



+90 352 321 13 50  
+90 352 321 13 53  
info@tezsan.com  
www.tezsan.com



www.tezsan.com

SRF10709 ING-25252



www.tezsan.com

# CNC SERVO ELEKTRISCHE ABKANTPRESSE



www.tezsan.com



# ÜBER ÜBER UNS



TEZSAN ist Hersteller von qualitativ hochwertigen Maschinen für die Blechbearbeitung wie z. B. Abkantpressen (hydraulisch, servoelektrisch oder Hybrid), NC - CNC Tafelscheren, Laser- und Plasmaschneidanlagen. Unsere Firmenphilosophie lautet seit dem ersten Tag: Produktion neuester Technologien in bester Qualität. Zertifiziert nach dem ISO 9001 Qualitätsstandard sind wir eine der marktführenden türkischen Marken im Bereich der Blechbearbeitung. Eine dauerhaft hohe Verarbeitungsqualität gewährleisten wir unter anderem durch unser qualifiziertes Fachpersonal und einem breit aufgestellten Maschinenpark, welcher sich immer auf dem neuesten technologischen Stand befindet.

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

INDUSTRIE



# TEZSAN SERVOBRAKE



\* Abbildung kann optionale Ausstattungen enthalten.

## tezsan SERVOBRAKE

TEZSAN Servobrake Abkantpressen besitzen ein rein servoelektrisches Antriebssystem: eine effektivere und ölfreie Biegelösung. Das innovative Maschinenkonzept vereint höhere Produktivität, Präzision, Flexibilität und Zuverlässigkeit unter der Berücksichtigung ökologischer Aspekte.

### Zukunftstechnologie

Dieses Konzept bietet Nachhaltigkeit und effizientes Produzieren. Es bedeutet auch größere Vielfaltigkeit, 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 TESAN Servobrake bietet bis zu 50 % Energieeinsparungen als eine vergleichbare hydraulische Abkantpresse. Strom wird hauptsächlich nur verbraucht, wenn sich der obere Pressbalken nach unten bewegt.

# Übertrifft Ihre Erwartungen



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

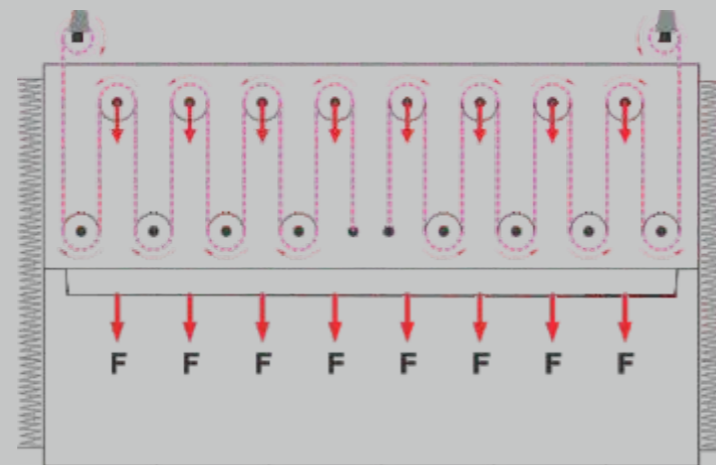
Gewinnbringende  
**Technologien**  
der neuesten  
Generation

# SERVOBRAKE TECHNOLOGIE

## HFUNKTIONSWEISE 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.

**30% schnellere Zykluszeiten**



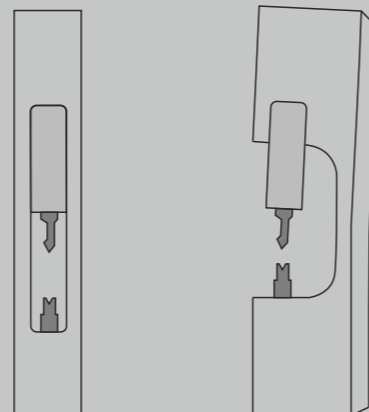
The return motion of the ram is assisted by mechanical springs located on the sides of the machine.

**bis zu 50 % Energieeinsparungen**

## 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 675 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 / DA 69 T



Hydraulische Oberwerkzeugklemmung von Wila



Hydraulische Matrizenklemmung von Wila



CNC Bombierung



X-R-Z1-Z2 4-Achsen



X1-X2-R1-R2-Z1-Z2 ATF Type 6-Achsen



CE Sicherheit Lichtvorhang



CNC gesteuerte Biegehilfe



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.



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.



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.



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.



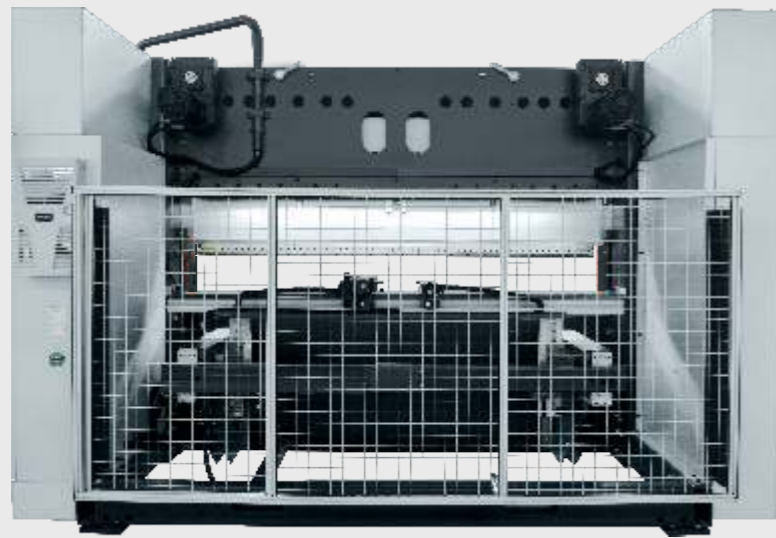
Servoelektrische Abkantpressen sind flexible, zuverlässige und präzise Maschinen. Die Biegeergebnisse haben eine hohe Genauigkeit.



Sehr leise Servomotoren sorgen für ein angenehmes Arbeiten.

# KEINE

Lärm  
Hydrauliköl  
Hydraulikfilter  
Hydraulikdichtungen  
Hydraulikpumpe  
Ventile  
Zylinder  
Verweilzeiten



\* Abb. kann optionale Ausstattungen enthalten.



SERVO ELEKTRISCHE ABKANTPRESSE



# HINTERANSCHLAGSYSTEME

Standart



X-R  
Hinteranschlagsysteme

Optional



X - R - Z1 - Z2  
Hinteranschlagsysteme

Optional

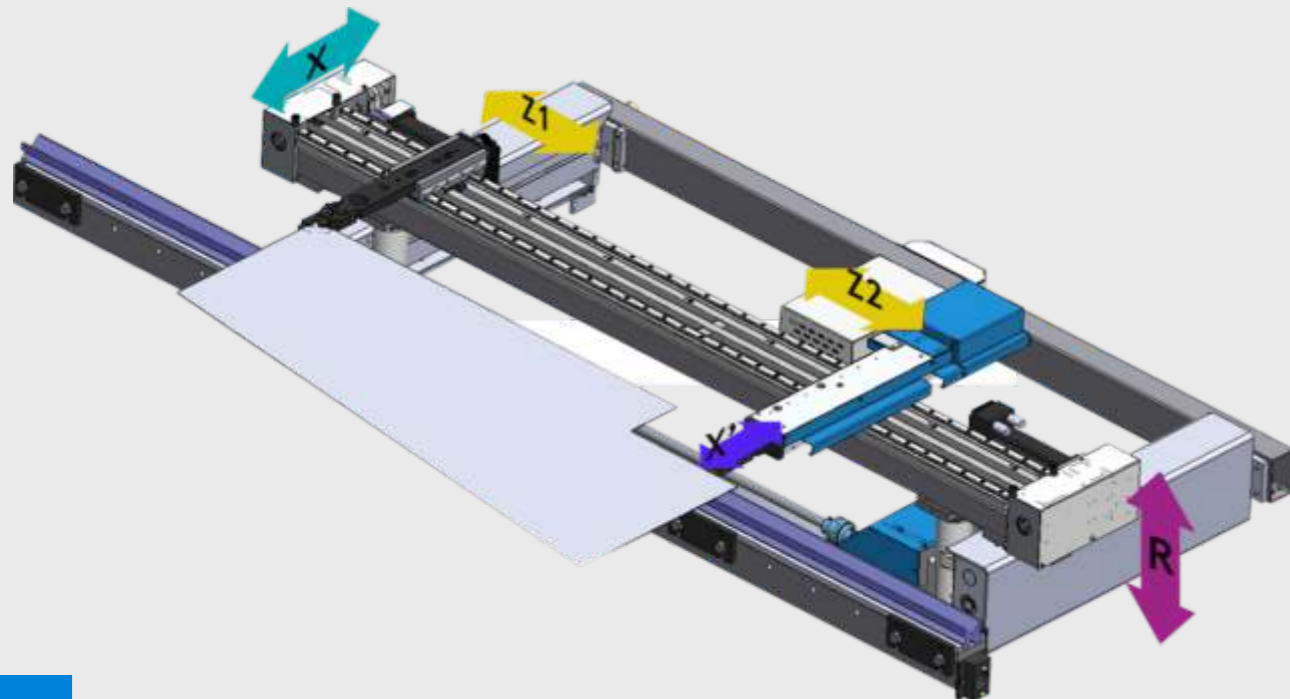


X, R, Z1, Z2 + X PRIME  
Hinteranschlagsysteme

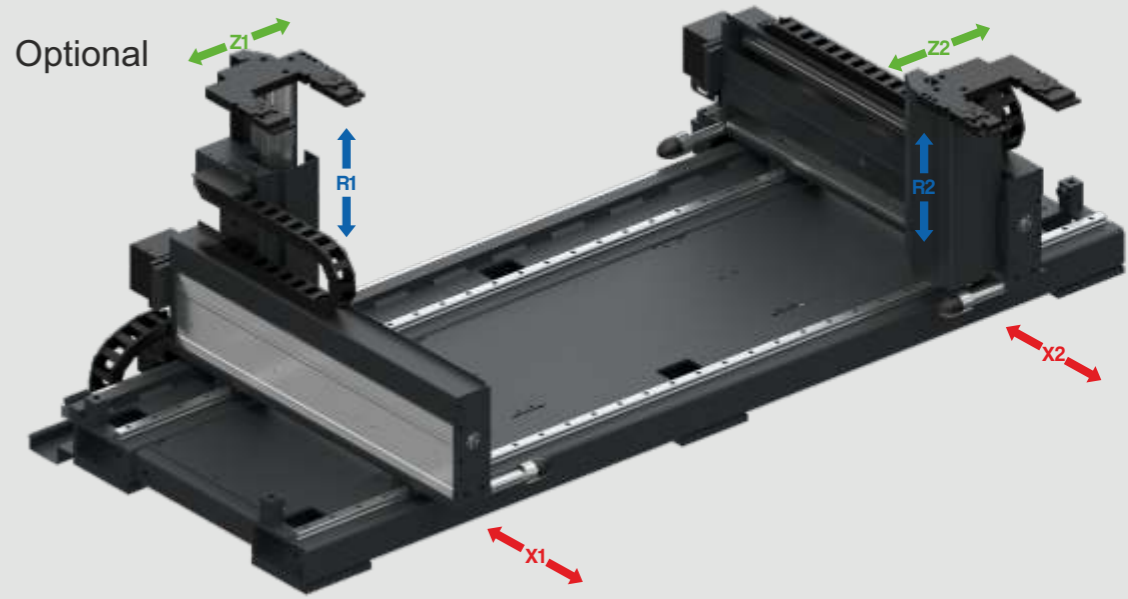
Eine schnelle und präzise Positionierung des Hinteranschlags ist elementar für die Arbeit mit Abkantpressen. Die Servobrake kann mit sechs verschiedenen Hinteranschlag-Systemen ausgerüstet und somit auf alle Bedürfnisse angepasst werden. Die Servobrake bietet die idealen Voraussetzungen bei mehrschrittigen 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.

## Optionale Hinteranschlagsysteme

- X, R, Z1, Z2
- X, R, Z1, Z2 + X Prime
- X1, X2, R, Z1, Z2
- X1, X2, R1, R2, Z1, Z2 (ATF TYPE)



Optional



X1-X2-R1-R2-Z1-Z2 ATF Hinteranschlagsysteme

Optional



X1-X2-R-Z1-Z2 Hinteranschlagsysteme

## Standard Eigenschaften des Hinteranschlags

X-R Hinteranschlag

Kugelumlaufspindel mit Doppellinienführung der X-Achse;

mehr Verfahrenweg X und R-Achse:

Positioniergenauigkeit  $\pm 0,03$  mm; Wiederholgenauigkeit  $\pm 0,03$  mm

Zwei manuell verstellbare Anschlagfinger



# STEUERUNGEN

## ESA S 675 W (Standard)

- 21" 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
- USB Anschlüsse



## DELEM DA 66T (Optional)

- 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



## DELEM DA 69T (Optional)

- 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



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.





# CLAMPING SYSTEMS OPTIONAL



Europäischen Type Werkzeugklemmung (Standard)



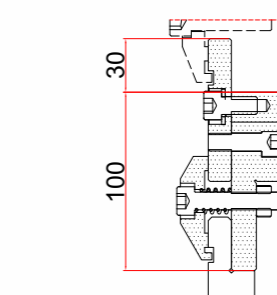
Europäischen Type Pneumatisch Werkzeugklemmung (optional)



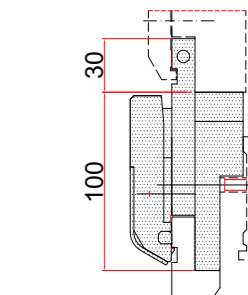
WILA PREMIUM  
Hydraulisch \ Manuel  
Werkzeugklemmung (Optional)



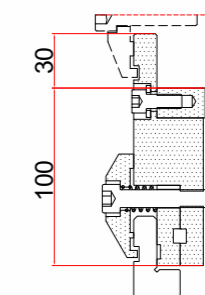
WILA PRO  
Hydraulisch \ Manuel  
Werkzeugklemmung (Optional)



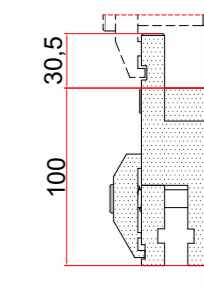
Euro Type  
Manuel Werkzeugklemmung



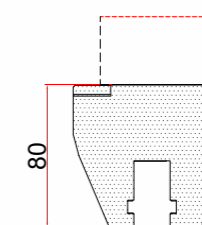
Euro Type Pneumatisch  
Werkzeugklemmung



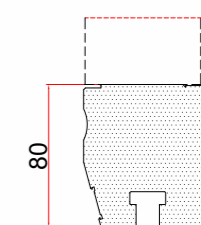
Euro American Type  
Manuel Werkzeugklemmung



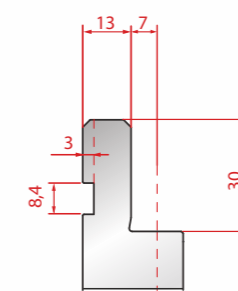
American Type  
Manuel Werkzeugklemmung



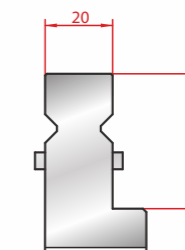
Wila Hydraulic New Standard  
Automatic Punch Clamping



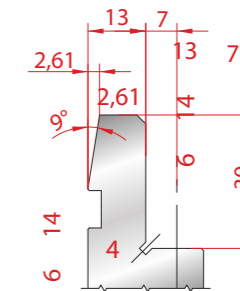
Wila American Type  
Hydraulische Werkzeugklemmung



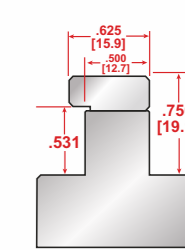
Euro Type Punch



Wila New Standard Punch



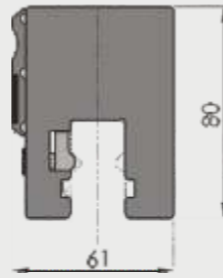
One Touch Punch



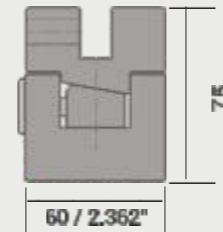
American Style Punch

# WERKZEUGKLEMMUNGEN OPTIONAL

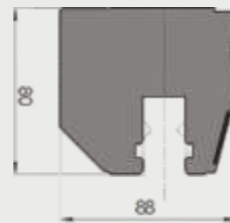
NSCL-I-MC/UPB



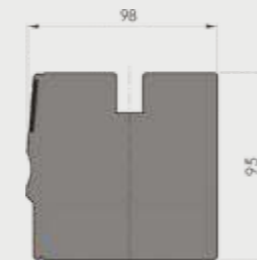
OB-I-MC-TY/ES IV



NSCL-I-HC/UPB



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

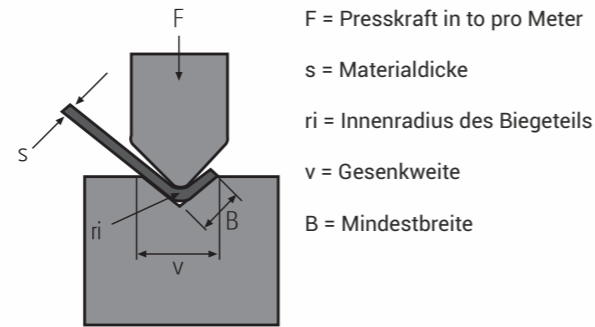


# Presskrafttabelle

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%

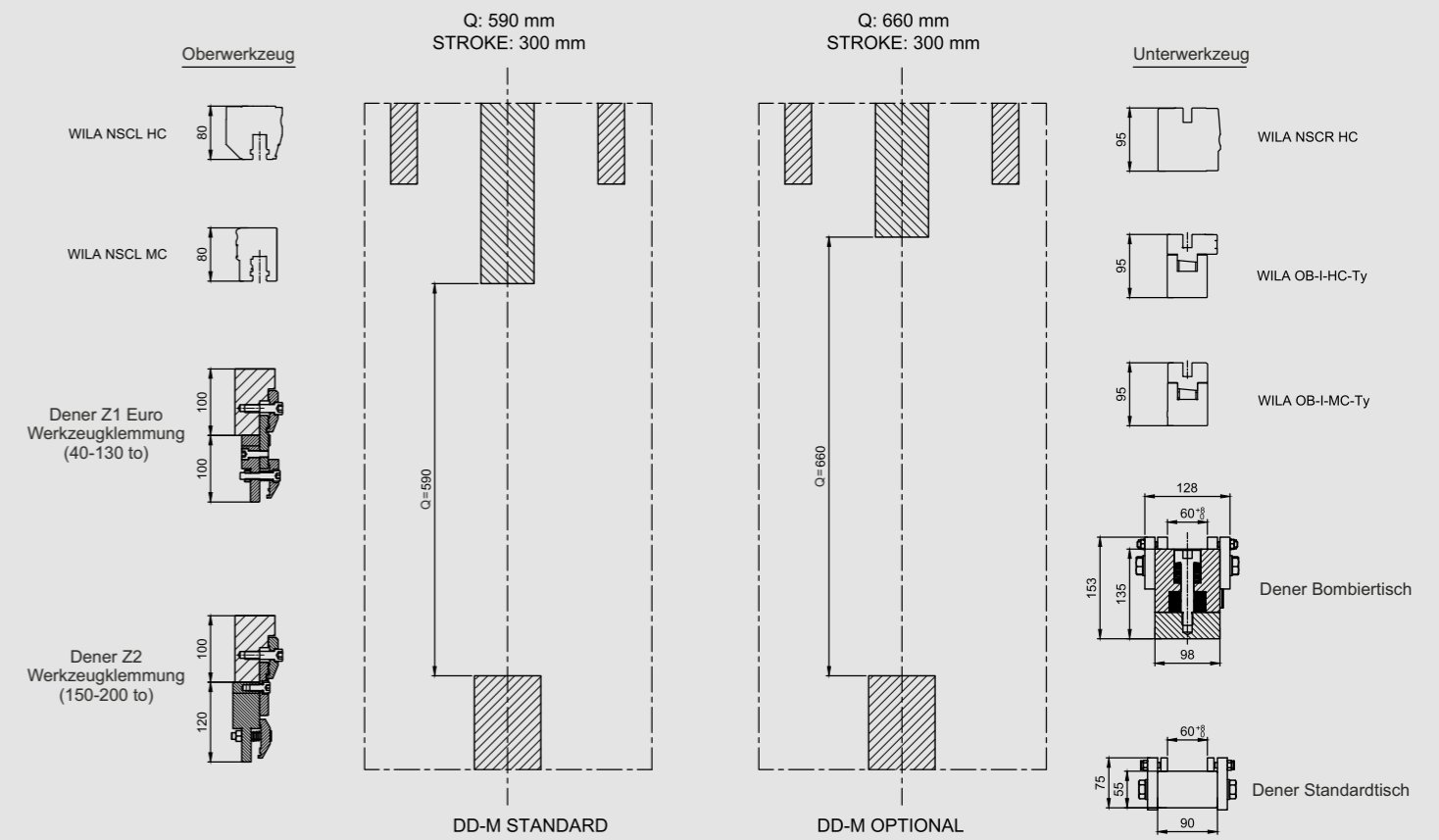


## Metrisch

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

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



## 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

