

# ELEKTRISCHE REVOLUTION



**KK-Industries GmbH**  
Maschinenhandel und Service



Mariannengasse 25 • A-2551 Enzesfeld-Lindabrunn • ATU 692 13 317



Wir beraten  
Sie gerne!

*Klaus Kletzer*  
Geschäftsführer



[www.kk-industries.eu](http://www.kk-industries.eu)  
[office@kk-industries.eu](mailto:office@kk-industries.eu)  
+43 (0)664 380 77 76

Büro West & Maschinenhalle: Neustiftgasse 34 • A-3071 Böheimkirchen  
Büro Süd: Wiener Straße 113/2.11.D3 • A-2700 Wiener Neustadt

# ELEKTRISCHE REVOLUTION

CNC SERVO ELEKTRISCHE REVOLUTION

# ABKANTPRESSE



# ÜBER UNS

Die KK-Industries GmbH bietet Ihnen hochwertige Maschinen zu Top-Preisen an. Hydraulikpresse, Werkstattpresse, Abkantpresse, Tafelschere und vieles mehr bekommen Sie bei uns zu Top-Konditionen. KK-Industries ist Ihr zuverlässiger Partner im Maschinenhandel. Maschineneinkauf, Maschinenverkauf und bester Service – bei uns erhalten Sie ausschließlich höchste Qualität.



# ELEKTRISCHE REVOLUTION

- 04 SERVOELEKTRISCHE ABKANTPRESSE
- 06 FUNKTIONSWEISE UND KOMPONENTEN
- 08 STANDARD UND OPTIONALE AUSSTATTUNGEN
- 12 HINTERANSCHLAGSYSTEME
- 14 STEUERUNGEN
- 16 WERKZEUGKLEMMUNGEN
- 20 WERKZEUGE
- 21 TECHNISCHE DATEN

# INDEX



# ELEKTRISCHE REVOLUTION

+43 (0) 664 380 77 76  
www.kk-industries.eu  
office@kk-industries.eu



**KK-Industries GmbH**

Maschinenhandel und Service



Neustiftgasse 34  
A-3071 Böheimkirchen  
+43 (0) 664 380 77 76  
office@kk-industries.eu  
www.kk-industries.eu

UID ATU 69213317 / Tel: 0043(0)664 3807776 / [kletzer@kk-industries.eu](mailto:kletzer@kk-industries.eu) / [www.kk-industries.eu](http://www.kk-industries.eu)



## ELEKTRISCHE REVOLUTION

\* Abb. kann optionale Ausstattungen enthalten.

MODELL	Presskraft (to)	Abkantlänge (mm)
DDM-4015	40	1530
DDM-5020	50	2040
DDM-6525	65	2550
DDM-8025	80	2550
DDM-10030	100	3050
DDM-13030	130	3050
DDM-15030	150	3050
DDM-17535	175	3570
DDM-20040	200	4080

Gewinnbringende  
Technologien der  
neuesten Generation.

## ELEKTRISCHE REVOLUTION

### SERVO ELEKTRISCHE ABKANTPRESSE

**KK kletzer** Servobrake Abkantpressen besitzen ein rein servoelektrisches System: **Ä**mters effektivere und ölfreie Biegelösung. Das innovative HIN-Konzept vereint höhere **P**roduktivität, Präzision, Flexibilität und Ässigkeit unter der Berücksichtigung **Z**ukunftslicher Aspekte.

Zukunftstechnologie

Dieses Konzept bietet Nachhaltigkeit und effizientes Produzieren. Es bedeutet auch größere Vielfältigkeit, niedrigeren Energieverbrauch, geringeren Wartungsaufwand und kein Öl, welches beschafft und hinterher wieder entsorgt werden muss. Darüber hinaus ermöglichen ein einfaches Programmieren sowie eine hervorragende Genauigkeit die Reduzierung von Ausschuss. Kurz: Produktivitätssteigerung bei geringeren Kosten.

Maximierung der Produktivität

Der servoelektrische Antrieb auf der Basis des Rollenprinzips sorgt für eine äußerst gleichmäßige Druckverteilung, sodass meist keine zusätzliche Bombierung notwendig ist. Die Zykluszeiten können bis zu 30% kürzer sein im Vergleich zu traditionellen hydraulischen Abkantpressen.

Wirtschaftlichkeit

Jede **KK kletzer** Servobrake bietet bis zu 50 % Energieeinsparungen als eine ichtbare **h**ydraulische Abkantpresse. Strom wird hauptsächlich nur verbraucht, wenn sich der obere Pressbalken nach unten bewegt.

“ÜBERTRIFFT IHRE ERWARTUNGEN”



+43 (0) 664 380 77 76  
[www.kk-industries.eu](http://www.kk-industries.eu)  
[office@kk-industries.eu](mailto:office@kk-industries.eu)

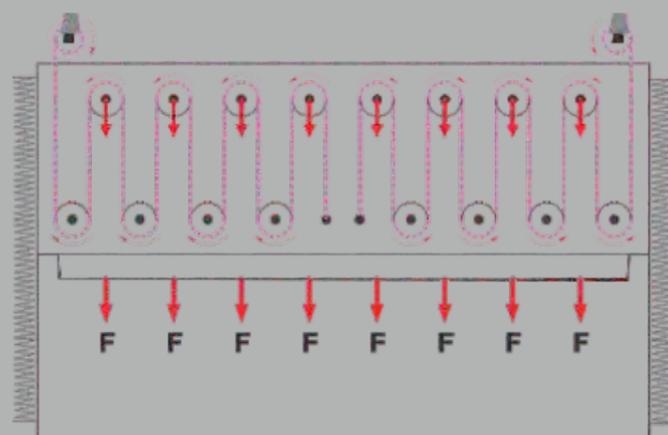




## FUNKTIONSWEISE DER SERVOBRAKE

Die Abwärtsbewegung des Pressbalkens wird durch das von Servomotoren angetriebene Rollensystem über Riemen erreicht. Federn sorgen nach dem Biegen für die Bewegung des Pressbalkens nach oben und damit für Energieersparnis.

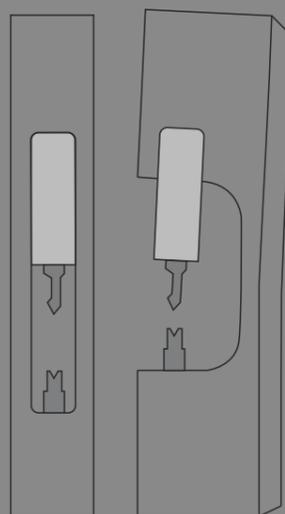
# ELEKTRISCHE REVOLUTION



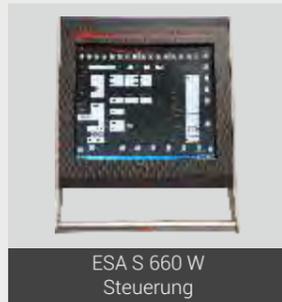
## Robuster O-Rahmen

Die ServoBrake hat einen O-Rahmen. Er ist stabiler und stärker als der übliche C-Rahmen und führt zu weniger Verformung.

O-Rahmen C-Rahmen



## STANDARD AUSSTATTUNGEN



ESA S 660 W Steuerung



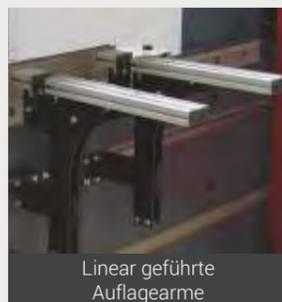
Unterteilte Matrizenklemmung



Unterteilte Oberwerkzeugklemmung



Schaltschrankkühlung



Linear geführte Auflagearme



X-R Hinteranschlagsystem



CE Sicherheitslichtschranke



Fußschalter mit Not-Aus

## OPTIONALE AUSSTATTUNGEN



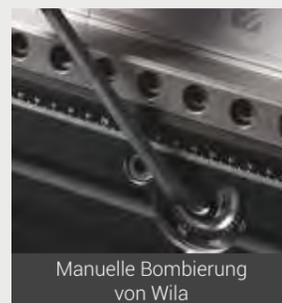
Steuerungen Delem DA 66 T / Delem DA 69 T



Hydraulische Oberwerkzeugklemmung von Wila



hydraulische Matrizenklemmung von Wila



Manuelle Bombierung von Wila



X-R-Z1-Z2 4-Achs Hinteranschlagsystem



X1-X2-R1-R2-Z1-Z2 ATF Type 6-Achs Hinteranschlagsystem



CE Sicherheitssystem mit Lasergitter



Biegehilfe



### KK kletzer SERVOBRAKE Niedriger Energieverbrauch

Durch die Nutzung von servoelektrischen Antrieben für die Abwärtsbewegung des Pressbalkens und die Rückführung anhand eines Federsystems hat die ServoBrake bis zu 50% weniger Energieverbrauch als herkömmliche hydraulische Abkantpressen.



### KK kletzer SERVOBRAKE Geschwindigkeit

Aufgrund des hochdynamischen servoelektrischen Antriebssystems in Kombination mit passenden Sicherheitssystem ist es möglich, die Zykluszeiten um bis zu 30% zu reduzieren. Die ServoBrake bietet schnelles Beschleunigen, Abbremsen sowie kurze Reaktionszeiten.



### KK kletzer SERVOBRAKE Umweltfreundlichkeit

Es können Energieeinsparungen von bis zu 50% durch dieses neuartige System erreicht werden. Die ServoBrake benötigt kein Hydrauliköl, welches beschafft und entsorgt werden muss und schont damit die Umwelt zusätzlich.



### KK kletzer SERVOBRAKE Hohe Produktivität

Hohe Beschleunigungen und kürzere Reaktionszeiten sorgen für schnelle Richtungswechsel des Pressbalkens und somit für eine höhere Produktivität. Die Einfachheit dieses effektiven Antriebssystems führt zu deutlich geringeren Wartungskosten.



### KK kletzer SERVOBRAKE Qualität

Servoelektrische Abkantpressen sind flexible, zuverlässige und präzise Maschinen. Die Biegeergebnisse haben eine hohe Genauigkeit.



### KK kletzer SERVOBRAKE Leises Arbeiten

Sehr leise Servomotoren sorgen für ein angenehmes Arbeiten.

# KEIN(E)

Lärm  
Hydrauliköl  
Hydraulikfilter  
Hydraulikdichtungen  
Hydraulikpumpe  
Ventile  
Zylinder  
Verweilzeiten



# ELEKTRISCHE REVOLUTION



+43 (0) 664 380 77 76  
www.kk-industries.eu  
office@kk-industries.eu



SERVO ELEKTRISCHE ABKANTPRESSE



### HINTERANSCHLAGSYSTEME

OPTIONAL



X1-X2-R-Z1-Z2  
Hinteranschlagssystem



ATF 6-Achs  
Hinteranschlagssystem



X1-X2-R  
Hinteranschlagssystem



X-Prime  
Hinteranschlagssystem

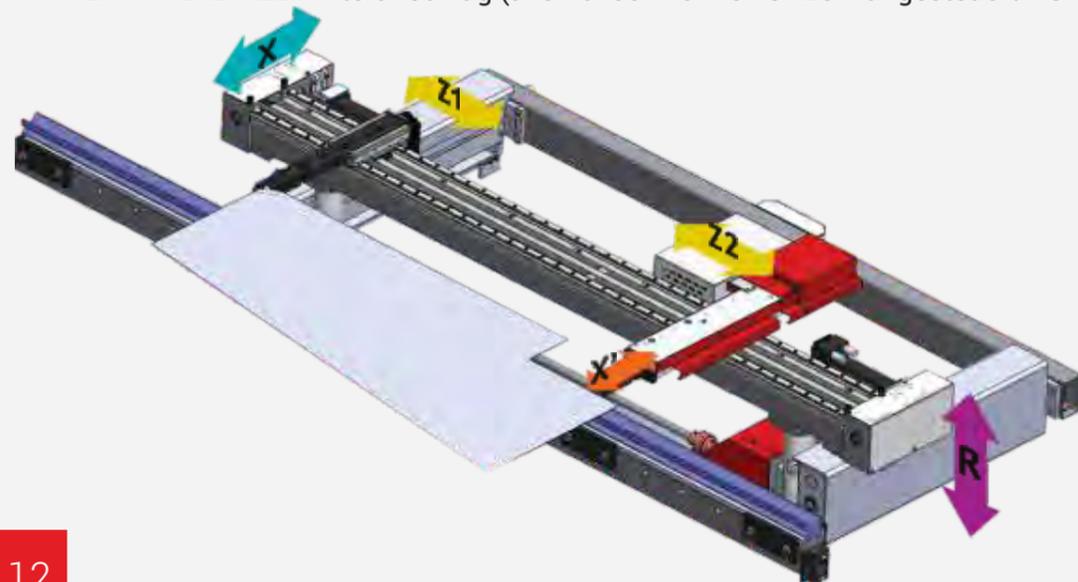
Eine schnelle und präzise Positionierung des Hinteranschlags ist elementar für die Arbeit mit Abkantpressen. Die Puma XL kann mit sechs verschiedenen Hinteranschlag-Systemen ausgerüstet und somit auf alle Bedürfnisse angepasst werden. Die Puma XL bietet die idealen Voraussetzungen bei mehrschrittigen Biegesequenzen mit unterschiedlichen Werkzeugen oder speziellen Biegeverfahren mit sich verjüngenden Kanten. Die Hinteranschlag-Systeme sind speziell darauf ausgelegt, auch bei komplex geformten Werkstücken hohe Präzision bei kurzen Positionierzeiten zu garantieren.

#### X-R Hinteranschlag (Standard)

- \* Kugelumlaufspindel mit Doppellinienführung der X-Achse
- \* Verfahrweg X-Achse: 650 mm
- \* Verfahrweg R-Achse: 160 mm
- \* Manuelle Bewegung der Hinteranschlag-Finger mit Positioniergenauigkeit von  $\pm 0,03$  mm
- \* AC-Servomotor an der X- und R-Achse

#### Optionale Hinteranschlagssysteme

- \* X1-X2-R Hinteranschlag
- \* X-R-Z1-Z2 Hinteranschlag (Anschlagfinger können einzeln angesteuert werden)
- \* X-X'-R-Z1-Z2 Hinteranschlag
- \* X1-X2-R-Z1-Z2 Hinteranschlag
- \* X1-X2-R1-R2-Z1-Z2 Hinteranschlag (alle Achsen können einzeln angesteuert werden)

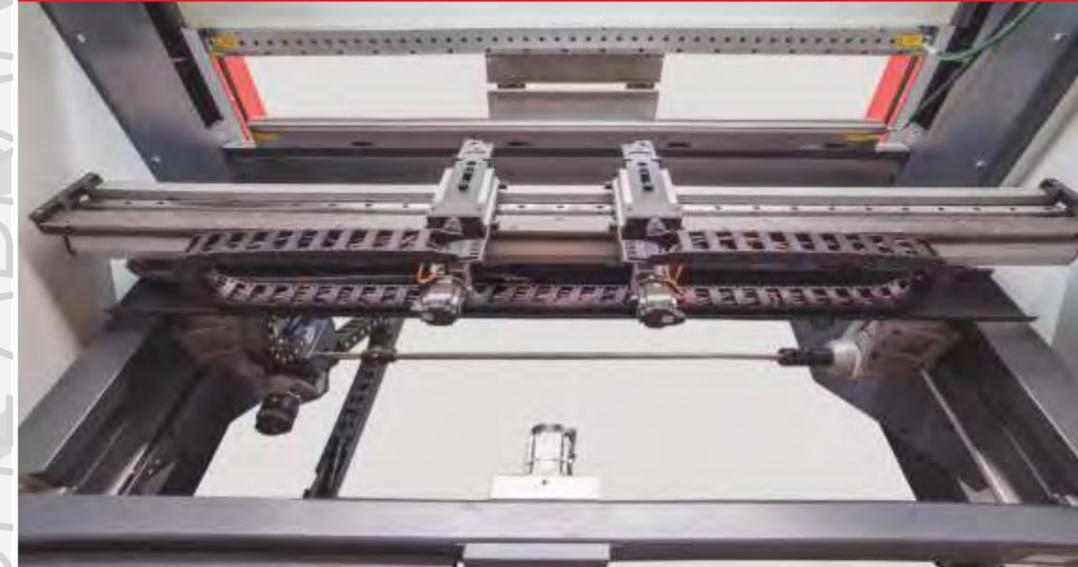


+43 (0) 664 380 77 76  
[www.kk-industries.eu](http://www.kk-industries.eu)  
[office@kk-industries.eu](mailto:office@kk-industries.eu)

# ELEKTRISCHE REVOLUTION

## KK kletzer Servobrake Eigenschaften des Hinteranschlags

X-R Hinteranschlag (Standard): Kugelumlaufspindel mit Doppellinienführung der X-Achse; Verfahrweg X-Achse: 750 mm; Verfahrweg R-Achse: 250 mm; Zwei manuell verstellbare Anschlagfinger; Positioniergenauigkeit  $\pm 0,03$  mm; Wiederholgenauigkeit  $\pm 0,03$  mm



Optional: X-R-Z1-Z2 4-Achs Hinteranschlag-System



Optional: X-Prime Hinteranschlag-System





## STEUERUNGEN

STANDARD

### KK kletzer S 660W

- 19" hochauflösendes 3D Touchscreen
- 2,5" Festplatte mit 20 GB und mehr
- Glasfaser-Schnittstelle
- 3D Zeichnen
- Direkte Übertragung von .dxf-Dateien
- Automatische Berechnung der Biegefolge und Kollisionserkennung
- Fernzugriff
- Windows 7 Betriebssystem
- Zwei USB Anschlüsse

3D

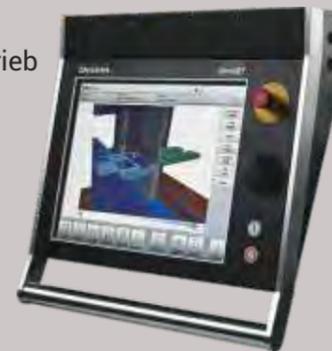


OPTIONAL

### DELEM DA-69T

- 3D- und 2D- grafischer Touchscreen Programmierbetrieb
- 3D-Darstellung in Simulation und Produktion
- 17-Zoll-TFT-Farbdisplay mit hoher Auflösung
- Vollständige Windows Application Suite
- Kompatibel mit Delem Modusys
- USB-, Peripherie-Schnittstelle
- Offene Systemarchitektur
- Sensor Biege- und Korrekturschnittstelle

3D



OPTIONAL

### DELEM DA-66T

- 2D grafischer Touchscreen
- 3D Darstellung in Simulation und Produktion
- 17 Zoll TFT Farbdisplay mit hoher Auflösung
- Vollständige Windows Application Suite
- Kompatibel mit Delem Modusys (Modul Skalierbarkeit und Adaptivität)
- USB-, Peripherie-Schnittstelle
- Offene Systemarchitektur
- Sensor Biege- und Korrekturschnittstelle



+43 (0) 664 380 77 76  
[www.kk-industries.eu](http://www.kk-industries.eu)  
[office@kk-industries.eu](mailto:office@kk-industries.eu)

Unsere servoelektrischen Abkantpressen sind ausgestattet mit modernen CNC Steuerungen, schnellen und fortschrittlichen Klemmungen und präzisen Hinteranschlagsystemen. Dadurch wird es Ihnen ermöglicht, Teile genauer und zu niedrigeren Fertigungskosten zu produzieren.



SERVO ELEKTRISCHE ABKANTPRESSE

# WERKZEUGKLEMMUNGEN



Unterteilte Schnell-Werkzeugklemmung nach europ.



Unterteilte Werkzeugklemmung pneumatisch nach europ.

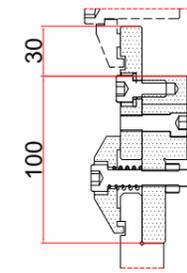


Wilson hydraulische Werkzeug- und Matrizenklemmung

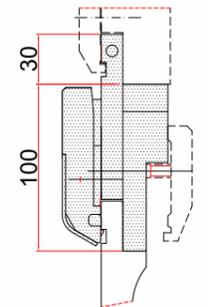


Unterteilte Werkzeugklemmung nach amerikan

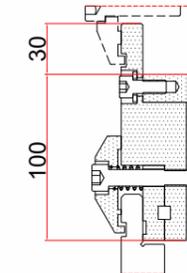
# ELEKTRISCHE REVOLUTION



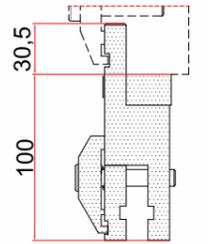
Werkzeugklemmung Mechanisch  
Nach Europ. Standard



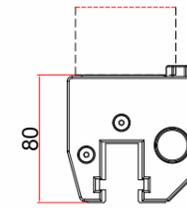
Werkzeugklemmung Pneumatisch  
Nach Europ. Standard



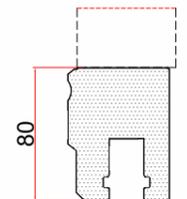
Werkzeugklemmung  
Hydraulisch Wila



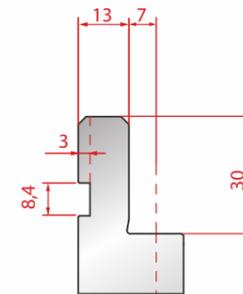
Werkzeugklemmung  
Pneumatisch Wila



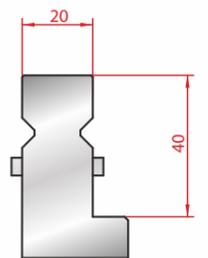
Werkzeugklemmung  
Hydraulisch Wilson



Werkzeugklemmung  
Mechanisch Wilson



Oberwerkzeug  
Europ. Standard



Oberwerkzeug Wila

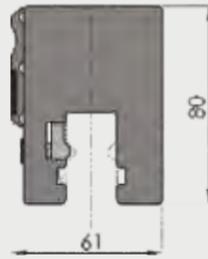
OPTIONAL

+43 (0) 664 380 77 76  
www.kk-industries.eu  
office@kk-industries.eu

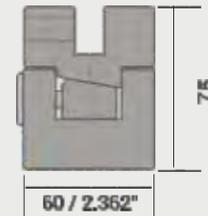


## WERKZEUGKLEMMUNGEN

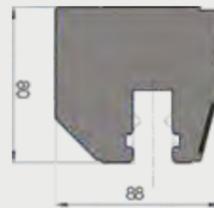
**WILA**  
NSCL-I-MC/UPB



**WILA**  
OB-I-MC-TY/ES IV



**WILA**  
NSCL-I-HC/UPB



**WILA**  
NSCL-I-HC-CNC/UPB



- Schneller Werkzeugwechsel in horizontaler und vertikaler Richtung
- Sehr präzise Klemmung, Positionierung und Ausrichtung
- Hohe Geschwindigkeit und Sicherheit
- Lineal zur vereinfachten Positionierung
- Maximale Produktivität

# ELEKTRISCHE REVOLUTION



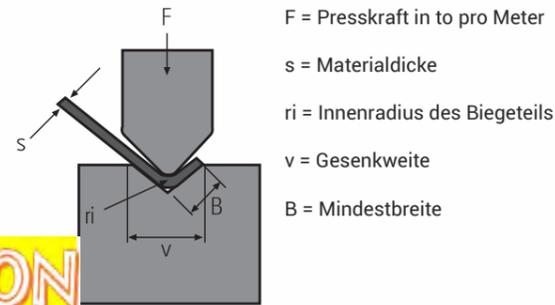
## Presskrafttabelle



Erforderliche Presskraft bei einer 90° Biegung in Tonnen pro Meter (to/m).

Die untenstehende Tabelle gibt die Werte für Baustahl (400 N/mm<sup>2</sup>) an.  
Berechnung der Presskraft für weitere Materialien:

- Weiches Aluminium:** Tonnen pro Längeneinheit x 50%
- Aluminium wärmebehandelt:** Tonnen pro Längeneinheit x 100%
- Edelstahl:** Tonnen pro Längeneinheit x 150%



# ELEKTRISCHE REVOLUTION

### Metrisch

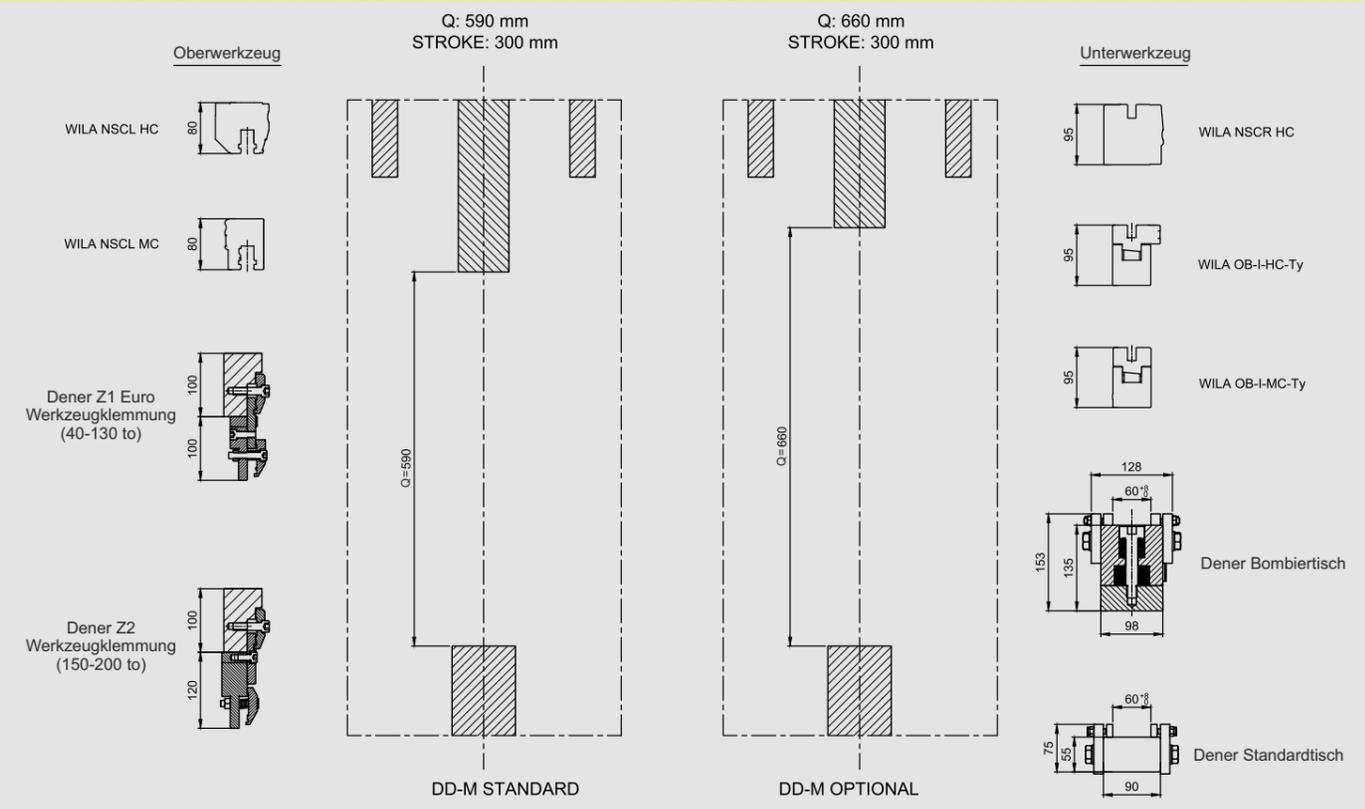
V(mm)	4	6	8	10	12	16	20	24	30	40	50	60	80	100	120	160
V(Zoll)	0.157"	0.236"	0.315"	0.394"	0.472"	0.630"	0.787"	0.945"	1.181"	1.575"	1.969"	2.362"	3.150"	3.937"	4.724"	6.299"
B(aussen, mm)	2.8	4.2	5.6	7	8.6	11.5	14.4	17	21	29	36	42.4	56.5	71	85	114
ri (mm)	0.6	1	1.2	1.5	1.8	2.4	3	3.6	4.5	6	7.5	9	12	15	18	24

Materialdicke mm	TONNER PRO METER																		
0,5	4	2																	
1		10	8	5,5	4,5														
1,2		16	12	9	7														
1,5			20	14	11	8	6												
2					22	15	11	9,5											
2,5						25	19	15	11										
3							28	22	17	12									
4								44	33	22,5	17								
5									55	37	29	22							
6										58	42	34							
8											83	65	45	35					
10												110	75	57	45				
12													116	85	68				
14														121	91	68			
15															143	112	79		
16																168	131	90	
18																	172	119	
20																		222	150
25																			254

**KK-Industries GmbH**  
Maschinenhandel und Service  
Neue und gebrauchte Blechbearbeitungs- und Werkzeugmaschinen



Web: [www.kk-industries.eu](http://www.kk-industries.eu)  
Email: [office@kk-industries.eu](mailto:office@kk-industries.eu)  
Telefon: +43 (0)664 380 77 76



+43 (0) 664 380 77 76  
[www.kk-industries.eu](http://www.kk-industries.eu)  
[office@kk-industries.eu](mailto:office@kk-industries.eu)

## TECHNISCHE DATEN

	Biegelänge (mm)	Presskraft (to)	Max. Hub Y-Achse (mm)	Q - Einbauhöhe (mm)	Zustellgeschwindigkeit (mm/s)	Biegegeschwindigkeit (mm/s)	Rückzuggeschwindigkeit (mm/s)	Motorleistung (kW)	Gewicht (kg)	L - Gesamtlänge (mm)	W - Breite (mm)	H - Höhe (mm)	Gesamthöhe max. (mm)
DD-M-20040	4080	200	300	590	75	20	75	22	13000	5740	2130	2680	3020
DD-M-17535	3570	175	300	590	90	20	90	22	11500	5340	2100	2680	2950
DD-M-15030	3050	150	300	590	100	20	100	22	9500	4740	2000	2680	2950
DD-M-13030	3050	130	300	590	85	20	85	12,5	8500	4220	1960	2500	2950
DD-M-10030	3050	100	300	590	75	20	75	11	6500	4220	1960	2500	2900
DD-M-8025	2550	80	300	590	90	20	90	11	6100	3680	1960	2500	2900
DD-M-6525	2550	65	300	590	130	20	130	11	5500	3680	1960	2500	2900
DD-M-5020	2040	50	300	590	150	20	150	11	4850	3170	1960	2500	2900
DD-M-4015	1530	40	300	590	170	20	170	11	4600	2660	1960	2500	2900

