

*Hydraulische  
Abkantpressen*

# TOOLCELL

AUTOMATION VON ABKANTPRESSEN  
NEU DEFINIERT



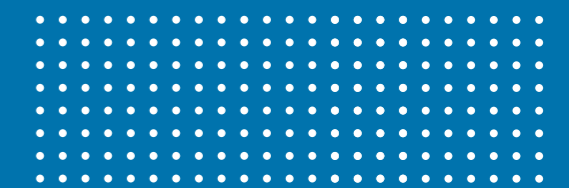
# TOOLCELL

## AUTOMATION VON ABKANTPRESSEN NEU DEFINIERT

ToolCell ist eine voll ausgerüstete hydraulische Abkantpresse mit integriertem automatischem Werkzeugwechsler. Dies ist die ultimative Biegelösung für kleine bis mittelgroße Chargen, für einen hohen Produktmix und eine erhöhte Komplexität der Werkstücke.



1. Turbo-Hydraulikantrieb
2. Beleuchtungszone vorne und hinten
3. Obere Abdeckung
4. Statusleuchten
5. Lichtschranke
6. Hydraulische OW-Klemmung
7. Gestell vorbereitet für vordere Auflagearme
8. Easy-Form® Laser
9. Hydraulische Matrizenklemmung
10. Modularer Hinteranschlag mit 6 Achsen
11. Werkzeugwechsler
12. Bedienpult, zweites Fußpedal standardmäßig auf Maschinen von 4 m und größer
13. Großes Werkzeuglager
14. Massiver Maschinenrahmen
15. Touch-B-Steuerung
16. Schaltschrank mit Klimaanlage
17. Verlängerter Steuerungsarm
18. Lazer Safe



# STANDARDMÄßIG VOLL AUSGESTATTET

ToolCell verfügt in der Standardausführung über folgende Merkmale, die selbst die höchsten Erwartungen übertreffen:

## 1 Turbo-Hydraulikantrieb

Eine Verstellpumpe maximiert die Maschineneffizienz. Die Pumpe regelt die Durchflussrate, um eine optimale Maschinengeschwindigkeit zu erzielen, wodurch unnötige Ölerwärmung und Energieverlust vermieden werden. Es geht keine Energie verloren, wenn die Maschine den Stößel unter Druck in Position hält oder mit geringer Leistung arbeitet.

## 2 Beleuchtungszone vorne und hinten

Der Hinteranschlag und die vorderen Arbeitsbereiche werden für eine bessere Sichtbarkeit beleuchtet.

## 3 Obere Abdeckung

Die geschlossene Oberseite der Maschine schützt kritische Bestandteile vor Staub und Schmutz.

## 4 Statusleuchten

LED-Leuchten zeigen den Status der Maschine an.

## 5 Lichtschranke

Eine Lichtschranke sorgt für eine erhöhte Sicherheit beim Werkzeugwechsel.

## 6 Hydraulische OW-Klemmung



Schnellwirkende hydraulische OW-Klemmung.

## 7 Gestell vorbereitet für vordere Auflagearme

Das Gestell ist für den optionalen Einbau von vorderen Auflagearmen ausgelegt.

## 8 Easy-Form® Laser

Die patentierte Technologie von LVD zur Winkelüberwachung und -korrektur in Echtzeit garantiert Genauigkeit vom ersten bis zum letzten Werkstück.

## 9 Hydraulische Matrizenklemmung

Schnellwirkende hydraulische Matrizenklemmung mit gehärteten Leisten.

## 10 Modularer Hinteranschlag mit 6 Achsen



Ein 6-Achsen-Hinteranschlag wird für optimale Biegeergebnisse automatisch positioniert.

## 11 Werkzeugwechsler



Der Hinteranschlag mit integrierten Greifern setzt Werkzeuge ein und entnimmt sie für ein schnelles Umrüsten und eine hohe Produktionsleistung.

## 12 Bedienpult, zweites Fußpedal standardmäßig auf Maschinen von 4 m und größer

## 13 Großes Werkzeuglager



Ein Ständerwerk für zwei komplette Längen von Stempeln und fünf komplette Längen von Matrizen ist innerhalb der Maschine integriert.

## 14 Massiver Maschinenrahmen

Eine massive Rahmenbauweise garantiert Genauigkeit. Die ToolCell-Modelle bis zu 220 Tonnen/4 m verfügen über einen einteiligen geschweißten Rahmen, der direkt auf dem Fundament installiert werden kann. Größere Biegelängen und höhere Druckkräfte benötigen eventuell geänderte Bodenarbeiten.

## 15 Touch-B-Steuerung

Die neueste 19"-Touchscreen-Steuerung von LVD bietet intuitive Bildsymbole zur Steuerung aller Maschinenparameter für einen schnellen und effizienten Betrieb.

## 16 Schaltschrank mit Klimaanlage

## 17 Verlängerter Steuerungsarm



## 18 Lazer Safe



Lazer Safe sorgt für mehr Sicherheit und einen besseren Schutz des Bedieners.

## 19 Netzwerkfähig



Die Steuerung und Software der Maschine sind darauf ausgelegt, sich mit anderen Maschinen zu verbinden und ihre Informationen in eine zentrale Datenbank einzuspeisen.

## 20 Datenbank

Die Maschinendaten und offline gespeicherten Daten werden in einer zentralen intelligenten Datenbank gesammelt. Nebst Echtzeit-Rückmeldungen von den Maschinen liefert diese die nötigen Informationen, um fundierte Entscheidungen zu treffen.

## 21 TeamViewer-fähig

ToolCell ist vorbereitet für TeamViewer, ein dynamisches Werkzeug, das schnelle und effiziente Fernwartung für Maschinen und Software bietet.

## 22 Diagnose



Die Ferndiagnose über eine gesicherte Verbindung bietet Zugriff auf Support durch LVD-Experten.

## 23 Schnittstelle für einen zweiten Bildschirm

# ZEITSPARENDE FAKTOREN

Durch die Verkürzung der Durchlaufzeiten lässt sich Ihre Wettbewerbsfähigkeit steigern. ToolCell hilft Ihnen, Ihre Lagerbestände zu verwalten, damit Sie die genaue Menge für die Produktionslinie rechtzeitig herstellen können.



## WERKZEUGLAGER

Ein integriertes Magazin mit Ober- und Unterwerkzeugen ist unter dem Hinteranschlag der Maschine eingebaut und minimiert dadurch die Werkzeugwechselzeit beträchtlich. Der Werkzeugständer kann bis zu zwei komplette Stempellängen und fünf komplette Matrizenlängen umfassen. Werkzeugflexibilität und platzsparende Abmessungen, alles in einem kompakten Design.

## WERKZEUGWECHSLER

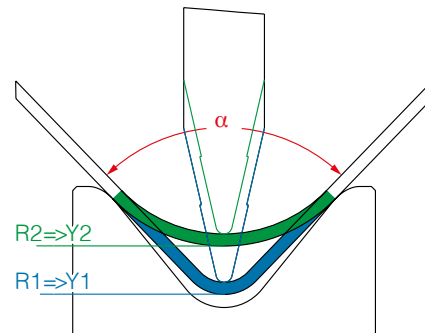
Innovative Greifer, in den Fingern des Hinteranschlags der Maschine eingebaut, dienen als Mechanismus zum Werkzeugwechsel. Während der Bediener den nächsten Auftrag vorbereitet, das Blech auswählt oder unbearbeitete Teile der Maschine zuführt, wechselt ToolCell die Ober- und Unterwerkzeuge automatisch.





## EASY-FORM® LASER ADAPTIVES BIEGESYSTEM

Das patentierte Winkelmesssystem Easy-Form® Laser (EFL) von LVD garantiert den gewünschten Winkel vom ersten Biegevorgang. Das EFL-System sendet die digitale Information in Echtzeit an die CNC-Steuereinheit, welche diese verarbeitet und die Position des Stößels/Stempels sofort anpasst, um den richtigen Winkel zu erzielen. Der Biegevorgang wird nicht unterbrochen und keine Produktionszeit geht verloren.

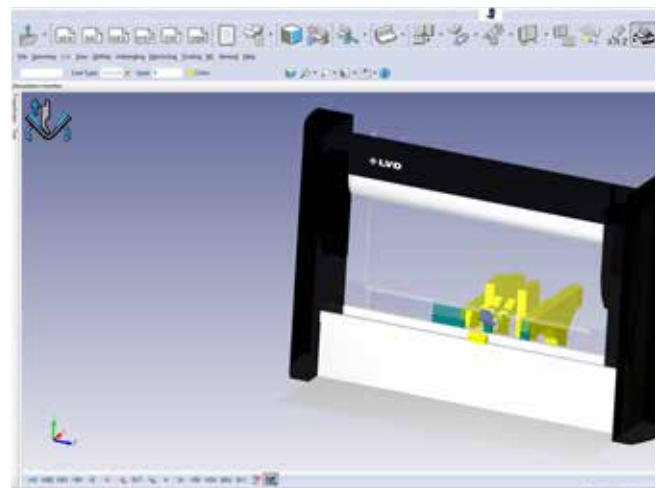


Die einzigartige Ausführung des EFL-Systems ermöglicht es der Maschine, sich an Materialschwankungen wie Blechstärke, Verfestigungen und Körnungsverlauf anzupassen und automatisch alle Abweichungen zu kompensieren.

*“ToolCell verkürzt die Rüstzeiten, erhöht die Flexibilität und macht es leichter, Werkzeuge zu wechseln.”*

## CADMAN®-B: PRÄZISES RÜSTEN FÜR JEDEN AUFTRAG

Programmieren Sie Teile offline, in dem Sie die CADMAN-B-Biegesoftware von LVD benutzen. Das Modul kann den kompletten Biegevorgang visualisieren, berechnet Biegetoleranzen und bestimmt die optimale Biegeihenfolge, Anschlagpositionen und Werkzeugrüstungen. Es überträgt 3D-Simulationsdateien nahtlos in die einsatzbereite Maschine.



# TOOLCELL XT

## ERWEITERTE VORTEILE

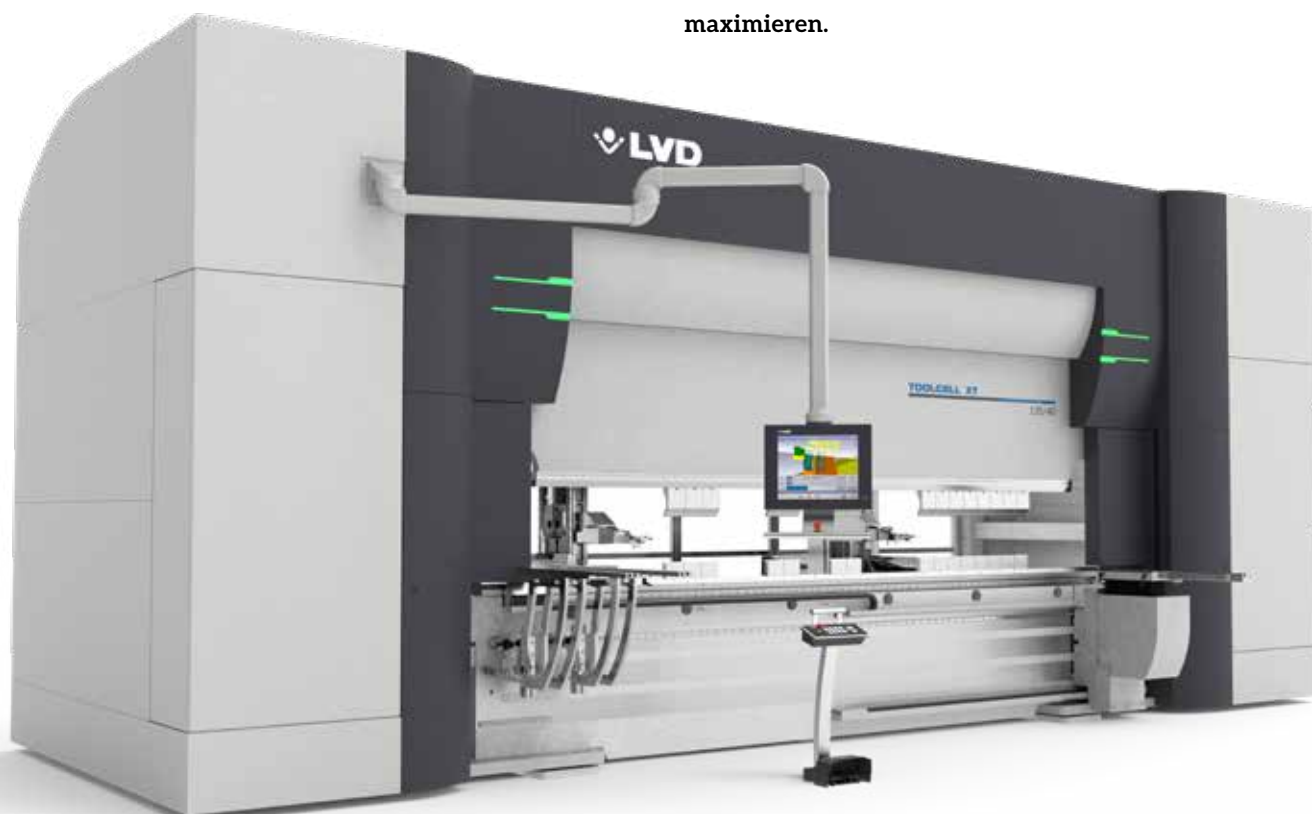
**Mit ToolCell XT, kurz Extended, bietet LVD eine ToolCell mit 50% mehr Werkzeugkapazität für eine höhere Flexibilität.**

Getreu dem ToolCell-Konzept werden alle Werkzeuge innerhalb des Maschinenabdrucks vorgehalten: drei komplette Stempelreihen und sieben komplette Matrizenreihen, wobei jede Reihe 12 Werkzeugkästen umfasst. Die Abkantpresse minimiert die Umrüstzeiten und maximiert den Durchsatz und Produktivität.

### HAUPTMERKMALE:

- 50% mehr Werkzeugkapazität als bei der standard ToolCell
- automatische Berechnung des optimalen Werkzeugwechselwegs
- mehr Werkzeugkästen
- obere Abdeckung schützt die Maschinenbestandteile
- reduzierte Umrüstzeiten
- präzise, automatisierte Werkzeugpositionierung
- Easy-Form® Laser adaptives Biegesystem von LVD
- integriert mit der CADMAN®-Software von LVD
- ausgestattet mit Lazer Safe

**Mit ToolCell XT können Sie eine größere Vielfalt an Teilen biegen, die Werkzeuge nach Materialart aufteilen, zwischen Edelstahl und Baustahl wechseln. Diese Abkantpresse wird Ihre Produktivität mit Sicherheit maximieren.**



# TOOLCELL PLUS

## FÜR HÖHERE SEITENFLÄCHEN

**ToolCell Plus ist eine Antwort auf den zunehmenden Bedarf höherer Werkzeuge zum Biegen von Teilen mit höheren Seitenflächen.**

Diese Abkantpresse mit Werkzeugwechsel bringt mehr Einsatzflexibilität. Aufgrund der erweiterten Öffnungshöhe und des größeren Hubs passen höhere Werkzeuge in die Maschine.

### HAUPTMERKMALE:

- erweiterbare Öffnungshöhe: von 570 bis zu 670 mm
- erweiterbarer Hub: von 300 bis zu 400 mm
- größere Flexibilität zum Biegen von Teilen mit höheren Seitenflächen
- geeignet für die Ober- und Unterwerkzeuge von LVD

**LVD hat speziell für ToolCell Plus neue Werkzeuge entworfen - 231 mm hohe Stempel und 130 mm hohe Matrizen. Diese hochwertigen Werkzeuge sind bis auf mindestens 56 HRC gehärtet. Alle Matrizen haben einen STONE Radius, einen progressiven Radius an beiden Seiten der V-Öffnung, um ein Markieren der Stücke zu minimieren.**





# OPTIONEN

Um Ihre ToolCell weiter nach Ihren Wünschen maßzuschneidern, können Sie Optionen hinzufügen, wie vordere Auflagearme auf Führungsschienen, einen um 100 mm erhöhten Abstand Tisch-Stößel oder Hub, Blechfolgesysteme, hintere Abschirmung aus Plexiglas oder eine Roboterschnittstelle.

## Stempel und Matrizen



Das Magazin kann mit einer flexiblen Werkzeugkonfiguration ausgerüstet werden, um spezifische Anwendungsanforderungen zu erfüllen: Standardstempel mit einer Reihe von Radien sowie V-Matrizen mit Öffnungsweiten von 6 bis zu 50 mm.

## Vordere Auflagearme



## Hintere Abschirmung aus Plexiglas



## Blechfolgesysteme

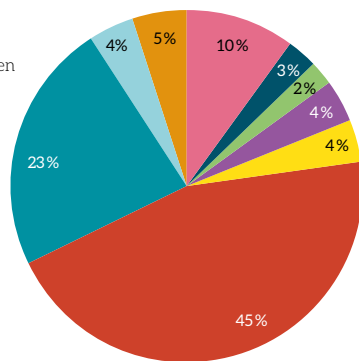


# KONVENTIONELLE vs LVD-TECHNOLOGIE

Die Art-to-Part Zeit, d.h. vom Entwurf bis zum ersten richtig gebogenen Stück, unterscheidet sich wesentlich zwischen dem konventionellen Biegen und dem adaptiven Biegesystem Easy-Form® Laser von LVD:

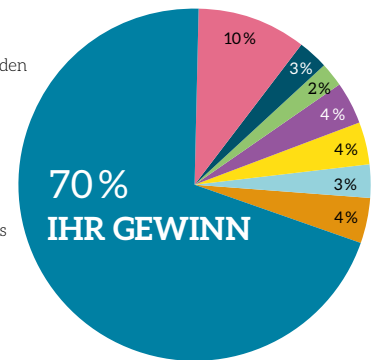
## Konventionelle Methode ohne LVD-Datenbank und ohne Winkelmesssystem

- Entwurf als 3D-Zeichnung
- Programmieren Biegen
- Programmieren Laserschneiden
- Laserschneiden des abgewickelten Stücks
- Rüsten der Abkantpresse
- Versuchsbiegen
- Laserprogramm anpassen, wiederum Laserschneiden nach den Versuchsbiegungen
- Biegen des fertigen Teils
- Überprüfen des fertigen Teils



## Easy-Form® Laser-Technologie mit LVD-Datenbank und Winkelmesssystem

- Entwurf als 3D-Zeichnung
- Programmieren Biegen
- Programmieren Laserschneiden
- Laserschneiden des abgewickelten Stücks
- Rüsten der Abkantpresse
- Biegen des fertigen Teils
- Überprüfen des fertigen Teils
- IHR GEWINN



## Zeit vom Entwurf bis zum fertigen Stück

Technologie	Zeitanteil	Zeitgewinn
Konventionelle Maschine	100%	-
Easy-Form	30%	70% Zeitgewinn
ToolCell	16%	84% Zeitgewinn

## Wechseln Sie zur ToolCell, um die beste Durchsatzleistung zu erreichen 45% mehr Durchsatz im Vergleich zur Easy-Form

Musterteile, wie auf dem Umschlag der Broschüre abgebildet

Teil	Abgewickelt	Material	Blechstärke	Abmessungen (mm)	Biegungen	Werkzeugstationen	Werkzeugausrüstung	Biegezeit	Gewinn	Mehr Durchsatz
		AlMg3	2 mm	663 221	13	7	EFL: 6'50" TC: 2'48"	2'40"	4'02"	1,5 Teile
		DC01	1,5 mm	498 426	10	5	EFL: 5'30" TC: 1'45"	2'35"	3'45"	1,45 Teile

EFL : Easy-Form TC : ToolCell (einschließlich EFL)

# TECHNISCHE DATEN

TOOLCELL		135/30	XT 135/40	220/30	220/40	220/30 PLUS	220/40 PLUS
Druckkraft	kN	1350	1350	2200	2200	2200	2200
Druck	bar	290	290	285	285	285	285
Arbeitslänge	mm	3050	4000	3050	4000	3050	4000
Ständerdurchgang	mm	4000	NA	4000	5040	4000	5040
Hub	mm	300-400	300	300-400	300-400	300-400	300-400
Abstand Tisch/Stößel	mm	500-600	500	500-600	500-600	570-670	570-670
Tischbreite	mm	120	120	120	120	200	200
Maximale Tischbelastung	kN/m	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Arbeitshöhe	mm	970	970	970	970	970	970
Schließgeschwindigkeit*	mm/sec	180	180	120	120	120	120
Arbeitsgeschwindigkeit**	mm/sec	22	22	21	21	21	21
Rücklaufgeschwindigkeit	mm/sec	200	200	200	200	200	200
Motor	kW	22	22	37	37	37	37
Gewicht (ca.)	kg	18.500	25.000	24.500	27.500	24.500	27.500
Öltank	L	250	250	350	350	350	350

\*Für CE-Länder, nur wenn die Maschine mit einer Sicherheitsoption ausgerüstet ist.

\*\*Für CE-Länder wird die Arbeitsgeschwindigkeit den Sicherheitsnormen angepasst.

Die Spezifikationen können unangekündigten Änderungen unterliegen.

LVD Company nv, Nijverheidslaan 2, B-8560 GULLEGEM, BELGIEN  
Tel. +32 56 43 05 11 - marketing@lvd.be - [www.lvdgroup.com](http://www.lvdgroup.com)



Die genauen Adressangaben einer Niederlassung oder eines Vertriebspartners vor Ort, finden Sie auf unserer Webseite.