

**Ihr Vertrauen ist unser Antrieb**  
seit 1956

# IHR VERTRAUEN IST UNSER ANTRIEB

**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.**

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.

Als Erfinder der Wickelfalzrohrmaschine – dem sogenannten Tubeformer – haben wir uns in den letzten sechs Jahrzehnten einen guten Ruf in der HLK- und Blechindustrie erworben. Mit tausenden von hochwertigen Blechbearbeitungsmaschinen, die weltweit ausgeliefert werden, haben wir eine starke Beziehung zu unseren Kunden aufgebaut – weltweit.

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 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.



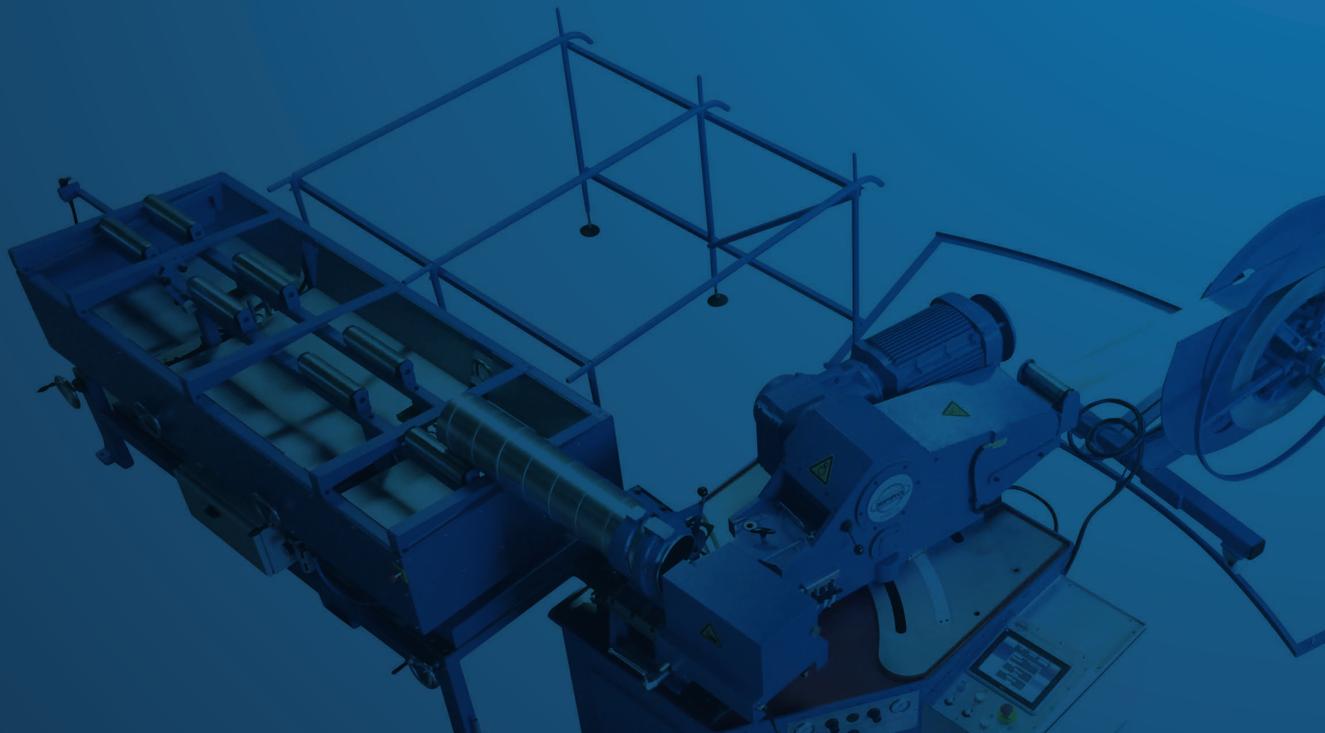
**Spiro® – Die Erfindung**



**Spiro® – Globale Präsenz**



**Spiro® – Ihr Partner**



# INHALT

<b>TUBEFORMER WICKELFALZROHRMASCHINEN .....</b>	<b>04</b>
Tubeformer 1602 / 3600 .....	04
Tubeformer 2020.....	07
Abrollhaspel DCH-3000 / Spiro® Speed Carrier / SPS-gesteuerte Verstärkungssickeinheit .....	08
U-Bracket / Formköpfe / Falzabdichtung.....	09
Vorteile von Wickelfalzrohren / Weitere Verwendungsmöglichkeiten .....	10
<b>BOGEN- UND ANSCHLUSSSTÜCKFERTIGUNG .....</b>	<b>11</b>
Plasmaschneidmaschine Florett / Cutlass .....	12
Spiro® HS-Steuerungssystem / Patronenfiltereinheit .....	13
Plasmafeeder / Kurvenschneidmaschine Delta 1500 .....	14
Rollformer AR 800 .....	15
Stitchwelder PRO 2.0 / Spiro® Quecksilberfreie Lösung.....	16
Gorelocker Combi-T.....	17
Fittingshaper 1250 .....	18
Spiro® Shaper.....	19
AEM 400 PRO.....	20
<b>ERGÄNZENDE MASCHINEN .....</b>	<b>21</b>
Litelocker .....	21
Spotwelder / Rollformer RME / Edgeformer SME 63.....	22
Ovalizer 36 / 10 / Roval Roller 48 / 20 .....	23
<b>RECHTECKLÜFTUNGSKANAL-MASCHINEN .....</b>	<b>24</b>
Spiro® Ductline.....	24
20 & 30 Rollumformmaschine / TDC / F Rollumformmaschine.....	26
Profiliermaschine TPM 2500 / Pittsburgh Profiliermaschine 1,6mm .....	27
Pittsburgh Bördler 1,6mm / Foldmaster .....	28
Smart-Closer.....	29
<b>AFTERMARKET.....</b>	<b>30</b>
Spiro® Care Contract.....	30
Ersatzteilpakete .....	31
<b>SPIRO® CONNECT.....</b>	<b>33</b>
Digitale Innovation angetrieben durch Spiro® Technologie .....	33
<b>SPIRO® TUBEFORMER VERMÄCHTNIS .....</b>	<b>34</b>

# TUBEFORMER 1602 / 3600 – MODULARE AUSGABE

**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.

» Die beste Wickelfalzrohrmaschine der Welt hat eine gesamte Industrie revolutioniert.

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 Materi-

alstärke) 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**

Registered Design: 2153601-0001 / -0002

## 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>	80 – 1600 mm	80 – 1600 mm	80 – 1600 mm
<b>Materialstärke</b> (Der kleine Ø kann mit dickem Material nicht hergestellt werden)	galvanisierter Stahl 0.4 – 1.3 mm rostfreier Stahl 0.4 – 0.6 mm Aluminium 0.4 – 1.3 mm	galvanisierter Stahl 0.4 – 1.3 mm rostfreier Stahl 0.4 – 0.8 mm Aluminium 0.4 – 1.3 mm	galvanisierter Stahl 0.4 – 1.7 mm rostfreier Stahl 0.4 – 1.0 mm Aluminium 0.4 – 1.7 mm
<b>Leistungsfähigkeit getestet / garantiert</b> (Basierend auf 3m Lüftungs-kanallänge)	0.5 mm Materialstärke – Ø 100 mm – 180 Lüftungskanäle / Stunde 0.7 mm Materialstärke – Ø 500 mm – 53 Lüftungskanäle / Stunde 0.9 mm Materialstärke – Ø 1250 mm – 23 Lüftungskanäle / Stunde	0.5 mm Materialstärke – Ø 100 mm Bis zu 250 Lüftungskanäle / Stunde mit SSC 0.7 mm Materialstärke – Ø 500 mm Bis zu 85 Lüftungskanäle / Stunde 0.9 mm Materialstärke – Ø 1250 mm Bis zu 40 Lüftungskanäle / Stunde	0.5 mm Materialstärke – Ø 100 mm – 180 Lüftungskanäle / Stunde 0.7 mm Materialstärke – Ø 500 mm – 53 Lüftungskanäle / Stunde 0.9 mm Materialstärke – Ø 1250 mm – 23 Lüftungskanäle / Stunde
<b>Merkmale</b>	Automatisches Längenmesssystem Grosser hochmoderner Touchscreen mit hervorragender Benutzeroberfläche Schneidsystem: Glatter und geräuschloser Schnitt mit der hydraulischen Schneideinheit Modell H Spiro® Connect-Funktion vorbereitet	Automatisches Längenmesssystem Grosser hochmoderner Touchscreen mit hervorragender Benutzeroberfläche Schneidsystem: Glatter 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: Glatter und geräuschloser Schnitt mit der hydraulischen Schneideinheit Modell H Spiro® Connect-Funktion vorbereitet Automatische Winkelverstellung inklusive
<b>Weitere Verwendungen</b>	Post-Tensioning / Nachspannfunktion	Post-Tensioning / Nachspannfunktion	Post-Tensioning / Nachspannfunktion

## 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



#### FLEX Control

Ergonomischer und einfacher Zugang zu allen Positionen rund um die Maschine



#### 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

Lüftungskanälen mit glatter Innenfläche, am Ende verstärkt durch Sicke



#### Verstärkungssickeeinheit

Stärkere Lüftungskanäle mit Durchmesser >250 mm



#### Nachspannfunktion

Spezielle Kanalwendung für die Bauindustrie



#### Antriebskonfiguration

Unterschiedliche Konfigurationen für viele Produktionskapazitäten



#### Individuelle Gravierung / Gefestigte Falznaht

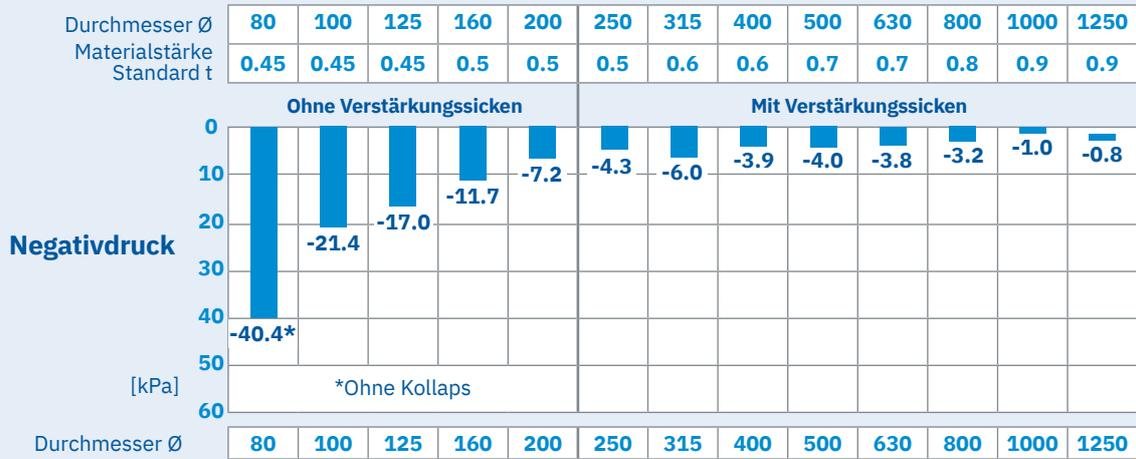
Zu Marketingzwecken / Für die gesicherte Lüftungskanalqualität



#### 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.



### 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



**Tubeformer  
Plasmaschneideinheit**



**Dickes Material**



**Optional: Innenfalznaht**



**Erweiterte  
Lüftungskanallänge**

### TUBEFORMER 2020 KONFIGURATIONSOPTIONEN

	STANDARD	HIGH SPEED
<b>Durchmesser</b>	80 – 2500 mm	80 – 1800 mm
<b>Materialstärke</b>	0.4 – 2.0 mm galvanisierter Stahl 0.4 – 1.3 mm rostfreier Stahl 0.4 – 2.0 mm Aluminium	0.4 – 1.3 mm galvanisierter Stahl 0.4 – 0.8 mm rostfreier Stahl 0.4 – 1.3 mm Aluminium
<b>Schneidsysteme</b>	Leistungsstarke Schneidvorrichtung Modell H und / oder Plasmaschneideinheit	Leistungsstarke Schneidvorrichtung Modell H
<b>Weitere Verwendungen</b>	Hohlraumteile / Bergbaulüftung / Ummantelung	Hohlraumteile / Ummantelung
<b>Leistungsfähigkeit getestet / garantiert</b>	0.5 mm Materialstärke – Ø100 mm – 180 Lüftungskanäle / Std. 0.7 mm Materialstärke – Ø500 mm – 53 Lüftungskanäle / Std. 0.9 mm Materialstärke – Ø1250 mm – 23 Lüftungskanäle / Std. 1.25 mm Materialstärke – Ø1600 mm – 19 Lüftungskanäle / Std. 2.0 mm Materialstärke – Ø2000 mm – 15 Lüftungskanäle / Std.	0.5 mm Materialstärke – Ø100 mm – 275 Lüftungskanäle / Std. 0.7 mm Materialstärke – Ø500 mm – 93 Lüftungskanäle / Std. 0.9 mm Materialstärke – Ø1250 mm – 40 Lüftungskanäle / Std. 1.25 mm Materialstärke – Ø1600 mm – 19 Lüftungskanäle / Std.

## 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.

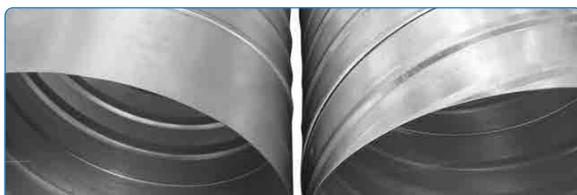
Die Kombination des Geschwindigkeitsträgersystems für Wickelfalzrohre mit der Schneidvorrichtung Modell H führt zu einer bis zu 30% höheren Leistungsmarge. Das Geschwindigkeitsträgersystem bearbeitet vollständig den Durchmesserbereich von Ø 80 – 2000 mm und die meisten Spiro® Wickelfalzrohrmaschinen 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



Links: Verstärkungssicke / Rechts: Standard

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.

## 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.



## FORMKÖPFE

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

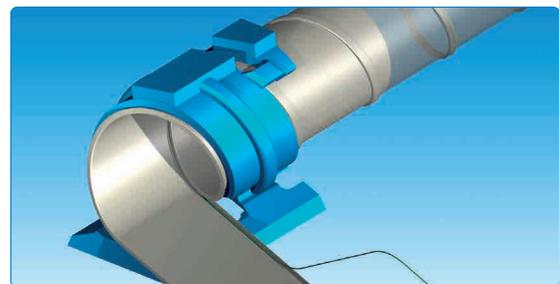


TECHNISCHE DATEN	
DIN Ø / SMACNA	Innendurchmesser (mm)
DINØ	80 / 90 / 100 / 125 / 160 / 180 / 200
DINØ	224 / 250 / 280 / 300 / 315 / 355 / 400
DINØ	450 / 500 / 560 / 600
DINØ	630 / 710 / 800
DINØ	900 / 1000 / 1120 / 1250
DINØ	1400 / 1500 / 1600
DINØ	1800 / 1900 / 2000
DINØ	2100 / 2300 / 2500

## FALZABDICHTUNG

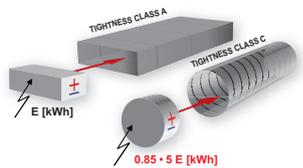
**LüftungskanalFalzabdichtung für Ihren Spiro® Tubeformer!**

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

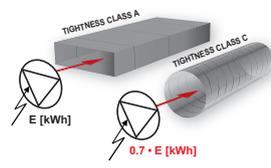


## VORTEILE VON WICKELFALZROHREN

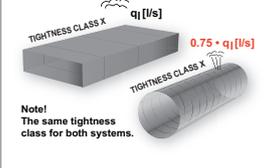
**Geringerer Heiz- / Kühlenergieverbrauch**



**Niedriger Energieverbrauch des Ventilators**

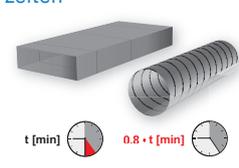


**Geringerer Luftverlust**



Note!  
The same tightness class for both systems.

**Niedrigere Materialkosten / Kürzere Montagezeiten**



## WEITERE VERWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

### Bergbaulüftung

Zur schnellen und verlässlichen Fertigung von Schwerlaststahl-Lüftungskanälen.



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

### 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

**SCHNEIDEN**

**KURVENSCHNEIDMASCHINE /  
PLASMASCHNEIDMASCHINE**

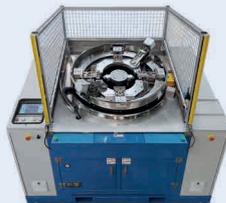
**RUNDEN**

**ROLLFORMER**

**SCHWEISSEN**

**SPOTWELDER  
STITCHWELDER**
**ABDICHTEN**

**SPIRO® SHAPER  
FITTINGSHAPER**

**BÖRDELN &  
SCHLIESSEN**

**AEM 400 PRO  
GORELOCKER**


## SPIRO® PLASMASCHNEIDMASCHINEN

**Spiro® 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® Steuerungssystem, hochwer-

tige mechanische Komponenten mit Hypertherm, der führenden Powermax-Einheit sowie Kompatibilität mit der HLK CamDuct-Software.

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

## PLASMASCHNEIDMASCHINE FLORETT

### Besondere Eigenschaften:

- Spiro® HS-Steuerungssystem v.3
- Riemenantrieb-Technologie
- Um bis zu 20% reduzierte Gesamtproduktionszeit
- Garantierte hochpräzise lineare Einheit für den Schweissbrenner
- Um 50 % erhöhte Vorschubgeschwindigkeit



## PLASMASCHNEIDMASCHINE CUTLASS



### Besondere Eigenschaften:

- Spiro® 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® HS-STEUERUNGSSYSTEM 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 PLASMASCHNEIDER

Rüsten Sie Ihre Plasmaschneidmaschine mit einem Filter aus, um in Ihrer Werkstatt für eine saubere Arbeitsumgebung zu sorgen und garantierte Staubemissionen unter  $< 2 \text{ mg} / \text{m}^3$  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).**

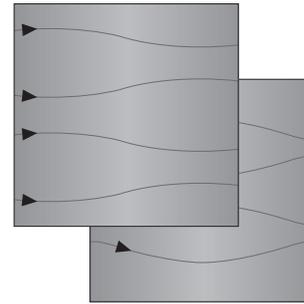
Die Kurvenschneidmaschine Delta 1500 ist in Kombination mit dem Spiro® Rollformer, Stitchwelder und Gorelocker für eine Fertigungsanlage geeignet.



### Besondere Eigenschaften:

- Wählen Sie aus einer breiten Palette von Programmoptionen zwischen 100 und 1500 mm Durchmesser aus
- Einfache Eingabe für runde oder flache ovale Bögen, Winkelschnitte und andere individuelle Formstücke
- Gratfrei und keine Härtung der Kante durch Schneiden mit 4 Rollenscheren
- Genaues Schneiden von Segmenten mit hoher Wiederholpräzision aufgrund von High-Tech Servomotoren
- 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	
Maximale Blechbreite	1500 mm
Materialstärke	0.4 – 1.1 mm galvanisierter Stahl 0.4 – 0.6 mm rostfreier Stahl 0.5 – 1.1 mm Aluminium
Schneidgeschwindigkeit	2 – 10 m / min.
Segmentwinkel	5 – 46° (in Schritten von 1 / 10 Grad)
Bogendurchmesser	100 – 1500 mm (in Schritten von 1 mm)
Anzahl der Schneidvorrichtungen	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	
Durchmesser	100 – 1000 mm
Max. Blechtafelbreite	800 mm (abhängig von Materialstärke & Ø)
Materialstärke	0.4 – 1.0 mm galvanisierter Stahl 0.4 – 0.6 mm rostfreier Stahl 0.4 – 1.0 mm Aluminium
Max. Produktionskapazität	1200 Segmente / Stunde – Grösse 315 mm / 90°
Stromversorgung	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.

Verbesserte Regelung des Schweißvorgangs, einfache und schnelle Aufstellung, quecksilberfreie Schweissrollen der neuesten Generation mit erhöhter Lebensdauer; Einhaltung der Richtlinie (EC) NR. 1102 / 2008.

TECHNISCHE DATEN	
Schweißlänge	50 mm – 1000 mm
Schweißdurchmesser	75 – 1000 mm
Materialstärke	0.4 – 1.0 mm
Überlappung	6 mm für 1000
Drahtdurchmesser	2 mm
Einstellbare Schweißgeschwindigkeit	2 – 15 m / min.
Max. Produktionskapazität	700 Segmente / Stunde – Grösse 315 mm / 90°



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



## SPIRO® QUECKSILBERFREIE LÖSUNG

Rüsten Sie Ihren Spiro® Stitchwelder mit einem Kühlungskit ohne Quecksilber auf, um der «VORSCHRIFT (EC) Nr. 1102 / 2008» der Europäischen Union gerecht zu werden!



## 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 einsetz-

bereit. 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

### TECHNISCHE DATEN

Durchmesser	125 – 1250 mm
Materialstärke	0.4 - 1.5 mm galvanisierter Stahl 0.4 - 1.0 mm rostfreier Stahl 0.4 - 1.5 mm Aluminium
Bördelgeschwindigkeit	Max. 120 m / min.
Max. Produktionskapazität	40 Bögen/Stunde (4 Segmente – Ø 200-mm-Bogen)
Elektroanschluss	3x 400 V / 50 Hz / 4 kVA (weitere Elektroanschlüsse auf Anfrage)



## 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.

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

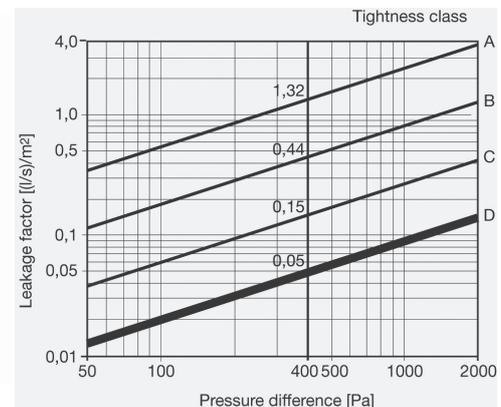
➤ Kombinieren Sie Fittingshaper 1250 & Spiro® Shaper miteinander, um Gummidichtungen mit sämtlichen Abmessungen für Ihre Formteile verwenden zu können!

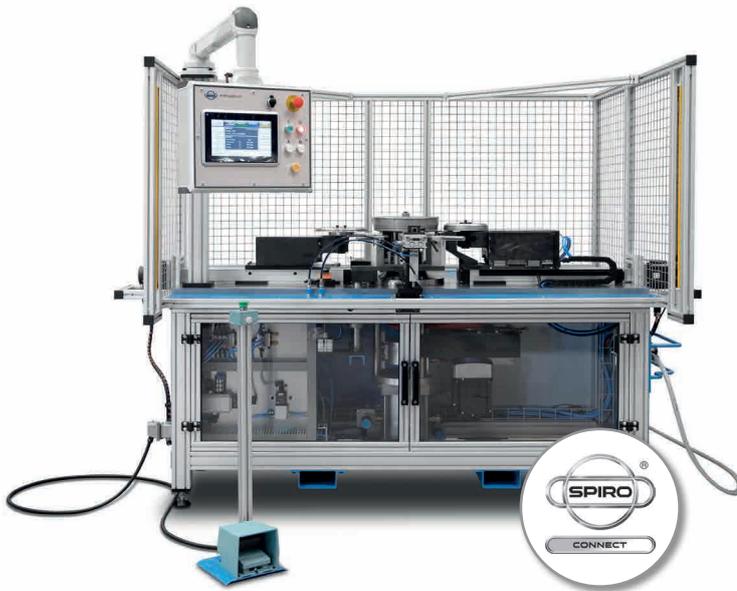


Patent No.: US 6,598,285 B1  
Patent No.: US 6,170,883 B1

### 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





## SPIRO® SHAPER

**Der Spiro® Shaper zeichnet sich durch die Effizienz aus, Dichtungen schnell und präzise auf Formstücke zu montieren.**

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.

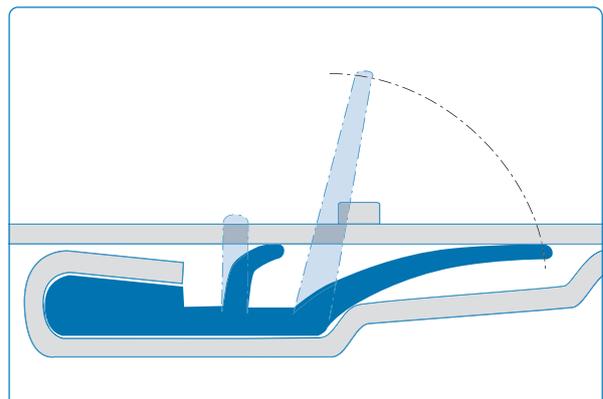
» Die ganze Palette der Reduktionen, Nippeln und Bögen kann mit einer Gummidichtung versehen werden.

### TECHNISCHE DATEN

Durchmesser	80 – 500 mm (Ø 630 mm auf Anfrage)
Materialstärke	0.5 – 0.9 mm galvanisierter Stahl 0.5 – 0.8 mm rostfreier Stahl
Stromversorgung	400 V / 50 Hz / 3 Phasen (weitere Stromspannungen auf Anfrage)
Pneumatikanschluss	7 bar, 200 l / min. (Mindestanforderung)
Max. Produktionskapazität	4 – 6 Teile / Min. mit 2 montierten Dichtungen (Ø 160 mm)



Spiro® Doppellippendichtung



Die Doppellippendichtung gewährleistet Dichtheitsklasse D

## AEM 400 PRO

Die AEM 400 PRO (Automatic 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 No.: WO 2016 / 047974 A1  
Patent No.: US 2017 / 0320119 A1



### 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 Empfohlene Konfigurationen, max. Durchmesser pro Maschine 80 mm	A1: Ø 100 – 125 – 160 mm A2: Ø 150 – 180 – 200 mm A3: Ø 250 – 300 – 315 mm A4: Ø 355 – 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 Empfohlene Konfigurationen, max. Durchmesser pro Maschine 80 mm	B1: Ø 100 – 125 – 160 mm B2: Ø 150 – 180 – 200 mm B3: Ø 250 – 300 – 315 mm B4: Ø 355 – 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	
Armlänge	400 mm
Mindestrohrdurchmesser	100 mm
Maximale Materialstärke	2 x 1.5 mm galvanisierter Stahl 3 x 1.0 mm galvanisierter Stahl 2 x 0.8 mm rostfreier Stahl
Kapazität	60 Höhe / min.
Vorhub	52 mm
Pressenhub	8 mm
Gesamter Hub	60 mm
Luftzufuhr	6 bar



Verschiedene Arten von Stempeln und Matrizen



## SPOTWELDER

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

TECHNISCHE DATEN	
Schweisstärke	Max. 55 kVA
Durchmesser	75 – 1000 mm
Luftdruck	6 Bar
Elektrodenhub	10 – 60 mm
Armtiefe	380 – 700 mm
Max. Produktionskapazität	200 Bögen / Stunde Grösse 315 mm / 90°

## ROLLFORMER RME

Rollformer für das Runden von Metallteilen.

TECHNISCHE DATEN	
Materialstärke	Max. 1.2 mm
Rollenlänge	1280 mm
Arbeitsdurchmesser	100 – 1000 mm
Rolldurchmesser	60 mm
Arbeitsmodus	Doppelte Geschwindigkeit
Max. Produktionskapazität	400 Bögen / Stunde Grösse 315 mm / 90°

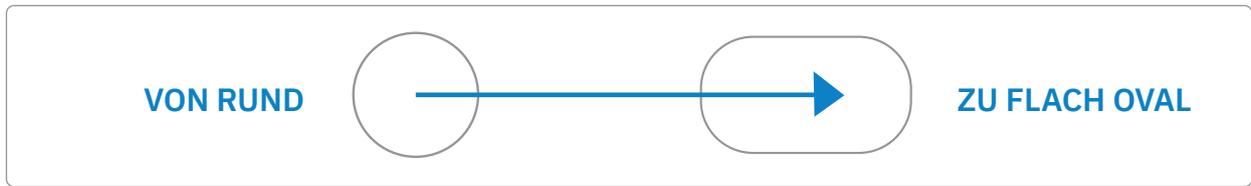


## EDGEFORMER SME 63

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



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

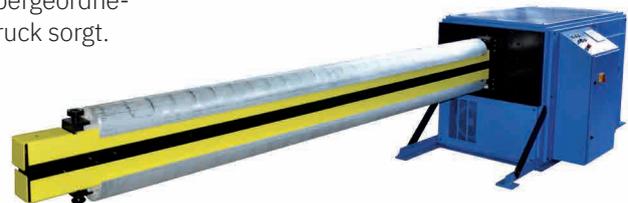


## OVALIZER 36 / 10

Der Ovalizer wandelt glatte und gerippte runde Spirallüftungs-kanäle in flach-ovale Lüftungs-kanäle um.

Die SPS-gesteuerte Ovalisierungseinheit ist mit einem übergeordneten Hydrauliksystem ausgestattet, das für den nötigen Druck sorgt.

TECHNISCHE DATEN	
Grösse	150 x 435 mm – 915 x 2650 mm
Rohrlänge	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	
Materialbreite	Max. 1220 mm
Materialstärke	Max. 1.0 mm

### Vorteile von ovalen Lüftungs-kanälen:

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



Ovale Lüftungs-kanäle



Ovale Formteile

## 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.



### TECHNISCHE DATEN

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

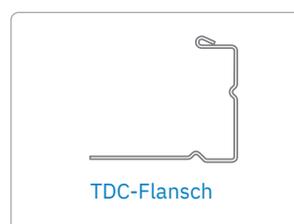
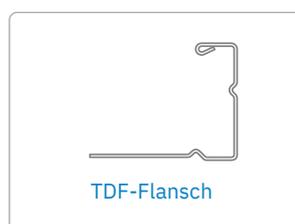
### Besondere Eigenschaften:

- 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!



### OPTIONEN FÜR INTEGRIERTE ANFORMFLANSCHEN



# EINMALIGES MODULARES SYSTEM

Anpassbar auf kundenspezifische Bedürfnisse



Bis zu 6 Abrollhaspeln  
(5 oder 7 Tonnen)



Blechwahleinheit



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 >1,5 mm



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 hand-zugeführten Rohteilen.

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



### Besondere Eigenschaften:

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

## TDC / F ROLLUMFORMMASCHINE



Dieser 14 Stationen umfassende Rollumformer formt einen starren TDC- oder TDF-Flansch aus dem Material der Kanalwand bei hand-zugeführten 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



## PITTSBURGH PROFILIERMASCHINE 1,6 MM

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.

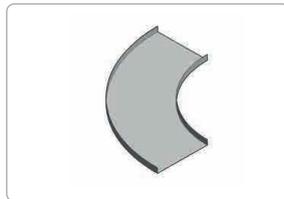
### TECHNISCHE DATEN

Materialstärke	0.7 – 1.6 mm galvanisierter Stahl
Pittsburgh-Taschengrösse	12.5 mm



## PITTSBURGH BÖRDLER 1,6 MM

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



Pittsburgh-Stehfalz



Nockenstehfalz



### Besondere Eigenschaften:

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

### TECHNISCHE DATEN

Durchmesser	Winkelﬂansche bis zu 15 mm Höhe
Materialstärke	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 Beschlügen schnell und einfach.



Pittsburghfalz



### 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

Länge	2000 mm
Max. Materialstärke	1,25 mm
Min. Lüftungskanal	150 x 150 mm
Min. Radius bei 90° Formteile	300 mm
Max. Geschwindigkeit	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.

Verbessern Sie Ihre Smart-Closer mit einer automatischen Kittlösung, um eine dichte Rohrnaht für Ihr rechteckiges Lüftungskanal-system zu erstellen.



### TECHNISCHE DATEN

Materialstärke	0.5 – 1.0 mm galvanisierter Stahl
Geschwindigkeit	Max. 15 m/min.

### Besondere Eigenschaften:

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





## 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 Arbeiten
- Garantie auf Ersatzteile
- Priorisierter Service bei Maschinenausfall
- Maschinenzustandsbericht
- Kostenloser Telefonsupport



### 1. Exklusiver Spiro® Care Contract

- 30 Tage netto als Zahlungsziel nach bezahltem Vertrag, bis zu CHF 5'000
- Priorisierter Support/Ersatzteilversand bei einem Maschinenausfall
- Kostenlose Fernwartung
- Zertifikat als zertifizierter Spiro® Hersteller
- Kosten für die Spiro®-Notfall-T-Box (Mietversion) bei Bedarf inklusive
- 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 hat alle 12 Monate Anspruch auf eine Inspektion in 1 Produktion durch einen Spiro® Techniker an der/den von Spiro® gekauften Maschine(n) (Spiro® plant & organisiert den Inspektionstermin)
- Zweck der Inspektion ist es, den Zustand der Maschine(n) des Kunden zu überprüfen und über erforderliche Wartungsarbeiten zu informieren
- Die Inspektion dauert schätzungsweise zwischen 2 bis 8 Stunden, abhängig von der Anzahl der Maschinen beim Kunden
- Der Kunde erhält ein Protokoll in schriftlicher Form gemäss der Inspektion

### 4. Garantie auf Ersatzteile

- Wenn ein Ersatzteil von einem Spiro®-Techniker an der Maschine aus-getauscht wird, gewährt Spiro® anschliessend eine 6-monatige Garantie auf dieses Ersatzteil

## ERSATZTEILPAKETE

Praktische Ersatzteilpakete 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	Anzahl
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	Je 1 Stk.
Cutting knife standard upper & lower	Je 1 Stk.

PAKETINHALT Tubeformers; 2002, JRX, 1602, PRO & 2020	
Artikel	Anzahl
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	Je 1 Stk.
Cutting knife standard	2



### TUBEFORMER PACKAGES

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

PAKETINHALT Formroller Unit No. 3	
Artikel	Anzahl
Formroller set no. 3	1
Roller axle 0.9 – 137 mm	6
Upper Guide Roller (Komplett)	1
Shaft guide roller	1
Ball bearing	16
Countersunk unbraco screw m6	16
Spring retaining ring D-30x1.50	12

PAKETINHALT Formroller Unit No. 4	
Artikel	Anzahl
Formroller set no. 4	1
Roller axle 1.2 – 140 mm	6
Upper guide roller 140 mm (Komplett)	1
Shaft guide roller	1
Ball bearing	16
Countersunk unbraco screw m6	16
Spring retaining ring D-30x1.50	12

## DRIVE ROLLER (GANZE TUBEFORMER 1602) PAKET

PAKETINHALT Drive Roller Package	
Artikel	Anzahl
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
Bearings	6
O-rings	4
Loctite 10ml	1
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	1
Countersunk screw	1
Adjusting screw	3
Countersunk screw	1



## GUIDEPLATE PAKET

### PAKETINHALT

Guideplate Lower / Guideplate Upper

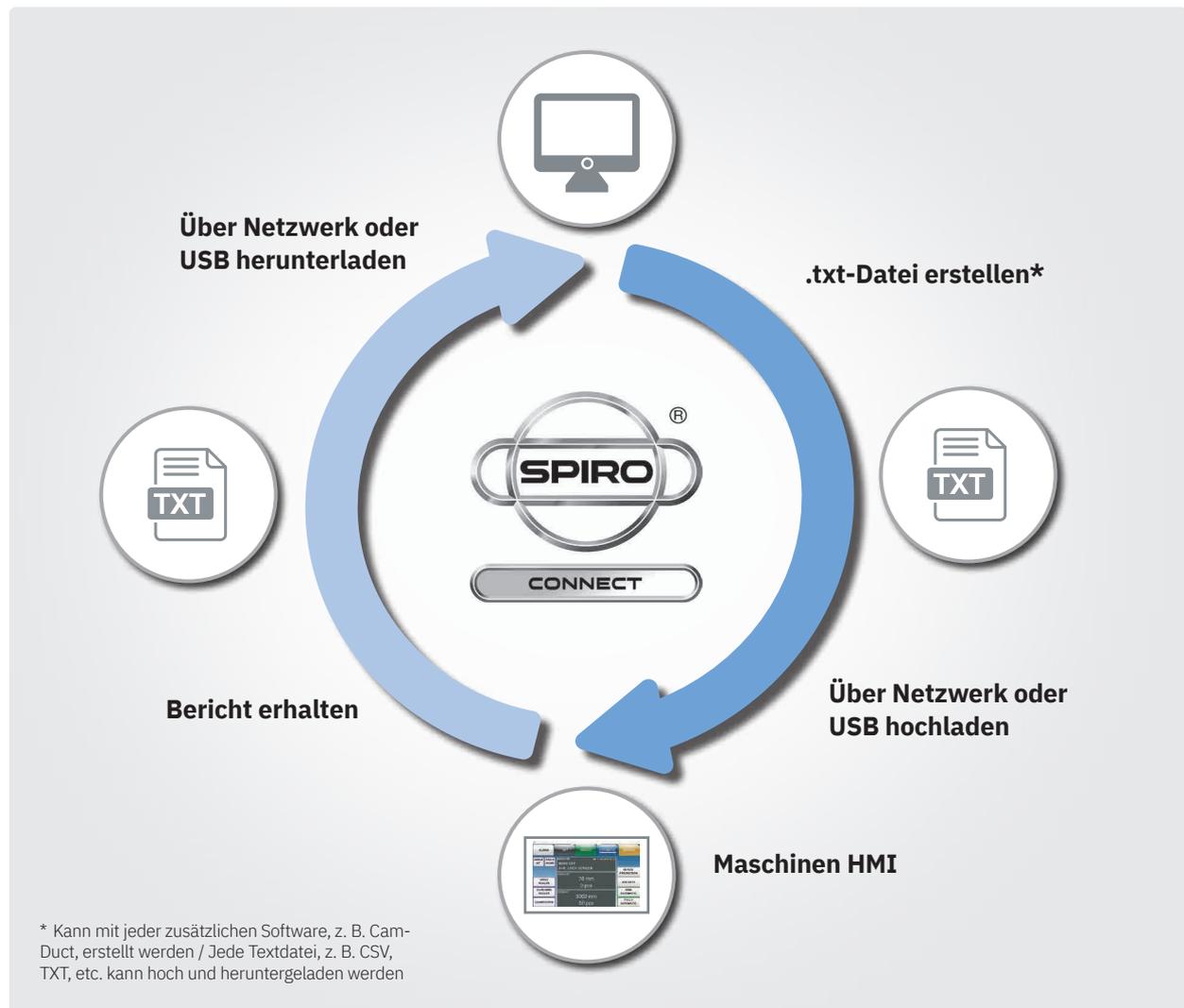
Artikel	Anzahl
Guideplate Lower	-
Lower front guide plate	1
Lower rear guide plate	1
Guideplate Upper	-
Upper front guide plate	1
Upper rear guide plate	1



## 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, Stitchwelder Pro 2.0, AEM 400 PRO) sind auf Anfrage erhältlich.



### SPIRO® ACCESS



- Direkter Online-Remote-Helpdesk\*
- Schneller Support überall auf der Welt

\* Alle Maschinen mit Spiro®-Steuersystem / Jeder VNC Viewer kann eingesetzt werden

### SPIRO® T BOX

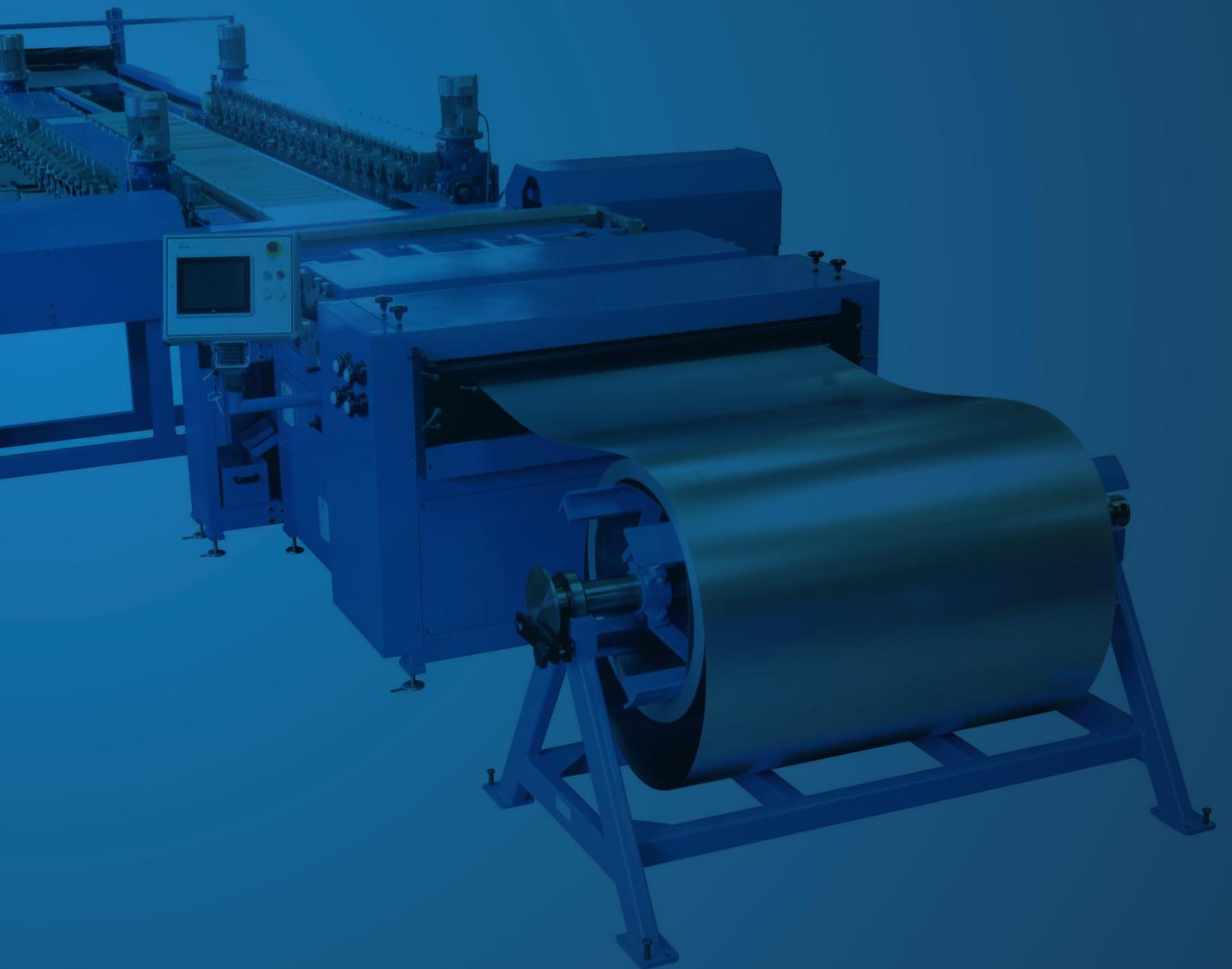


- Ausführlichere Problemlösungen und Software-Update für Ihre Maschine (Internetverbindung erforderlich)

# SPIRO® TUBEFORMER VERMÄCHTNIS

- 1956** ● **1956** Tubeformer 300  
**1957** Tubeformer 200
- 1960** ● **1959** Tubeformer 401  
**1959** Tubeformer 403 B
- 1965** ● **1963** Tubeformer 600
- 1970** ● **1969** Tubeformer 800  
**1971** Tubeformer 700
- 1975** ● **1976** Tubeformer 1600
- 1980** ● **1980** Tubeformer 2002  
**1980** Tubeformer MR  
**1980** Tubeformer JR  
**1982** Tubeformer 3003  
**1984** Tubeformer MRX
- 1990** ● **1989** Tubeformer JRX 1212  
**1990** Tubeformer JRX 1210  
**1992** Tubeformer JRX 1610  
**1994** Tubeformer 2525
- 1995** ● **1996** Tubeformer 1613  
**1998** Tubeformer 1602
- 2000** ● **2002** Tubeformer 2020
- 2005** ●
- 2010** ● **2008** Tubeformer *PRO*  
**2009** Tubeformer *SMART*  
**2013** Tubeformer X-20
- 2019** ● **2017** Tubeformer 1602 *Modulare Ausgabe*  
**2019** Spiro® Connect für Tubeformer 1602/2020
- 2021** ● **2021** Tubeformer 2020 High speed Ausgabe







### **SPIRO International SA**

Industriestrasse 173  
CH-3178 Böisingen  
Schweiz

Telefon +41 31 740 31 00  
info@spiro.ch  
www.spiro.ch



### **Spiral-Helix, Inc.**

#### **Spiral-Helix**

500 Industrial Drive  
Bensenville IL. 60106  
USA

Telefon +1 224 659 7870  
info@spiral-helix.com  
www.spiral-helix.com



## **ECHTER WERT!**

### **Spiro® In-house Design**

#### **CE-Zertifikat und EMC-Richtlinie:**

Erfüllung überprüft

#### **Patentierte Lösungen**

**Ersatzteile:** 20 Jahre Verfügbarkeit

#### **2 Jahre Garantie**

**Support:** Jederzeit, überall, für immer

#### **Know-how:**

Mehr als 60 Jahre Erfahrung

#### **MASCHINEN – info@spiro.ch**

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

#### **SERVICE – service@spiro.ch**

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

#### **ERSATZTEILE – 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.

Technische Verbesserungen und Änderungen vorbehalten.  
Spiro® ist eine eingetragene Marke.  
© 2021 Spiro International S.A. Nachdruck und Vervielfältigung in jeglicher Form bedürfen der schriftlichen Genehmigung. Die Produkte, Systeme und Produktnamen von Spiro International S.A. sind urheberrechtlich geschützt.

**www.spiro.ch**