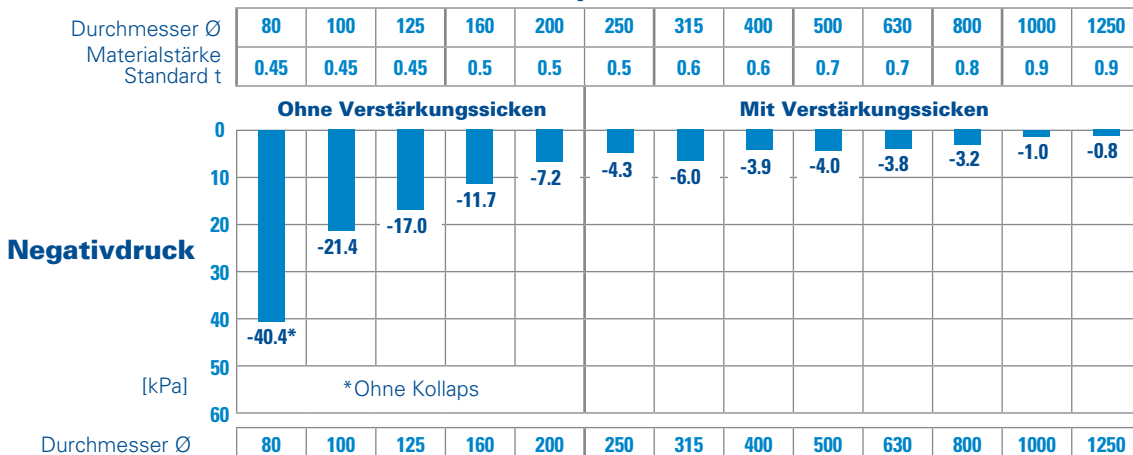
Zu Marketingzwecken/Für die gesicherte Lüftungskanalqualität



**Spiro® Connect**

Digitalisierte Produktionsplanung

## Kollapsdruck für Kanal SR



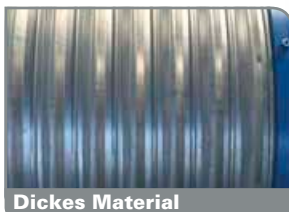
# TUBEFORMER 2020

Der Spiro® Tubeformer 2020 ist die stärkste und leistungsfähigste Wickelfalzrohrmaschine der gesamten Industrie!

Die einzigartige Bauweise soll den Bedarf spezieller HLK-Projekte erfüllen und wird gleichzeitig den Anforderungen der Lüftungskanäle in vielen anderen Bereichen gerecht, vorrangig jedoch im Industrieausektor und im Bergbau.



Wickelfalzrohrmaschine Plasmaschneideinheit

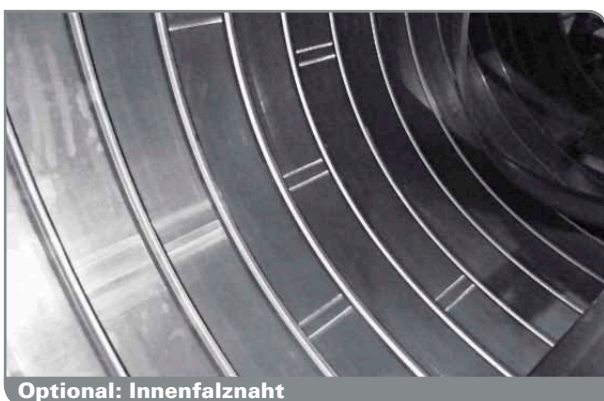


Dickes Material

## Besondere Eigenschaften

- » Deckt den gesamten Bereich der internationalen Standardgrößen bis 2500 mm Durchmesser ab.
- » Einzigartige Materialstärke bis zu 2 mm für galvanisierten Stahl
- » Verstärkte mechanische Übertragung für schwere Anwendungen

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 Plasmaschneideinheit
<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



Optional: Innenfalznaht



Erweiterte Lüftungskanallänge



## ABROLLHASPEL DCH-3000

Bei der Abrollhaspel DCH-3000 handelt es sich um eine horizontale Abrollhaspel für maximal 3 Spulen. Die spezielle Konstruktion ermöglicht eine kurze Umrüstzeit und kann auch dickes Material gut verarbeiten. Diese einmalige Abrollhaspel eignet sich für die Zusammenarbeit mit dem Tubeformer, sodass Lüftungskanäle gleich welcher Durchmesser mit hoher Geschwindigkeit gefertigt werden.

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



## SPIRO® SPEED CARRIER (SSC)

Der Spiro® 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® Wickelfalzrohrmaschinen lassen sich nachrüsten.



### Besondere Eigenschaften

- » Erhöht die Produktionskapazität
- » Gewährleistet einen schonenden Umgang mit den Wickelfalzrohren / Keine Beulen
- » Automatisiert Ihren Prozess
- » Kann bei den meisten Spiro® Wickelfalzrohrmaschinen nachgerüstet werden
- » Verfügbar in 3 m
- » Mehrere Trägerlösungen verfügbar

## GESTEUERTE VERSTÄRKUNGSSICKEEINHEIT

Die SPS-gesteuerte Verstärkungssickeeinheit von Spiro® mit ihren einzigartigen Funktionen ermöglicht die Herstellung von Lüftungskanälen mit einer glatten Innenseite an den Enden und geriffelter Verstärkung. So entsteht ein Lüftungskanal mit hoher Dichtigkeit und beständiger Stabilität.



## FORMKÖPFE

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

Technische Daten	
DINØ / SMACNA	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



## U-BRACKET

**Auf intelligente Weise Zeit, Material und Geld sparen.**

Statten Sie kritische, mit Sicken versehene Formkopfgrößen mit Spiro® U-Brackets aus, um arbeitsintensive Umstellungsvorgänge zu vermeiden. Wichtiger ist jedoch, dass Sie keine Zeit mehr in die Neupositionierung der Sicken investieren müssen. In der Folge sparen Sie bedeutend an Materialkosten ein.



## FALZABDICHTUNG

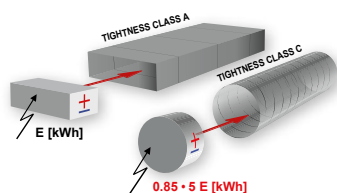
**Lüftungskanalfalzabdichtung für Ihren Spiro® Tubeformer!**

Statten Sie Ihren Spiro® Tubeformer mit der Lösung für die Abdichtung des Lüftungskanalfalzes aus. Dieses optionale Tool bietet Ihren Kunden eine Lüftungskanallösung, die äusserst wirksam das Austreten von Gemüseöle und -fetten sowie der meisten Benzinprodukte, einschliesslich Testbenzin, unterbindet.

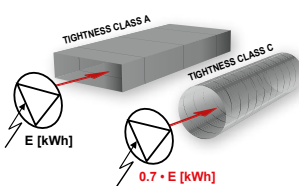


## EINIGE VORTEILE VON WICKELFALZROHREN

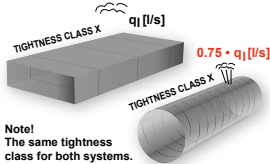
**Geringerer Heiz- / Kühlenergieverbrauch**



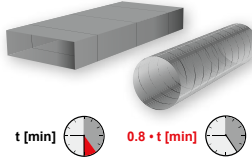
**Niedriger Energieverbrauch des Ventilators**



**Geringerer Luftverlust**



**Niedrigere Materialkosten / Kürzere Montagezeiten**

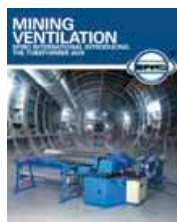


## WEITERE VERWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

### 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 0.6 mm
- » Kanaldurchmesser von 40 bis 160 mm
- » Bis zu 12 Meter Länge
- » Rohmaterialersparnis aufgrund einer Bandbreite von 78 mm





**KURVENSCHNEIDMASCHINE /  
PLASMASCHNEIDMASCHINE**



**SCHNEIDEN**



**ROLLFORMER**



**RUNDEN**



**SPOTWELDER / STITCHWELDER**



**SCHWEISSEN**



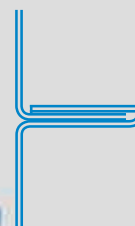
**SPIRO® SHAPER / FITTINGSHAPER**



**ABDICHTEN**



**AEM 400 PRO / GORELOCKER**



**BÖRDELN &  
SCHLIESSEN**

# SPIRO<sup>®</sup> PLASMASCHNEIDMASCHINEN

Spiro<sup>®</sup> wird seit 1992 für die modernen Plasmaschneidsysteme gerühmt. Dieser hervorragende Ruf ist auf die kontinuierliche Entwicklung und die Umgestaltung mit dem Ziel von Spitzentechnologie zurückzuführen, unter anderem das intern entwickelte Spiro<sup>®</sup> Steuerungssystem, hochwertige mechanische Komponenten mit Hypertherm, der führenden Powermax-Einheit sowie Kompatibilität mit der HLK CamDuct-Software.

## Technische Daten

PLASMASCHNEIDMASCHINE	FLORETT	CUTLASS
<b>Arbeitsbereich</b>	1500 x 3000 mm	1500 x 6000 mm
<b>Produktionskapazität</b>	300 Bogensegmente/Stunde Grösse 315 mm/90°	240 Bogensegmente/Stunde Grösse 315 mm/90°
<b>Vorschub Geschwindigkeit</b>	40 m/min auf X- und Y-Achse	>22 m/min
<b>Plasma Einheit</b>	4 kVA / 380-480 V / 50 oder 60 Hz / 3-Phasen	60 Amp

## PLASMACUTTER FLORETT



### Besondere Eigenschaften

- » Spiro<sup>®</sup> HS-Steuerungssystem v.3
- » Um 50% erhöhte Vorschubgeschwindigkeit
- » Um bis zu 20 % reduzierte Gesamtproduktionszeit
- » Garantierte hochpräzise lineare Einheit für den Schweißbrenner
- » Riemenantrieb-Technologie

## PLASMACUTTER CUTLASS

### Besondere Eigenschaften

- » Spiro<sup>®</sup> HS-Steuerungssystem v.3
- » Garantierte hochpräzise lineare Einheit für den Schweißbrenner
- » Funktion: Schritt vorwärts/zurück
- » Freier Modus, wählen Sie einen beliebigen Teil bzw. eine beliebige Kontur aus
- » Optimierter Blechverbrauch
- » Fernzugriff per Internet bei technischen Problemen



## SPIRO<sup>®</sup> HS CONTROLLER V.3



### Besondere Eigenschaften

- » Funktion: Schritt vorwärts/zurück
- » Freier Modus, wählen Sie einen beliebigen Teil bzw. eine beliebige Kontur aus
- » Optimierter Blechverbrauch
- » Fernzugriff per Internet bei technischen Problemen

## 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 Abrollhaspeln), einschliesslich Bandauswahlvorrichtung!

### Besondere Eigenschaften

- » Steigern Sie Ihre Produktivität
- » Sparen Sie Material
- » 2 oder 4 Abrollhaspeln
- » 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 sowie Hauben). Die Kurvenschneidmaschine Delta 1500 ist in Kombination mit dem Spiro® Rollformer, Stichtwelder und Gorelocker für eine Fertigungsanlage geeignet.

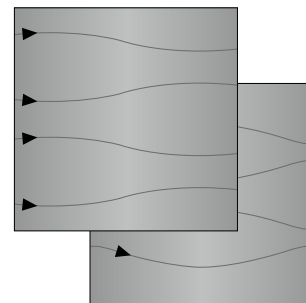


### Besondere Eigenschaften

- » Wählen Sie aus einer breiten Palette von Programmooptionen zwischen 100 und 1500 mm Durchmesser aus
- » Einfache Eingabe für runde oder flache ovale Bögen, Winkelschnitte und andere individuelle Formstücke
- » Genaues Schneiden von Segmenten mit hoher Wiederholpräzision aufgrund von High-Tech Servomotoren
- » Gratfrei und keine Härtung der Kante durch Schneiden mit 4 Rollenschere
- » Leistung: 1 Rohrbogen 200 mm mit 4 Segmenten wird in einer Bahn in 15 Sekunden geschnitten
- » Produktionskapazität: 560 Bogensegmente/Stunde - Grösse 315 mm/90°

### 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® Stichtwelder- und Litelocker-Familie.

### Besondere Eigenschaften

- » Zum schnellen und automatischen Rollen von Biegesegmenten, T-Stücken, Rohrstutzen, Rohren usw. konzipiert
- » Kann zusammen mit dem Stichtwelder 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. Produktionskapazität</b>	1200 Segmente/Stunde – Grösse 315mm/90°
<b>Stromversorgung</b>	1.5 kVA / 400V / 50 Hz (weitere Stromspannungen auf Anfrage)



# STITCHWELDER PRO 2.0

Die neueste Generation unserer in der Branche weithin anerkannten Schweisslösung, ausgestattet mit brandneuer, modernster Steuerung, verbesserter Regelung des Schweissvorgangs, einfache und schnelle Aufstellung, quecksilberfreie Schweissrollen der neuesten Generation mit erhöhter Lebensdauer; Einhaltung der EU-Richtlinie (EC) NR. 1102/2008.

Der Stitchwelder **PRO** liefert perfekt dichte Nähte über die gesamte Schweissnahtlänge. Sein weltweites Renommee basiert auf gut dokumentierter Beständigkeit und Zuverlässigkeit.



## Besondere Eigenschaften

- » Höchste Schweissgeschwindigkeit in der Branche
- » Quecksilberfreie Schweissrollen
- » Spiro® Steuerung, einfaches Rezeptmanagement, Laden, Speichern oder Sichern mit nur einem Klick
- » Vorbereitung für Spiro® Connect (PC-Anschluss)
- » Automatische Druckeinstellung über das Bedienpanel, keine mechanischen Anpassungen
- » Einzigartige Zwei-Schritt-Funktion für einfache Handhabung von langen oder grossen Objekten.
- » Einzigartige Einstellung für Start- und Endstrom für optimale Schweissergebnisse
- » Aktualisierte Geschwindigkeitseinstellung mit optimierter Einstellung für Dauer und Länge jedes Stichs

## Technische Daten

<b>Schweisslänge</b>	50 mm - 1000 mm
<b>Schweissdurchmesser</b>	75 - 1000 mm
<b>Materialstärke</b>	0.4 - 1.0 mm
<b>Überlappung</b>	6 mm für 1000
<b>Drahtdurchmesser</b>	2 mm
<b>Einstellbare Schweissgeschwindigkeit</b>	2 - 15 m/min.
<b>Max. Produktionskapazität</b>	700 Segmente/Stunde – Grösse 315 mm/90°



## SPIRO® QUECKSILBERFREIE LÖSUNG

Rüsten Sie Ihren Spiro® Stitchwelder mit einem Kühlungs-kit ohne Quecksilber auf, um der „VORSCHRIFT (EC) Nr. 1102/2008“ der Europäischen Union gerecht zu werden!





**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.



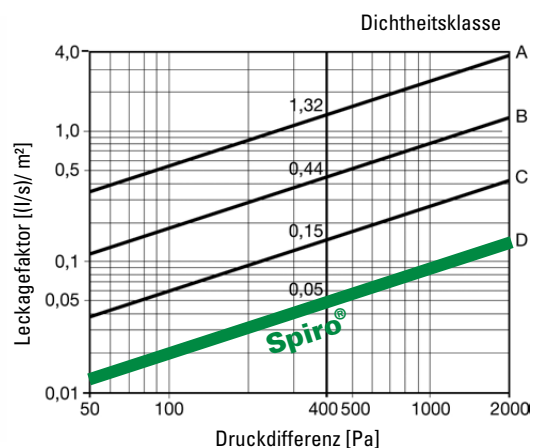
Patent No.: US 6,598,285 B1  
Patent No.: US 6,170,883 B1

### Technical Data

<b>Durchmesser</b>	125 - 1250 mm
<b>Materialstärke</b>	0.5 - 0.9 mm galvanisierter Stahl 0.5 - 0.8 mm rostfreier Stahl
<b>Hydrauliksystem</b>	Alle Antriebsarten und Bewegungen
<b>Stromversorgung</b>	5 kVA / 400V / 50 Hz (weitere Stromspannungen auf Anfrage)
<b>Max. Produktionskapazität</b>	2 Dichtungen (Ø 300 mm) in unter zwei Minuten

### 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

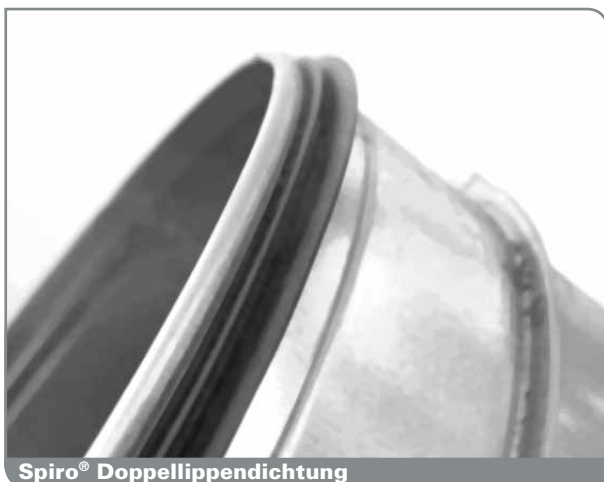
Durch Konzentration auf einen kleineren Durchmesserbereich (100 – 500 mm) bietet die Maschine ein hohes Produktionsvolumen und konstante Ergebnisse durch die präzise Maschineneinstellung. Darüber hinaus kann der Spiro® Shaper bei Produkten ohne Dichtung einen gerollten Rand erzeugen.

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.

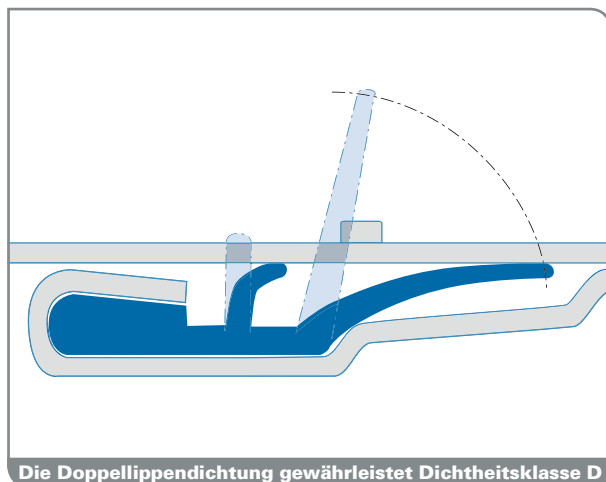


### Technical Data

<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)
<b>Max. Produktionskapazität</b>	4-6 Teile/Min. mit 2 montierten Dichtungen (Ø 160 mm)



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.



### 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



### 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>Max. Produktionskapazität</b>	40 Bögen/Stunde (4 Segmente – Ø 200-mm-Bogen)
<b>Elektroanschluss</b>	3x 400 V / 50 Hz / 4 kVA (weitere Elektroanschlüsse auf Anfrage)

# AEM 400 PRO

Die automatische Elbow Machine **PRO** produziert keilförmige Winkelstücke auf die schnellste und effektivste Weise. Von geschweißten bis hochwertigen und engen Endbögen in einem einzigen Durchgang.

Vollautomatischer Vorgang ohne Eingreifen durch Bediener, ganz sicher und einfach.



Patent pending

## Besondere Eigenschaften

- » Wählen Sie Ausgabe in 4 oder 5 Segmenten (22,5° oder 30° Winkel)
- » Moderne Touchscreen-HMI
- » 100 % automatischer Arbeitsvorgang, kein manuelles Eingreifen erforderlich
- » Fortlaufender Qualitätsprozess und kein Abfall
- » Bogen mit starrer und fester hochwertiger Verschlussnaht
- » Funktioniert perfekt mit vormontierten Dichtungen zur Produktion von Typ D

Technische Daten Typ A	
Segmente	4-teilige für 90° Winkelstücke (Segmentwinkel 30°)
Winkel der Winkelstücke	30° / 60° / 90°
Durchmesser: <i>Empfohlene Konfigurationen, max. Durchmesser pro Maschine 80 mm</i>	A1: Ø100 - 125 - 160 mm A2: Ø150 - 180 - 200 mm A3: Ø250 - 300 - 315 mm A4: Ø355 - 400 mm
Materialdicke	0.5 - 0.7 mm galvanisierter Stahl

Technische Daten Typ B	
Segmente	5-teilige für 90° Winkelstücke (Segmentwinkel 22.5°)
Winkel der Winkelstücke	45° / 90°
Durchmesser: <i>Empfohlene Konfigurationen, max. Durchmesser pro Maschine 80 mm</i>	B1: Ø100 - 125 - 160 mm B2: Ø150 - 180 - 200 mm B3: Ø250 - 300 - 315 mm B4: Ø355 - 400 mm
Materialdicke	0.5 - 0.7 mm galvanisierter Stahl

Zeit, um Ihre Produktivität zu steigern und Kosten zu sparen? Kontaktieren Sie uns noch heute, um mehr zu erfahren.



**Gewalzte und geschweißte Dose\***

**Konisches Winkelstück**

\*Automatische Arrondier- und Schweißanlagen werden ebenfalls von Spiro® geliefert



## 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)
- » Geringe Wartungskosten und geringer Geräuschpegel

### Technische Daten

<b>Armlänge</b>	400 mm
<b>Mindestrohrdurchmesser</b>	100 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>	60 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
<b>Max. Produktionskapazität</b>	200 Bögen/Stunde Grösse 315mm/90°

## ROLLFORMER RME / ROLLFORMER 1270

Rollformer für das Runden von Metallteilen.



### Technische Daten

Rollformer	RME	1270
<b>Materialstärke</b>	Max. 1.2 mm	Max. 1.2 mm
<b>Rollenlänge</b>	1280 mm	1270 mm
<b>Arbeitsdurchmesser</b>	100 - 1000 mm	100 - 1000 mm
<b>Rolldurchmesser</b>	60 mm	68 mm
<b>Arbeitsmodus</b>	doppelte Geschwindigkeit	einfache Geschwindigkeit
<b>Max. Produktionskapazität</b>	400 Bögen/Stunde Grösse 315mm/90°	250 Bögen/Stunde Grösse 315mm/90°

## EDGEFORMER SME 63

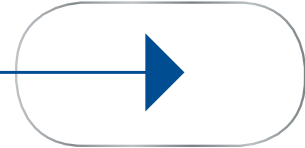
Der Edgeformer ist eine Sickenmaschine mit einer Armlänge von 250 mm und enthält 7 Rollen-Sätze mit verschiedenen Profilen und hochwertige Maschinenteile.



### 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.



### 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 Füge-teile von entscheidender Bedeutung ist.



### Technische Daten

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

## Vorteile Von Ovalen Lüftungskanälen

- » Bessere Luftströmung
- » Leichter zu installieren
- » Weniger Fugen
- » Weniger Halterungen
- » Oftmals weniger Platzbedarf
- » Mehr Stabilität durch Riffelung
- » Modernes Design



**Ovale  
Lüftungskanäle**

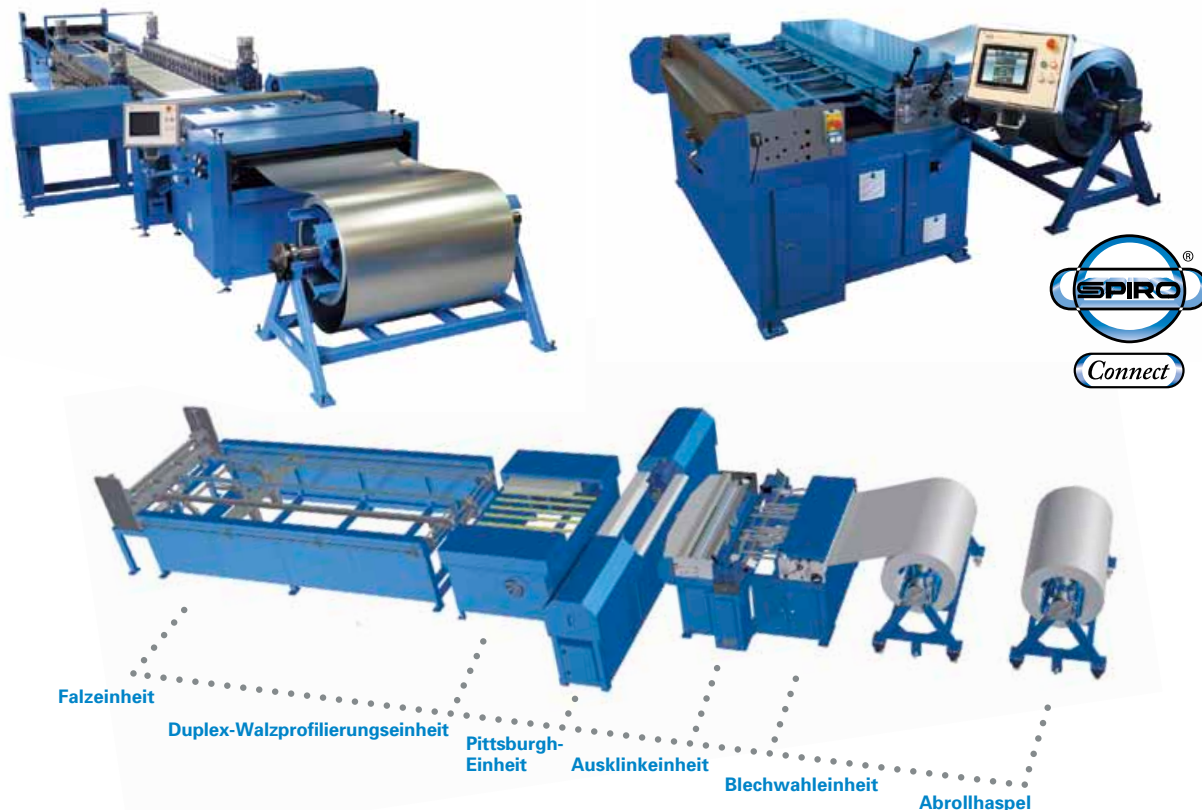


**Ovale  
Formteile**

# RECHTECKLÜFTUNGSKANAL-MASCHINEN

## SPIRO® DUCTLINE

Diese leistungsstarke Formanlage für rechteckige Lüftungskanäle ermöglicht höchste Ausbringungsmengen bei minimalen Raumansprüchen. Standardmässig umfasst die Kernmaschine das moderne Spiro® Steuerungssystem. Die hochleistungsstarke Lüftungskanalstrecke hat ein vollhydraulisches Antriebssystem, welches für maximale Kraft, Stabilität und Langlebigkeit sorgt.



### Besondere Eigenschaften

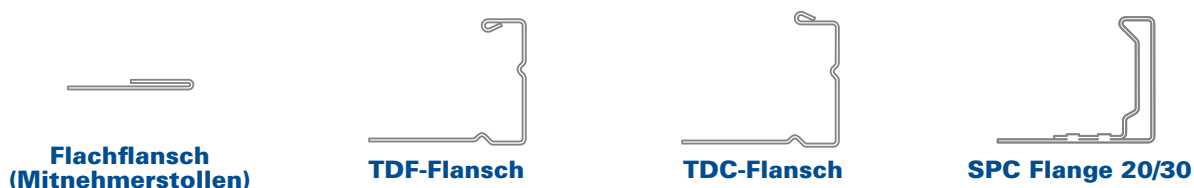
- » Touchscreen-Controller mit originaler Spiro® Benutzerschnittstelle
- » Programme für L-Abschnitte, U-Lüftungskanäle, vollverkleidete Lüftungskanäle oder Einfachbleche
- » Z-Profil (Trapezprofil und Sicke als Option)
- » vollhydraulische Zuführung, Schere und Falzeinheit
- » Einzelplatz-Encoder für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

**Verwandeln Sie mithilfe eines einzigartigen Modulsystems Ihre Spiro® Ductline in eine vollautomatische Formanlage für rechteckige Lüftungskanäle mit integrierten Anformflanschen – Sie entscheiden, ob Sie dies schrittweise vornehmen möchten oder alles auf einmal durchgeführt werden soll!**

### Technische Daten

<b>Materialstärke</b>	0.5 - 1.25 mm (auf Anfrage bis 1.5 mm)
<b>Max. Spulenbreite</b>	1500 mm
<b>Max. Spulengewicht</b>	Standardmässig 5 Tonnen
<b>Kanaldimension für Boxabschnitte</b>	Mind. 125 x 125 mm / Optional: 100 x 100 mm
<b>Kapazität</b>	Bis zu 5-10 Tonnen/Tag

### OPTIONEN FÜR INTEGRIERTE ANFORMFLANSCHEN



Flachflansch (Mitnehmerstollen)

TDF-Flansch

TDC-Flansch

SPC Flange 20/30



# EINMALIGES MODULARES SYSTEM

Anpassbar auf kundenspezifische Bedürfnisse



Bis zu 6 Abrollhaspeln (5 oder 7 Tonnen)



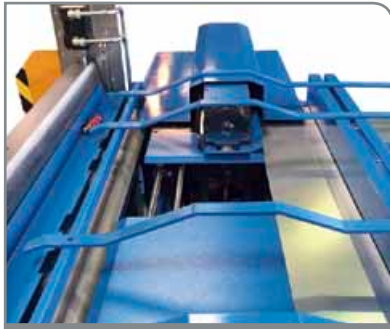
Blechwahlleinheit



Automatische Ausklinkeinheit



Standard Roller-, Scher- und Schneideinheit



Automatische Roller-, Scher- und Schneideinheit



Kombinierte automatische Schneid- und Stanzeinheit



Automatische Stanzeinheit für Versteifungsstangen



Pittsburgh-Einheit



Walzprofilierungseinheit für selektierte integrierte Anformflanschen



Automatische Falz- (und Verschluss) Einheit



Schwerlastschere für über >1,5mm



Spiro® Control System



**Einmalige modulare Lösung**  
**Kompakt und vollintegriert – Sie entscheiden!**  
**Weitere Module können bei Bedarf einfach integriert werden**  
**Neueste Spiro®-Technologie**

## 20 & 30 ROLLUMFORMMASCHINE

Diese 19 Stationen umfassende Rollumformmaschine formt einen starren SPC-Flansch aus dem Material der Kanalwand bei handzugeführten Rohteilen.



### Besondere Eigenschaften

- » Zweifach-Einrüstung enthalten
- » Hauptantrieb mit dreifachen Schwerlastketten
- » Doppelte Steppnahtschweisstation mit Verschiebung
- » Schnellauslöserwagensystem für extra kurze Stücke
- » Endrichtrollen, um vertikale Biegungen zu korrigieren

### Technische Daten

Rollumformer	20	30
Materialstärke (Flanschen)	0.5 - 0.9 mm galvanisierter Stahl	0.8 - 1.2 mm galvanisierter Stahl
Min. Blechlänge	230 mm	230 mm
Max. Arbeitsgeschwindigkeit	18 m/min	18 m/min

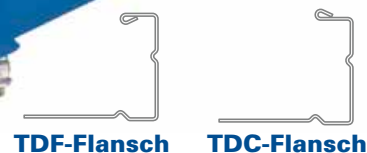
## TDC/F ROLLUMFORMMASCHINE

Dieser 14 Stationen umfassende Rollumformer formt einen starren TDC- oder TDF-Flansch aus dem Material der Kanalwand bei handzugeführten Rohteilen. Die Maschine arbeitet zweiseitig und formt Clips auf der zweiten Seite.



### Technische Daten

Bearbeitbare Materialstärke	0.5 - 1.2 mm
Max. Arbeitsgeschwindigkeit	8 m/min
Werkzeuge	2 Sätze Rollen, TDC oder TDF + Clips



## PROFILIERMASCHINE TPM 2500

Maschine zum Formen von gleichmässigen Verstärkungssicken über die gesamte Breite des Bleches. Wählen Sie eine der drei möglichen Arten von Verstärkungssicken (z.B. Z, Trapez oder Sicke).

### Besondere Eigenschaften

- » Einfach anpassbare Seitenführung
- » Verstärkter Kopfträger
- » Gehärtete Walzen für eine lange Lebensdauer



### Technische Daten

Max. Blechbreite	2500 mm
Bearbeitbare Materialstärke	0.4 - 1.2 mm galvanisierter Stahl
Max. Arbeitsgeschwindigkeit	15 m/min



Z-Profilierung



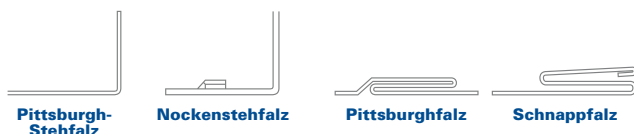
Trapez-Profilierung



Sicke-Profilierung

# LOCKFORMING MACHINE

Diese leistungsstarke Pittsburgh-Maschine ist standardmässig mit 16 Stationen (steckbar und Buchse) ausgestattet.



## Besondere Eigenschaften

- » Automatischer Weitenausgleich für die streng definierte Naht über den gesamten Bereich von 0.7 bis 1.6 mm.

### Technische Daten

<b>Materialstärke</b>	0.7 – 1.6 mm galvanisierter Stahl
<b>Pittsburgh-Taschengrösse</b>	12.5 mm

# FLANGING MACHINE

Diese 16 Stationen umfassende Rollumformmaschine formt problemlos einen 90-Grad-Flansch und starre Teile und kann standardmässig einen rechtwinkligen Flansch für Pittsburgh herstellen.



## Besondere Eigenschaften

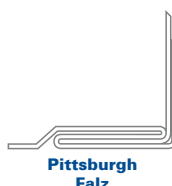
- » Einheitliche Flanshhöhe
- » Verriegelungsfunktion für die einfache Entnahme des Werkstücks
- » Bedienungsfreundlich dank federbelasteter Nachlaufrolle und Höhenstift

### Technische Daten

<b>Durchmesser</b>	Winkelflansche bis zu 15 mm Höhe
<b>Materialstärke</b>	0.7 – 1.6 mm galvanisierter Stahl

# FOLDMASTER

Die halbautomatische Foldmaster-Schliessnahtanlage TS C 2000 macht das Schliessen von bereits vorbereiteten Pittsburghfalzen an rechteckigen Lüftungskanälen und Beschlägen schnell und einfach. Luftdicht und geräuscharm!



## Besondere Eigenschaften

- » Schliesst Pittsburghfalz-Verbindungen bei gebogenen und geraden Lüftungskanälen mit einer Geschwindigkeit von bis zu 15 m/min
- » Einfache Bedienung - unkomplizierter Service
- » Arbeitet geräuscharm
- » Luftdichter Verschluss

### Technische Daten

<b>Länge</b>	2000 mm
<b>Max. Materialstärke</b>	1.25 mm
<b>Min. Lüftungskanal</b>	150 x 150 mm
<b>Min. Radius bei 90° Formteile</b>	300 mm
<b>Max. Geschwindigkeit</b>	15 m/min

\*Auf Anfrage können alle Grössen an Pittsburghfalzen bearbeitet werden

# SMART-CLOSER

Die schnelle und leichte Methode für die Herstellung von Lüftungskanälen der höchsten Qualität. NEU – Verbessern Sie Ihre Smart-Closer mit einer automatischen Kittlösung, um eine dichte Rohrnaht für Ihr rechteckiges Lüftungskanalsystem zu erstellen.



## Besondere Eigenschaften

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

### Technische Daten

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



# SPIRO® CARE CONTRACT

Der Spiro® Care Contract umfasst eine Jahresinspektion Ihrer Spiro®-Maschinen und eine Empfehlung zur Optimierung Ihrer Investition durch Service- bzw. Reparaturleistungen und/oder eine Aktualisierung mit Spiro®-Originalteilen. Darüber hinaus erhalten Ihre Maschinenbediener Tipps und Feedback zur Vermeidung von Ausfallzeiten und zur Sicherstellung einer kontinuierlich hohen Produktion sowie Qualität im Zusammenhang mit der optimalen Nutzung und Wartung Ihrer Spiro®-Maschinen.



**Sonderrabatt auf Ersatzteile und Arbeitszeit**  
**Garantie auf Ersatzteile**  
**Priorisierter Service während eines Maschinenausfalls**  
**Maschinenzustandsbericht**  
**Kostenloser Telefonsupport**

## 1. Exklusiver Spiro® Care Contract

- » 30 Tage netto als Zahlungsziel nach bezahltem Vertrag, bis zu CHF 5'000
- » Priorisierter Support/Versand von Teilen während eines Maschinenausfalls
- » Kostenlose Fernwartung
- » Zertifikat als zertifizierter Spiro® Hersteller
- » Übersteigt die Bestellsumme spätestens 30 Tage nach dem Inspektionsbesuch CHF 5'000, wird die Arbeitszeit automatisch inkludiert

## 2. Sonderrabatt

- » Der Kunde ist berechtigt, einen Sonderrabatt von 15% auf Ersatzteile und Arbeitszeit zu erhalten

## 3. Inspektionsbesuch

- » Der Kunde ist berechtigt, alle 12 Monate eine Inspektion in einer Produktion von einem Spiro® Techniker für Spiro® Maschine(n) zu erhalten. (Spiro® macht die Planung und organisiert den Inspektionstermin)
- » Ziel ist es, den Zustand der Maschinen des Kunden zu überprüfen und über erforderliche Wartungsarbeiten zu informieren
- » Die Inspektion dauert zwischen 2 bis 8 Stunden, abhängig von der Anzahl der Maschinen in der Kundenproduktion
- » Der Kunde erhält ein Protokoll in schriftlicher Form gemäss der Inspektion

## 4. Garantie auf Ersatzteile

- » Wenn ein Ersatzteil von einem Spiro® Techniker ausgetauscht wird, gibt Spiro® 6 Monate Garantie auf dieses Teil.

# ERSATZTEILE-PAKETE

Praktische Ersatzteile-Pakete garantieren, dass Ihre Spiro® Tubeformer Originalersatzteile von Spiro® enthalten und stellen eine unterbrechungsfreie, reibungslose Produktion sicher.

## SILVER PACKAGE

**25% RABATT**



Paketinhalt	
Tubeformers; X-20 & SMART	
Artikel	Anz
Rubber wiper	6 m
Folding finger	5
Flange roller standard complete (flange rollers, protection seals, adjusters, bearings)	2
Support roller	2
Clinching rollers 0.4 - 0.6 mm & 0.7 - 1.0 mm	1 of each
Cutting knife standard upper & lower	1 of each

Paketinhalt	
Tubeformers; 2002, JRX, 1602, PRO & 2020	
Artikel	Anz
Rubber wiper	6 m
Folding finger	5
Flange roller standard complete (flange rollers, protection seals, adjusters, bearings)	2
Support roller	2
Clinching rollers 0.4 - 0.6 mm & 0.7 - 1.0 mm	1 of each
Cutting knife standard	2

## TUBEFORMER 1602 PAKETE

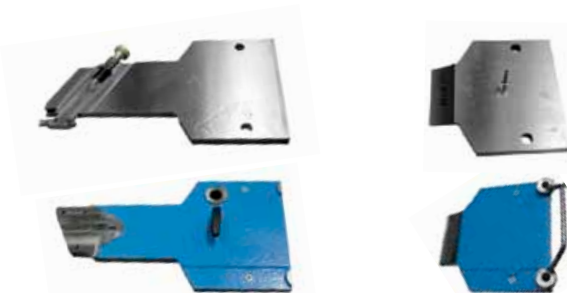
Paketinhalt	
Formroller Unit No.1A/1N	
Artikel	Anz
Formroller set no. 1 (Complete)	1
Roller axle 0.5 - 137 mm	6
Upper Guide Roller (Complete)	1
Shaft guide roller	1
Ball bearing skf 6203-2rs1	16
Countersunk unbraco screw M6 (1A)	16
Collar mb6 (1N)	12
Spring retaining ring D-30x1.50 (1A)	12
Axle nut km6 (1N)	12

Paketinhalt	
Formroller Unit No. 3	
Artikel	Anz
Formroller set no. 3	1
Roller axle 0.9 - 137 mm	6
Upper Guide Roller (Complete)	1
Shaft guide roller	1
Ball bearing skf 6203-2rs1	16
Countersunk unbraco screw m6	16
Spring retaining ring D-30x1.50	12

Paketinhalt	
Formroller Unit No. 4	
Artikel	Anz
Formroller set no. 4	1
Roller axle 1.2 - 140 mm	6
Upper guide roller 140 mm (complete)	1
Shaft guide roller	1
Ball bearing skf 6203-2rs1	16
Countersunk unbraco screw m6	16
Spring retaining ring D-30x1.50	12

## GUIDEPLATE PAKET

Paketinhalt	
Guideplate Lower / Guideplate Upper	
Artikel	Anz
Guideplate Lower	
Lower front guide plate	1
Lower rear guide plate	1
Guideplate Upper	
Upper front guide plate	1
Upper rear guide plate	1



## DRIVE ROLLER (GANZE TUBEFORMER 1602) PAKET

Paketinhalt	
Drive Roller Package	
Artikel	Anz
Drive roller upper std	1
Lower drive roller std	1
Axle upper drive roller (complete)	1
Axle lower (complete)	1
Axle encoder upper drive roller	1
Flexi coupling 6/8 mm	1
Skf 6210-2rs1	1
Skf 62212-2rs1	4
Skf 6011-2rs1	1
O-rings	3
O-rings	1
Loctite 641 10ml	1



Paketinhalt	
Drive Roller Package Continued	
Artikel	Anz
Bearing housing upper	1
Bearing housing outside	1
Bearing cover outside without encoder	1
Bearing cover motor side	1
Bearing housing motor side	1
Cylinder head screw m8x25-12,9 din 912	12
Countersunk screw isk m8x20	4
Adjusting screw	2
Countersunk unbraco screw m4x12	4

# SPIRO® CONNECT

Spiro® ist innovativ und entwickelt sich immer weiter – wir bieten die optimale digitale Erweiterungsoption! Verbinden Sie Ihren Computer mit den neuesten Generationen unserer Ductline- und Tubeformer 1602/2020-Maschinen. Weitere Spiro®-Maschinen (Shaper, Curvecutter Delta 1500, Stichtwelder Pro 2.0, AEM 400 PRO) sind auf Anfrage erhältlich.

Über Netzwerk oder USB HERUNTERLADEN



.txt-Datei erstellen\*

\* Kann mit jeder zusätzlichen Software, z. B. Cam-Duct, erstellt werden / Jede Textdatei, z. B. CSV, TXT, etc. kann hoch und heruntergeladen werden



Bericht erhalten

Maschinen-HMI



Über Netzwerk oder USB HOCHLADEN



## SPIRO® ACCESS



## SPIRO® T BOX



- » Direkter Online-Remote-Helpdesk\*
- » Schneller Support überall auf der Welt
- \* Alle Maschinen mit Spiro®-Steuersystem / Jeder VNC Viewer kann eingesetzt werden

- » Ausführlichere Problemlösungen und Software-Update für Ihre Maschine (Internetverbindung erforderlich)



# SPIRO® TUBEFORMER VERMÄCHTNIS

<b>1956</b>	<b>1956</b> Tubeformer 300
	<b>1957</b> Tubeformer 200
<b>1960</b>	<b>1959</b> Tubeformer 401
	<b>1959</b> Tubeformer 403 B
<b>1965</b>	<b>1963</b> Tubeformer 600
<b>1970</b>	<b>1969</b> Tubeformer 800
	<b>1971</b> Tubeformer 700
<b>1975</b>	<b>1976</b> Tubeformer 1600
<b>1980</b>	<b>1980</b> Tubeformer 2002
	<b>1980</b> Tubeformer MR
	<b>1980</b> Tubeformer JR
	<b>1982</b> Tubeformer 3003
<b>1985</b>	<b>1984</b> Tubeformer MRX
<b>1990</b>	<b>1989</b> Tubeformer JRX 1212
	<b>1990</b> Tubeformer JRX 1210
	<b>1992</b> Tubeformer JRX 1610
<b>1995</b>	<b>1994</b> Tubeformer 2525
	<b>1996</b> Tubeformer 1613
<b>2000</b>	<b>1998</b> Tubeformer 1602
	<b>2002</b> Tubeformer 2020
<b>2005</b>	
<b>2010</b>	<b>2008</b> Tubeformer <i>PRO</i>
	<b>2009</b> Tubeformer <i>SMART</i>
<b>2019</b>	<b>2013</b> Tubeformer X-20
	<b>2017</b> Tubeformer 1602 <i>modular edition</i>
	<b>2019</b> Spiro® Connect für Tubeformer 1602/2020



## ECHTER WERT!

**Spiro® In-house Design** 

**CE-Zertifikat und EMV-Richtlinie:**

Erfüllung überprüft

**Patentierete Lösungen**

**Ersatzteile:** 20 Jahre Verfügbarkeit

**2 Jahre Garantie**

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

**Know-how:**

Mehr als 60 Jahre Erfahrung!



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



### Spiral-Helix

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

**SPIRAL-HELIX, Inc.** 

Ihr Vertrauen Ist Unser Antrieb Seit 1956



### MASCHINEN - [info@spiro.ch](mailto:info@spiro.ch)

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



### SERVICES - [service@spiro.ch](mailto:service@spiro.ch)

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



### ERSATZTEILE - [parts@spiro.ch](mailto:parts@spiro.ch)

Spiro® bietet eine enorme Auswahl an hochwertigen Ersatzteilen und Verbrauchsgütern an. Eine Auswahl finden Sie in unserem Ersatzteilkatalog oder auf unserer Webseite.