



TruBend:

Mehr  
**Freiheit**  
beim Biegen

# Präzises Biegen. So flexibel wie nie.

Die TRUMPF Gruppe gehört zu den weltweit führenden Herstellern von Fertigungstechnik. Technische Lösungen für unsere Kunden stehen seit 1923 im Mittelpunkt unseres Handelns. Unsere Innovationen geben die Richtung vor – bei Werkzeugmaschinen und Elektrowerkzeugen für die Blechbearbeitung sowie in der Laser- und in der Medizintechnik. Meilensteine im Bereich des Biegens waren das Winkelmesssystem Automatically Controlled Bending (ACB) 1997 und die patentierte Vierzylinderantriebstechnik, die TRUMPF im Jahr 2004 erstmals vorgestellt hat. Wir entwickeln kontinuierlich neue Verfahren und immer leistungsfähigere Maschinen und setzen anwenderorientierte Innovationen konsequent um. Höchste Ansprüche an Qualität und die zuverlässige Kundenbetreuung kennzeichnen unser Selbstverständnis. Sie können bei jedem Vorhaben auf uns zählen, unser Rundumservice reicht von der Planung Ihrer Fertigungsanlage bis zur Optimierung Ihrer Arbeitsabläufe. Aber auch wenn Sie sich nur über ein neues Werkzeug informieren möchten – wir sprechen Ihre Sprache.

## Inhalt:

- Seite 4 Warum TruBend Abkantpressen überzeugen.
- Seite 6 Biegen weitergedacht.
- Seite 8 So flexibel wie Ihre Aufgaben.
- Seite 10 TruBend Serie 3000
- Seite 16 TruBend Serie 5000
- Seite 22 TruBend Serie 8000
- Seite 28 Automatisierung: Zwei Varianten  
für eine große Bandbreite.
- Seite 30 TruServices: Mit TruTops auf Erfolg programmiert.
- Seite 32 TruServices: Wir sind für Sie da.



### TruBend Serie 3000: Ihr Einstieg in die TRUMPF Biegetechnologie.

Die richtige Lösung für jeden, der sowohl Wert auf TRUMPF Qualität als auch auf ein besonders attraktives Preis-Leistungs-verhältnis legt.



### TruBend Serie 5000: Die flexiblen und produktiven Allroundmaschinen.

Eine durchgehend hohe Produktivität vom Programmieren über das Rüsten bis zum Kanten: Die TruBend Serie 5000 arbeitet zuverlässig und gut – auch automatisiert.



### TruBend Serie 8000: Funktion nach Maß.

Für extreme Bauteilanforderungen ist diese Maschinenserie die richtige Lösung, denn Spezialanfertigungen sind das tägliche Geschäft unseres Kooperationspartners EHT.

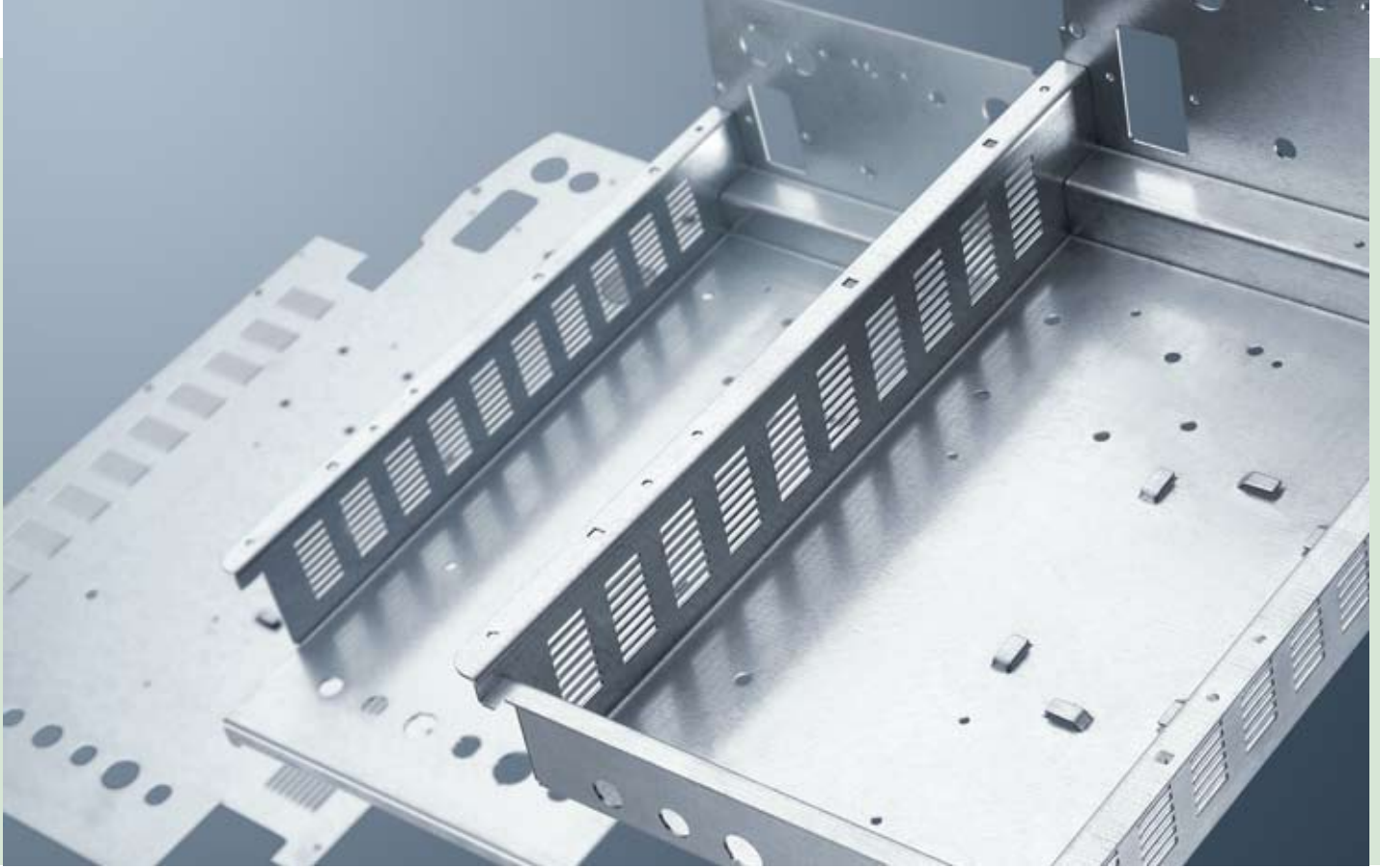


# Warum TruBend Abkantpressen überzeugen.

## Präzise Individualisten.

TruBend Abkantpressen vereinen gleich mehrere Vorteile: Die Maschinen sind so flexibel, dass Sie mit ihnen verschiedenste Aufgaben lösen. Ob Sie große oder kleine, komplexe oder einfache Bauteile fertigen – unsere patentierte Technik sorgt dafür, dass die Biegewinkel von Anfang an stimmen. Mit unseren Zusatzausstattungen können Sie sich eine Maschine zusammenstellen, die exakt Ihren Anforderungen entspricht.





## Zwei Verfahren. Mit einer Maschine.

Freibiegen oder Prägebiegen? Beides hat Vorteile und Sie haben die Wahl. Der Clou beim Freibiegen ist, dass Sie Winkel zwischen 30° und 180° biegen können, ohne die Werkzeuge zu wechseln. Beim Prägebiegen können Sie extrem kleine

Schenkellängen biegen. Toleranzen bei der Blechdicke spielen kaum eine Rolle und das geprägte Profil federt weniger zurück. Im Gegensatz zum Freibiegen müssen Sie beim Prägeverfahren für jeden neuen Winkel ein anderes Werkzeug rüsten.

# Biegen weiter- gedacht.



## Vier Zylinder, viele Vorteile.

Damit jedes Ihrer gefertigten Teile die optimale Qualität hat, haben wir ein innovatives Antriebskonzept für die TruBend Serie 5000 und die TruBend Serie 3000 entwickelt. Wo früher zwei Zylinder Druck ausübten, verbessern heute vier Zylinder die Biegequalität. Dank dieses patentierten Konzepts werden die Druckkräfte schnell, präzise und vor allem gleichmäßig auf den Druckbalken übertragen, der sich in der Folge weit weniger durchbiegt. Sie kommen mit einer minimalen Bombierung aus. Auch die flache Bauweise der vorderen Abdeckungen bringt Vorteile: Sie haben mehr Kantfreiraum und können selbst große, hoch schwenkende Bauteile ohne Einschränkungen fertigen.

## Keine Chance für Abweichungen.

Mit einer TruBend erreichen Sie mühelos Präzision. Die integrierte Bombierung stellt die Parallelität zwischen Druckbalken und Tisch her und sorgt dafür, dass über die gesamte Maschinenlänge exakt der gleiche Winkel gebogen wird. Die CNC-Bombierung arbeitet vollautomatisch, Sie brauchen nicht mehr einzugreifen.





### Warum schräg gut ist.

Wenn Sie außermittig biegen, sorgt die automatische Druckbalkenschrägstellung für perfekte Biegeergebnisse. Und das mit einer Positioniergenauigkeit von bis zu 0,005 mm. Zum Vergleich: Ein Blatt Schreibmaschinenpapier ist ca. 0,1 mm „dick“.

### Solide gebaut.

Grundvoraussetzung für präzise Teile ist ein stabiler Maschinenrahmen, denn er schließt Abweichungen während der Bearbeitung aus. Die offene Bauweise unserer C-Rahmen macht Maschine und Werkstück zudem gut zugänglich. Sie haben ausreichend Freiraum zum Biegen Ihrer Teile.

**TRUMPF**

# So flexibel wie Ihre Aufgaben.

Je flexibler Ihre Fertigung, desto schneller reagieren Sie auf neue Anforderungen. Darum können Sie bei TruBend Abkantpressen unterschiedliche Hinteranschlagsysteme wählen, flexible oder einfache, ganz nach Ihren Wünschen. In jedem Fall bietet Ihnen das Hinteranschlagkonzept einen extrem großen Kantfreiraum, so dass Sie selbst große Teile problemlos fertigen. Auch die Werkzeugklemmung schafft Freiraum. Sie haben die Wahl zwischen verschiedenen Klemmsystemen.

## Werkzeuge mit System.

Unsere Werkzeuge sind das Beste, was Ihrer TruBend passieren kann. Sie sind lasergehärtet und daher besonders langlebig und verschleißfest. Zu unserem Angebot an Werkzeugen aus eigener Herstellung gehört alles, was Sie zum Biegen, Prägen oder Falzen brauchen. Sollten Sie dennoch einmal nicht fündig werden, fertigen wir auch individuell nach Maß. Die Programmierdaten liefern wir gleich mit, deshalb dauert die Installation neuer Werkzeuge nur wenige Minuten.

TRUMPF Werkzeuge sind lasergehärtet und verschleißfest.







## Mit Sicherheit schneller.

Wenn Sie mit voller Auslastung fertigen, darf Sie Sicherheit keine Zeit kosten. Darum funktioniert unser optionaler BendGuard nach einem einfachen Prinzip: Zwei dem Oberwerkzeug vorausfahrende Laserstrahlen sichern den Bereich ab, in dem es gefährlich werden kann – zwischen Ober- und Unterwerkzeug. Wird einer der Laserstrahlen von einem Hindernis, etwa der Hand des Bedieners, unterbrochen, stoppt die Maschine sofort.

Praktisch ist auch die Handhabung des BendGuard: Er ist am Pressbalken fixiert und kann beim Wechseln des Oberwerkzeuges einfach nach oben geschoben werden, ohne danach neu eingestellt werden zu müssen. Das macht ihn zum rüstfreundlichsten Sicherheitssystem auf dem Markt. Selbstverständlich bieten wir Ihnen auch noch andere Möglichkeiten, den Arbeitsbereich abzusichern. Wir informieren Sie gerne.

Der BendGuard sichert den Gefahrenbereich.





TruBend  
Serie  
3000

TruBend 3066 | 3120 | 3180

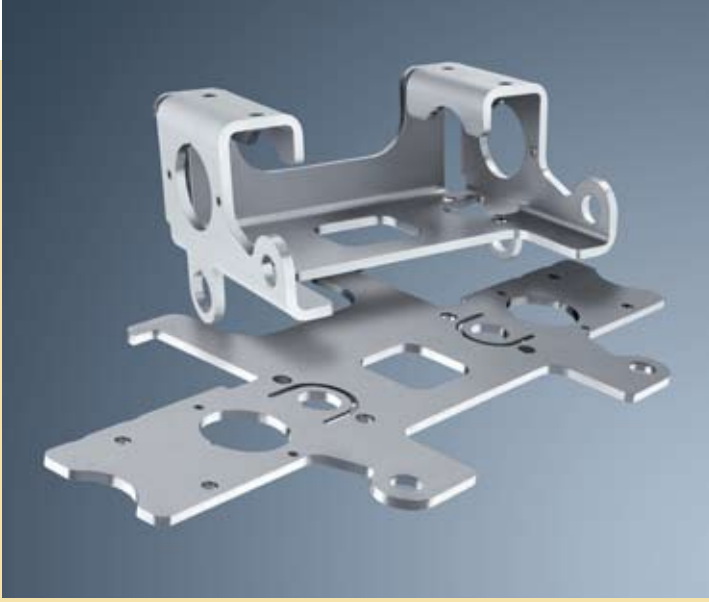


	TruBend 3066	TruBend 3120	TruBend 3180
Presskraft	660 kN	1200 kN	1800 kN
Abkantlänge	2080 mm	3110 mm	4140 mm
Freier Ständerdurchgang	1750 mm	2690 mm	3680 mm
Max. Abstand Tisch – Druckbalken	432 mm	432 mm	432 mm
Nutzbare Einbauhöhe	347 mm	347 mm	347 mm
Ausladung	420 mm	420 mm	420 mm
Arbeitshöhe <sup>1</sup>	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Schrägstellung des Druckbalkens	± 3 mm	± 3 mm	± 3 mm
<b>Geschwindigkeiten<sup>2</sup></b>			
Y-Achse Eilgang	200 mm/s	200 mm/s	200 mm/s
Y-Achse Arbeitsgang	20/10 <sup>3</sup> mm/s	18/10 <sup>3</sup> mm/s	15/10 <sup>3</sup> mm/s
Y-Achse Rückzug	180 mm/s	180 mm/s	180 mm/s
X-Achse	500 mm/s	500 mm/s	500 mm/s
R-Achse	340 mm/s	340 mm/s	340 mm/s
Z-Achse	1000 mm/s	1000 mm/s	1000 mm/s
<b>Genauigkeit</b>			
Positionsabweichung Y-Achse	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Positionsabweichung X-Achse	0,05 mm	0,05 mm	0,05 mm
Positionsabweichung R-Achse	0,1 mm	0,1 mm	0,1 mm



	TruBend 3066	TruBend 3120	TruBend 3180
<b>Verfahrwege</b>			
Hub Y-Achse	200 mm	200 mm	200 mm
Verfahrweg X-Achse	600 mm	600 mm	600 mm
Max. Anschlagbereich in X	880 mm	880 mm	880 mm
Verfahrweg R-Achse	340 mm	340 mm	340 mm
<b>Steuerung</b>	T 3000	T 3000	T 3000
<b>Anschlusswerte</b>			
Elektrischer Anschluss	11 kVA	18,5 kVA	18,5 kVA
Ölfüllung (ca.)	100 l	200 l	250 l
<b>Abmessungen und Gewicht</b>			
Länge x Breite	2600 x 1750 mm	3600 x 1750 mm	4610 x 2000 mm
Höhe	2330 mm	2330 mm	2330 mm
Gewicht	5400 kg	8300 kg	13200 kg

<sup>1</sup> Bei 100 mm Matrizenhöhe.  
<sup>2</sup> Verfahrgeschwindigkeit frei programmierbar.  
<sup>3</sup> In Europa.



## Für Ein- und Aufsteiger.

Die TruBend Serie 3000 ist Ihr Einstieg in das Biegen mit TRUMPF Technologie. Oder die Erweiterung Ihres High-End-Maschinenparks um eine flexible Zusatzmaschine. Zu einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis bietet die TruBend Serie 3000 zahlreiche gute Eigenschaften. Sie ist einfach zu bedienen, genügt höchsten Sicherheitsstandards und liefert exakte Ergebnisse.

Der Kantfreiraum bietet reichlich Platz.

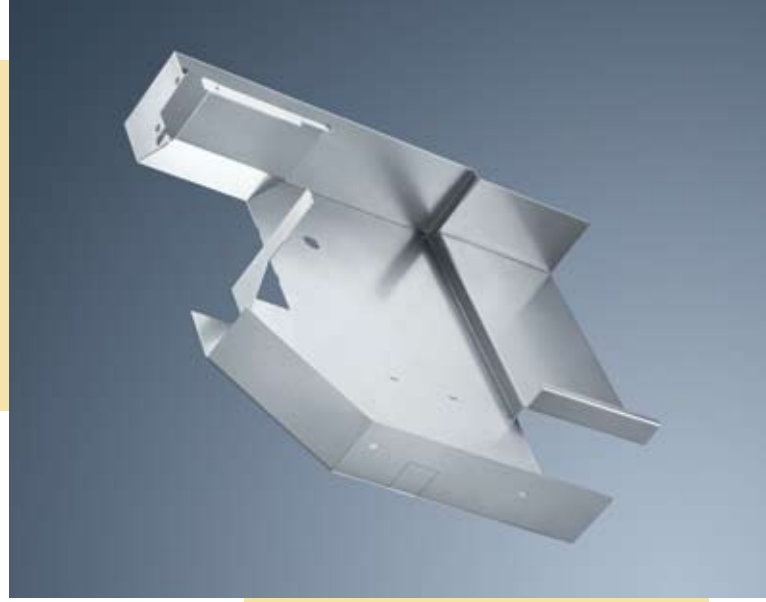


## Beeindruckend unkompliziert.

So einfach die T3000 Steuerung zu bedienen ist, so erstaunlich sind ihre Fähigkeiten. Beispielsweise sorgt sie für richtige Winkel und Schenkel. Das hört sich einfach und selbstverständlich an, dahinter steckt aber jede Menge Know-how. So berechnet die T3000 die Eintauchtiefe des Druckbalkens auf Grundlage von Material, Matrizentyp und Blechdicke. Eine korrekte Eintauchtiefe allein sorgt aber nur für den richtigen Winkel. Damit auch die Schenkel der Biegeteile exakt werden, muss die Abkantpresse die Verkürzung des Materials berücksichtigen, die beim Biegen entsteht. Deshalb hält die T3000 eine umfangreiche Datenbank mit Verkürzungswerten vor und bietet

Nicht nur das Bedienen der Steuerung, auch das Arbeiten an der Maschine ist einfach.





Mit der T3000 haben Sie alle Funktionen der Maschine im Griff.

dadurch optimale Voraussetzungen für maßgerechte Biegeteile. Falls Sie einmal die Eintauchtiefe oder die Position des Hinteranschlags ändern, werden diese Werte in der Datenbank hinterlegt und bei der nächsten Programmierung automatisch vorgeschlagen.

Die große Speicherkapazität der Steuerung reicht gut und gerne für 10.000 Biegeprogramme. Außerdem umfasst die Steuerung jeweils bis zu 99 Ober- und Unterwerkzeuge sowie maximal 99 frei wählbare Materialien.



# TruBend Serie 5000

TruBend 5050 | 5085 | 5130 | 5170 | 5230 | 5320





	TruBend 5050	TruBend 5085	TruBend 5130	TruBend 5170	TruBend 5230	TruBend 5320
Presskraft	500 kN	850 kN	1300 kN	1700 kN	2300 kN	3200 kN
Abkantlänge	1275 mm	2210/2720 <sup>1</sup> mm	3230 mm	3230/4250 <sup>1</sup> mm	3230/4250 <sup>1</sup> mm	4420 mm
Freier Ständerdurchgang	1040 mm	1750/2260 <sup>1</sup> mm	2690 mm	2690/3680 <sup>1</sup> mm	2690/3680 <sup>1</sup> mm	3680 mm
Max. Abstand						
Tisch – Druckbalken	505 mm	505/735 <sup>1</sup> mm	505/735 <sup>1</sup> mm	735 mm	735 mm	735 mm
Nutzbare Einbauhöhe	385 mm	385/615 <sup>1</sup> mm	385/615 <sup>1</sup> mm	615 mm	615 mm	615 mm
Ausladung	420 mm	420 mm	420 mm	420 mm	420 mm	420 mm
Arbeitshöhe <sup>2</sup>	1085 – 1105 mm	1095 – 1115 mm	1095 – 1115 mm	1095 – 1115 mm	1095 – 1115 mm	1110 – 1130 mm
Schrägstellung des Druckbalkens	± 10 mm	± 10 mm	± 10 mm	± 10 mm	± 10 mm	± 10 mm
<b>Geschwindigkeiten<sup>3</sup></b>						
Y-Achse Eilgang	220 mm/s	220 mm/s	220 mm/s	220 mm/s	220 mm/s	220 mm/s
Y-Achse Arbeitsgang	bis 10 mm/s	bis 10 mm/s	bis 10 mm/s	bis 10 mm/s	bis 10 mm/s	bis 10 mm/s
Y-Achse Rückzug	220 mm/s	220 mm/s	220 mm/s	220 mm/s	220 mm/s	220 mm/s
X-Achse	1000 mm/s	1000 mm/s	1000 mm/s	1000 mm/s	1000 mm/s	1000 mm/s
R-Achse	330 mm/s	330 mm/s	330 mm/s	330 mm/s	330 mm/s	330 mm/s
Z-Achse	1000 mm/s	1000 mm/s	1000 mm/s	1000 mm/s	1000 mm/s	1000 mm/s

<sup>1</sup> Werte für die vergrößerte Ausführung (Option). <sup>2</sup> Bei Werkzeug-Nutzhöhe von 100 mm. Wert variiert je nach Größe der Keilschuhe.



	TruBend 5050	TruBend 5085	TruBend 5130	TruBend 5170	TruBend 5230	TruBend 5320
<b>Genauigkeit</b>						
Y-Achse	0,005 mm	0,005 mm	0,005 mm	0,005 mm	0,005 mm	0,005 mm
X-Achse	0,04 mm	0,04 mm	0,04 mm	0,04 mm	0,04 mm	0,04 mm
R-Achse	0,08 mm	0,08 mm	0,08 mm	0,08 mm	0,08 mm	0,08 mm
<b>Verfahrwege</b>						
Hub Y-Achse	215 mm	215 mm	215 mm	445 mm	445 mm	445 mm
Verfahrweg X-Achse	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
Max. Anschlagbereich in X	860 mm	860 mm	860 mm	860 mm	860 mm	860 mm
Verfahrweg R-Achse	250 mm	250 mm	250 mm	250 mm	250 mm	250 mm
<b>Steuerung</b>	TASC 6000	TASC 6000	TASC 6000	TASC 6000	TASC 6000	TASC 6000
<b>Anschlusswerte</b>						
Elektrischer Anschluss	10 kVA	17 kVA	23 kVA	26 kVA	42 kVA	42 kVA
Ölfüllung (ca.)	90 l	120 l	220 l	220 l	330 l	420 l
<b>Abmessungen und Gewicht</b>						
Länge x Breite	2190 x 1740 mm	3110 x 1740 mm 3620 <sup>1</sup> x 1740 mm	4070 x 1740 mm	4250 x 1865 mm 5240 <sup>1</sup> x 1865 mm	4270 x 1955 mm 5260 <sup>1</sup> x 1955 mm	5300 x 1955 mm
Höhe	2375 mm	2375 / 2835 <sup>1</sup> mm	2375 / 2835 <sup>1</sup> mm	3000 mm	3200 mm	3200 mm
Gewicht	4900 kg	7300 / 7800 <sup>1</sup> kg 8200 / 8600 <sup>1</sup> kg	10200 / 10900 <sup>1</sup> kg	12000 / 16000 <sup>1</sup> kg	16000 / 19500 <sup>1</sup> kg	22400 kg

<sup>3</sup> Verfahrgeschwindigkeit frei programmierbar.

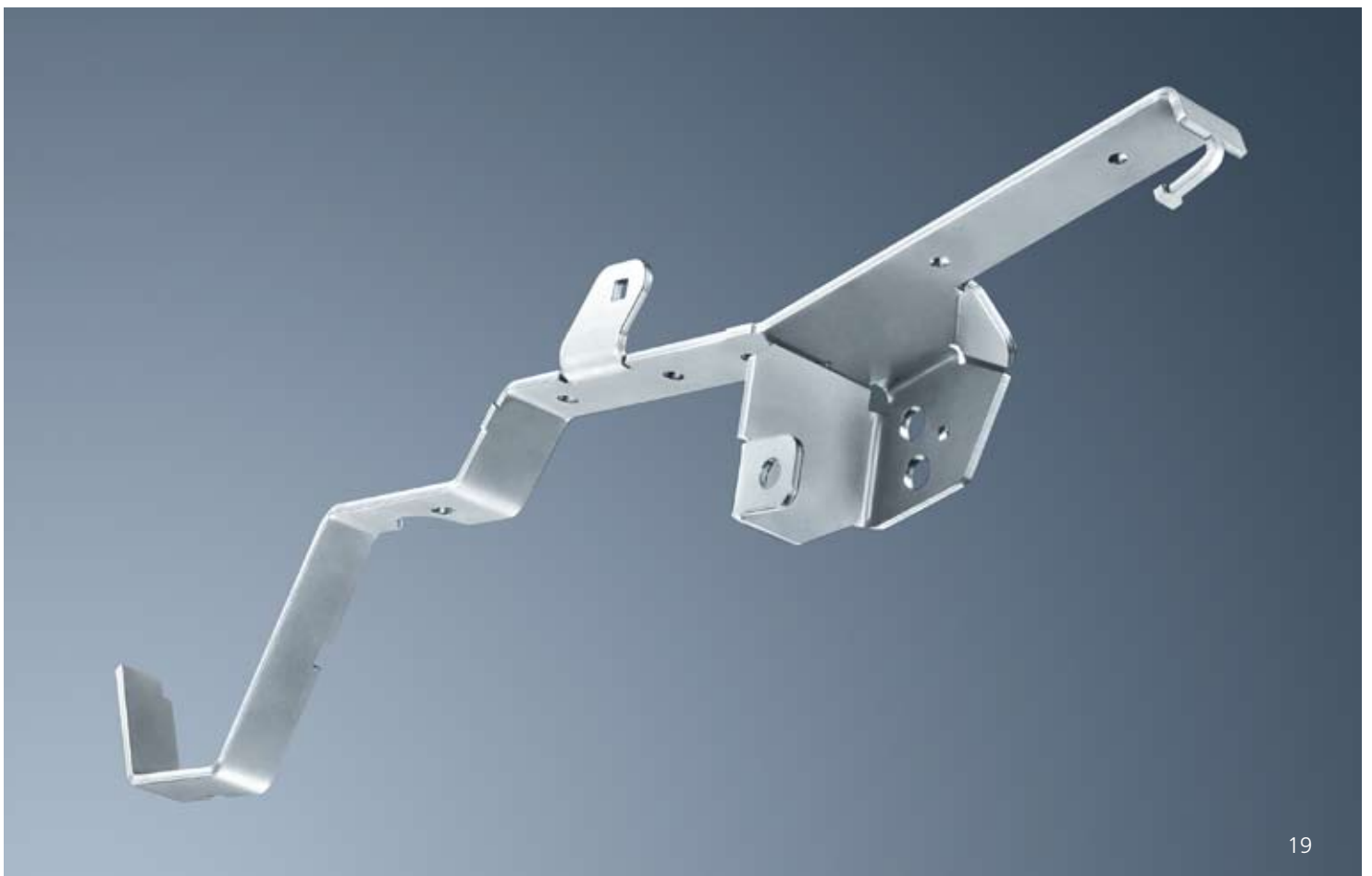


Der Sechsbachshinteranschlag gibt maximale Flexibilität.

## Eine für alles.

Ob für Großserien oder für geringe Stückzahlen, unter den verschiedenen Ausführungen der TruBend Serie 5000 ist die passende für Sie dabei. Bei der Presskraft reicht die Bandbreite unseres Angebots von 50 t bis zu 320 t, die Abkantlängen variieren zwischen 1,2 m und 4,4 m. Auch die verschiedenen

Hinteransschläge lassen keine Wünsche offen. So stehen Lösungen vom Zwei- bis zum Sechsbachshinteranschlag zur Verfügung – je nach Komplexität und Geometrie der zu fertigenden Teile.





Das ACB-Werkzeug sichert genaue Winkel.

## Eine Frage des richtigen Winkels.

Die TruBend Serie 5000 macht Ihnen das Biegen leicht, zum Beispiel mit ACB (Automatically Controlled Bending). Was sich kompliziert anhört, ist ganz einfach: Sie fertigen eine neue Serie, und schon das erste Teil ist, wie es sein muss. Lästige Ausfallzeiten und Ausschuss beim Anfahren der Produktion können Sie sich damit in Zukunft sparen. Außerdem verbessern Sie Ihre Durchlaufzeiten, denn das Nachmessen und Nacharbeiten der Teile entfällt. Bis zu acht Winkelmesssysteme kommen zum Einsatz und biegen bei Toleranzabweichungen sofort nach.

Die optische Positionierhilfe führt Sie von Station zu Station.

## Gut gerüstet.

Die optische Rüst- und Positionierhilfe ist ein roter LED-Balken, der in die Abdeckung der Oberwerkzeugklemmung eingearbeitet ist. Er zeigt millimetergenau an, wo Biegewerkzeuge gerüstet werden müssen. So kann der Anwender auch ohne Rüstplan Werkzeuge passgenau einsetzen. Gleiches gilt für das Biegen an mehreren Stationen: Das Biegeteil lässt sich unkompliziert mit Hilfe der Leuchtanzeige positionieren, ein Blick auf die Steuerung ist überflüssig. Das verkürzt die Nebenzeiten. Und nicht nur das: Weil der Bediener unter komfortablen Bedingungen arbeitet, erhöht sich seine Produktivität auch in der Hauptzeit.





Die Mobile Control Einheit enthält die wichtigsten Funktionen zur Steuerung der Maschine.

## Erfolg lässt sich steuern.

Eine Abkantpresse der TruBend Serie 5000 macht genau das, was Sie wollen. Alles, was Sie dazu brauchen, ist der Touchscreen der TRUMPF Steuerung TASC 6000. Die Steuerung führt Sie durch übersichtliche, interaktive Oberflächen, die eine Vielzahl von Möglichkeiten bieten. Von Benutzerberechtigungen und der Verwaltung von Werkzeugen, Programmen und Materialien über minutenschnell aufgestellte Rüstpläne bis hin zu grafisch erstellten Biegeprogrammen mit 3-D-Simulationen

des Biegevorgangs. Die optionale Mobile Control Einheit ist eine Fernbedienung für die Maschine. Mit ihr hat der Bediener die wichtigen Funktionen im Griff, ohne unnötig hin- und herlaufen zu müssen. Die eingebaute Online-Hilfe beantwortet Fragen sofort. Sollte es einmal nötig sein, schaltet sich unser Teleservice nach Ihrer Freigabe einfach über das integrierte Modem auf Ihre Maschine auf und löst das Problem schnell und unkompliziert.

Die Biegehilfe entlastet den Bediener bei der Handhabung sehr schwerer Teile.





TruBend  
Serie  
8000

TruBend 8050 | 8085 | 8130 | 8170 | 8230 | 8300 | 8400 | 8500 | 8600



	<b>TruBend 8050</b>	<b>TruBend 8085</b>	<b>TruBend 8130</b>	<b>TruBend 8170</b>	
Presskraft	500 kN	850 kN	1300 kN	1700 kN	
Arbeitslänge	1550 – 2050 mm	1550 – 4050 mm	1550 – 5050 mm	2050 – 6050 mm	
Abstand Tisch – Druckbalken	570 – 870 mm	720 – 1020 mm	720 – 1020 mm	720 – 1020 mm	
	<b>TruBend 8230</b>	<b>TruBend 8300</b>	<b>TruBend 8400</b>	<b>TruBend 8500</b>	<b>TruBend 8600</b>
Presskraft	2300 kN	3000 kN	4000 kN	5000 kN	6000 kN
Arbeitslänge	2550 – 6050 mm	3050 – 8050 mm	3050 – 8050 mm	3050 – 8050 mm	4050 – 8050 mm
Abstand Tisch – Druckbalken	720 – 1020 mm	720 – 1020 mm	720 – 1020 mm	720 – 1020 mm	720 – 1020 mm

Sonderausführungen auf Anfrage möglich.

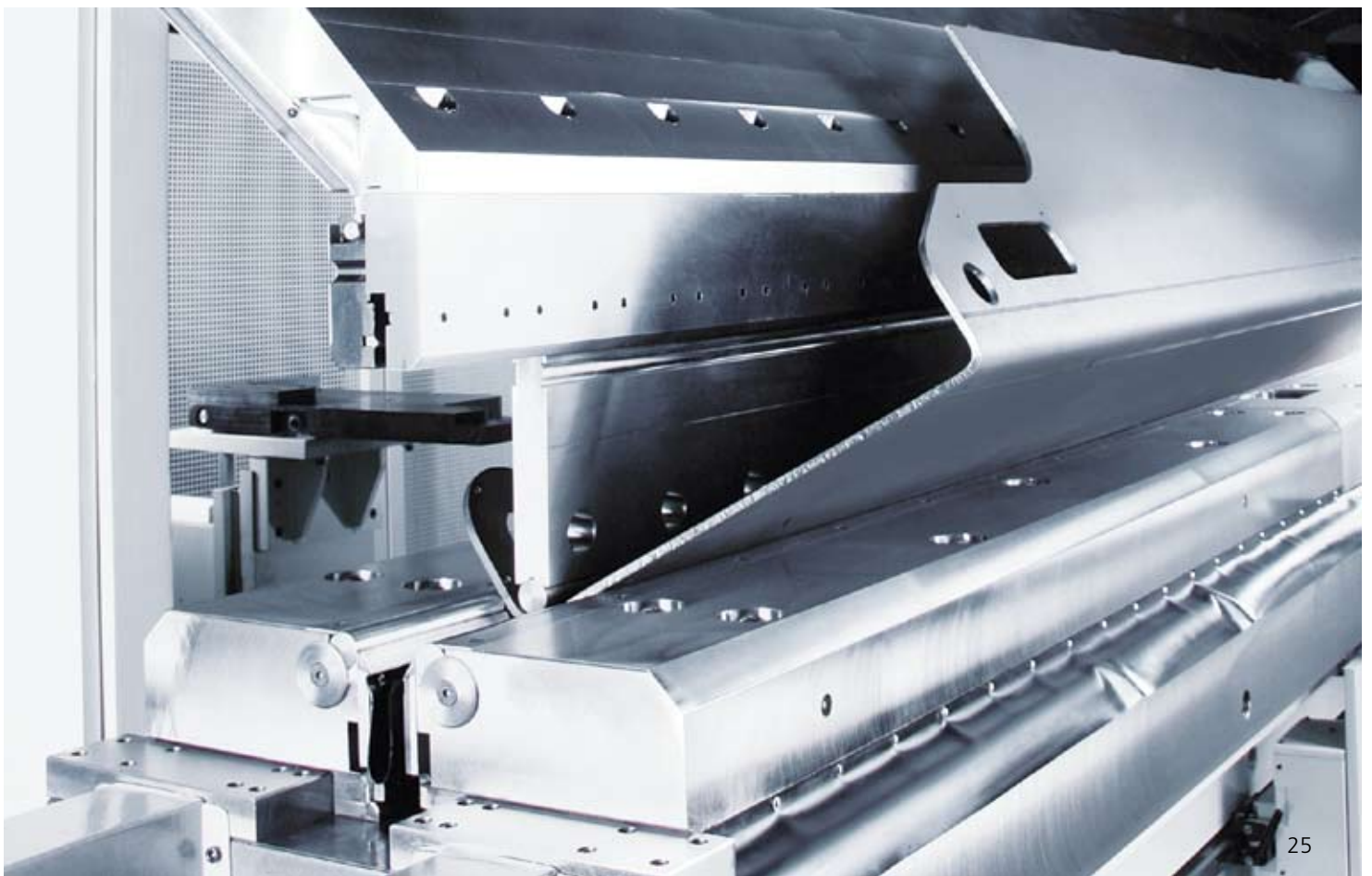




## Die Spezialisten.

Eine individuell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Maschine ist manchmal einfach die beste Lösung. Besonders, wenn Sie außergewöhnliche Aufgaben zu bewältigen haben. Sehr große oder besonders lange Teile etwa. Oder solche, die eine höhere Presskraft erfordern. Die Abkantpressen der TruBend Serie 8000 werden nach Ihren Wünschen speziell dafür gebaut. Sie bestimmen Presskraft und Arbeitslänge, Zubehör und Anbauteile. Präzision, Zuverlässigkeit und Kostentransparenz sind inklusive. Die Verwendung seriengefertigter Baugruppen trägt zu einem optimalen Preis-Leistungs-Verhältnis bei.

Mit der TruBend Serie 8000 biegen Sie auch ungewöhnlich große Teile.



## Teamwork.

Die Sonderanfertigungen der TruBend Serie 8000 produziert unser Kooperationspartner, die EHT Werkzeugmaschinen GmbH. Von dieser Partnerschaft profitieren vor allem Sie: Die jahrelange Erfahrung im Bau von Abkantpressen und mehrere tausend eingesetzte Maschinen belegen die Kompetenz der Ingenieure von EHT.

Besonders schwere Werkzeuge setzen Sie mit Hilfe eines mobilen Werkzeugwagens ein.





## Genauer Winkel von Anfang an.

Das System Laser Controlled Bending (LCB) misst Winkel berührungslos und verschleißfrei. LCB misst aber nicht nur, es regelt Winkel auch automatisch und biegt bei Bedarf nach, so dass die Winkel vom ersten Teil an stimmen.

Automatisierung:

Zwei Varianten für  
**eine große  
Bandbreite.**



BendMaster	bis 60 kg Traglast	bis 150 kg Traglast
Max. Traglast	60 kg	150 kg
Max. Platingewicht	40 kg	100 kg
Min. Blechdicke	0,7 mm	0,7 mm
Max. Platinenformat	2000 x 1000 mm	3000 x 1500 mm
Max. Platinenformat Profil	3000 x 1000 mm	4000 x 500 mm
Max. Länge Bodenfahrbahn	14 m	16 m
Max. Anzahl Palettenplätze	24 <sup>1</sup>	26 <sup>2</sup>

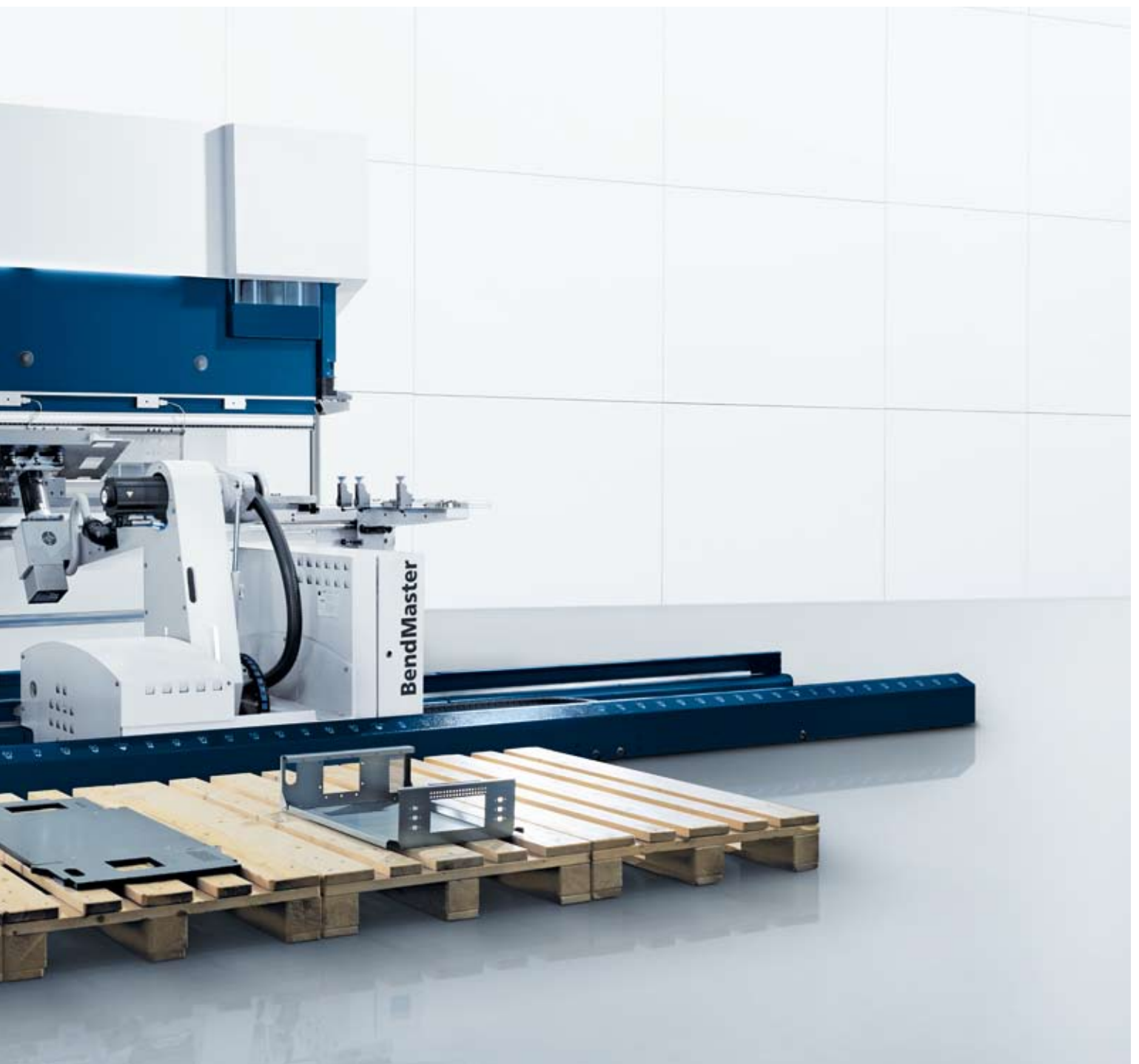
<sup>1</sup> Bei TruBend 5085 mit 14 m Fahrbahnlänge.

<sup>2</sup> Bei TruBend 5130 mit 16 m Fahrbahnlänge.

Für kleine Teile nutzen Sie den Zangengreifer.

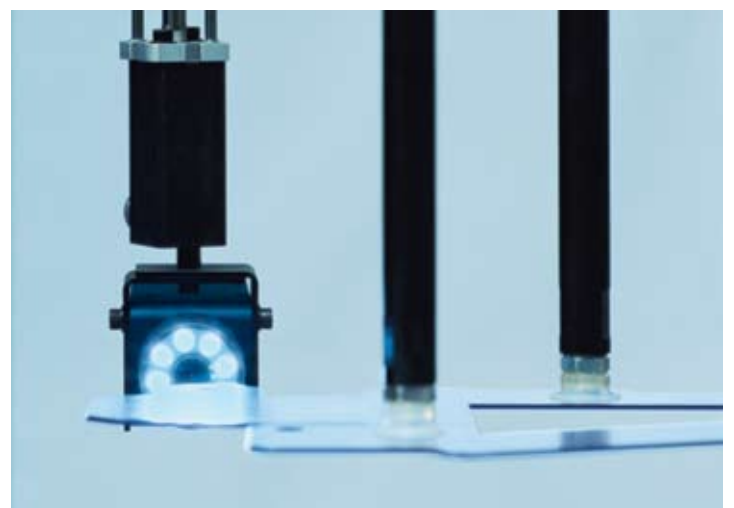


Noch produktiver und fast von alleine arbeiten Abkantpressen der TruBend Serie 5000 mit dem BendMaster. Beide zusammen produzieren auch dann weiter, wenn der Bediener Pause macht, oder fahren bei Bedarf zusätzliche Schichten. Der BendMaster arbeitet Blechstapel zeitgenau ab, führt die Platinen der Maschine zu und legt fertige Werkstücke sortiert ab. Den spezialisierten Biegeroboter von TRUMPF gibt es in zwei Varianten. In der Variante mit einer maximalen Traglast von 150 kg positioniert der BendMaster Bleche mit einem Gewicht von bis zu 100 kg. Der BendMaster mit einer Traglast von bis zu 60 kg deckt durch die Kombination von Zangengreifer und Vakuum-



Kleine Teile können mit Hilfe der Blechentnahmestation an den Zangengreifer übergeben werden.

technik ein Spektrum von kleinen bis zu größeren Bauteilen mit einem Gewicht von bis zu 40 kg ab. Die TruBend Serie 5000 und der BendMaster werden über dieselbe Steuerung bedient und mit TruTops Bend offline programmiert. Der integrierte Blechsensor des BendMaster stellt sicher, dass die genaue Lage des Blechstapels erkannt und das Einzelblech richtig aufgenommen wird. Eine zusätzliche Positionierstation ist überflüssig. Durch den modularen Aufbau der Bodenfahrbahn des BendMaster – Verlängerungen bis zu 16 m sind möglich – und die Integration verschiedener Fördertechniken können Sie sich jederzeit eine individuelle Biegezeile zusammenstellen.



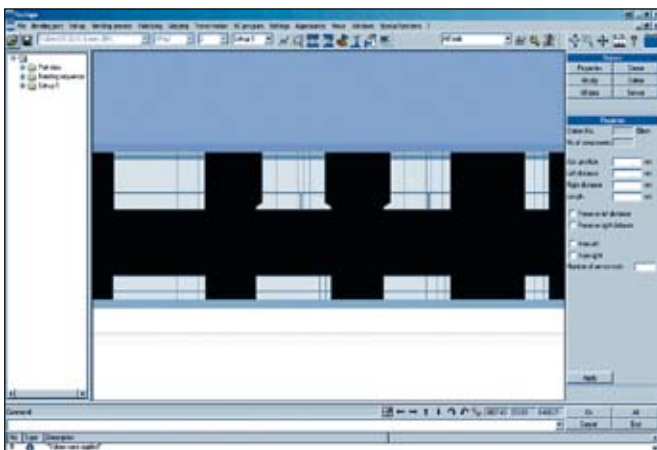
TruServices:

Mit TruTops auf  
**Erfolg**  
programmiert.

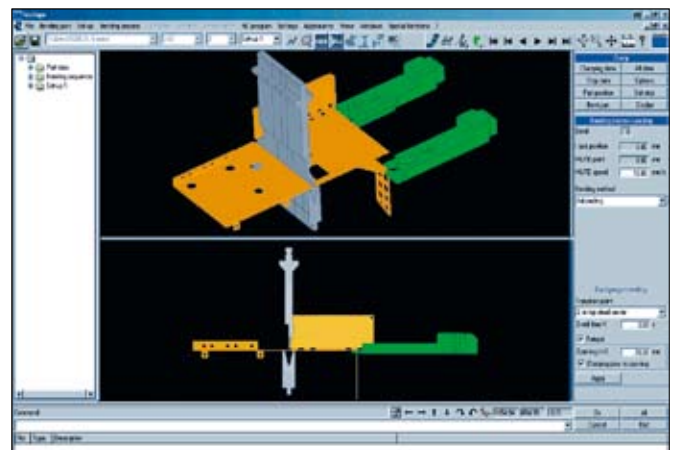
## Benutzerfreundlich.

Sichere Biegeprozesse zu programmieren, während Ihre Abkantpresse arbeitet, ist mit der Software TruTops Bend kein Problem. Sie basiert von der Idee bis zum fertigen Teil auf dem gesamten TRUMPF Know-how, berücksichtigt Automatisierungskomponenten wie den BendMaster und ist dabei so übersichtlich strukturiert, dass sie jeder intuitiv richtig nutzt.

TruTops Bend schlägt die zu rüstenden Werkzeuge vor.



Um Kollisionen zu vermeiden, wird der komplette Biegevorgang simuliert.





## In drei Schritten zum NC-Programm.

Das System erstellt nach Ihren Vorgaben die Biegereihenfolge und den Rüstplan. Danach simuliert es den Biegeprozess und liefert Ihnen die effizientesten Bearbeitungsroutinen. 3-D-Animationen weisen auf mögliche Kollisionen hin. Sobald ein störungsfreier Ablauf gewährleistet ist, legt TruTops Bend das NC-Programm mit dem Bearbeitungsablauf für Ihre Maschine fest und definiert alle nötigen Arbeitsschritte. Im letzten Schritt wird das fertige NC-Programm automatisch generiert und an Ihre Maschine übertragen.

Als Hardwareplattform brauchen Sie nur einen handelsüblichen PC mit Windows®. Die Software lässt sich problemlos in Ihr hausinternes Netzwerk integrieren, ein Online-Anschluss an die TruBend ist somit kein Problem.

TruServices:

Wir sind  
für Sie  
da.

### Beratung von Anfang an.

Neben Biegewerkzeugen und Software bieten wir Ihnen eine Vielzahl von Dienstleistungen rund um die Maschine an. Unser Service beginnt schon, bevor Sie sich für eine TruBend entscheiden: Wir beraten Sie umfassend und finden gemeinsam mit Ihnen heraus, welche Maschine Sie wirklich benötigen. Auf Wunsch helfen wir Ihnen auch gerne, Ihre gebrauchte Maschine zu verwerten.

### Wenn's ums Geld geht.

Beim Kauf einer TruBend bietet TRUMPF verschiedene Finanzierungs- oder Leasingmöglichkeiten. Leasing schont Ihre Liquidität, investitionsbezogene Steuern fallen nicht an. Zudem ist Leasing bilanzneutral: Ihre Bilanzkennzahlen, ein wichtiges Kriterium für das Kreditrating nach Basel II, werden nicht beeinflusst.

### Los geht's.

Nach der Lieferung ist Ihre TruBend binnen kürzester Zeit einsatzbereit. Weil Maschine, Programmierung und Werkzeuge aus einer Hand kommen, gibt es keine Schnittstellenprobleme.







## Unterstützung rundum.

Über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Maschine hinweg unterstützen wir Sie mit maßgeschneiderten Services: Wir warten die Maschine und rüsten auf Wunsch neue Optionen nach. Wir schulen Sie und Ihre Mitarbeiter, damit Sie das Potenzial Ihrer TruBend voll nutzen können. Bei Bedarf optimieren wir vor Ort Maschinenparameter und helfen Ihnen, Teile hinsichtlich Kosten, Fertigungsgeschwindigkeit und Qualität zu optimieren.

Wenn es einmal nötig sein sollte, können sich unsere Servicemitarbeiter nach Ihrer Freigabe per Modem direkt auf Ihre Maschine schalten und in die Steuerung eingreifen – Stillstandszeiten und Technikereinsätze reduzieren wir so auf ein Minimum. Sollten Sie einmal ein Ersatzteil benötigen, stehen wir rund um die Uhr für Sie bereit, an 365 Tagen im Jahr.



TRUMPF ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 und VDA 6.4