

Stierli-Bieger

CH-6210 SURSEE · SWITZERLAND



SOLUTIONS FOR BUSBAR PROCESSING

CNC Biegemaschinen mit Winkelprogrammierung STIERLI
CNC bending machines with angle programming STIERLI



Stanzmaschinen BOSCHERT
Punching machines BOSCHERT



CNC-Biegemaschine CNC-controlled bending machine

Das Biegecenter 120 CNC / 220 CNC / 420 CNC und 820 CNC ist eine sehr leistungsfähige Anlage, welche mit einer „Touch-Screen“ 2-Achsen Steuerung ausgerüstet ist. Der Bediener kann die Steuerung sehr einfach bedienen.

The Stierli bending center, models 120 CNC, 220 CNC / 420 CNC and 820 CNC, is a highly productive and versatile machine with a state-of-the-art 1- or 2-axis control. Simple prompts on the graphic screen guide the operator.

Die Programmierung erfolgt über die Hubmessung oder die Winkelprogrammierung.

The program is controlled by the stroke measurement or angle programming.

Der Speicherplatz fasst 200 Biegeprogramme mit bis zu 20 Sätzen pro Programm. (erweiterbar)

The control has a capacity of 200 bending programs with up to 20 steps in each program. (extendable)



420 CNC

Modern Touch Screen display

- ✓ Einfach zu bedienende Touch-Screen Steuerung, mit Mehrzeilen-Display.

Easy to use touch-screen control, with multiple-line display.

- ✓ Die Programmierung erfolgt über die Hublänge oder die Winkelprogrammierung. Die Hub-/Winklereinstellung sowie die Anschlagposition kann im Programm jederzeit in +/- 0.1 ° oder 0.1mm Schritten korrigiert werden, um materialbedingte Toleranzen auszugleichen.

The machine is programmed via the stroke length or the angle programming. In order to compensate for differences in material, the angle or stroke setting and the CNC back gauge position can be adjusted any time during the program in steps of +/- 0.1 ° or +/- 0.1mm.

- ✓ Automatischer CNC-Anschlag 1'000 / 2'000 mm oder 3'000 mm Verfahrweg.

Automatic CNC backgauge with either 1,000 / 2,000 or 3,000 mm travel.

- ✓ Inkl. Druck und Geschwindigkeitsregulierung.

Including pressure and speed regulation.

- ✓ Werkzeug-Schnellwechsel System.

Quick-change tooling system.

- ✓ Praktische integrierte Werkzeugablage.

Built-in tool storage.

120 CNC

12 to (tonnes)
120 kN

Biegeleistung
Bending output
max.
130 x 12 mm

220 CNC

22 to (tonnes)
220 kN

Biegeleistung
Bending output
max.
130 (150) x 16 mm

420 NC

42 to (tonnes)
42 kN

Biegeleistung
Bending output
max.
200 x 20 mm



120 CNC



820 CNC

Für einfachere Biegeaufgaben ist jeder Maschinentyp auch mit manueller Steuerung erhältlich.

For simpler tasks, each bending machine is available with manual control.



CNC-W Winkelprogrammierung CNC-W angle programming

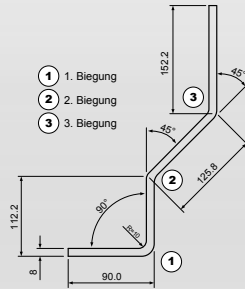
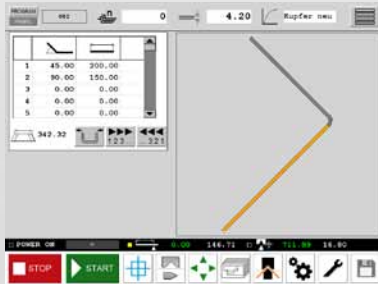
Das Biegecenter 220 CNC-W und 420 CNC-W besitzt eine CNC Steuerung, die eine schnelle Programmierung über Winkel- und Längeneingabe erlaubt.

The Stierli-Bieger 220 CNC and 420 CNC-W Bending-Center is a highly productive and versatile machine with a modern 1- or 2-axis control. Easy to follow operator instructions appear on the screen.

 **HYBRID Technology**



420 CNC-W



The bending part will be shown graphically and the bending sequence simulated

Das Biegeteil wird grafisch aufgezeichnet und die Biegeabfolge simuliert.

220 CNC-W
HYBRID

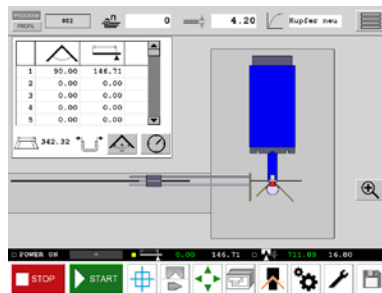
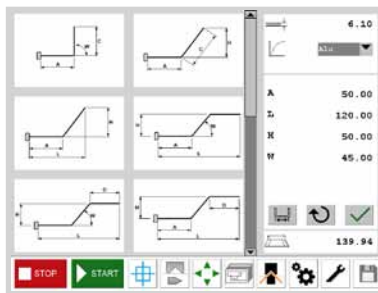
420 CNC-W
HYBRID

22 to (tonnes)
220 kN

42 to (tonnes)
420 kN

Biegeleistung
Bending output
max.
130 (150) x 16 mm

Biegeleistung
Bending output
max.
200 x 20 mm



Die sehr schnelle und präzise Programmierung kann in Tabellenform oder über die grafische Programmierfläche mit integrierter Form-Bibliothek erfolgen. Die gestreckte Länge wird ebenfalls berechnet. Je nach Vermassung kann zwischen Innen-, Aussen- oder Mittelvermassung gewählt werden.

Praktisch und hilfreich:
Während des Biegens wird die Biege-Abfolge grafisch dargestellt. Der Bediener wird geführt, wie das Biegeteil einzulegen ist.

Practical and helpful:
During the bending process, each bend is shown graphically. The operator is prompted on how to position the part being bent.

Very fast and accurate programming can be done in line-by-line or graphic modes. „Canned“ or preprogrammed shapes can be selected from the library of common bus bar shapes. Bends can be measured from the inside or outside edge or the center line, depending on each users methodology.



Steuerung CNC-W:
Biegen mit Standard Werkzeugen und schneller Winkelprogrammierung.

CNC-W control:
Bend with standard tools and fast programming by entering angles to be bent.



CNC-WP automatische Winkelkorrektur CNC-WP automatic angle correction

Das Biegecenter 220 CNC-WP, 420 CNC-WP und 820 CNC-WP ist über die Winkel- und Längeneingabe gleich zu programmieren wie die Ausführung CNC-W. Bei der Ausführung CNC-WP können zusätzlich Messprimen benutzt werden, welche bei Bedarf automatisch nachbiegen, um eine höhere Biegegenauigkeit zu erreichen.

The 220 CNC-WP, 420 CNC-WP and 820 CNC-WP bendings centers are programmed similarly to the CNC-W machines, using angles and length of legs. During the bending operation, the CNC-WP machines can also measure and automatically rebend the part to achieve maximum possible accuracy.



Prisma mit integriertem Messsystem für automatisches Nachbiegen.

Vee-block with integrated measuring system for automatic re-bend.

 **HYBRID Technology**



420 CNC-WP

220 CNC-WP HYBRID

22 to (tonnes)
220 kN

Biegeleistung
Bending output
max.

130 (150) x 16 mm

420 CNC-WP HYBRID

42 to (tonnes)
420 kN

Biegeleistung
Bending output
max.

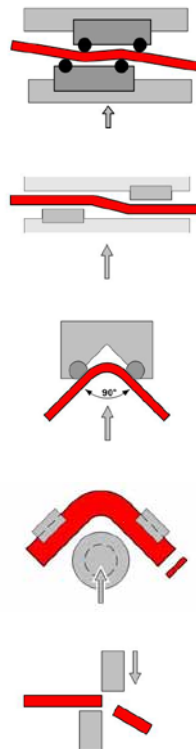
200 x 20 mm



Steuerung CNC-WP:

Das integrierte Messsystem kontrolliert den gebogenen Winkel und biegt bei Bedarf nach. (Rückfederungskompensation)

The integrated measurement system scans the bent angle and re-bends when needed. (Springback compensation).

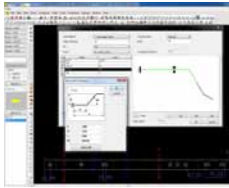


- ✓ **Automatische Winkelkorrektur. (CNC-WP)**
Auto angle correction.
- ✓ **Sehr schnelle und präzise Winkel- und Längen Programmierung.**
Very fast and accurate angle- and length programming.
- ✓ **Automatische Berechnung der Zylinder Biegeposition und der CNC- Längenanschlag Positionierung**
Automatic calculation of the cylinder bending position and the CNC length stop (back gauge) positioning
- ✓ **Automatische Berechnung der gestreckten Länge**
Automatic calculation of the total length
- ✓ **Schneller und frequenzgesteuerter automatischer CNC-Anschlag mit 1'000, 2'000 oder 3'000 mm Verfahrensweg. (inkl. autom. Anschlagrückzug)**
Fast, frequency controlled CNC back gauge with 1, 2 or 3m travel. (incl. automatic retraction of the back gauge)
- ✓ **Automatischer Anschlag Rückzug mit Werkstückklemmung**
Automatic retraction of the back gauge before bending with workpiece clamping
- ✓ **Abdruckfreies Biegen möglich mit den schwenkbaren Biegebacken des Messprisma**
Mark free bending possible with rotary bending jaws of the measuring prism
- ✓ **Modernste Hybrid Hydraulik spart bis zu 80% Energie und reduziert die Geräuschemissionen.**
The latest hybrid hydraulic saves up to 80% energy and reduces noise emissions.



Programmiersystem METALIX / RADAN

Programming system METALIX / RADAN



Incl. 3D Schnittstellen
Incl. 3D Interfaces

Mit der Steuerung CNC-W und CNC-WP ist das Biegeprogramm in sehr kurzer Zeit direkt an der Maschine erstellt.

Als Alternative bietet das Programmiersystem METALIX oder RADAN zusätzlich die Möglichkeit, automatisch das Stanzprogramm und das dazugehörige Biegeprogramm aus CAD-Daten zu generieren.

Machines with the CNC-W and CNC-WP controls can be programmed quickly and easily directly at the machine.

As an alternative, the METALIX or RADAN programming system offers the possibility of generating the punching program and the associated bending program directly from CAD data.

Werkzeug-Systeme

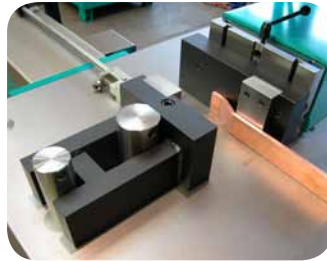
Tooling systems

STIERLI bietet eine Vielfalt an Werkzeugen für die Kupferbearbeitung:

Stierli offers a variety of tools for copper processing:



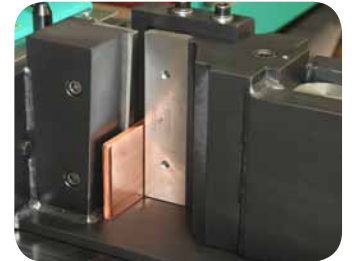
Absetzwerkzeug
Step forming tool



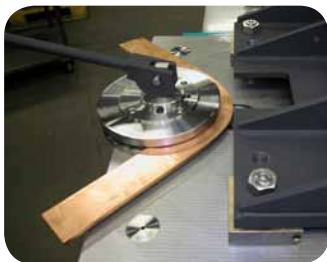
Verstellbares Absetzwerkzeug
Step forming tool



Biegen von Dicken bis 30 mm
Bending thickness up to 30 mm



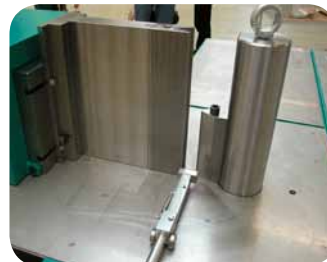
Schneidwerkzeug
Shear tool



Hochkantbiegen
Manuelle oder hydraulische Klemmung
Edge bending tool
With manual or hydraulic clamping



Schmaler Biegestempel
Narrow punch



Prismaverlängerung
Vee-block extension



Verdreh-Werkzeug
Twist-bending tool

Optionen

Options



Der sehr robuste Anschlag sorgt für eine schnelle und automatische Positionierung. Verfahrweg 1'000 / 2'000 oder 3'000 mm.

The very robust back gauge allows fast and automatic positioning. Travels of 1.000 2.000 or 3.000 mm.



Je nach Anforderung bieten wir entsprechende Auflagetische an.

Support tables for special applications are available.



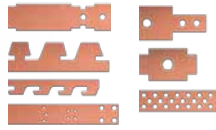
Für einfachere Biegeaufgaben ist jeder Maschinentyp auch mit manueller Steuerung erhältlich.

For simpler tasks, each bending machine is available with manual control.

Kupfer Stanzmaschine von BOSCHERT

Copper punching machine from BOSCHERT

CU Profi CNC



max. 200 x 3-12 (15) mm
3000 / 6000 mm

CU WK II



max. 200 x 1-15 mm
6000 mm



www.boschert.de

Stanzen mit BOSCHERT - Biegen mit STIERLI

Punching with BOSCHERT - Bending with STIERLI

✓ **Eine starke - Kombination !**
A powerful combination !

Die CU-Stanzmaschinen der Firma Boschert stellen eine ideale Ergänzung zu den STIERLI Biegemaschinen dar. Beide Firmen sind in ihrem Bereich spezialisiert und tun das was wir am Besten können. STIERLI und BOSCHERT sind seit Jahrzehnten am Markt bekannt als Maschinenbauer mit grosser Erfahrung und TOP-Maschinen.

The CU-punching machines from Boschert are an ideal complement to the STIERLI bending machines. Both companies are specialists in their field and do what they do best. STIERLI and BOSCHERT have been known for decades in the market as machine tool builders with great experience and the highest quality machines.



Das Cad/Cam Programmiersystem METALIX oder RADAN erstellt für beide Maschinen das Stanz- und Biegeprogramm.

The Metalix or RADAN Cad/Cam system can create the punching and bending programs controlling both machines from a single drawing.

Einige unserer Referenzen

Some of our references

Grossfirmen wie auch kleinere Unternehmen aus aller Welt vertrauen auf die professionelle Biegelösung von STIERLI.

Unsere Kunden benötigen Maschinenkonzepte, die den hohen Belastungen im industriellen Einsatz standhalten. Es sind Firmen, welche in der Grosserienproduktion Stromschienen herstellen, oder mit schnell wechselnden oder sich wiederholenden kleineren Serien flexibel sein müssen.

Large companies as well as smaller companies from around the world rely on the professional bending solutions from Stierli.

Our customers need machine designs that can withstand the high demands of industrial applications. We have existing customers that manufacture in large production runs and those that require fast change-over for short run production, prototype and one-off parts.



ELECTROTEL S.A.

Logimeca



GE Consumer & Industrial
Power Protection



SIEMENS

PFISTERER | SEFAG

DRIESCHER
STROM · SICHER · SCHALTEN

STIERLI - BIEGER AG

Schellenrain 1
CH – 6210 Sursee
Switzerland

Tel: +41 41 920 20 55
Fax: +41 41 920 24 55
mail: sales@stierli-bieger.com
web: www.stierli-bieger.com

Vertretung / Sales partner:

Seit / since 1936

