

TRUMPF



TruBend Center

Schwenken
Sie ein auf die
Erfolgsspur



Mit Tempo durch die Kurven

Lassen Sie sich von kurvenreichen Bauteilen nicht ausbremsen. Mit Schwenkbiegemaschinen von TRUMPF fahren Sie auch bei komplexen Teilegeometrien einen Start-Ziel-Sieg ein. Den Zeitvorteil beim Start beschert Ihnen die turboschnelle Programmierung. Kürzeste Schenkellängen, negative Kantungen oder Radien aller Art: Auf der Strecke meistern Sie mit den Multitalenten jede Kurve. Wie das funktioniert erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

Technologie und Teile 4–7

Wie Schwenkbiegen funktioniert und welche Vorteile es bietet.

Funktionen und Werkzeuge 8–15

Lernen Sie das Innenleben der Maschinen kennen.

Maschinen 16–21

Die halbautomatische TruBend Center 5030 und die vollautomatischen Maschinen der TruBend Center Serie 7000.

Automatisierung 22–27

Be- und Entladen oder Lager anbinden: Praktische Lösungen im Überblick.

Umsteigen 28

So gelingt der Einstieg ins Schwenkbiegen.

Smart Factory 29

Mit Sonderlösungen und Beratung zur Vernetzung sind wir für Sie da.

Biegekompetenz 30–31

TRUMPF bietet auch zahlreiche Gesenkbiegemaschinen.

TruServices 32–33

Mit Services unterstützen wir Sie rundum.

Technische Daten 34

Die Zahlen auf einen Blick.

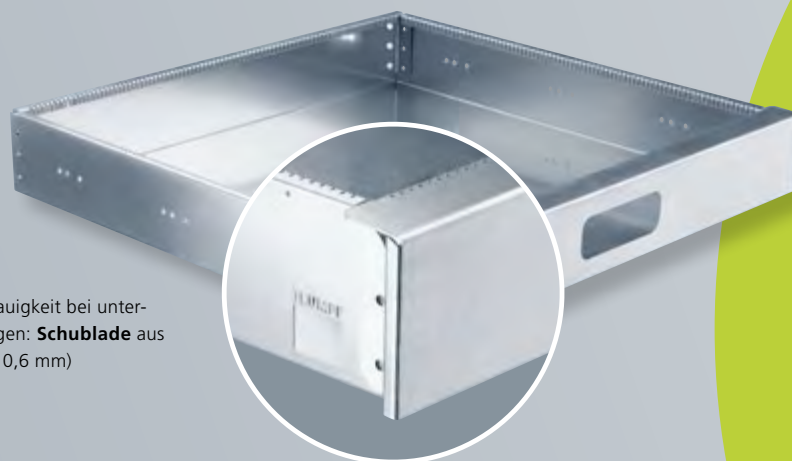


Für jede Kante eine Lösung

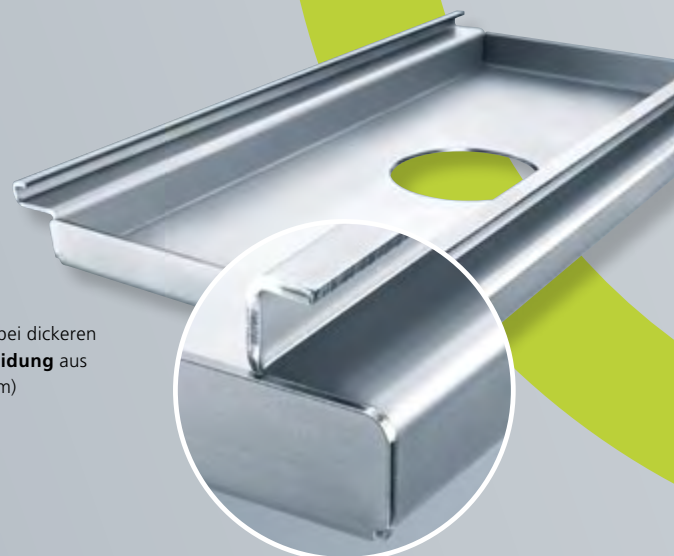
Die besondere Bauart der TRUMPF Schwenkbiegemaschinen mit Keilantrieb und ausgeklügelten Werkzeugen macht viele Formen erst möglich. Dazu zählen kürzeste Schenkellängen, hohe Schachteln, kleine Profile, Ausnehmungen, Radiusbiegungen und sogar mehrfach negative Kantungen. Haben auch Sie typische Schwenkbiegeteile im Portfolio?

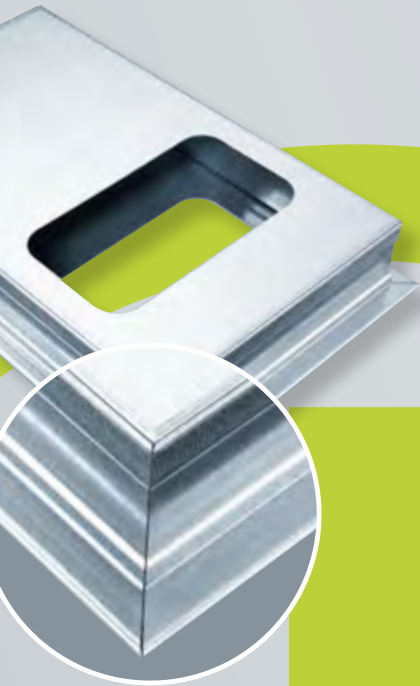
Hohe Wiederholgenauigkeit bei unterschiedlichsten Kantungen: **Schutzblech** aus Baustahl (Blechdicke 1 mm)

Hohe Wiederholgenauigkeit bei unterschiedlichen Kantungen: **Schublade** aus Baustahl (Blechdicke 0,6 mm)



Hochgenau biegen auch bei dickeren Blechen: **Gehäuseverkleidung** aus Baustahl (Blechdicke 3 mm)

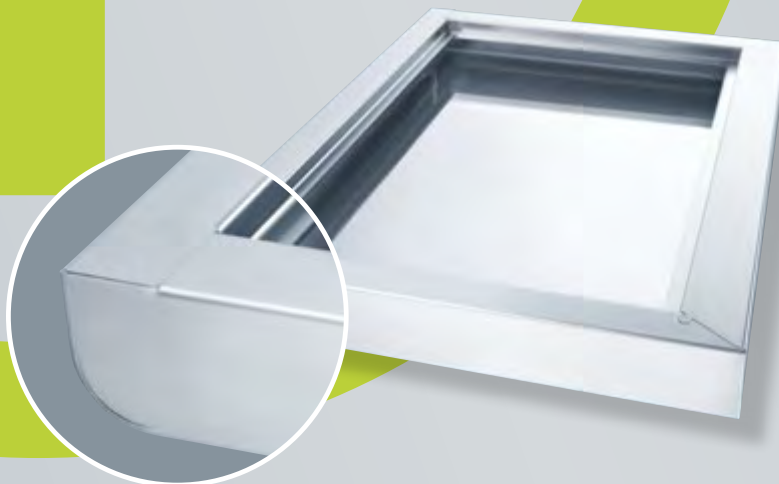




Steckverbindungen millimetergenau produzieren: Zweiteiliger **Behälter** aus Edelstahl (Blechdicke 0,8 mm)



Kurze Schenkel plus Radiusbiegen: **Schublade** aus Edelstahl (Blechdicke 1 mm)





Kurze Schenkel plus Radiusbiegen: **Bildschirmverkleidung** aus Edelstahl (Blechdicke 1 mm)

So funktioniert Schwenkbiegen

Von der filigranen Zarge bis zur großflächigen Wanne – mit Schwenkbiegemaschinen von TRUMPF fertigen Sie Bauteile für unterschiedlichste Applikationen und Branchen. Und das dank eingebautem Werkzeugwechsler mit wenig Rüstaufwand und hochproduktiv.

So funktioniert Schwenkbiegen: Das Blech liegt waagrecht in der Maschine und wird von Niederhalterwerkzeugen fixiert. Obere und untere Biegewerkzeuge sind direkt auf der Kantschwinge montiert. Die Biegung entsteht durch eine Schwenkbewegung des Biegewerkzeugs. Das Besondere daran: Beim Biegen bewegt sich nur das Werkzeug, das Bauteil bleibt in horizontaler Position und muss nicht nachgeführt werden.

- 
- **Ist bei vielen Teilen 2- bis 3-mal schneller als Gesenkbiegen**
 - **Ermöglicht unterschiedliche Radien an einem Bauteil mit einem Werkzeug**
 - **Eröffnet Designfreiheit, z. B. mehr Rundungen und außergewöhnliche Geometrien**
 - **Ergibt perfekte Winkel**
- 

„Wir haben unsere TruBend Center Maschine jetzt seit fast 18 Monaten und sie hat unsere Fertigung völlig verändert. Alles, was uns versprochen wurde, ist auch so eingetroffen. Die Maschine passt perfekt zu unserem Produktportfolio. Die Automatisierung macht uns schneller, die Qualität ist gleichbleibend gut und bei Kundenbesuchen kommt das System sehr gut an. Ich würde es absolut empfehlen.“

Phil Atkinson, Managing Director,
BTS Facades and Fabrications, Großbritannien



Mehr Informationen
zur TruBend Center
5030:
[www.trumpf.com/s/
trubend-center-series-
5000](http://www.trumpf.com/s/trubend-center-series-5000)



Mehr Informationen
zur TruBend Center
7030:
[www.trumpf.com/s/
trubend-center-series-
7000](http://www.trumpf.com/s/trubend-center-series-7000)



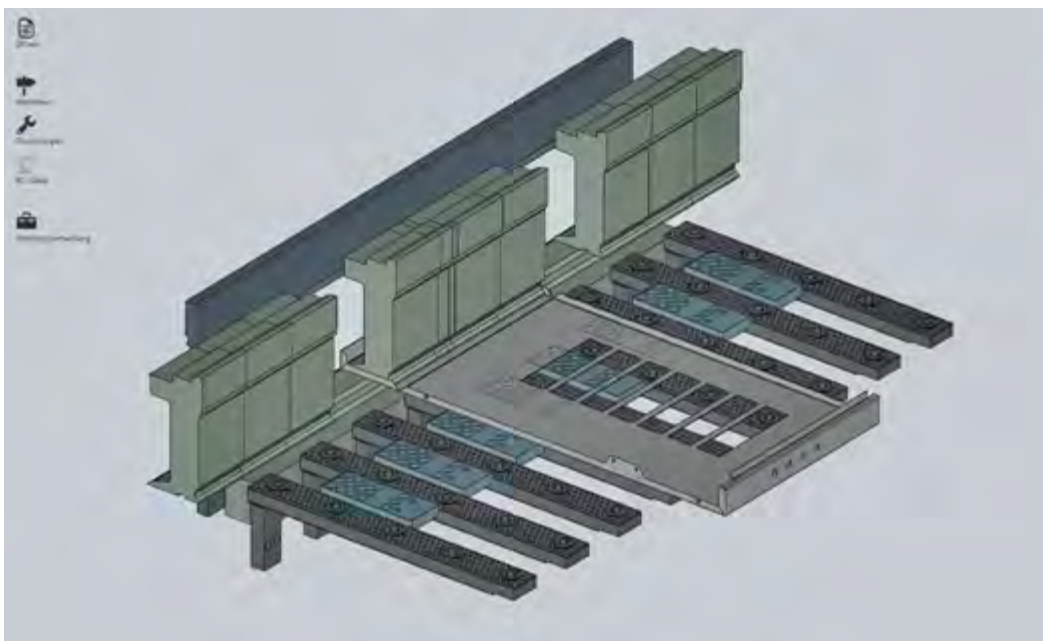
Funktionen, auf die es ankommt

Schwenkbiegen ist nicht so weit verbreitet wie Gesenkbiegen. Doch auch für Biegeprofis gilt: Man lernt nie aus, sondern immer dazu. Auf diesen Seiten stellen wir Funktionen vor, die die Schwenkbiegemaschinen von TRUMPF auszeichnen.

TecZone Fold: Pfeilschnell programmiert

Sichern Sie sich schon zu Beginn einen Zeitvorsprung. TecZone Fold ist die schnellste und einfachste Programmierung für Schwenkbiegemaschinen. Mit nur wenigen Klicks gelangen Sie zum fertigen Teil. Denn TecZone Fold schlägt automatisch das ideale Biegeprogramm vor – inklusive 3D-Simulation und Kollisionsüberwachung. Bei Bedarf ändern oder modifizieren Sie das Programm jederzeit manuell.

Die bedienerfreundliche Programmiersoftware erstellt Programme offline. Damit umgehen Sie Stillstände und programmieren auch kleine Losgrößen und individuelle Anfertigungen schnell und wirtschaftlich.



Mit TecZone Fold nutzen Sie die schnellste und einfachste Programmierung für Schwenkbiegemaschinen.



Mehr Informationen
zur Software TecZone
Fold finden Sie hier:
[www.trumpf.com/s/
teczone-fold](http://www.trumpf.com/s/teczone-fold)



Keilantrieb: Rundum gut angetrieben

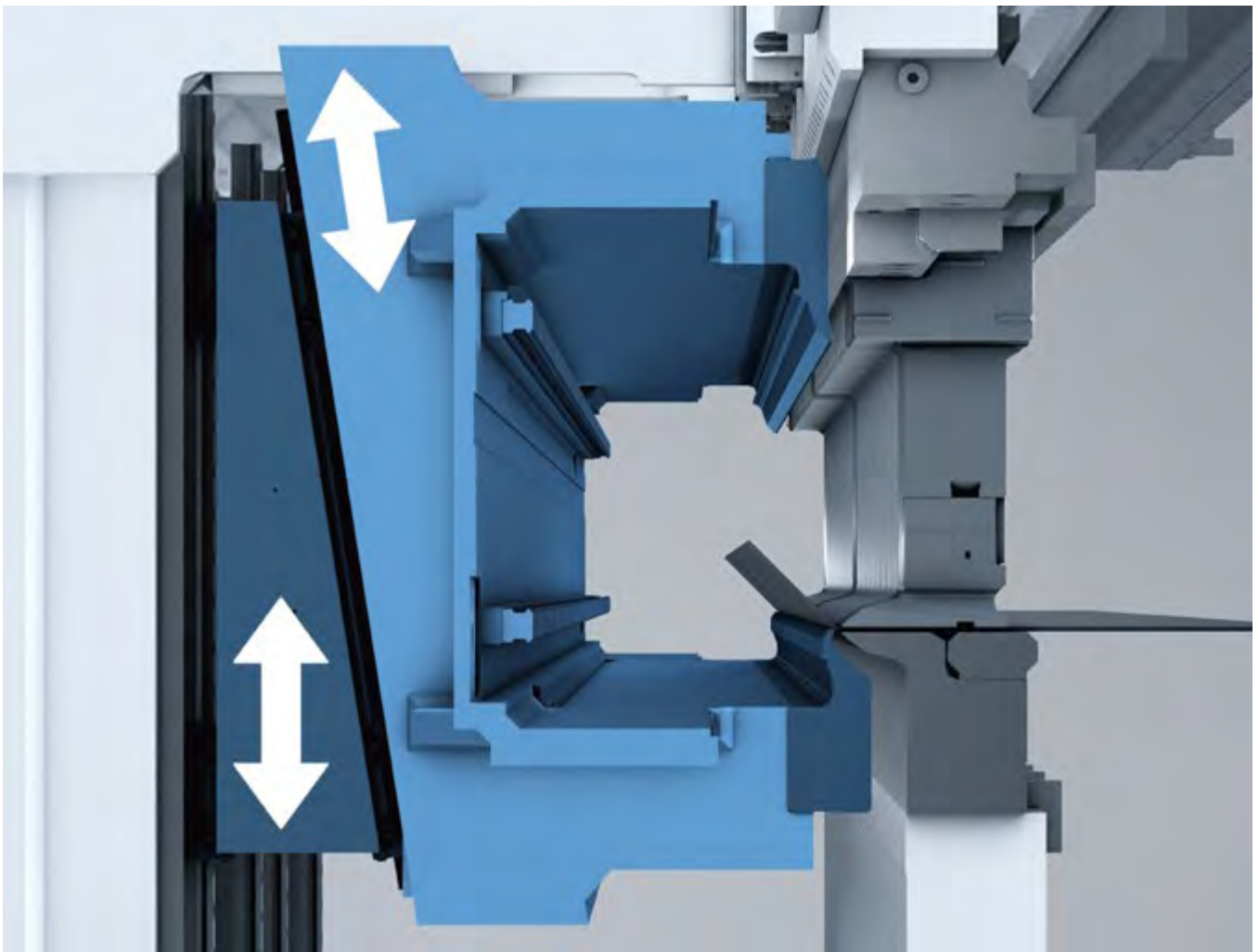
Mit seiner genial einfachen Bahnsteuerung sorgt der Keilantrieb der TruBend Center für höchste Genauigkeit. Das Zusammenspiel der 2 Achsen erzeugt die Schwenkbewegung der Kantschwinge. Dabei entsteht ein idealer Verfahrweg, der die Oberfläche Ihres Bauteils schont. Der kompakt konstruierte Antrieb ist besonders robust und wartungsarm. Dank On-Demand Servo Drive läuft seine Hydraulik nur, wenn die Maschine biegt. So spart der Antrieb Energie, ähnlich wie die Start-Stopp-Automatik beim Auto.

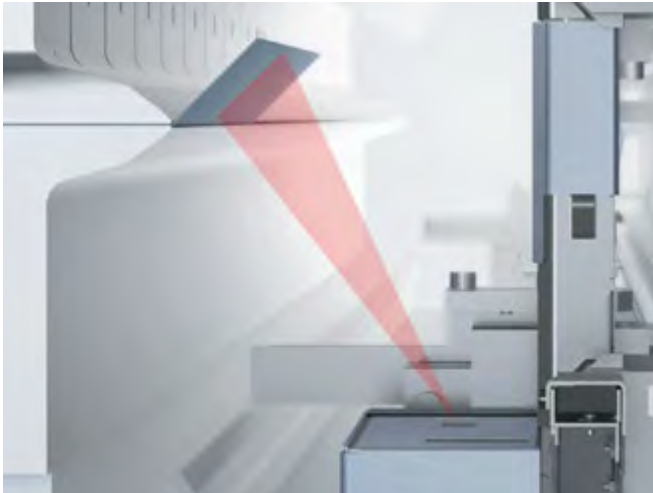
„Mit TecZone Fold erzeugen wir aus STEP-Daten unsere NC-Daten im Büro oder direkt an der TruBend Center. Von Beginn an arbeitete die Maschine bei uns in zweisechichtiger Auslastung – möglich war das auch dank der guten Schulung unserer Bediener und Programmierer durch TRUMPF.“

Dr. Steffen Albrecht, Geschäftsführer,
PreTec Schneidtechnologien, Deutschland

„Die Programmierung mit TecZone Fold ist kinderleicht und wird meist durch die Software automatisch durchgeführt, ohne großes Eingreifen des Programmierers.“

Sebastian Winkler, Technologie,
STEMA Metallleichtbau, Deutschland





Präzise Winkel dank ACB Laser.

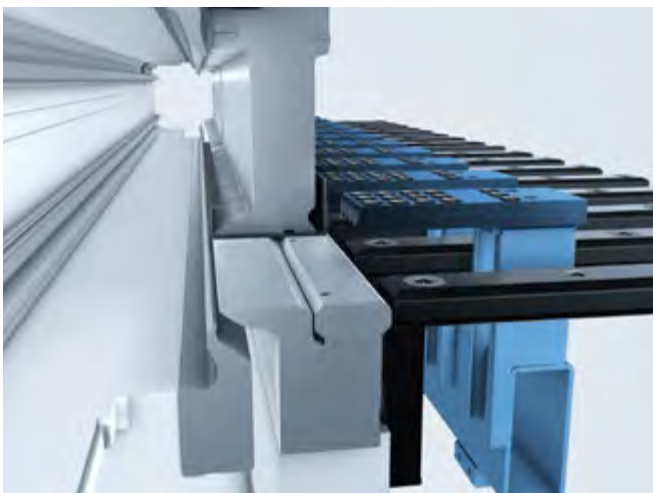
Winkel: Kein Grad zu viel

Nutzen Sie das weltweit erste Winkelmesssystem für Schwenkbiegemaschinen: ACB Laser misst Ihre Winkel optisch und berührungslos mit einer Genauigkeit von $\pm 0,5^\circ$. Grad. Ein Laser projiziert dabei eine Linie auf das Blech, eine Kamera detektiert den Winkel. Dafür fährt eine Messeinheit per CNC-Achse an die richtige Stelle. Gut zu wissen: Das System funktioniert werkzeunabhängig und ohne Rüstaufwand.

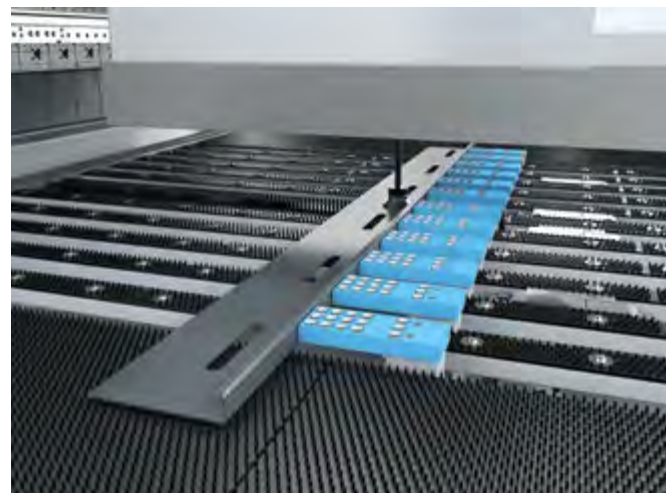
Teilemanipulatoren: Für maximale Vielfalt

Der patentierte 2-Achs-Teilemanipulator ist Ihr Möglichmacher – mit ihm biegen Sie die größte Teilevielfalt, die beim Schwenkbiegen realisierbar ist. Er hält die Teile fest und verfährt damit vertikal und horizontal. Dank seiner Höhenachse fixiert er Bauteile auf unterschiedlichen Positionen und ermöglicht negative Kantungen ohne Verhaken. So fertigen Sie beispielsweise Komponenten mit mehreren Kantungen nach unten. Auch Teile mit Umformungen oder Ausschnitten produzieren Sie prozesssicher.

Beim Biegen ist meist ein Bediener für das Drehen der Teile zuständig. Nicht so bei der TruBend Center 7030: Sie besitzt dafür einen Rotationsteilemanipulator. Er positioniert das Blech mit einer Geschwindigkeit von bis zu 3.000 mm/s in der Maschine und beschleunigt den Biegevorgang damit deutlich. Im Zusammenspiel sind 2-Achs- und Rotationsteilemanipulator dem Wettbewerb weit voraus. Denn sie biegen vollautomatisch eine enorme Teilepalette. So fertigen Sie beispielsweise schmale Profile hochproduktiv.



Der höhenverstellbare 2-Achs-Teilemanipulator ermöglicht eine immense Teilevielfalt.

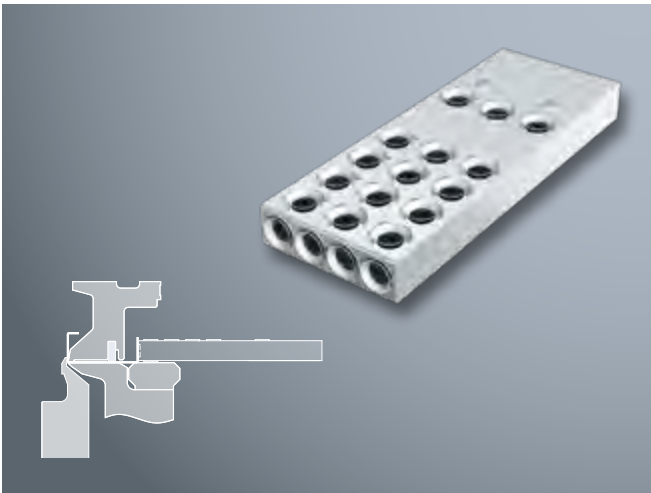


Das Team aus 2-Achs- und Rotationsteilemanipulator biegt auch schmale Profile vollautomatisch.

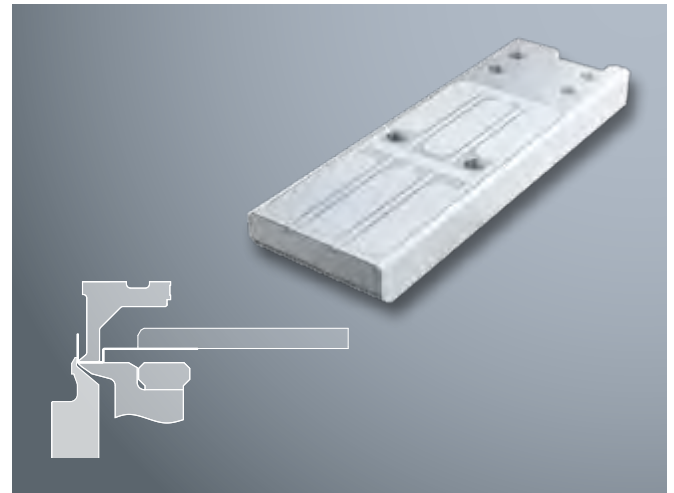
Greifmodule: Alle im Griff

Verrutschen unmöglich: Mit unterschiedlichen Greifmodulen handhabt Ihre Maschine die Bauteile sicher. Das 3-Flächen Vakuummodul besitzt dafür Sauger auf der Stirn-, Ober- und

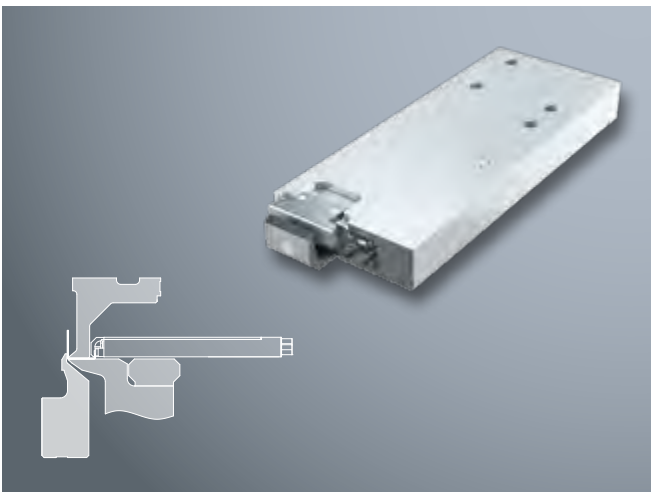
Unterseite. Bei Bauteilen ohne ausreichende Ansaugfläche positionieren Magnet- oder Zangenmodule das Blech. Dabei gewährleistet die eingebaute Sensorik absolute Präzision.



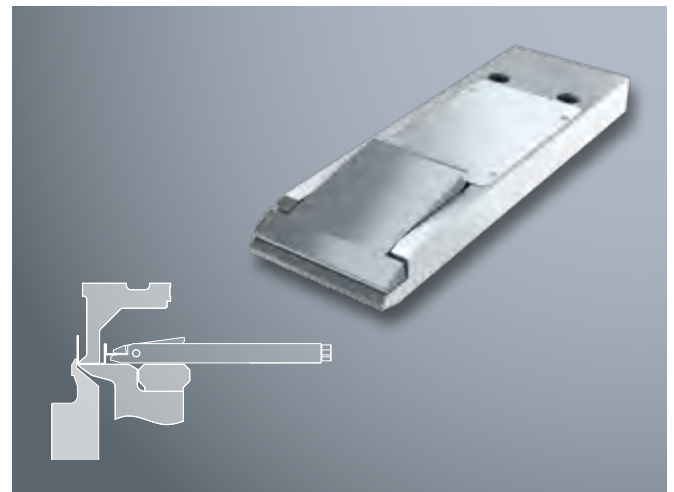
3-Flächen Vakuummodul



Magnetmodul



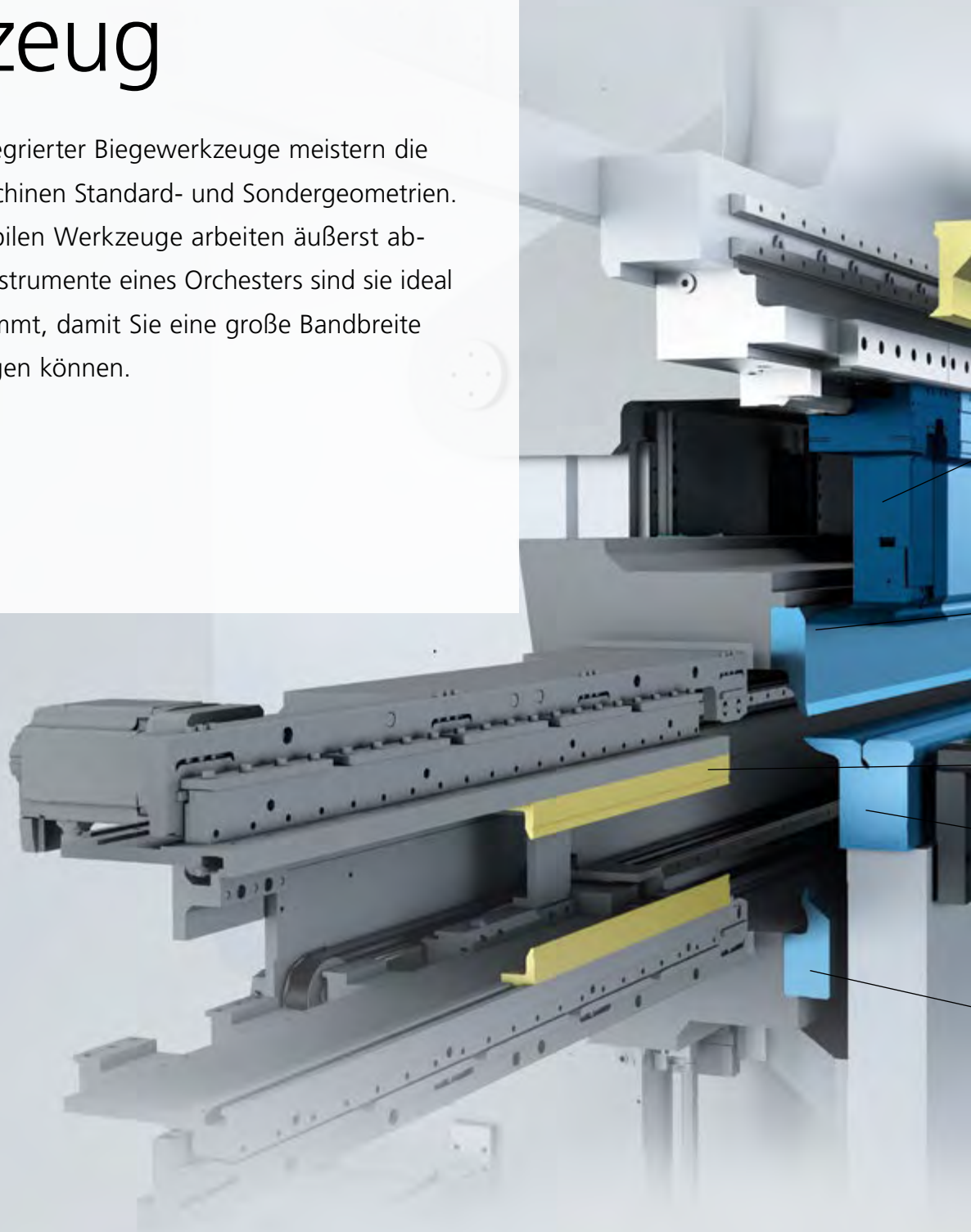
Zangenmodul, vertikal

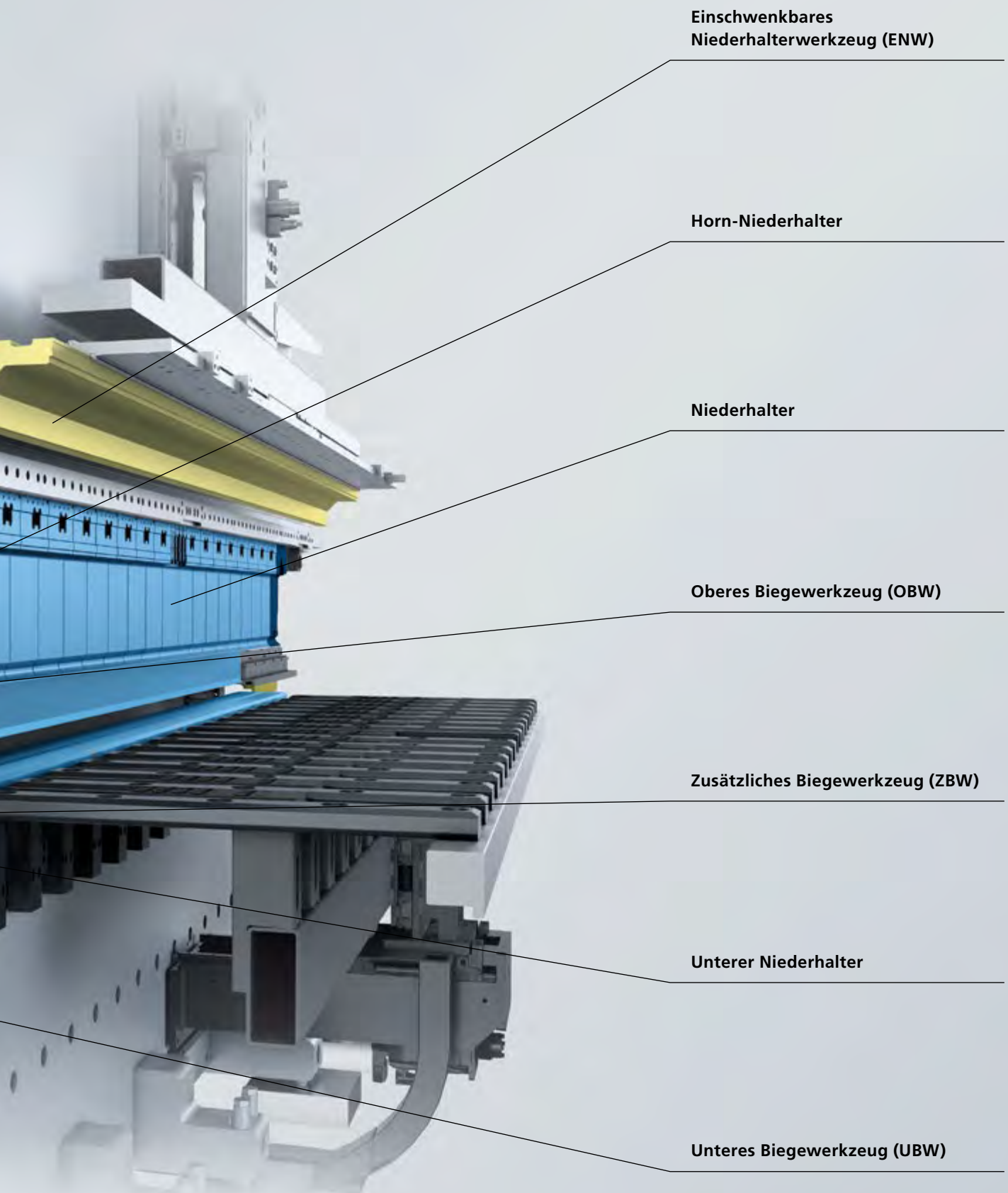


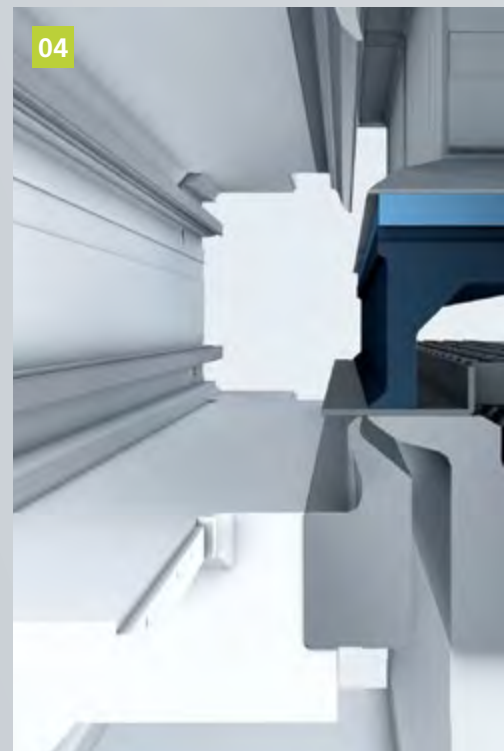
Zangenmodul, horizontal

Automatisch das passende Werkzeug

Mit einer Vielfalt integrierter Biegewerkzeuge meistern die TruBend Center Maschinen Standard- und Sondergeometrien. Ihre mechanisch stabilen Werkzeuge arbeiten äußerst abdruckarm. Wie die Instrumente eines Orchesters sind sie ideal aufeinander abgestimmt, damit Sie eine große Bandbreite an Teilen zügig fertigen können.







01 Niederhalter

Der Niederhalter ist beim Schwenkbiegen im Dauereinsatz. Seine Aufgabe: Er fixiert Ihre Platine während des Biegens sicher und sorgt dafür, dass sie richtig liegt.

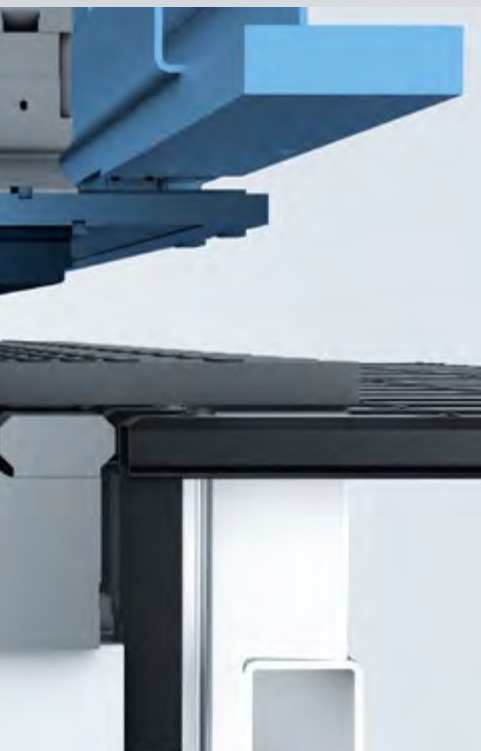


02 Automatischer Werkzeugwechsler ToolMaster

Rüstzeiten verkürzen und Rüstfehler vermeiden: Der im Standard enthaltene Werkzeugwechsler ToolMaster macht sich schnell bezahlt. Automatisch rüstet er die passenden Niederhalterwerkzeuge. Darüber hinaus nimmt er Ihnen jede Menge Arbeit ab und lässt Sie selbst Einzelteile wirtschaftlich fertigen.

03 Zusätzliche Biegewerkzeuge (ZBW)

Sie machen das Biegen vieler Teilegeometrien erst möglich – und das hochproduktiv. Um Laschen oder versetzte Kantungen zu biegen, kommen die zusätzlichen Biegewerkzeuge ins Spiel. Sie parken sonst auf der rechten und linken Seite der Maschine. Bei Bedarf fahren sie automatisch an die richtige Stelle der Kantschwinge und bearbeiten das Blech.



04 Einschwenkbare Niederhalterwerkzeuge (ENW)

Zusätzliche Niederhalter erweitern Ihr Anwendungsspektrum. Damit fertigen Sie unter anderem sehr schmale Profile. Im Bedarfsfall schwenkt die Maschine die ENW automatisch von oben ein. Die vorhandenen Standardniederhalter müssen Sie dafür weder tauschen noch modifizieren. So nutzen Sie das gesamte Potenzial Ihrer Maschine.

05 Horn-Niederhalter

Die sogenannten Hörner machen das Biegen von Schachteln mit Innenkanten ganz einfach: Sie fahren automatisch schräg ein und aus. So kann sich der Niederhalter nach unten bewegen, ohne dass es zu einer Kollision zwischen Werkzeug und Kantung kommt.

TruBend Center 5030

Der Schwenkbiege-Teamplayer entlastet den Bediener mit halbautomatischer Topstechnik. Er liefert selbst bei kniffligen Aufgaben erstklassige Ergebnisse und biegt auch kleine Losgrößen effizient.

01

Ergonomisch und automatisiert

für einfache Bedienung

02

Wirtschaftlich

mit bis zu 60 % Zeitvorteil



03

Vielseitig

Bauteile aller Art biegen

01

Ergonomisch und automatisiert

für einfache Bedienung

Der Bediener legt das Blech horizontal ein, dreht es bei Bedarf und entnimmt am Schluss das fertige Teil. Selbst für großflächige Bauteile genügt ein Bediener. Da sich beim Biegen nur das Werkzeug bewegt, muss er das Bauteil nicht nachführen. Die Maschine wechselt automatisch das passende Werkzeug ein und erledigt alle Biegungen pro Kante selbstständig.



Beim Schwenkbiegen bewegt sich nur das Werkzeug.

03

Vielseitig

Bauteile aller Art biegen

Die halbautomatische Schwenkbiegemaschine meistert multi-dimensionale Teile mit Umformungen, Ausschnitten, negativen Kantungen, schmalen Profilen und Radien. Auch sehr kleine Bauteile mit minimaler Grundfläche oder Durchzüge nahe der Biegelinie fertigt sie gekonnt.



Die TruBend Center schafft auch komplizierteste Biegungen.

02

Wirtschaftlich

mit bis zu 60 % Zeitvorteil

Die TruBend Center 5030 biegt besonders schnell. Beim Radiusbiegen zum Beispiel schafft sie bis zu 5 Schritte pro Sekunde – und erfordert keine Nacharbeit. Je nach Bauteil spart sie im Vergleich zum Gesenkbiegen 60 % an Zeit. Das Winkelmesssystem ACB Laser sorgt für genaue Winkel; die Niederhalter vermeiden Abdrücke auf dem Blech.



Radien biegen Sie mit der Maschine schnell und ohne Nacharbeit.



**Mehr Informationen
zur TruBend Center
5030 finden Sie hier:**
[www.trumpf.com/s/
trubend-center-series-
5000](http://www.trumpf.com/s/trubend-center-series-5000)



TruBend Center 7020

Grüne Welle für alle, die bis zu 2 m lange Teile noch schneller biegen wollen:
Vollautomatisch punktet das Schwenkbiegezentrum bei exakten Winkeln und
bringt Sie mit Schachtelhöhen von 350 mm in die Pole-Position.

01

Schachtelhöhe

bis zu 350 mm

03

Programmierung

im Handumdrehen

02

Winkel

exakt dank ACB Laser

04

2-Achs- Teilemanipulator

für mehr Freiheit beim Biegen

05

Greifersysteme

haben jedes Bauteil im Griff

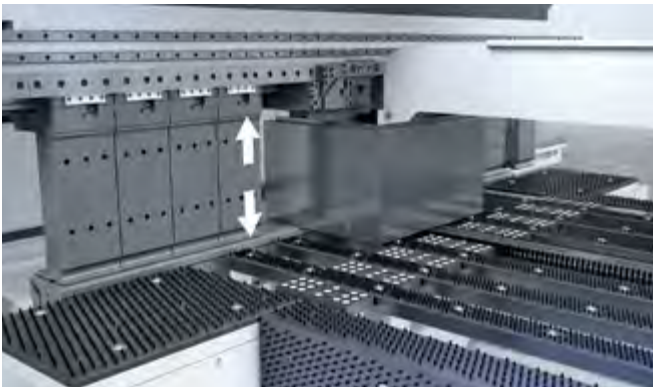


01

Schachtelhöhe

bis zu 350 mm

Hohe Schenkel biegen: Mit Schachtelhöhen bis 350 mm lässt die TruBend Center 7020 den Wettbewerb weit hinter sich. Und eröffnet Ihnen ein breites Anwendungsfeld, zum Beispiel beim Bau von Schaltschränken.



Hohe Schachtelhöhen ermöglichen ein breites Anwendungsspektrum.

03

Programmierung

im Handumdrehen

Zeit sparen und Qualität steigern: Mit TecZone Fold erstellen Sie Ihre Programme auf Basis von 2D- und 3D-Daten automatisch und pfeilschnell. Denn die Software ist ausgelegt auf das Offline-Programmieren von TruBend Center Schwenkbiegemaschinen.

05

Greifersysteme

haben jedes Bauteil im Griff

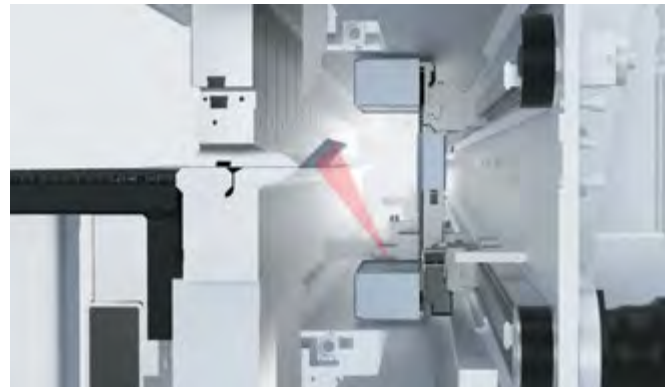
Mehrere Greifersysteme auf der Maschine handhaben und halten sämtliche Bauteile durchgängig und sicher.

02

Winkel

exakt dank ACB Laser

Genauigkeit eingebaut: Das aktive Winkelmesssystem ACB sorgt berührungslos für exakte Winkel und damit für gleichbleibend hochwertige Fertigteile.



Präzise Winkel durch Lasermessung mit dem ACB Laser.

04

2-Achs-Teilemanipulator

für mehr Freiheit beim Biegen

Ob Negativkantungen, schmale Profile, Mehrfachkantungen, Umformungen oder Ausschnitte: Der Teilemanipulator positioniert Ihr Blech automatisch für alle Biegungen pro Bauteilkante. Dank zusätzlicher Höhenachse fixiert er Bauteile auf unterschiedlichen Positionen – und schleust sie sicher aus.



Mehr Informationen zur TruBend Center 7020 finden Sie hier: www.trumpf.com/s/trubend-center-series-7000



TruBend Center 7030

Das vollautomatische Schwenkbiegezentrum ist ein unschlagbarer Produktivitätsturbo. Ausdauernd und technisch versiert entlastet es Ihr komplettes Team: Sein Rotationsteilemanipulator handhabt Ihre Bleche perfekt und lässt Sie in Rekordzeit biegen.

01

Vorderanschlag

erleichtert das Beladen

02

Rotations- teilemanipulator

bewegt Ihre Teile



03

Beladezange

beschleunigt die Bearbeitung

04

Teilemanipulatoren im Team

machen Tempo

01

Vorderanschlag

erleichtert das Beladen

Der Vorderanschlag vereinfacht das manuelle Beladen Ihrer Maschine. Je nach Bauteilgröße fährt er dafür in die passende Position. Bei Bauteilen mit schrägen Biegelinien verfährt er um 50 mm nach vorn oder hinten, sodass sie schräg eingelegt werden können. Die Bauteile zentriert er zügig und genau. So kann die automatische Bearbeitung im Eiltempo starten.



Ein Bauteil liegt am Vorderanschlag.

03

Beladezange

beschleunigt die Bearbeitung

Die Beladezange transportiert das Blech sicher zum Rotationssteilemanipulator. Eine Sensorik sorgt dafür, dass es präzise in Position bleibt. Kleinteile übergibt die Beladezange an den 2-Achs-Teilemanipulator. Mit einer Verfahrensgeschwindigkeit von bis zu 3.000 mm/s beschleunigt sie die Bearbeitung Ihrer Teile.



Das Bauteil auf dem Weg in den Bearbeitungsbereich.

02

Rotationsteilemanipulator

bewegt Ihre Teile

Er verleiht dem vollautomatischen Schwenkbiegezentrum den entscheidenden Vorsprung in Sachen Produktivität: Der Rotationsteilemanipulator fixiert, dreht und positioniert Ihre Bleche in der Maschine automatisch – und damit deutlich schneller als von Hand. Der Bediener ist entlastet und muss nur noch be- und entladen.



Automatisch wird das Bauteil schneller bewegt.

04

Teilemanipulatoren im Team

machen Tempo

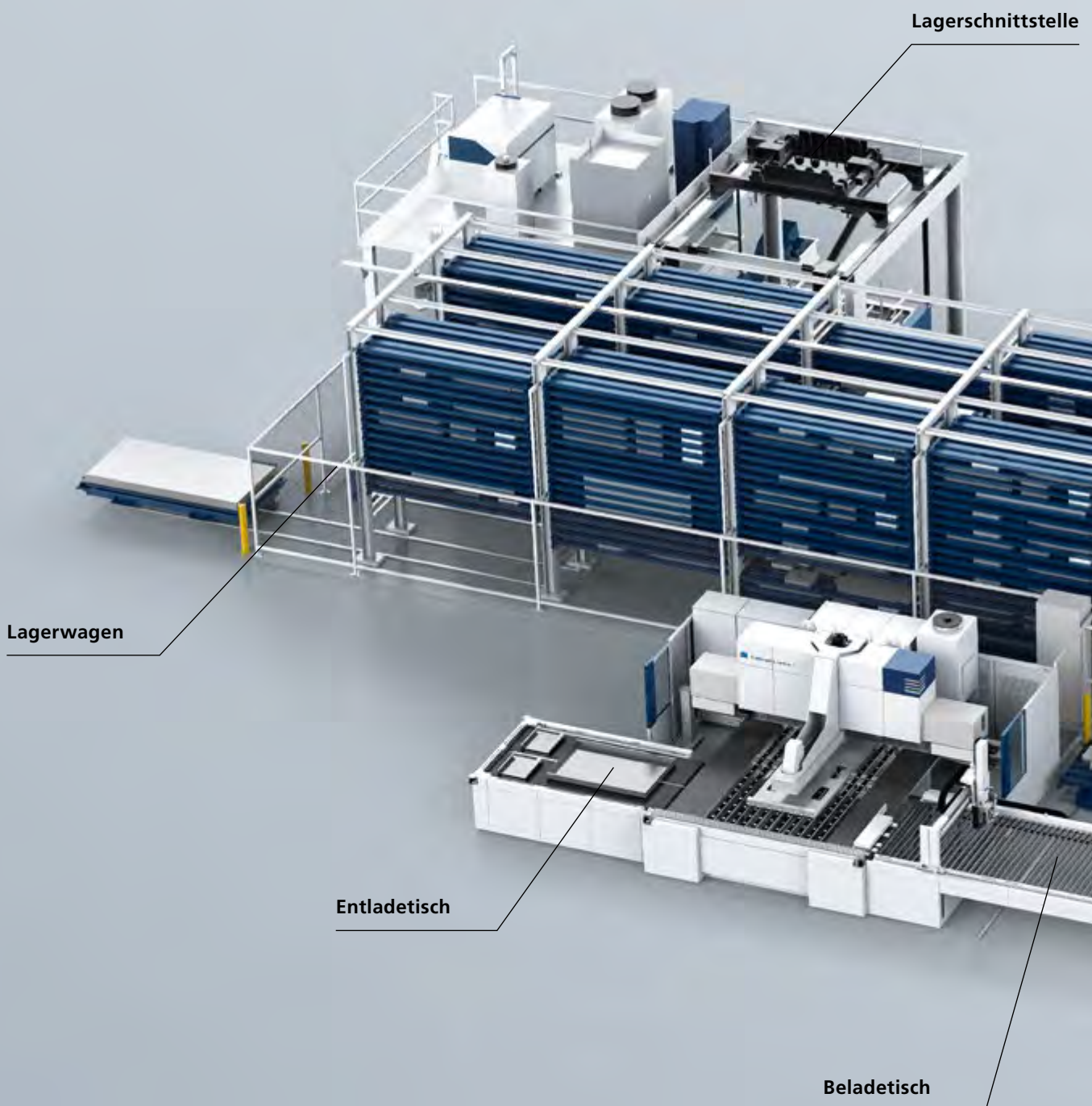
Ein unschlagbares Doppel zeichnet die Maschine aus: Der höhenverstellbare 2-Achs-Teilemanipulator bewegt Ihre Teile seitlich und in der Höhe, der Rotationsteilemanipulator dreht sie in jede gewünschte Position. Die TruBend Center 7030 ist die einzige vollautomatische Schwenkbiegemaschine, die ein solch kombiniertes System besitzt – und damit die einmalige Anwendungsvielfalt und unglaubliche Fertigungsgeschwindigkeit der Maschine erst möglich macht.



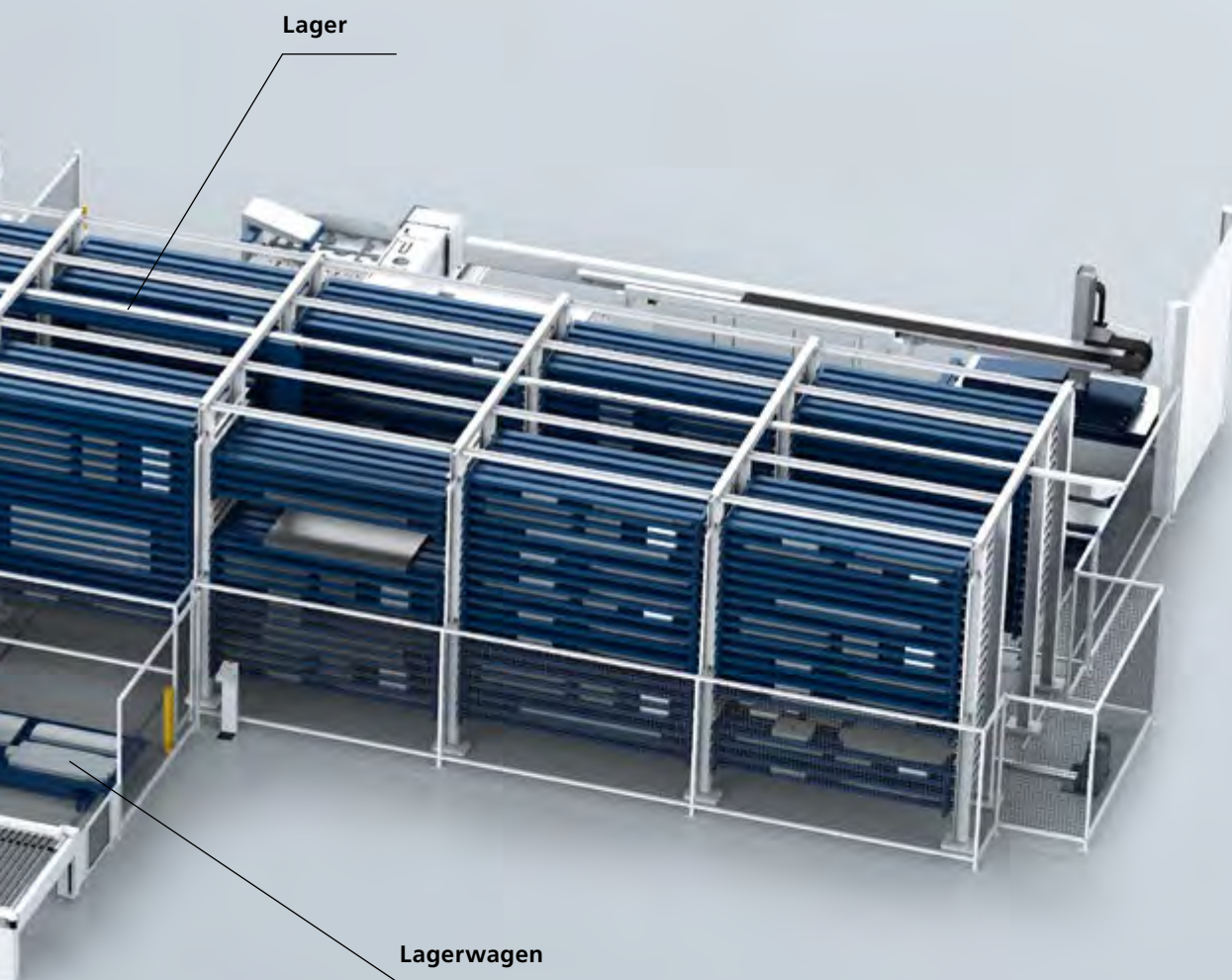
Mehr Informationen zur TruBend Center 7030 finden Sie hier:
www.trumpf.com/s/trubend-center-series-7000



Automatisiert produktiver Schwenkbiegen



Warum schweres Blech von Hand wuchten, wenn es mit Unterstützung leichter geht? Eine Automatisierung nimmt dem Bediener das Schleppen schwerer Platinen und Teile ab. Und Automatisierung macht Sie produktiver, da Sie Ihr Schwenkbiegezentrum voll auslasten – vor allem im Mehrschichtbetrieb. Ob Sie Ihre Maschine einfach automatisch be- und entladen oder mit Großlager und Lagerwagen komplett automatisieren: Mit der TruBend Center 7030 stehen Ihnen alle Möglichkeiten offen.



Laden leicht gemacht

Mit der passenden Automatisierung belädt und entlädt sich Ihre TruBend Center 7030 selbstständig. Auf der Beladeseite nimmt die Beladeeinheit die Platinen hauptzeitparallel auf und führt sie der Bearbeitung zu. Materialfluss und Zugänglichkeit optimieren Sie, indem Sie den Beladewagen nutzen. Dort können Sie Platinen auf Paletten einfach ablegen. Zum Entladen nutzt die Maschine 2 Förderbänder, mit deren Hilfe sie fertige Bauteile puffert. Zur automatischen Entladung steht eine Roboterschnittstelle bereit.



Aufstellvariante: Den Beladewagen positionieren Sie seitlich oder vorn, wie es in Ihre Fertigung passt.



Der Sauggreifer belädt die TruBend Center 7030 automatisch mit großen oder kleinen Platinen, während die Maschine arbeitet.



Die 2 Förderbänder zum Entladen takten Sie einzeln oder synchron. Fertige Teile entnehmen Sie manuell oder per Roboter.

Entladen

Zum Entladen nutzt die TruBend Center 7030 2 Förderbänder. Damit puffert sie fertige Bauteile, je nach Größe einzeln oder synchron. Ihre Vorteile: Die Maschine entlädt die Teile kratzerfrei, bietet Stauraum für kleinere Bauteile und arbeitet länger autonom als ohne Entladetisch.

Beladen

Über die Beladeseite kann die Maschine Platinen von unterschiedlichen Stapeln aufnehmen – und das hauptzeitparallel. Die Platinen werden zentriert und automatisch der Bearbeitung zugeführt. Der schwenkbare Sauggreifer belädt die TruBend Center 7030 automatisch mit kleinen oder großen Platinen ohne Greiferwechsel.

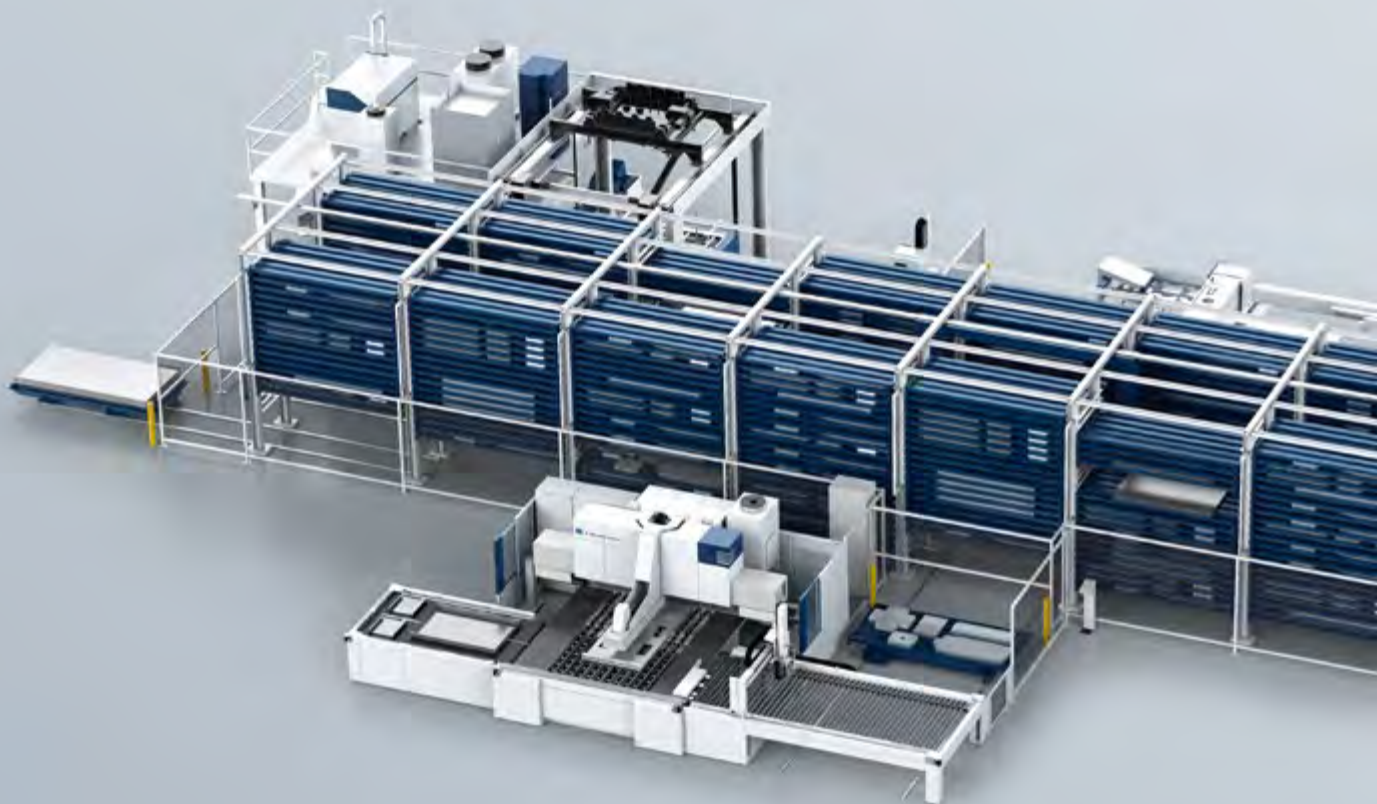


Beladewagen

Der Beladewagen führt Platinen von vorn oder seitlich in die Maschine ein. Für eine sichere Zufuhr der einzelnen Bleche sorgt sein Doppelblechsensord, durch den auch die Bleche getrennt werden. Seine Fahrschienen verlegen Sie über- oder unterflur.

Ihr Lager – Ihr Freiraum

Blechstapel säumen Ihre Fertigungshalle? Sparen Sie Platz, Wege und Suchzeit: mit einem direkt an Ihre TruBend Center 7030 angebundenen Lager. Es vereinfacht Ihre Arbeitsabläufe sowie Ihren Materialfluss – und schont Ihre Nerven und Ihr Zeitbudget. Die modularen Lager- und Logistiksysteme von TRUMPF sind die Bausteine für mehr Freiraum in Ihrer Fertigung.





TruStore 3000: Modular und kompakt

Ob Lagerhöhe, Regalfächer oder Kapazität: Sie bestimmen, was Sie brauchen. Das wohl flexibelste Lager wächst mit Ihren Anforderungen. Es senkt Ihren Platzbedarf um bis zu 85 % und kann bis zum vollautomatischen System ausgebaut werden. Lagerturm und Regalbediengerät gehören zur Grundausstattung. Binden Sie das Lager einfach an Ihr Schwenkbiegezentrum an – mit nur einer unbeaufsichtigten Schicht steigern Sie seine Auslastung um 100 %.

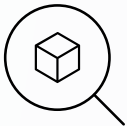


STOPA Großlager

Ein STOPA Großlagersystem ist mehr als ein Materialspeicher – es ist ein komplettes Logistikzentrum für Ihre Fertigung. In puncto Länge, Breite, Höhe und Blechformat richtet es sich nach Ihren Wünschen. Einmal errichtet bietet es viel Platz für Rohbleche, Fertigteile, Restgitter und Rohrprofile. Ihre TruBend Center 7030 versorgt es bei Bedarf 24/7 – dabei arbeitet es im Vergleich zu herkömmlichen Großlagersystemen wartungsarm und verbraucht bis zu 25 % weniger Energie.

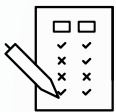
Umsteigen mit Unterstützung

Schwenkbiegen ist anders als Gesenkbiegen, lässt sich jedoch einfach erlernen. Passt die vielseitige Technologie auch zu Ihrem Teilespektrum? Finden Sie es heraus – wir unterstützen Sie dabei Schritt für Schritt.



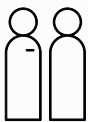
Einblick

Lernen Sie die TRUMPF Schwenkbiegemaschinen näher kennen. So sehen Sie schnell, ob ihre Vorteile Sie weiterbringen. Besuchen Sie dazu eines der TRUMPF Vorführzentren oder lassen Sie sich von einem unserer Produktexperten in Ihrem Betrieb beraten.



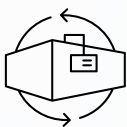
Auswahl

Welche Schwenkbiegemaschine passt zu Ihnen? Bei der Wahl des Produktivitätslevels rechnen wir die Optionen für Sie durch und liefern Ihnen damit eine fundierte Entscheidungshilfe.



Produktionsbegleitung

Damit Sie von Anfang an erfolgreich biegen, sind wir bei der Installation und Inbetriebnahme an Ihrer Seite. Bei der Option Produktionsbegleitung unterstützt Sie ein TRUMPF Servicetechniker mehrere Tage. Zudem bieten wir Bediener- und Programmierkurse an – und haben immer ein offenes Ohr für Ihre Fragen.



Gebrauchtmaschinen

Generalüberholt und mit Gewährleistung bekommen Sie bei uns auch gebrauchte Maschinen. Möchten Sie zum Beispiel eine TruBend durch eine Schwenkbiegemaschine ersetzen, unterstützen wir Sie beim Verkauf. Zudem bieten wir passgenaue Finanzierungen an.



Wann schwenken Sie ein auf die Erfolgsspur?

Kontaktieren Sie uns unter: www.trumpf.com

Die beste Lösung für Ihre Smart Factory

Der digitale Wandel verändert unsere Arbeitswelt. Wie begegnen Sie der steigenden Komplexität in Ihrer Fertigung? Falls Ihr Bedarf es erfordert, bauen wir Sonderlösungen für Sie. Und wir begleiten Sie auf dem Weg zu Ihrer Smart Factory. Dabei vernetzen Sie Ihre Produktion digital und physisch: von der Software über die Maschinen und Services bis hin zu Automatisierungs-, Lager- und Logistiksystemen. Sprechen Sie mit uns über die beste Produktionslösung für Ihre Smart Factory. Ein Beispiel finden Sie hier:

Ihre Anforderung

Die Lösung

Ihre Vorteile

Schwenkbiegen mit Stanz- und Coil-Anbindung

Eine direkte Verkettung vom Coil bis zum gebogenen Blech im One-Piece-Flow.

Sie schließen Coil-Anlage, Stanzmaschine und Schwenkbiegemaschine zusammen.

- Keine Programmierung der Coil-Anlage notwendig
- Coil-Anlage kommuniziert mit der Stanzmaschine als externer Beladeinheit
- Maschinen können verkettet oder einzeln genutzt werden
- Puffer gleichen verschiedene Maschinentaktzeiten aus (zum Beispiel der Einsatz eines BendMaster bei der Schwenkbiegemaschine)



Entdecken Sie mit TruConnect die modularen Vernetzungslösungen von TRUMPF.
www.trumpf.com/smart-factory



Geballte Biegekompetenz

Biegen ist unser Metier: Als Technologieführer im Gesenkbiegen finden Sie bei uns das größte Portfolio am Markt. Neben dem Gesenk- und Schwenkbiegen umfasst es großformatige Abkantpressen und voll automatisierte Biegezellen. Ob Sie eher filigrane, komplexe oder überdimensional große Teile biegen: Sie haben die Wahl. Ergonomie und exakte Winkel sind bei allen TRUMPF Biegemaschinen serienmäßig – damit Sie beim Biegen immer richtig liegen.



Jede Bauteilgeometrie

Egal ob dicke, dünne, große oder kleine Teile: Mit Biegemaschinen von TRUMPF fertigen Sie eine enorme Teilevielfalt. Dank der großen Auswahl an TruBend Maschinenvarianten bearbeiten Sie jede Bauteilgeometrie wirtschaftlich und in bester Qualität. Dabei profitieren Sie von:

- Zahlreiche Tonnagen und Abkantlängen
- Große Materialvielfalt von Alu bis HARDOX
- Exakte Positionierung Ihrer Teile mit 2-, 3-, 4-, 5- oder 6-Achs-Hinteranschlagsystemen

Jede Teilegröße

Falls Sie eher große Teile biegen, ist die Option „vergrößerte Einbauhöhe“ für Sie interessant. Die TruBend Serie 7000 und die automatisierte TruBend Cell Serie 7000 dagegen sind auf Kleinteile spezialisiert. Biegen Sie flexibel:

- Presskraft von bis zu 1.000 t
- Teile bis 8 m Länge
- Schachtelhöhen bis ca. 518 mm



Das TRUMPF Biegeportfolio auf einen Blick:
www.trumpf.com/s/bending-machines

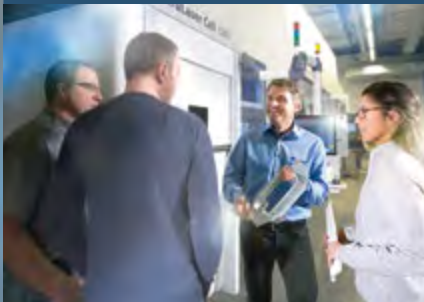


TruServices. Your Partner in Performance

Setzen Sie für Ihre erfolgreiche Zukunft auf Services, die Sie auch auf lange Sicht weiterbringen: Ob es darum geht, beste Voraussetzungen für eine erfolgreiche Produktion zu schaffen oder Ihre TRUMPF Produkte perfekt zu nutzen und flexibel an Veränderungen anzupassen – gemeinsam finden wir Möglichkeiten, Ihre Wertschöpfung nachhaltig zu maximieren. Als zuverlässiger Partner unterstützen wir Sie rundum mit Lösungen und Leistungspaketen für Ihre Bedürfnisse – damit Sie wirtschaftlich und auf konstant hohem Niveau produzieren.

EMPOWER

Wenn Sie beste Voraussetzungen für eine erfolgreiche Produktion schaffen möchten: Wir unterstützen Sie dabei.



Schulungen – weiterbilden, weiterkommen

Gut geschult nutzen Sie das Potenzial Ihrer Laser, Lasersysteme, Maschinen und Software richtig aus und sichern sich wichtige Wettbewerbsvorteile. Im Technologiekurs Laserschneiden lernen Sie zum Beispiel, wie Sie die bestmögliche Schneidqualität erzielen und Einstechparameter für Sondermaterial ermitteln.

SUPPORT

Wenn für Sie Flexibilität und Anlagenverfügbarkeit im laufenden Betrieb selbstverständlich sein müssen: Wir sind für Sie da.



Service App – die App für Ihre Servicemeldungen

Egal, ob es um ein technisches Problem, Software, ein Ersatzteil oder eine Frage zur Wartung geht: Mit der Service App und Ihrem kostenlosen MyTRUMPF Account können Sie Ihre Servicemeldungen jederzeit schnell und einfach an unseren Technischen Kundendienst übermitteln.

IMPROVE

Wenn Sie Ihre Produktion schrittweise auf maximale Wertschöpfung ausrichten wollen: Gemeinsam erreichen wir Ihr Ziel.



Servicevereinbarungen – genau der Service, den Sie brauchen

Profitieren Sie bei der Wartung und Instandhaltung von fachgerechter und optimaler Betreuung Ihrer Anlage auf höchstem Niveau. Sichern Sie sich dauerhaft höchste Maschinenverfügbarkeit, konstant hohe Produktionsqualität und geringe Betriebskosten mit Servicevereinbarungen von TRUMPF.



 Finanzierung	 Schulungen	 Technischer Kundendienst	 Original Teile	 Werkzeuge	 Servicevereinbarungen
 Software	 Prozessoptimierung	 Monitoring & Analyse	 Funktionserweiterungen	 Gebrauchsmaschinen	



Informieren Sie sich hier über unser umfangreiches Komplettpaket hilfreicher Services:
www.trumpf.com/s/services



Technische Daten

Finden Sie hier die wichtigsten Zahlen der TruBend Center Maschinen im Überblick.

		TruBend Center 5030	TruBend Center 7020	TruBend Center 7030
Max. Bauteilgröße	mm	–	2160 × 1500	3120 × 1500
Max. Bauteildiagonale	mm	–	2640	3460
Max. Biegelänge	mm	3123	2163	3123
Min. Biegelänge	mm	200		
Min. Biegetiefe (Standardwerkzeug)	mm	145		
Min. Biegetiefe (ENW ^[1])	mm	40		
Max. Schachtelhöhe	mm	220	350	220
Max. Materialdicke Baustahl	mm	3		
Max. Materialdicke Edelstahl	mm	2,2	2,2 ^[2]	2,2
Max. Materialdicke Aluminium	mm	4		
Min. Materialdicke	mm	0,5	0,4	0,5

^[1] Einschwenkbares Niederhalterwerkzeug. ^[2] 3 mm möglich bei einer max. Länge von 1.400 mm.

Änderungen vorbehalten. Maßgeblich sind die Angaben in unserem Angebot und unserer Auftragsbestätigung.



Unser Antrieb: Herzblut

Ob Produktions- und Fertigungstechnik, Lasertechnik oder Materialbearbeitung: Für Sie entwickeln wir hochinnovative Produkte und Dienstleistungen, die industrietauglich und absolut zuverlässig sind. Um Ihnen überzeugende Wettbewerbsvorteile zu bieten, geben wir alles: Know-how, Erfahrung und jede Menge Herzblut.



Besuchen Sie uns
auf YouTube:
[www.youtube.com/
@TRUMPFtube](http://www.youtube.com/@TRUMPFtube)



Maschinen & Systeme

Laserschneiden, Stanzen, Biegen, Schweißen: Mit passgenauen Werkzeugmaschinen, Lasersystemen und Automatisierungen von TRUMPF beherrschen Sie die flexible Blech- und Rohrbearbeitung. Entdecken Sie auch Lösungen für die additive Fertigung.



Laser

Ob Sie schneiden, schweißen, markieren oder Oberflächen bearbeiten: Laser von TRUMPF sind das universelle Werkzeug für industrielle Anwendungen – und das im Makro-, Mikro- und Nanobereich. Dazu erhalten Sie Software, Applikationswissen und Beratung.



VCSEL-Lösungen & Photodioden

Lasere- und Photodioden von TRUMPF Photonic Components bieten Ihnen zahlreiche Anwendungen: im Industrie- und Consumer-Markt bis hin zur optischen Datenkommunikation. In den TruHeat VCSEL-Systemen erzeugen Millionen von VCSEL (Vertical Cavity Surface Emitting Laser) Infrarotwärme, die zur Laserwärmebehandlung dient.



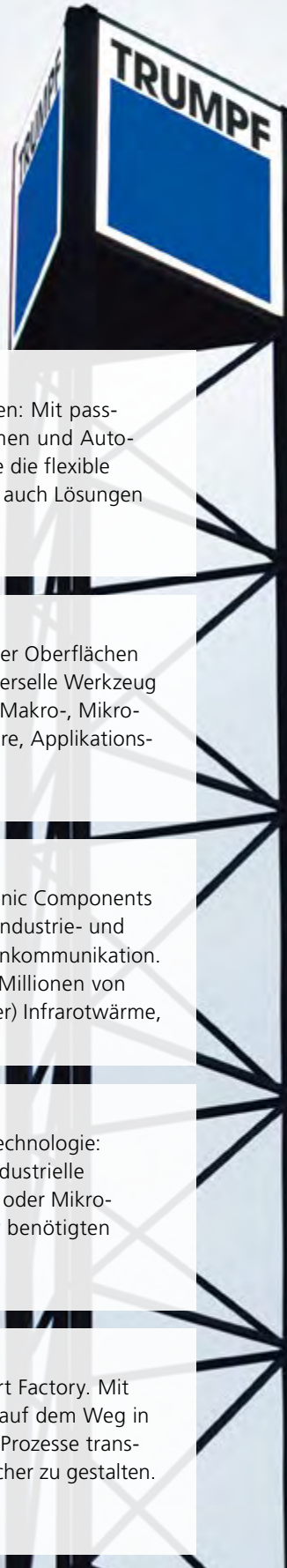
Leistungselektronik

Ohne Prozessstromversorgung keine Hochtechnologie: Mit Generatoren für Plasmatechnologie, industrielle Erwärmung, Batteriewechselrichter-Systeme oder Mikrowellenverstärker erzeugen Sie Strom in der benötigten Frequenz und Leistung.

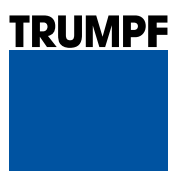


Lösungen für Ihre Zukunft

Vom schrittweisen Einstieg bis hin zur Smart Factory. Mit pragmatischen Lösungen begleiten wir Sie auf dem Weg in Ihre vernetzte Fertigung und helfen Ihnen, Prozesse transparenter, flexibler und vor allem wirtschaftlicher zu gestalten.



TRUMPF ist zertifiziert nach ISO 9001
(Nähere Informationen: www.trumpf.com/s/quality)



TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG
www.trumpf.com