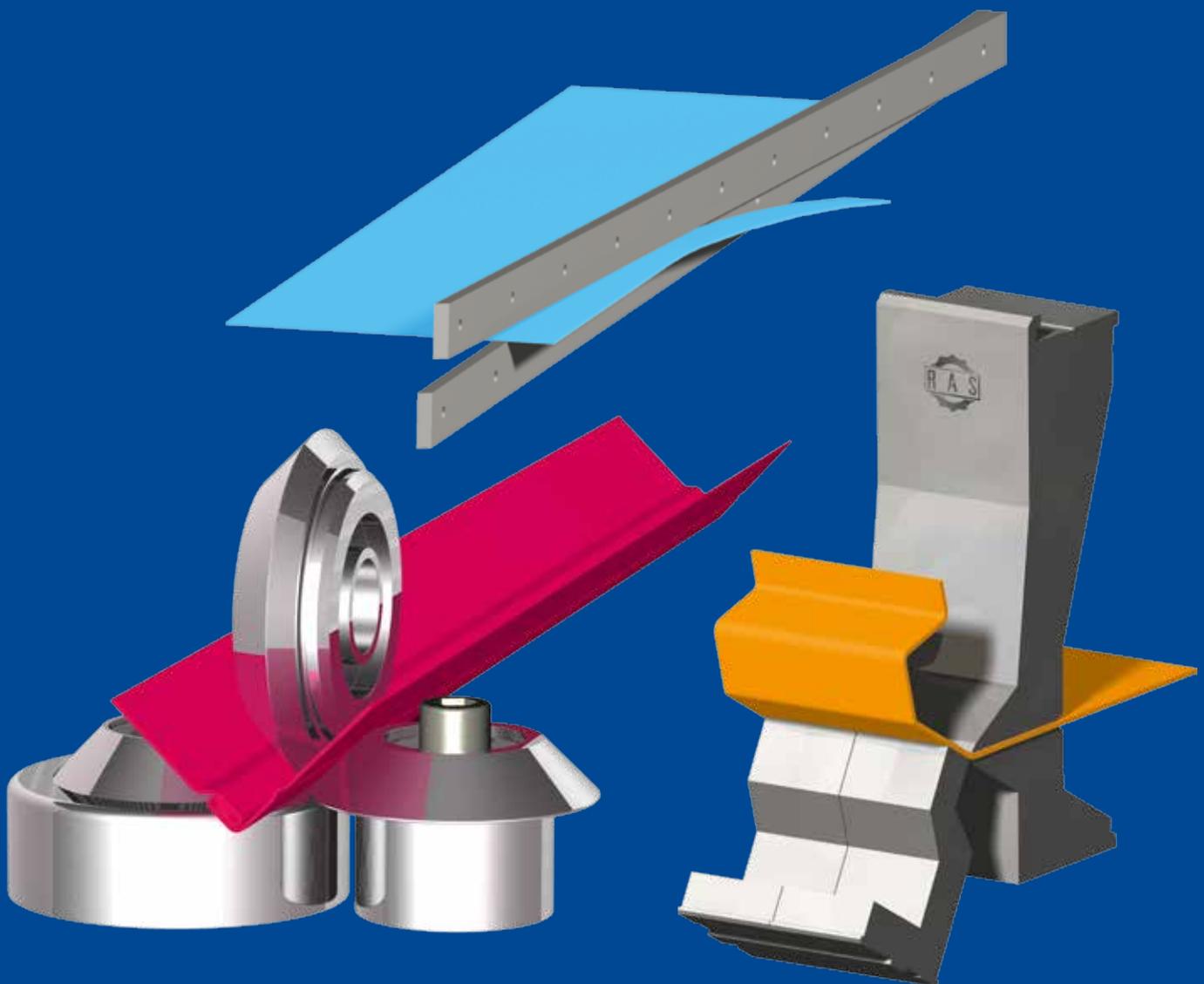


Fertigungsprogramm



SCHNEIDEN

BIEGEN

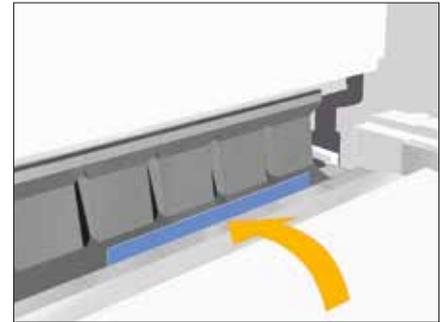
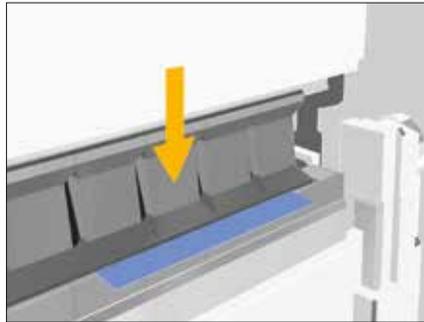
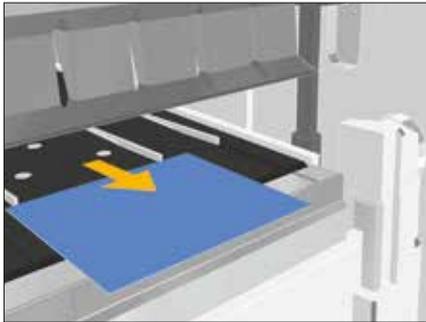
FORMEN

SOFTWARE

Schwenkbiegen

Häufig wechselnde Biegeteile und kleine Fertigungslose verlangen eine universelle Biegetechnik. Die am weitesten verbreiteten Biegetechniken sind das Gesenkbiegen und das Schwenkbiegen. Beim Gesenkbiegen taucht ein Stempel in eine Matrize. Das dazwischen liegende Blech wird frei gebogen.

Beim Schwenkbiegen liegt das Blech auf einem Tisch. Ein Anschlagssystem positioniert die Platine zur Biegelinie. Ober- und Unterwange spannen den Zuschnitt. Beim Biegen schwenkt die Biegewange um einen Drehpunkt nach oben. Bei Maschinen mit Doppelbiegefunktion schwenkt die Biegewange, je nach Biegerichtung, nach oben oder unten.



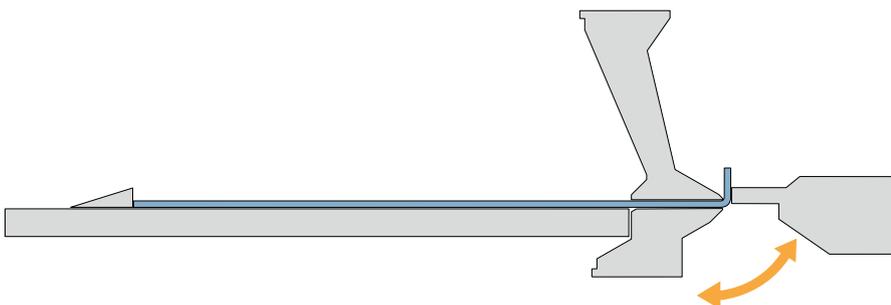
Ablauf des Schwenkbiegeprozesses: Platine positionieren - spannen - biegen.

Handling

Der lange Blechschenkel bleibt auf dem Auflagetisch liegen. Dadurch ist das Schwenkbiegen speziell bei großen Biegeteilen deutlich schneller. Biegehilfen sind überflüssig.

Gleichzeitig ist Schwenkbiegen auch sicherer, da der Bediener beim Biegen keinen Kontakt zum Blech hat.

Selbst großflächige Werkstücke können von einer Person gehandhabt werden. Schwenkbiegen ist daher ein sehr wirtschaftliches Biegeverfahren. Wechselt bei großformatigen Blechen die Biegerichtung, ist eine Schwenkbiegemaschine empfehlenswert, die in beide Richtungen biegen kann (up/down).



Der lange Schenkel des Biegeteils verbleibt auf dem Maschinentisch – die kurzen Schenkel werden gebogen.

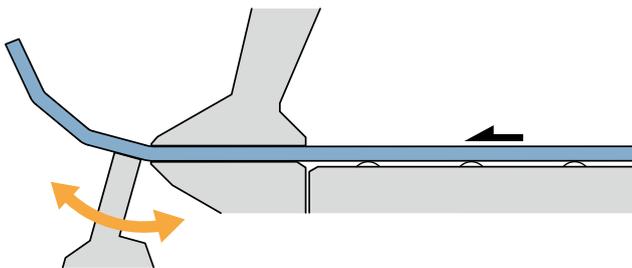


Leichtes Handling auch großer Teile durch nur eine Person.

Werkzeuganzahl / Werkzeugwechsel

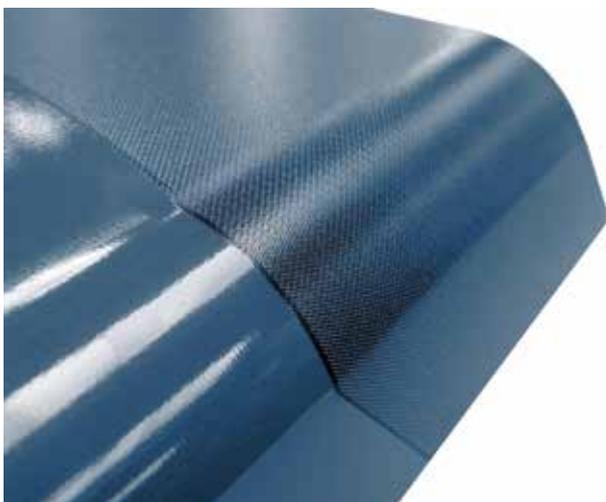
Schwenkbiegemaschinen biegen mit einem einzigen Werkzeug alle Winkel. Die Maschine stellt sich automatisch auf die Blechdicke ein. Die universell einsetzbaren Werkzeuge reduzieren den Umrüstaufwand, sowie die Invest- und Betriebskosten.

Höher automatisierte Schwenkbiegemaschinen verfügen über einen automatischen Werkzeugwechsler.



Biegen von Radien

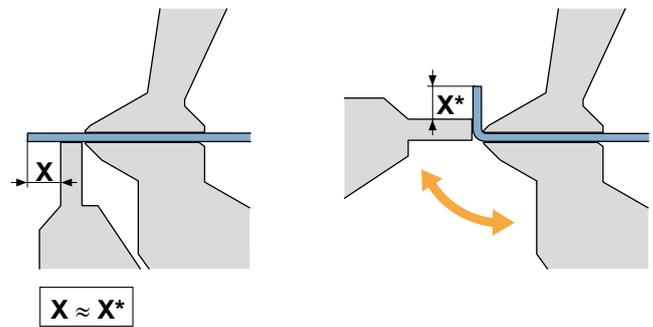
Beim Schwenkbiegen lässt sich ein Radius sehr einfach aus kurzen Biegesegmenten zusammensetzen. Bei kleiner Schrittweite sind die einzelnen Steps auf der Außenseite des Radius nicht sichtbar.



Empfindliche Blechoberflächen

Beim Schwenkbiegen reduziert sich das Gleiten der Werkzeuge am Material auf ein Mindestmaß oder ist bei bestimmten Maschinen (Multibend-Center, ProfileCenter) gar nicht mehr vorhanden.

Am Blech sind keine Kratzer zu sehen – ideal für Edelstahl oder beschichtete Bleche.

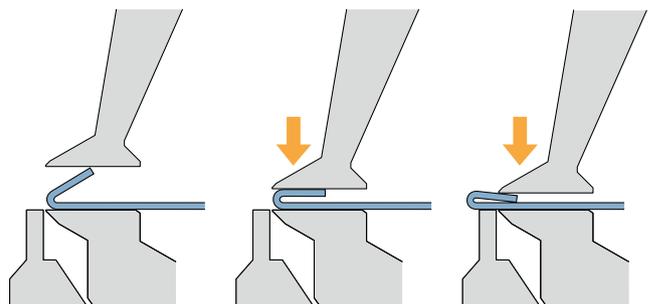


Werkzeugverschleiß

Da es beim Schwenkbiegen nur sehr geringe Relativbewegungen zwischen Werkzeug und Material gibt, zeigen die Werkzeuge auch nach jahrelangem Einsatz keinen Abriebverschleiß.

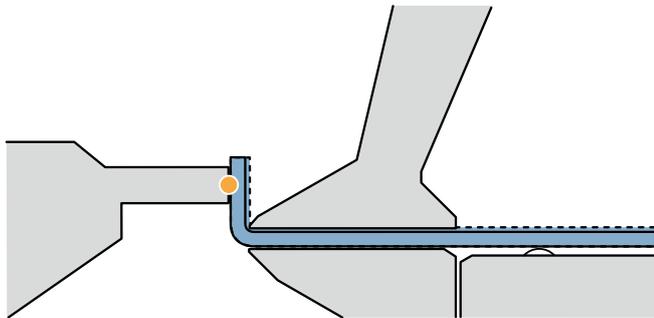
Biegen von Umschlägen

Beim Schwenkbiegen sind keine Sonderwerkzeuge zum Zudrücken von offenen oder geschlossenen Umschlägen nötig.



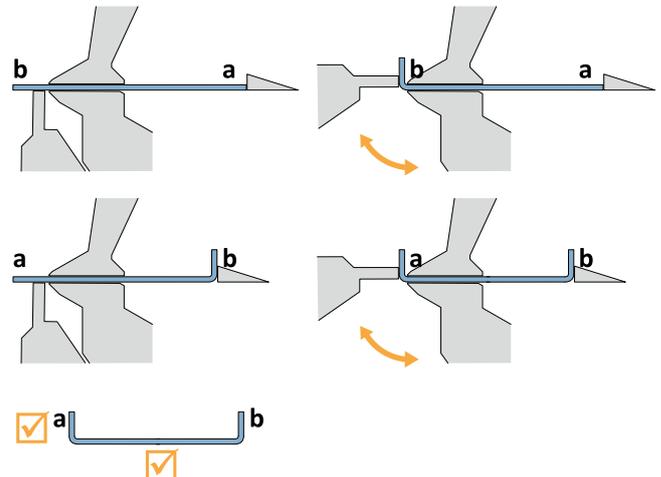
Einfluss von Blechdickentoleranzen

Beim Schwenkbiegen setzt das Biegewangenwerkzeug an der Außenseite des Blechs an und schwenkt exakt auf den eingegebenen Winkel. Die Bezugsseite ist nur die Außenseite des Materials. Dadurch haben Blechdickentoleranzen keinen Einfluss auf den Biegewinkel und die Wiederholgenauigkeit.



Einfluss des Anschlagverfahrens

Beim Schwenkbiegen liegt die gesamte Platine in der Maschine. Lediglich ein kurzer Blechschenkel ragt zwischen Ober- und Unterwange heraus. Es wird die gesamte Platine und nicht das Schenkelmaß angeschlagen. Zuschnitt-Toleranzen verschwinden im ersten Schenkel. Das Flächenmaß und das gegenüberliegende Schenkelmaß sind immer präzise.



Symbole



Die Maschine biegt nach oben.



Die Maschine biegt nach oben und unten (UpDown-Technologie).



Die Maschine biegt seitlich offene Profile.



Die Maschine biegt Profile sowie Boxen und Paneele.



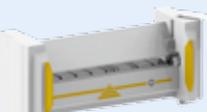
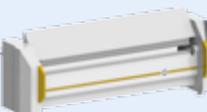
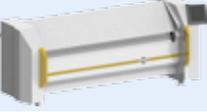
Die Software programmiert das Biegeteil automatisch und empfiehlt die optimale Biegestrategie mit einem 5-Sterne-Ranking. Eine Simulation des Biegeablaufs erfolgt in einer 3D-Darstellung. Biegen 4.0 realisiert!



Die Software erlaubt das Programmieren des Biegeteils unterstützt durch eine 3D-Simulation.

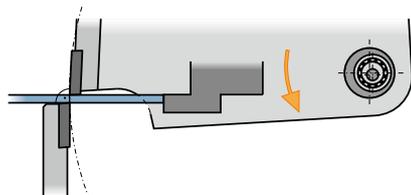


Die Maschine verfügt über einen automatischen Werkzeugwechsel.

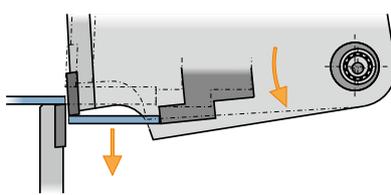
						Seite
	Multibend-Center	3060 x 2.0 mm 2560 x 2.0 mm 2160 x 2.0 mm	 	 		8
	UpDownCenter	4060 x 2.5 mm 3200 x 3.0 mm	 	 		12
	XLTbend	4060 x 2.5 mm 3200 x 3.0 mm	 	 		14
	UpDownBend	4060 x 3.0 mm 3200 x 4.0 mm	 			16
	GIGAbend	4060 x 5.0 mm 3200 x 6.0 mm	 			18
	FLEXIbend	4060 x 2.5 mm 3200 x 3.0 mm	 			20
	TURBObend plus	3200 x 2.0 mm 2540 x 2.5 mm	 			22
	MiniBendCenter	50 x 40 600 x 600 x 3.0 mm	 	 		24
	ProfileCenter	3200 x 2.0 mm	 	 		26
	XXL-Center	8480 x 1.5 mm 6400 x 1.5 mm 4240 x 1.5 mm	 	 		28
	XL-Center	3200 x 1.5 mm	 	 		30
	TURBObend	3150 x 1.5 mm	 			32

Schneiden

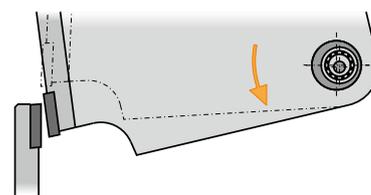
Tafelscheren mit Schwingschnitt sind Werkzeugmaschinen zur Herstellung von geraden Schnitten an Blechen. Beim Schwingschnitt bewegt sich der Messerbalken mit dem Obermesser in einem Kreisbogen. Die robuste Bauweise der Scheren und der extrem flache Schnittwinkel sorgen für plane Zuschnitte schon bei etwa 10 bis 15 x Blechdicke.



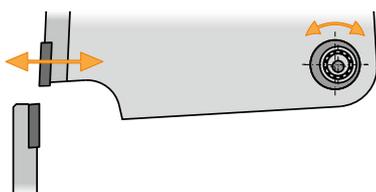
Das Obermesser dringt über dem Untermesser ins Blech ein und liefert saubere, rechtwinklige und gratarme Zuschnitte.



Die Schwenkbewegung des Messerbalkens verhindert ein Verklemmen des Zuschnitts zwischen Untermesser und Hinteranschlag.



Das Obermesser bewegt sich nach dem Schnitt vom Untermesser weg. Dadurch bleiben die Messer sehr lange scharf.

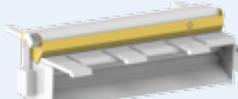


Die Schnittspalteinstellung erfolgt mühelos durch einfaches Verdrehen des Schnittspaltexzeters.



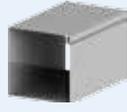
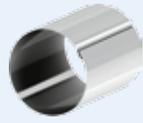
Die innovative Schwingschnitt-Technologie garantiert saubere, gerade, maßhaltige und rechtwinklige Zuschnitte.

Seite

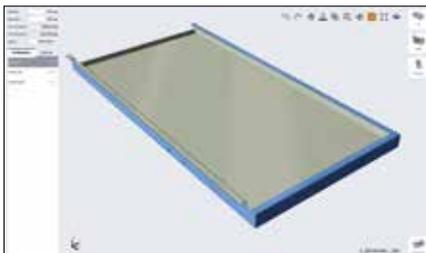
	POWERcut	4040 x 5.0 mm 3190 x 6.3 mm	34
	PRIMEcut	3100 x 3.0 mm	36
	SMARTcut	3100 x 2.0 mm 2540 x 2.0 mm	37

Formen

Seite

	Sickenmaschinen EasyFormer	400 x 3.00 mm 255 x 1.75 mm		38
	Sickenmaschinen 11.15 – 11.35	200 x 1.25 mm		40
	Bördelmaschine 21.20	1.5 mm		41
	Kanalfalzmaschinen DuctZipper-V	140 ² x 1.25 mm 100 ² x 1.00 mm		42
	Kanalfalzmaschinen DuctZipper-L	140 ² x 1.25 mm 100 ² x 1.00 mm		43
	Profiliermaschinen SpeedySeamer	1.5 mm		44
	Rundmaschine VENTrrounder	1500 x 1.25 mm		45
	Falzzudrückmaschine 25.15	1520 x 0.88 mm		46

Multibend-Center



Office Software mit Ein-Klick- Programmierung ausgehend von einer STEP, DXF, GEO-Datei des Biegeteils. Keine Expertenkenntnisse erforderlich. Schnell, sicher, präzise.



Der beste Biegeablauf erhält die höchste Wertung im 5-Sterne Ranking.



Die 3D Simulation zeigt den Biegeablauf und eventuelle Kollisionen. Neue Produkte lassen sich schon in der Konstruktion auf Machbarkeit prüfen.



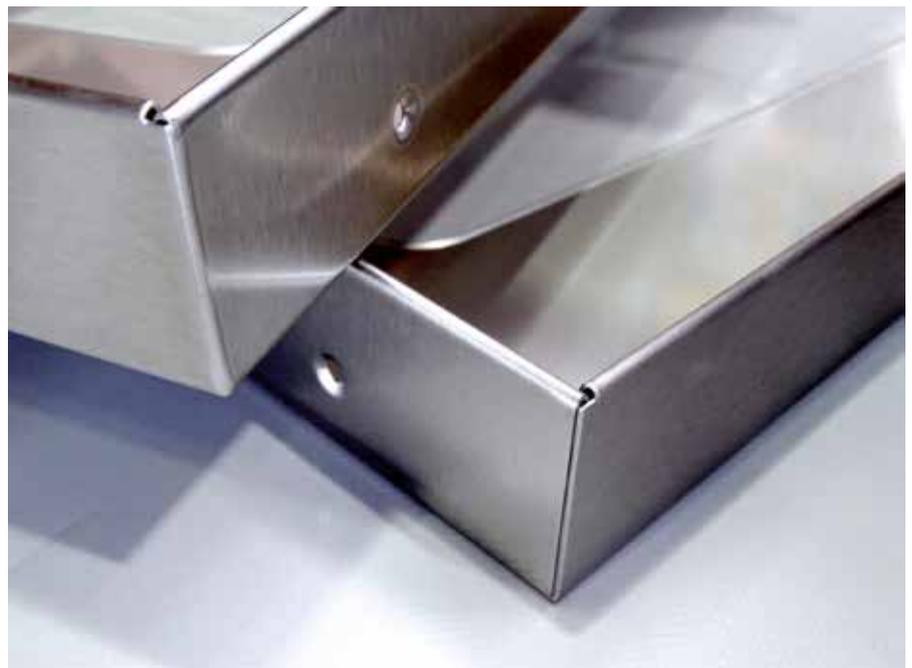
Geschwindigkeit und höchste Produktivität zeichnen das Multibend-Center aus.



Vollautomatische Biegeabläufe: Positionieren, Drehen, Biegen und Werkzeugwechsel.



Kratzfreies Biegen von empfindlichen Materialien. Kein Werkzeugverschleiß.



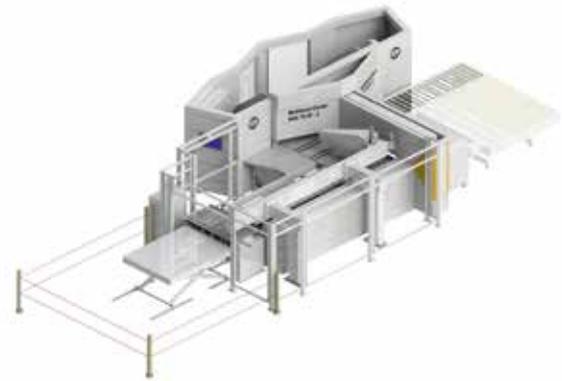
Durch höchste Präzision und Wiederholgenauigkeit eignen sich die Biegeteile zum Laserschweißen.



Vierseitige Boxen können bis 203 mm hoch sein.

Be- und Entladen

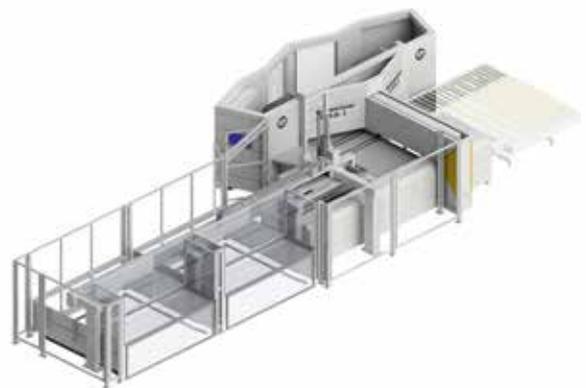
Neben der manuellen Be- und Entladung stehen die unterschiedlichsten Möglichkeiten für eine automatische Be- und Entladung der Maschine zur Auswahl. Abhängig vom gewünschten Automatisierungsgrad und den fertigungstechnischen Gegebenheiten können die Handlingsysteme auf der Belade- und Entladeseite individuell kombiniert werden.



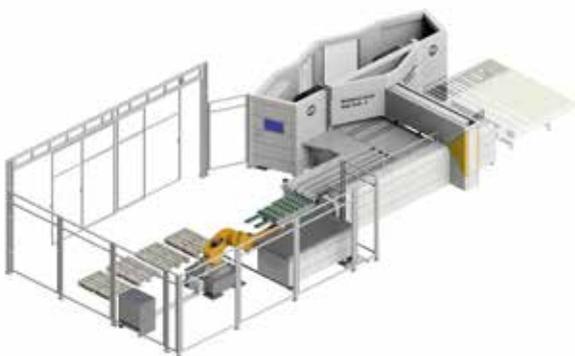
Multibend-Center mit Beladung durch MiniFeeder. Bereitstellung der Platinen auf einem Scherenhubtisch.



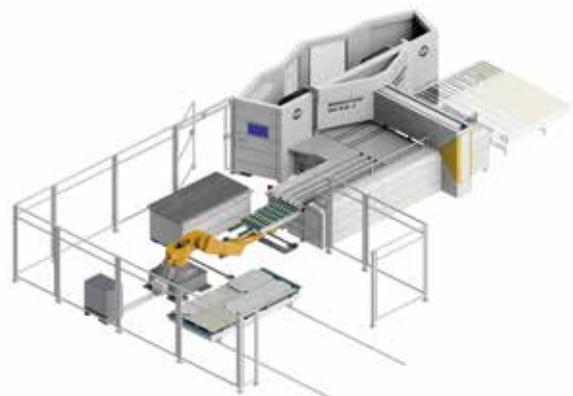
Automatischer Biegeprogramm-Aufruf bei MiniFeeder- oder Portal-Beladung durch Scannen eines Bar- oder QR-Codes auf der Platine.



Multibend-Center mit Ein- oder Zwei-Platz-Portalbeladung.



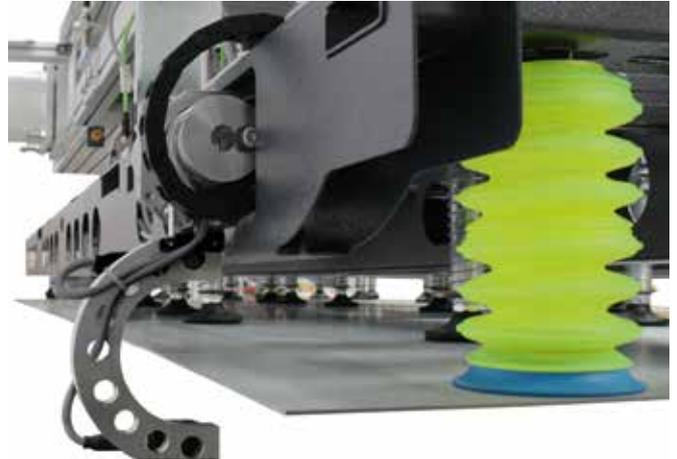
Multibend-Center mit Roboterbeladung. Bereitstellung der Platinen auf Europaletten. Der Roboter kann die Platinen auch wenden. Kein Programmieren/Teachen des intelligenten Roboters erforderlich.



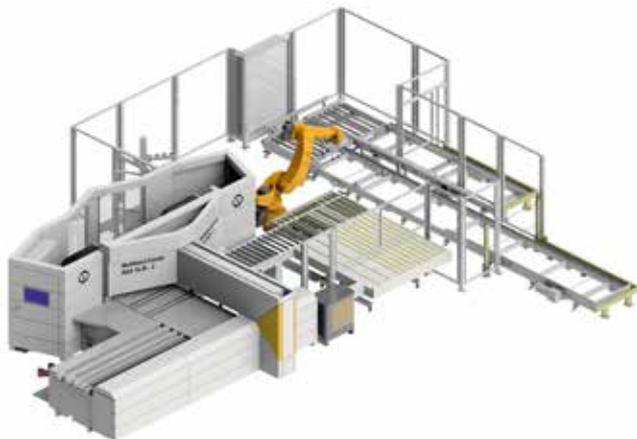
Multibend-Center mit Roboterbeladung. Bereitstellung der Platinen vom Regallager. Der Roboter kann die Platinen auch wenden. Kein Programmieren/Teachen des intelligenten Roboters erforderlich.



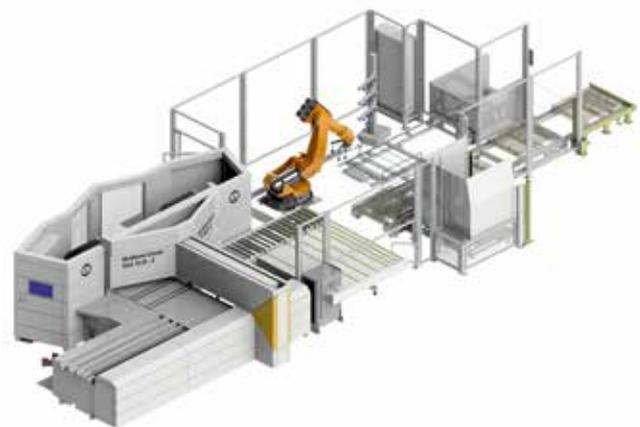
Saugrahmen der Portalbeladung mit 6 Vorsaugern und 45 frei positionierbaren Saugern.



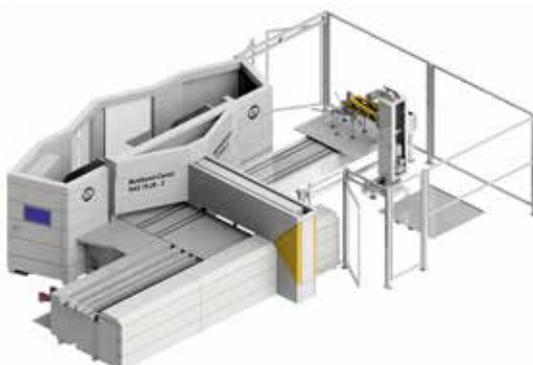
Berührungslose Doppelblechkontrolle am Saugrahmen nach Ansaugen der Platine.



Multibend-Center mit Entladung manuell über Fertigteil-Puffertisch oder automatisch durch intelligenten Roboter. Wendestation für Fertigteile. Bereitstellung der Paletten durch U-förmigen Palettenbahnhof.



Multibend-Center mit Entladung manuell über Fertigteil-Puffertisch oder automatisch durch intelligenten Roboter. Wendestation für Fertigteile. Palettenspeicher zur Bereitstellung der Paletten. Rückwandspeicher für Palettenrückwände, die der Roboter selbstständig in die Palette einsetzt.

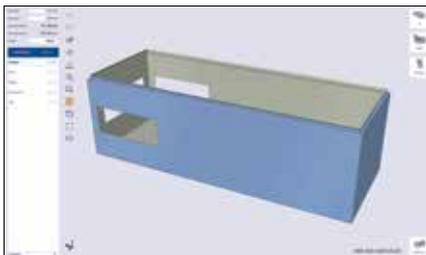


Multibend-Center mit automatischer Entladung durch Greiferstation.

Technische Daten	Biege­länge max.	Blech­dicke max.	Biege­teil­höhe max.
Multibend-Center RAS 79.31-2	3060 mm	2.0 mm	203 mm
Multibend-Center RAS 79.26-2	2560 mm	2.0 (2.5) mm	203 mm
Multibend-Center RAS 79.22-2	2160 mm	2.0 (2.5) mm	203 mm

Biegezentren

UpDownCenter



Office Software mit Ein-Klick-Programmierung ausgehend von einer STEP, DXF, GEO-Datei des Biegeteils. Keine Expertenkenntnisse erforderlich. Schnell, sicher, präzise.



Der beste Biegeablauf erhält die höchste Wertung im 5-Sterne Ranking.



Die 3D Simulation zeigt den Biegeablauf und eventuelle Kollisionen. Neue Produkte lassen sich schon in der Konstruktion auf Machbarkeit prüfen.



Automatisches Positionieren des Biegeteils durch den Saugeranschlag.



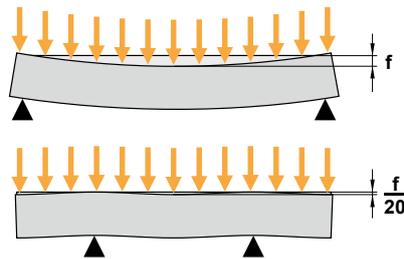
Hohe Flexibilität beim Handling durch Frontsauger und Kleinteilesauger.



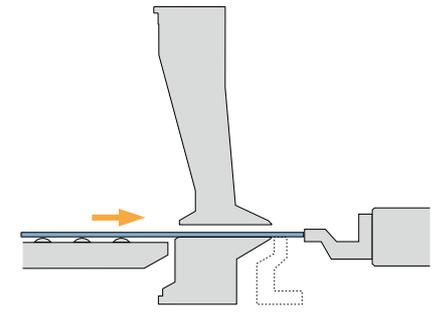
Oberwangenwerkzeuge für Boxen mit einer Höhe bis zu 400 mm.



Der automatische Werkzeugwechsler setzt die Werkzeuge der Oberwange auf Position.



Höchste Biegequalität durch die patentierte Wange-in-Wange Biegewangenkonstruktion.



Erweiterte Flexibilität, da die Biegewange als Anschlag benutzt werden kann.



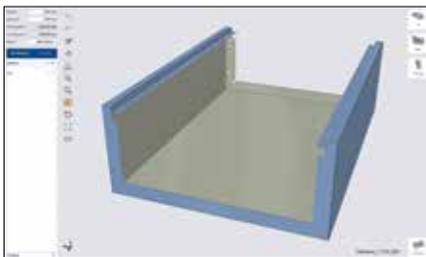
Sicheres Ausrichten langer, schmaler Biegeteile am aktiven Winkelanschlag.



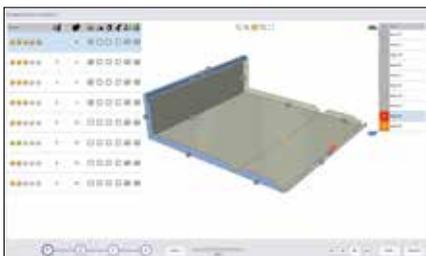
Technische Daten	Biegelänge max.	Blechdicke max.	Biegeteilhöhe max.
UpDownCenter RAS 78.43	4060 mm	2.5 mm	400 mm
UpDownCenter RAS 78.33	3200 mm	3.0 mm	400 mm

Schwenkbiegemaschinen

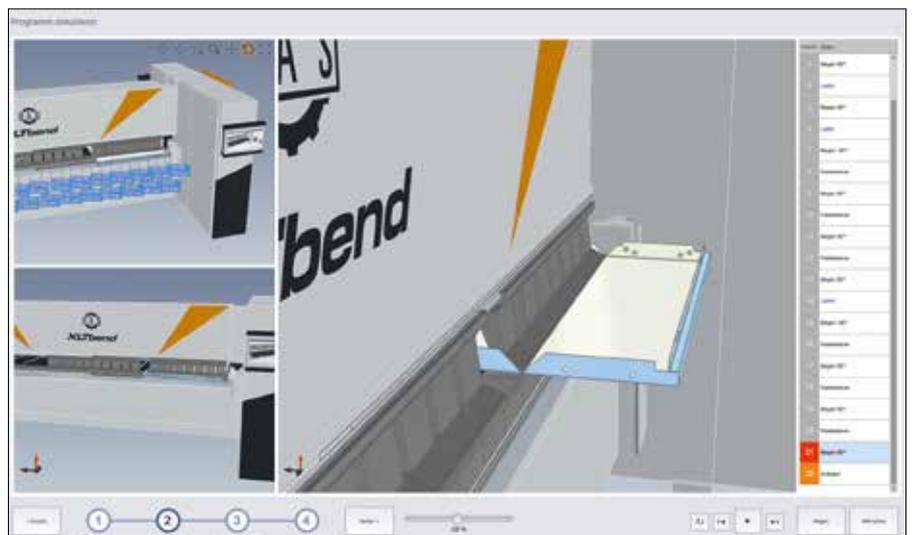
XLTbend



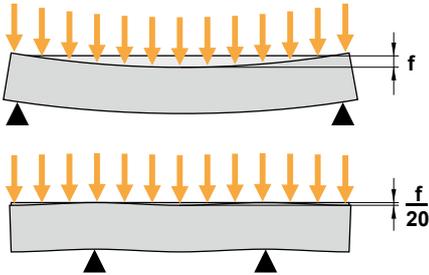
Office Software mit Ein-Klick-Programmierung ausgehend von einer STEP, DXF, GEO-Datei des Biegeteils. Keine Expertenkenntnisse erforderlich. Schnell, sicher, präzise.



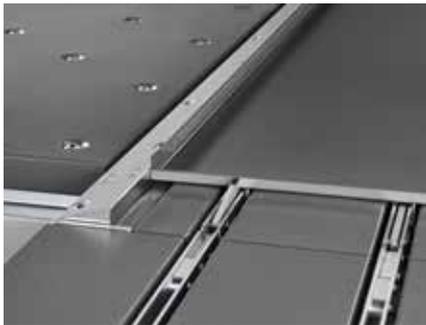
Der beste Biegeablauf erhält die höchste Wertung im 5-Sterne Ranking.



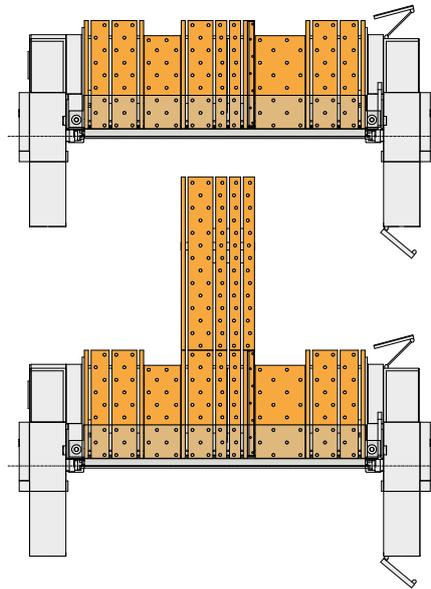
Die 3D Simulation zeigt den Biegeablauf und eventuelle Kollisionen. Neue Produkte lassen sich schon in der Konstruktion auf Machbarkeit prüfen.



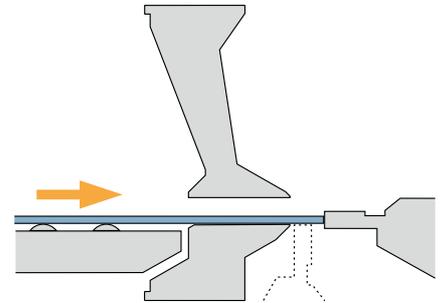
Höchste Biegequalität durch die patentierte Wange-in-Wange Biegewangenkonstruktion (unten).



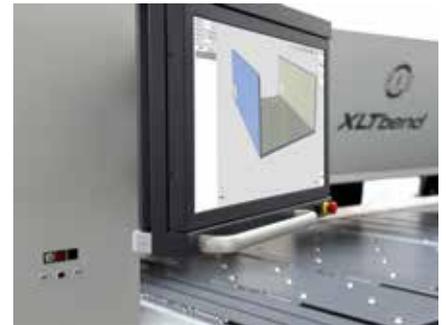
Sicheres Ausrichten langer, schmaler Biegeteile am aktiven Winkelanschlag.



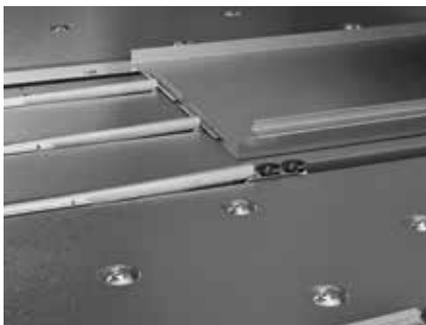
Rechteck- und T-Anschlag



Erweiterte Flexibilität, da die Biegewange als Anschlag benutzt werden kann.



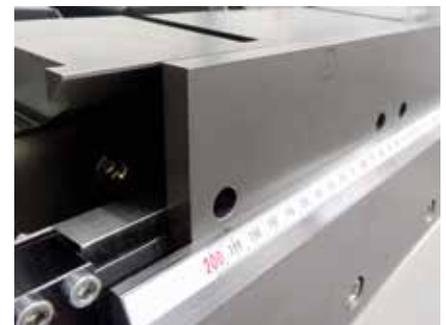
Steuerung auf der Anschlagseite



Die Sauger des Hybrid-Anschlag-Systems halten das Biegeteil für Folgebiegungen an den Anschlagfingern.



Bei nicht geraden Außenkanten der Platinen lassen sich einzelne Anschlagfinger inaktiv schalten.



Schneller Werkzeugwechsel: Ober- und Biegewangenwerkzeuge gemäß Rüstanleitung einsetzen ... gespannt werden sie automatisch.

Technische Daten	Biegelänge max.	Blechdicke max.
XLtbend RAS 71.40	4060 mm	2.5 mm
XLtbend RAS 71.30	3200 mm	3.0 mm

Schwenkbiegemaschinen

UpDownBend



Anschlag-System auf Maximalmaß ausgefahren.

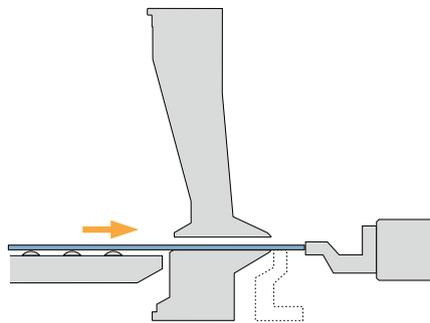


Anschlag-System eingefahren zur Positionierung kleiner Platinen.

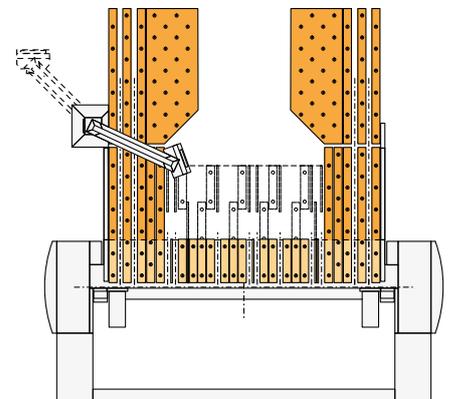
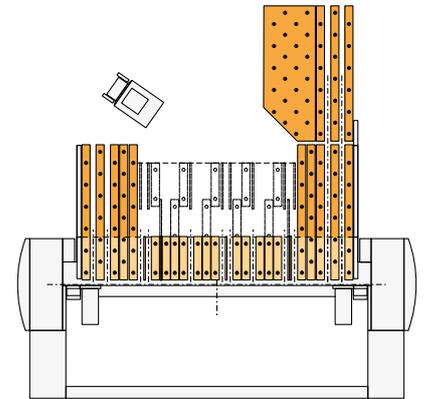
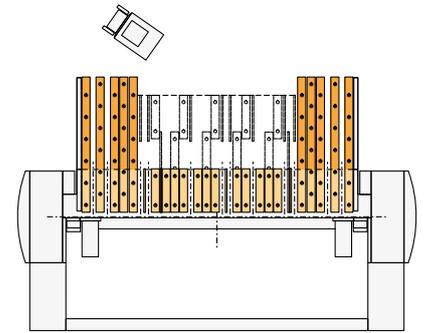




Hohe Oberwangenwerkzeuge erlauben die Herstellung von tiefen Gehäusen.



Erweiterte Flexibilität, da die Biegewange als Anschlag benutzt werden kann.



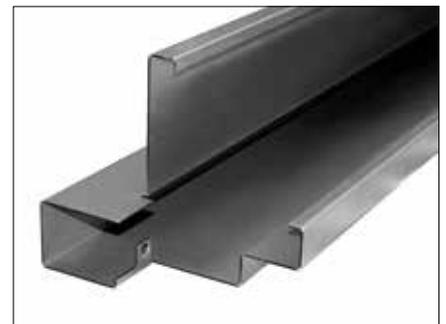
Varianten des Anschlag-Systems.



Flexibles Positionieren des Biegeteils. Einzelfinger lassen sich inaktiv schalten.

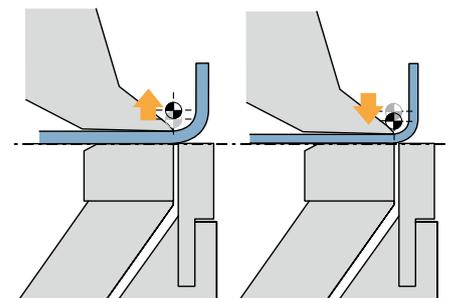


Biegewange in 180°-Stellung.



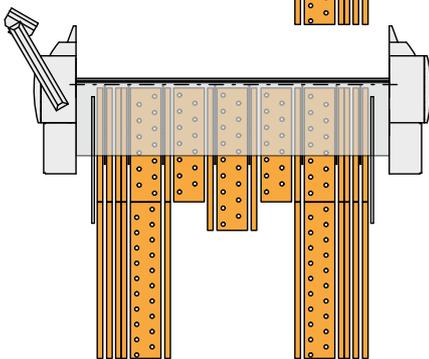
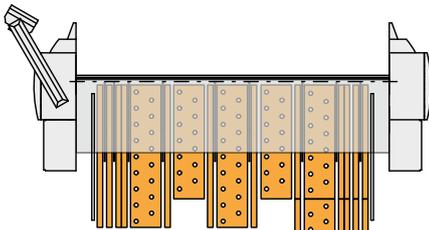
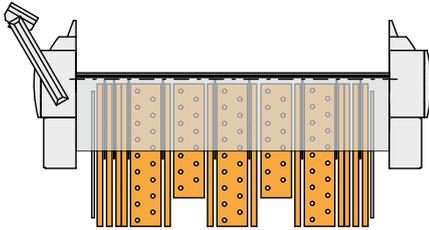
Technische Daten	Biegelänge max.	Blechdicke max.
UpDownBend RAS 78.40	4060 mm	3.0 mm
UpDownBend RAS 78.30	3200 mm	4.0 mm

GIGAbend



Hohe Werkzeuge für tiefe Gehäuse einsetzbar (500 mm Öffnungshöhe).

Automatische Einstellung der Maschine auf Blechdicke und Biegeradius.



Anschlagvarianten in Rechteck-, J- und U-Form.



Große Gestaltungsfreiheit für die Biegeteile durch schlanke aber stabile Werkzeuge.



Oberwangenwerkzeug mit großem Freibereich auf der Vorderseite.



Optionale Digitalanzeige für die Biegewangenverstellung.



Die PowerBooster spannen die Bleche mit 120 Tonnen Spannkraft und sichern gerade Biegungen.



Beim Schwenkbiegen bleibt das Blech auf dem Anschlagtisch liegen. Ein Anheben der Biegeteile entfällt.



Schnelle Rüstvorgänge durch ein automatisches Spannen der Werkzeuge.



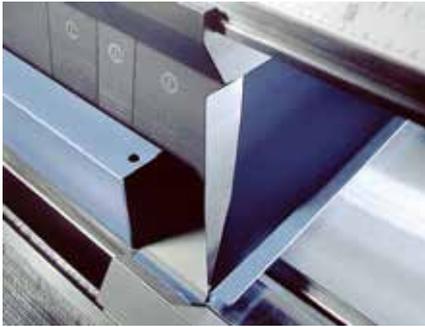
Gleichzeitig bieten die PowerBooster eindrucksvolle Kraftreserven beim Zudrücken von Umschlägen.

Technische Daten	Biegelänge max.	Blechedicke max.
GIGAbend RAS 76.40	4060 mm	5.0 mm
GIGAbend RAS 76.30	3200 mm	6.0 mm

Schwenkbiegemaschinen

FLEXIbend





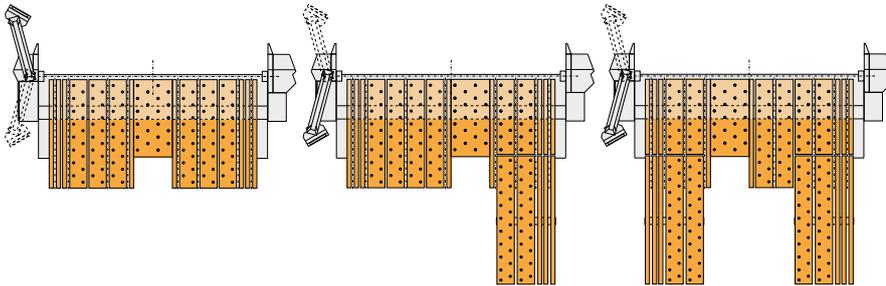
Lappenbiegen mit geteilten Biegewangenwerkzeugen.



Große Gestaltungsfreiheit für die Biegeteile durch schlanke aber stabile Biegewangen-Werkzeuge.



Optionale Digitalanzeigen für die Biege- und Unterwangenverstellung.



Neben dem Rechteck-Anschlag können auch optionale Anschlagvarianten in J- und U-Form realisiert werden.



Biegeteil am Winkelanschlag ausgerichtet.



Technische Daten	Biegelänge max.	Blechdicke max.
FLEXibend RAS 73.40	4060 mm	2.5 mm
FLEXibend RAS 73.30	3200 mm	3.0 mm

TURBObend plus



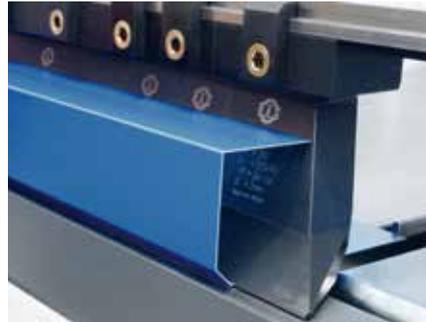
Bedienpanel am Galgen



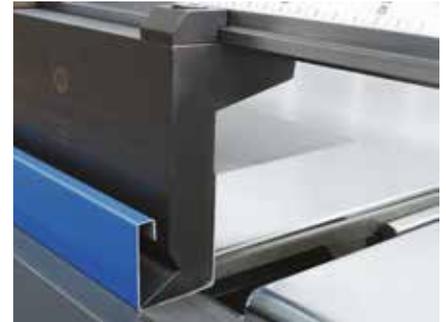
Tischbleche mit Kugelrollen



Oberwange mit Spitzwerkzeugen



Geißfußwerkzeuge vorne frei



Geißfußwerkzeuge hinten frei



Werkzeuge mit Schnellspannsystem



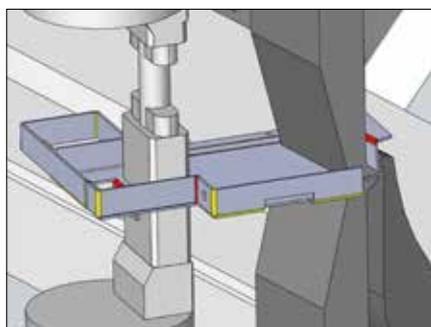
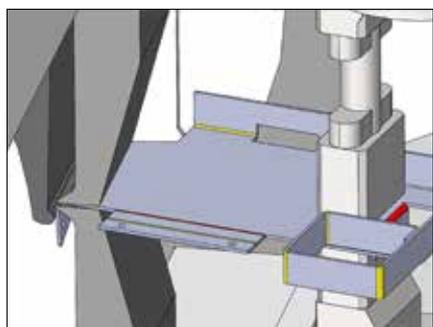
Einstellung des CrownTools zum Bombieren des Biegewangen-Werkzeugs.



Rückseite der TURBObend plus mit Rechteck-Anschlag

Technische Daten	Biegelänge max.	Blechdicke max.
TURBObend plus RAS 62.30	3200 mm	2.0 mm
TURBObend plus RAS 62.25	2540 mm	2.5 mm

MiniBendCenter



Einfache Office-Programmierung ausgehend von einer STEP-Datei des Biegeteils mit 3D Visualisierung der Biegeabläufe.

Vollautomatisches Biegen nach oben und unten bei maximaler Blechdicke von 3 mm Stahlblech.



Das RAS MiniBendCenter ist das weltweit einzige Schwenkbiegezentrum für Kleinteile. Die Bleche werden automatisch zugeführt, ausgerichtet und vermessen. Der Werkzeugaufbau erfolgt automatisch.

Der automatische Werkzeugwechsel erlaubt einen schnellen Teilewechsel und das Biegen kleiner Losgrößen.



Die Roboterbeladung bietet maximale Flexibilität. Platinen können aus einer Schüttgutbox oder von Blechstapeln zugeführt werden.



Vermessung der Platine durch einen Laser-Scanner.



Entlang der Biegelinie lassen sich mehrere Biegestationen aufbauen. Komplexe Biegeteile werden dadurch in einem Durchlauf fertiggestellt.



Höchste Präzision und Wiederholgenauigkeit



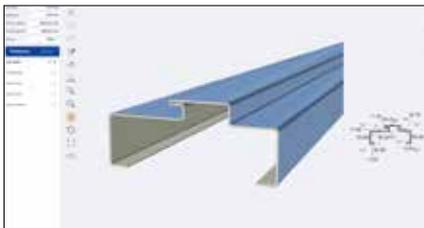
Bedarfsgerechtes Entladen der fertigen Biegeteile je nach Platzverhältnissen, Materialfluss und Empfindlichkeit der Biegeteile.



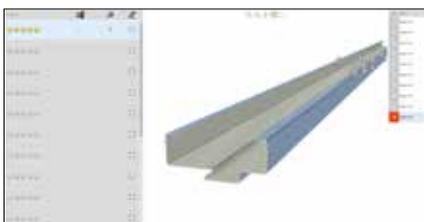
Ausschleusen von Biegeteilen in Schüttgutbehälter.

Technische Daten	Blechdicke max.	Platinengröße min.	Platinengröße max.
MiniBendCenter RAS 79.05	3.0 mm	50 x 40 mm	600 x 600 mm

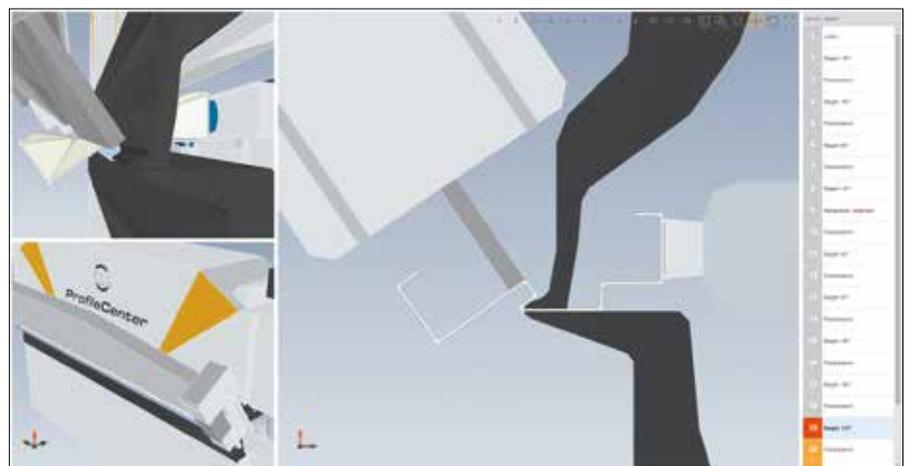
ProfileCenter



Office Software mit Ein-Klick-Programmierung ausgehend von einer STEP, DXF, GEO-Datei des Biegeteils. Keine Expertenkenntnisse erforderlich. Schnell, sicher, präzise.



Der beste Biegeablauf erhält die höchste Wertung im 5-Sterne Ranking.



Die 3D Simulation zeigt den Biegeablauf und eventuelle Kollisionen. Neue Produkte lassen sich schon in der Konstruktion auf Machbarkeit prüfen.



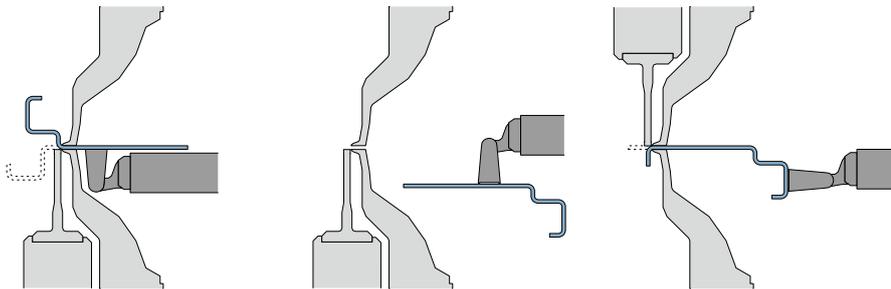
Gesicherte Biegequalität durch ein automatisches Ausrichten der zugeführten Blechzuschnitte.



Komplexe Geometrien durch große Freibereiche um die Werkzeuge biegebar.



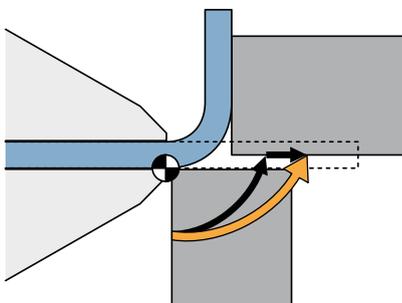
Schnelle Zykluszeiten beim automatischen Biegen, da das Werkstück im Biegeablauf nicht mehr an Anschlägen positioniert werden muss.



Automatisches Biegen komplexer Profile ohne Bedieneringriff. Das einzigartige FlexGripper Handlingssystem verändert im Arbeitsablauf bei Bedarf automatisch seine Greifposition.



Kratzfreies Biegen von vorbeschichteten oder verzinkten Blechen sowie von Edelstahl durch eine abrollende Biegebewegung.



Bewegungsablauf beim kratzfreien Biegen.



Präzise Schenkelmaße, Winkel und Geradheit der Profile.

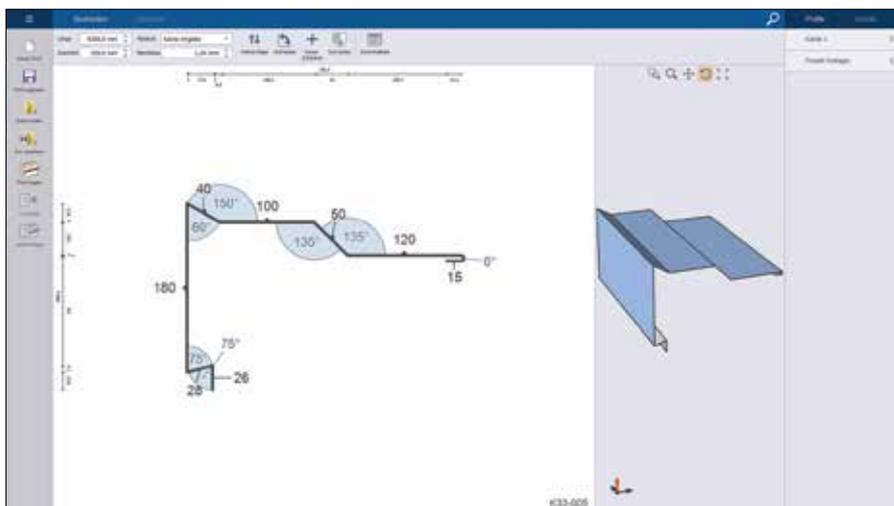


Losgröße 1 machbar, da sich die Maschine automatisch an wechselnde Blechdicken und Materialarten anpasst.

Technische Daten	Blechdicke max.	Platinengröße min.	Platinengröße max.
ProfileCenter RAS 79.30	2.0 mm	100 x 600 mm	700 x 3200 mm

Biegezentren

XXL-Center



Sind mehrere Biegeabläufe möglich, schlägt die Software die beste Variante mit einem 5-Sterne Ranking vor.

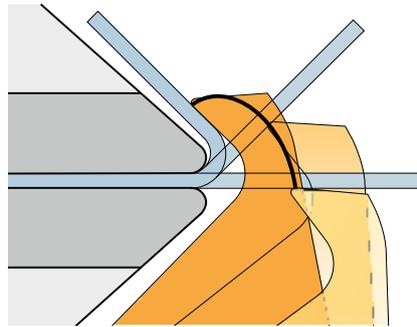


2D oder 3D Simulation des Biegeablaufs und visualisieren eventueller Kollisionen.

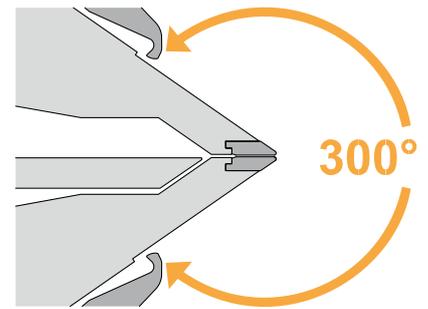
Zeichnen eines Profils am Touch-Monitor. Automatisches Programmieren des Biegeablaufs mit nur einem Mausklick. Keine Expertenkenntnisse erforderlich. Neue Biegeprofile lassen sich schon im Büro auf Machbarkeit prüfen.



Einfaches Einlegen der Blechstreifen auf den herausgefahrenen Einlegetischen.



Kratzfrees Biegen von vorbeschichteten Materialien durch abrollende Biegebewegung.



Vielfältige Teilegeometrien biegsbar durch 300 Grad Freibereich vor den Biegewangen (patentiert).



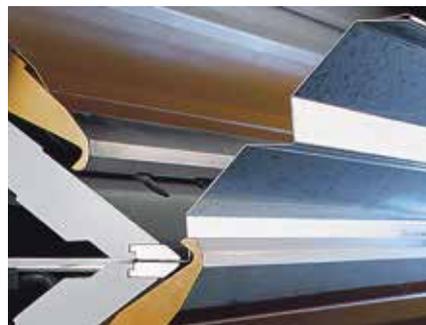
CutModul zum Besäumen von zu breiten Zuschnitten. Automatische Abfolge: Schneiden und Biegen.



Gesicherte Biegequalität durch automatisches Ausrichten der Zuschnitte.



Greiferzangen positionieren das Biegeteil. Das sichert exakte Schenkelmaße und schnelle Biegeabläufe.



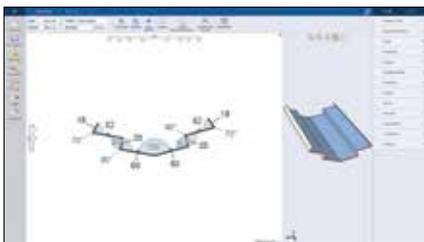
Kein Wenden der Biegeteile erforderlich, da die Maschine nach oben und unten biegt. Hohe Produktivität durch schnelle Biegeabläufe.



Technische Daten	Biegelänge max.	Blechdicke max.	Hinteranschlag
XXL-Center RAS 75.08-2	8480 mm	1.5 mm	12 - 750 mm
XXL-Center RAS 75.06-2	6400 mm	1.5 mm	12 - 750 mm
XXL-Center RAS 75.04-2	4240 mm	1.5 mm	12 - 750 mm

Biegezentren

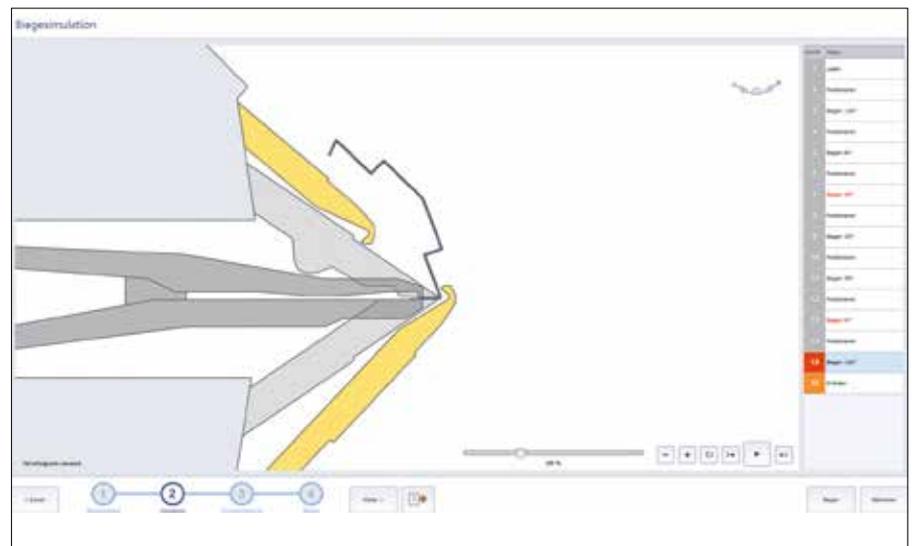
XL-Center



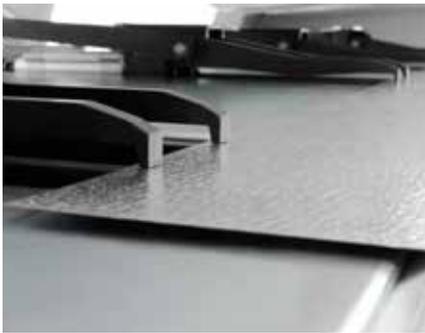
Zeichnen eines Profils am Touch-Monitor. Automatisches Programmieren des Biegeablaufs mit nur einem Mausklick. Keine Expertenkenntnisse erforderlich. Neue Biegeprofile lassen sich schon im Büro auf Machbarkeit prüfen.



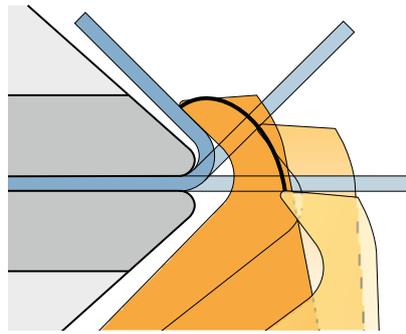
Sind mehrere Biegeabläufe möglich, schlägt die Software die beste Variante mit einem 5-Sterne Ranking vor.



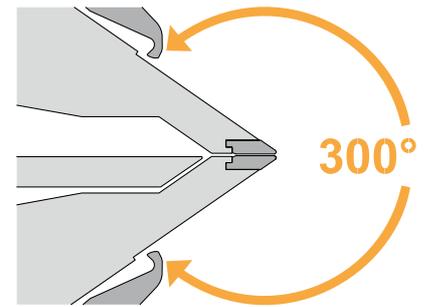
2D oder 3D Simulation des Biegeablaufs und visualisieren eventueller Kollisionen.



Greiferzangen positionieren das Biegeteil. Das sichert exakte Schenkelmaße und schnelle Biegeabläufe.



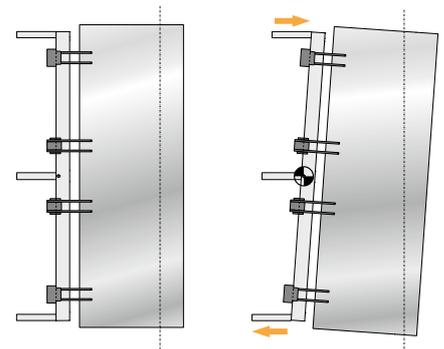
Kratzfreies Biegen von vorbeschichteten Materialien durch abrollende Biegebewegung.



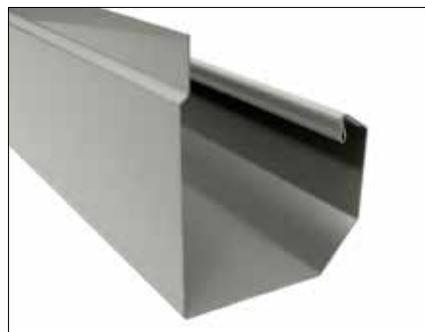
Vielfältige Teilegeometrien biegsam durch 300 Grad Freibereich vor den Biegewangen (patentiert).



Kein Wenden der Biegeteile erforderlich, da die Maschine nach oben und unten biegt. Hohe Produktivität durch schnelle Biegeabläufe.



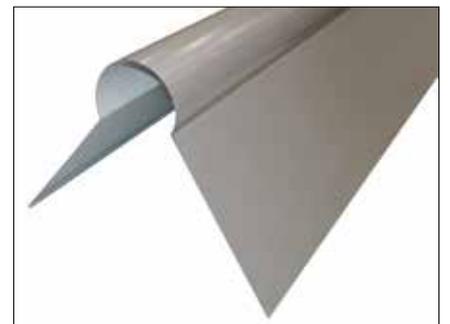
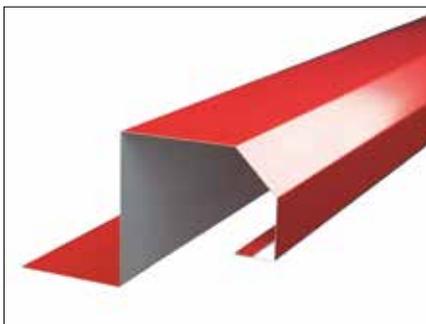
Durch Schrägstellung des Anschlags können konische Teile erstellt werden.

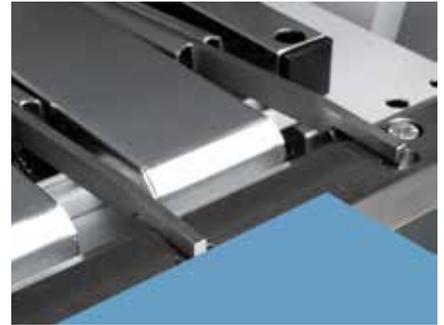
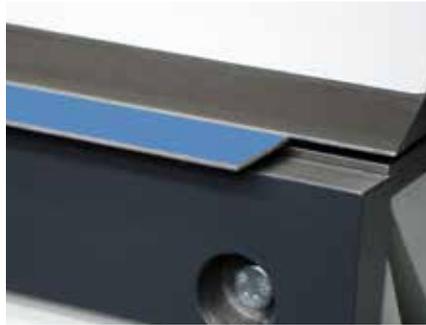


Exakte Paßgenauigkeit und kein Programmieraufwand bei ineinander steckbaren Profilen (konisch biegen).

Technische Daten	Biegelänge max.	Blechedicke max.	Hinteranschlag
XL-Center RAS 63.30	3200 mm	1.5 mm	6.5 - 750 mm

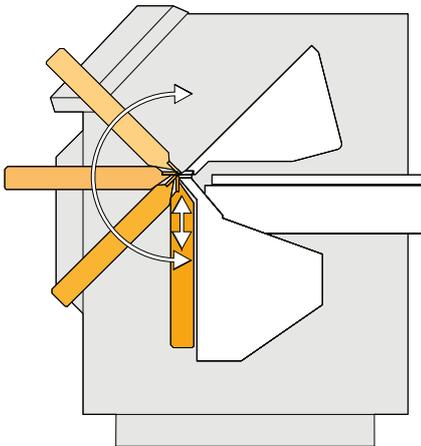
TURBObend



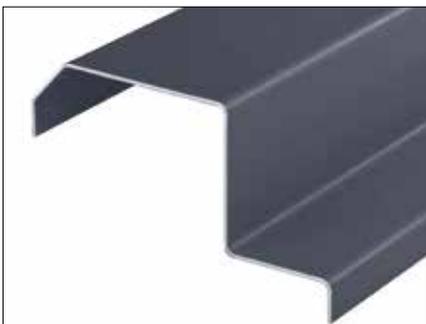


Automatische Biegewangeneinstellung für dünne und dicke Bleche.

Anschlagfinger auf Minimalmaß

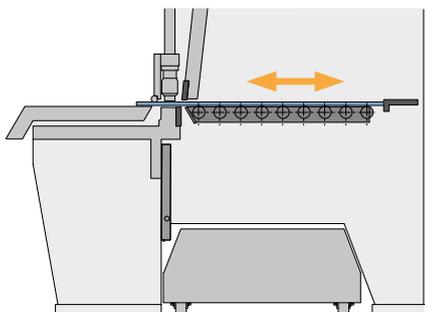


Rückseite der TURBObend mit Rechteck-Anschlag.

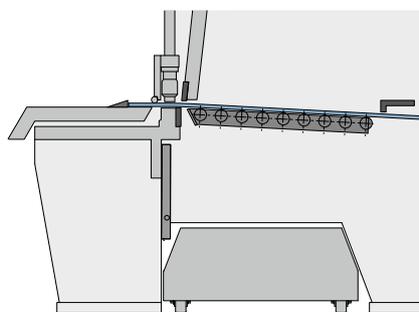


Technische Daten	Biegelänge max.	Blechdicke max.	Hinteranschlag
TURBObend RAS 61.31	3150 mm	1.5 mm	6.0 - 1000 mm

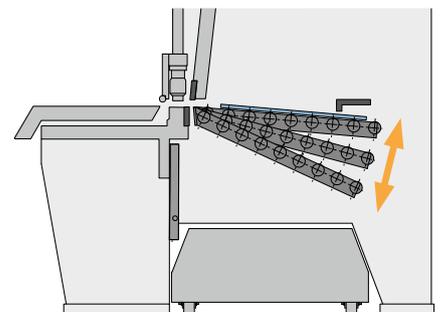
POWERcut



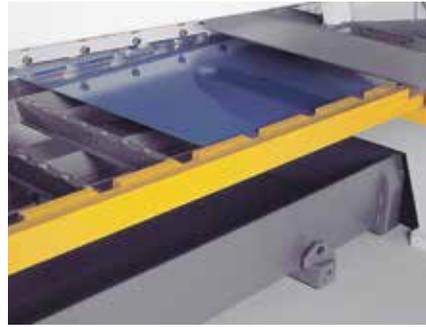
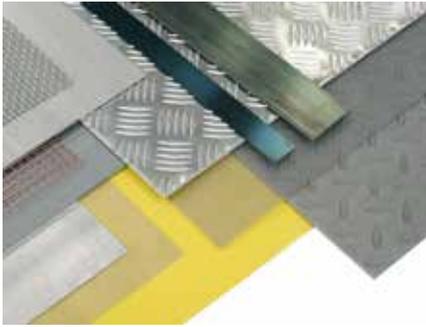
Das Sortier- und Hochhaltesystem hält das Blech vor dem Schnitt in waagrechter Stellung. Das verhindert ein Durchhängen des Materials und garantiert maßgenaue Zuschnitte.



Überlange Bleche können unter dem Anschlag hindurch geschoben werden. Der Anschlag fährt auf sein maximales Maß und das Hochhaltesystem neigt sich leicht nach unten.



Nach dem Schnitt schwenkt das Hochhaltesystem in drei alternative Ablagepositionen. Bereits 40 mm schmale Streifen gleiten geräuscharm und materialschonend ab.



Das Hochhaltesystem führt auch dünne Bleche maßgenau zum CNC-Hinteranschlag.

Kippanschläge (wahlweise mit Präzisionsskala) erlauben ein exaktes Positionieren der Bleche.



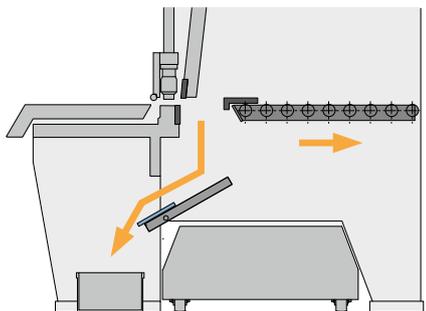
Kleinteilweiche zum Sortieren kleiner Zuschnitte.



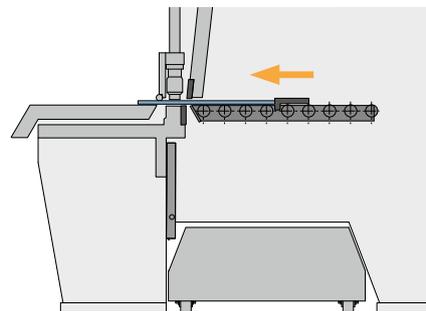
Großvolumiger Schrottwagen



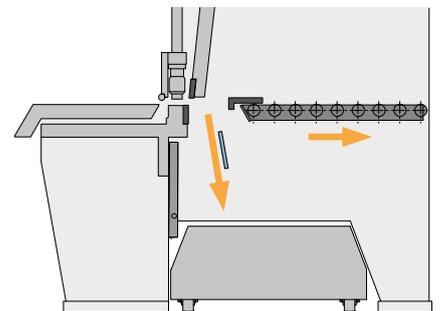
Seitliche Ausladung für bequemen Messerwechsel.



Über die programmierbare Kleinteilweiche fallen Zuschnitte (maximal 200 x 500 mm) in einen Behälter vor der Schere.



Rücktransport: Der CNC-Hinteranschlag bringt das Schnittgut unter dem Fingerschutz hindurch zum Bediener zurück. Das spart Wege und steigert den Durchsatz.

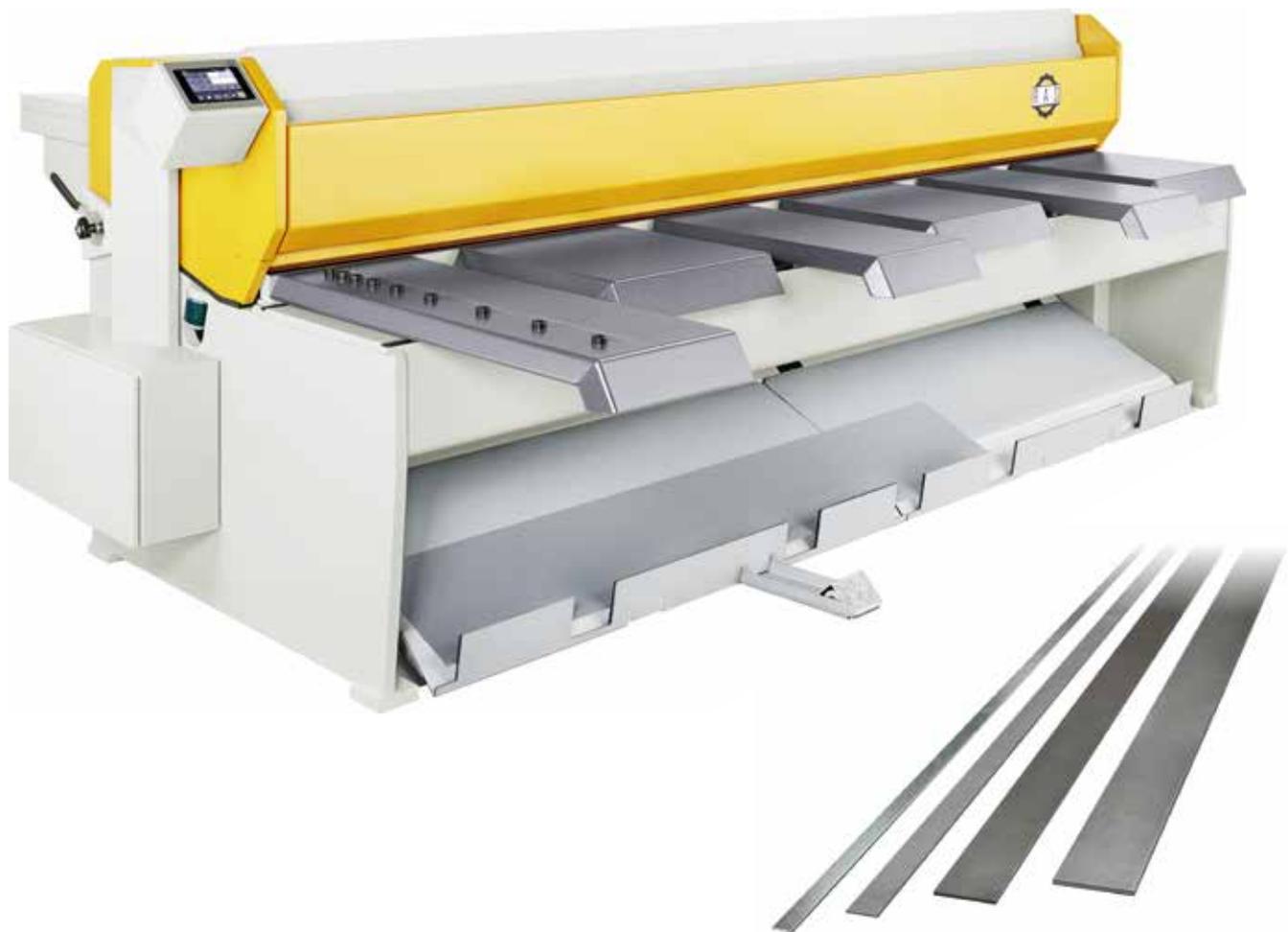


Für Besäumschnitte fährt das Hochhaltesystem nach hinten. Die Streifen fallen direkt in den großvolumigen Schrottwagen.

Technische Daten	Schnittlänge max.	Blechdicke max.	Anschlagtiefe
POWERcut RAS 86.43	4040 mm	5.0 mm	5 - 1000 (1500) mm
POWERcut RAS 86.33	3190 mm	6.3 mm	5 - 1000 (1500) mm

Schwingschnitt-Scheren

PRIMEcut



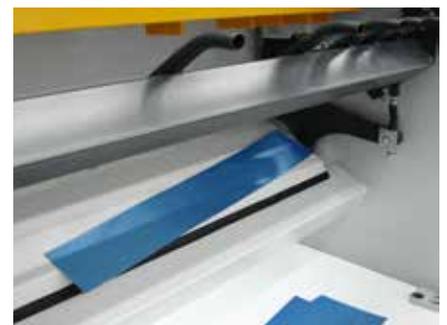
Verwindungsfreie Zuschnitt-Streifen



Steuerung mit Touch Screen Monitor

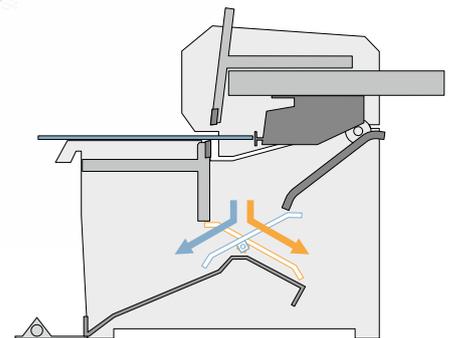


Hebel für die Schnittspaltverstellung an der PRIMEcut.

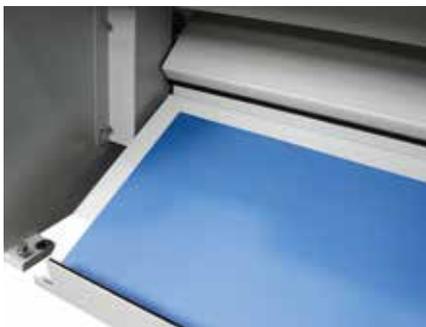


Schnittgutweiche zur Sortierung der Zuschnitte nach hinten.

SMARTcut



Sortieren der Zuschnitte nach hinten und nach vorne.



Schnittgutweiche zur Sortierung der Zuschnitte nach vorne.



Fußhebel für Schnittgutweiche



Komfortables Ausrichten der Platine nach Anriss mit LED-Schnittstellenbeleuchtung.

Technische Daten	Schnittlänge max.	Blechdicke max.	Anschlagtiefe
PRIMEcut RAS 53.30	3100 mm	3.0 mm	5 - 750 mm
SMARTcut RAS 52.30	3100 mm	2.0 mm	5 - 750 mm
SMARTcut RAS 52.25	2540 mm	2.0 mm	5 - 750 mm

EasyFormer



„Lern“-Funktion



„Automatik“-Funktion



Bördelwalzen FL Flansche ohne Hochschwenken des Teils.



Einziehsicke



Sickenwalzen doppelt



Vornehmwalzen für Isolierarbeiten



Schraubensicke



Schlauchsicke für Hydraulikrohre



Glasplatten-Touch-Steuerung



Isolieranschlag



UnLock-Funktion öffnet die Wellen im Notfall.

Technische Daten	Blechdicke max.	Walzenmittenabstand	Arbeitstiefe max.
EasyFormer RAS 12.65-2	3.0 mm	100 mm	400 mm
EasyFormer RAS 12.35-2	1.75 mm	63 mm	255 mm

Sickenmaschinen

RAS 11.35
RAS 11.15



9 Walzenpaare inklusive



Vornehmwalzen



Technische Daten	Blechdicke max.	Walzenmittenabstand	Arbeitstiefe max.
RAS 11.35	1.25 mm	50 mm	200 mm
RAS 11.15	1.25 mm	50 mm	200 mm

RAS 21.20



Aufsatz für Nockenstehfalz



Automatische Blechführung



Herstellung von Bogenstücken an Luftkanälen.

Technische Daten	Blechdicke max.	Bördelhöhe (min. – max.)	Geschwindigkeit
RAS 21.20	1.5 mm	6 - 15 mm	0 - 9.4 m/min

DuctZipper V-Form



Luftkanal mit einer Falzverbindung



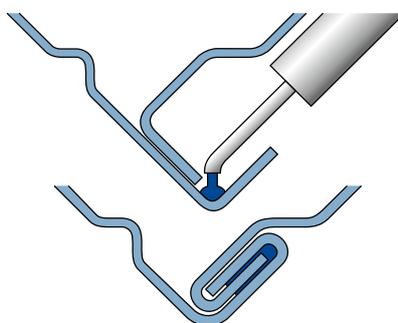
Luftkanal mit zwei Falzverbindungen



Kanalfalz



DuctZipper mit SealJet für maximal dichte Kanäle.



Kanalfalz mit eingebrachtem Dichtgel für höchste Dichtheitsanforderungen.



Autopilot und verstärkter Falzbalken beim DuctZipper RAS 20.12.

DuctZipper L-Form



Der DuctZipper in L-Form ist speziell für große Kanalquerschnitte konzipiert. Die Arbeitslage ist um 45 Grad geschwenkt. Dadurch liegt der horizontale Schenkel des Kanals auf dem Tisch auf und der vertikale Schenkel ragt gerade nach oben. Griffmulden in der vertikalen Wand erlauben dem Bediener ein leichtes Halten und Führen des Kanals beim Durchlauf durch die Maschine.



Für Wartungsarbeiten leicht zugängliche Umformrollen.



Verbesserte Falzqualität führt zu geringerer Verwindung des Kanalquerschnitts.



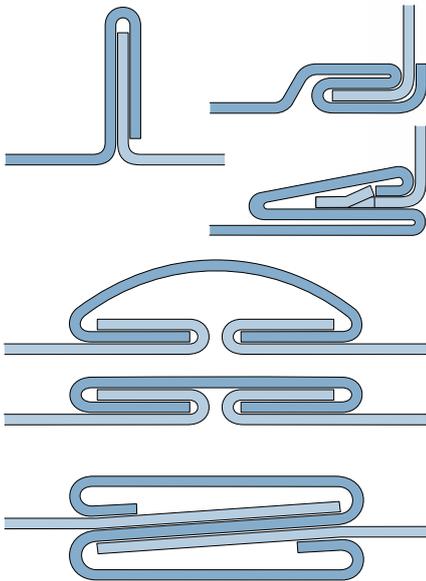
Verdoppelte Arbeitsgeschwindigkeit: Nachdem der erste Kanal entnommen ist, spannt der Bediener den Autopiloten auf den Folgekanal um und schon läuft der nächste Luftkanal durch die Maschine.



Die Fertigung sehr großer Kanäle ist mit nur zwei Bedienern möglich.

Technische Daten	Blechdicke max.	Kanalquerschnitt min.	Geschwindigkeit ca.
DuctZipper RAS 20.12	1.0 - 1.25 mm	140 x 140 mm	15 m/min.
DuctZipper RAS 20.10	0.5 - 1.00 mm	100 x 100 mm	15 m/min.

SpeedySeamer



Stehfalz, Pittsburghfalz, Schnappfalz, Schiebefalze und S-Falz



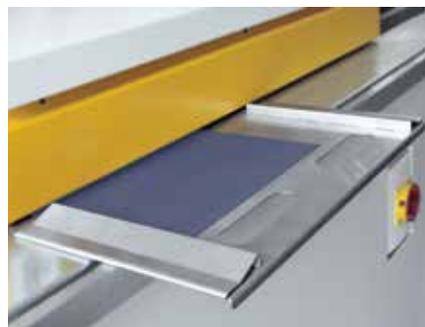
S-Falz und Schiebefalz



Rollensatz für Pittsburghfalz



SpeedySeamer mit Sprüheinrichtung für die Edelstahlbearbeitung.



Kleinteileführung



Schnappfalz-Verbindung

Technische Daten	Blechdicke max.	Profilstationen	Geschwindigkeit ca.
SpeedySeamer RAS 22.09	1.5 mm	9	16 m/min.
SpeedySeamer RAS 22.07	1.5 mm	7	16 m/min.

VENTrounder



Zum Runden von Mantelbögen mit anprofiliertem Falz.



Skala für Radiuseinstellung



Wellenringe auf Teilebreite anpassbar



Die Haltezange verhindert eine Durchbiegung der Wellen.



Stehfalzwalzen

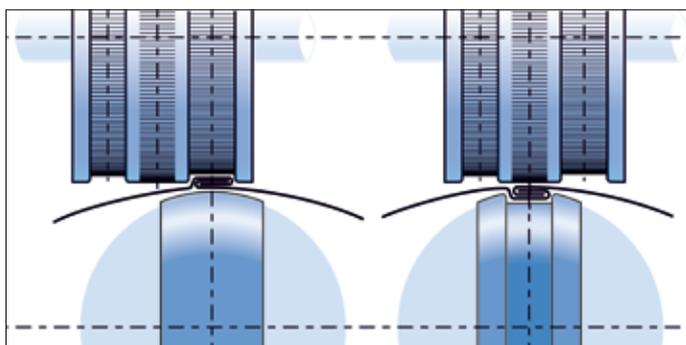
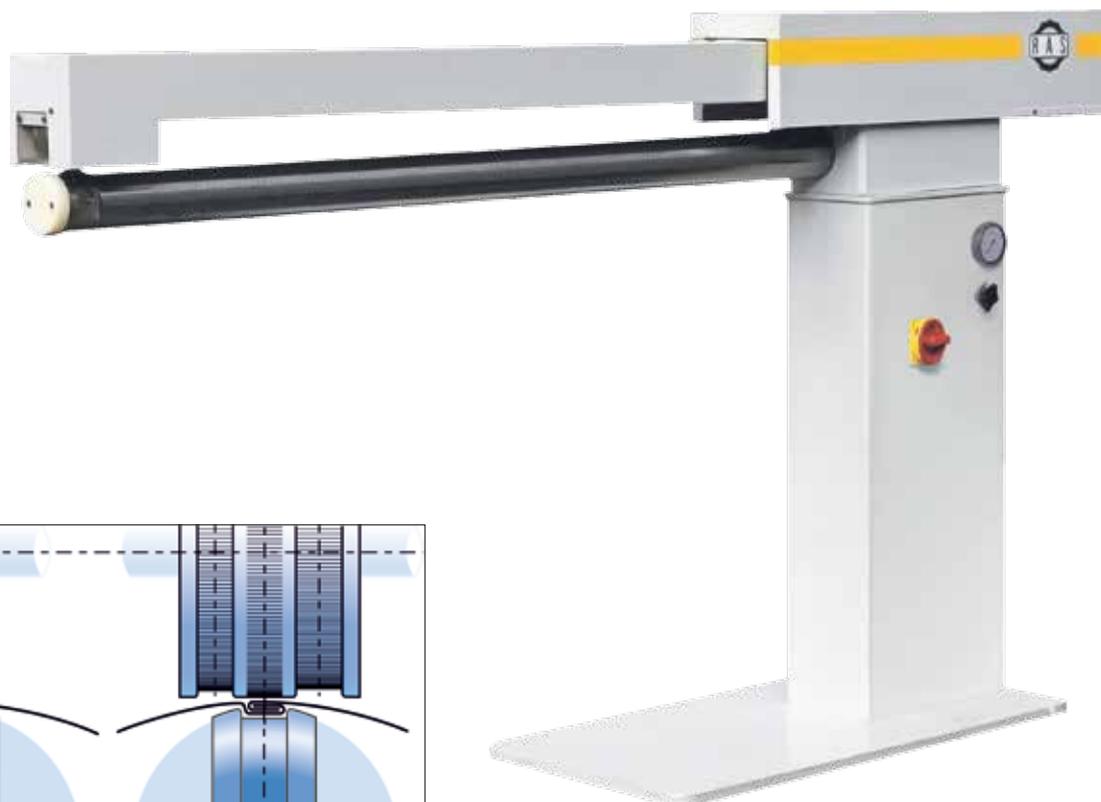


Maßband für eine schnelle Voreinstellung.

Technische Daten	Blechdicke max.	Arbeitslänge	Geschwindigkeit ca.
VENTrounder RAS 40.91	1.25 mm	1500 mm	10 m/min.

Falzzudrückmaschine

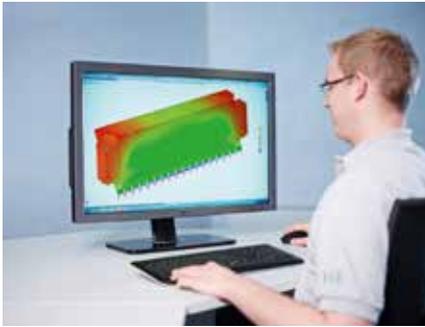
RAS 25.15



Zum Schließen von Rohrfalzen mit Aussen- und Innenfalz.



Technische Daten	Blechdicke max.	Arbeitslänge	Dorndurchmesser
RAS 25.15	0.88 mm	1520 mm	90 mm



Konstruktion



Sägen



Plasmaschneiden



Fräsen



Drehen



Verschleifen



Schweißen



Pulverbeschichten



Montage



Elektro-Montage



Qualitätskontrolle



RAS - Regionale Produktion für globale Nachhaltigkeit



INNOVATION MADE IN GERMANY



06. 2017



Hauptsitz in Sindelfingen. Im Vordergrund Kunstwerk „Stahlobjekt“.



Efringen - Werk und Kunstobjekt



RAS Systems LLC in Georgia, USA

Alle Blechdickenangaben beziehen sich auf 400 N/mm² Zugfestigkeit. Änderungen vorbehalten. Abbildungen können Optionen enthalten.



Gründer Wilhelm Reinhardt



Geschäftsführer Rainer Stahl und Willy Stahl

RAS Reinhardt Maschinenbau GmbH

Richard-Wagner-Straße 4-10 | 71065 Sindelfingen

Fon: + 49-7031-863-0 | info@RAS-online.de

www.RAS-online.de