



## Werkzeuge für die Blechbearbeitung

- Abkantwerkzeuge
- Laserverschleißteile und Optiken
- Plasma- Verschleißteile und Anlagen
- Stanz- Nibbel- Werkzeuge

## Lohnarbeiten

- Drahterodieren
- CNC Fräsen
- CNC Profilschleifen

Abkantwerkzeuge passend System

# EHT

# Willkommen bei der Wolfgang Richter GmbH & Co.KG

Als familiengeführtes Unternehmen machen wir es uns seit über 20 Jahren zur Aufgabe Lösungen für Ihre Herausforderungen in der Blechbearbeitung zu finden.

Dabei stehen bei uns Zuverlässigkeit, Qualität und Nachhaltigkeit an oberster Stelle.

Philosophie

„MIT DEM KUNDEN DENKEN“

Eine fundierte Beratung bedeutet für uns, über das produktbezogene Wissen hinaus das Potenzial unserer breiten Kenntnisse, Erfahrungen und Kontakte zum optimalen Nutzen für den Kunden zu realisieren.

Qualität und Umwelt

Wir bieten unseren Kunden ausschließlich hochwertige Erzeugnisse. Um dies gewährleisten zu können, verlangen wir uns sowie unseren Partnern und Lieferanten selbst ein Höchstmaß an Produkt- und Servicequalität.

Hochwertige Produkte, welche einen größtmöglichen Lebenszyklus aufweisen sind bereits ein wichtiger Beitrag zur Ressourcenschonung, Energieeinsparung und somit Umweltschutz. Weitere Maßnahmen zum nachhaltigen Schutzes der Umwelt, welche wir unternehmen sind: Vermeidung und Recycling von Abfällen.



	<b>Seite</b>
Werkzeugbeschreibung .....	4 - 4
Beschreibung Oberwerkzeuge .....	5 - 5
Teilungsübersicht Oberwerkzeuge .....	6 - 6
Z-Biegewerkzeuge .....	7 - 7
Radien-Biegewerkzeuge .....	8 - 8
Radienwellen R 7,0 - 50,0mm .....	9 - 9
26° Oberwerkzeuge .....	10 - 10
28° Oberwerkzeuge .....	11 - 12
28° / 30° / Individual Klingeneinsatz .....	13 - 13
Werkzeughalter .....	14 - 14
50° Oberwerkzeuge .....	15 - 15
78° Oberwerkzeuge .....	16 - 18
Oberwerkzeug- Verlängerung .....	19 - 19
Beschreibung Matrizen .....	20 - 20
Teilungsübersicht Matrizen .....	21 - 21
Matrizen mit 55mm Aufnahme .....	22 - 23
Adapter Matrizen .....	23 - 23
Matrizen H100 V6 - V120.....	24 - 30
Matrizen H100 mit R3 .....	31 - 31
Matrizen „schmale Ausführung“ 30° H100 .....	32 - 33
Matrizen „schmale Ausführung“ 84° H100 .....	34 - 35
Matrizen H150 V6 - V50 .....	36 - 40
Matrize mit Kunststoffeinlage .....	41 - 42
Matrizen-Erhöhung .....	42 - 42
Wellen-Matrizen feste/verstellbare Ausführung .....	43 - 43
SB-Bieger .....	44 - 45
Kantfolie und Zubehör, Werkzeugschrank .....	46 - 47
Matrizen- und Oberwerkzeug- Adapter .....	48 - 48
Sonderwerkzeuge .....	49 - 50
Modifikation .....	51 - 52
Nacharbeiten, Lohnarbeiten .....	53 - 54
Allgemeines .....	55 - 55

## Werkzeugbeschreibung

---

### **Material:**

- 1.7225+QT (42CrMo4), vergütet auf 1100-1200 N/mm<sup>2</sup>
- 1.2312+QT (40CrMnMoS8), vergütet auf 950-1100 N/mm<sup>2</sup>
- 1.0503 (C45), vergütet auf 800-900 N/mm<sup>2</sup>

### **Verarbeitung:**

- Stempelspitzen, Zudrückflächen, Einlaufgraden werden präzisionsgeschliffen
- Arbeitsbereiche induktivgehärtet auf HRC 58-60 mit einer Härtetiefe von 2-3mm
- 100% austauschbar mit dem Original
- Beidseitig einsetzbar
- Dauerhafte Laserbeschriftung mit technischen Daten auf allen Teilstücken

### **Sonderleistungen:**

- Modifikation durch eigenen Maschinenpark schnell und kostengünstig
- Nacharbeiten an Bestandswerkzeugen
- Metallbasierende Beschichtung gegen Al/ Zn-Aufbauschneiden

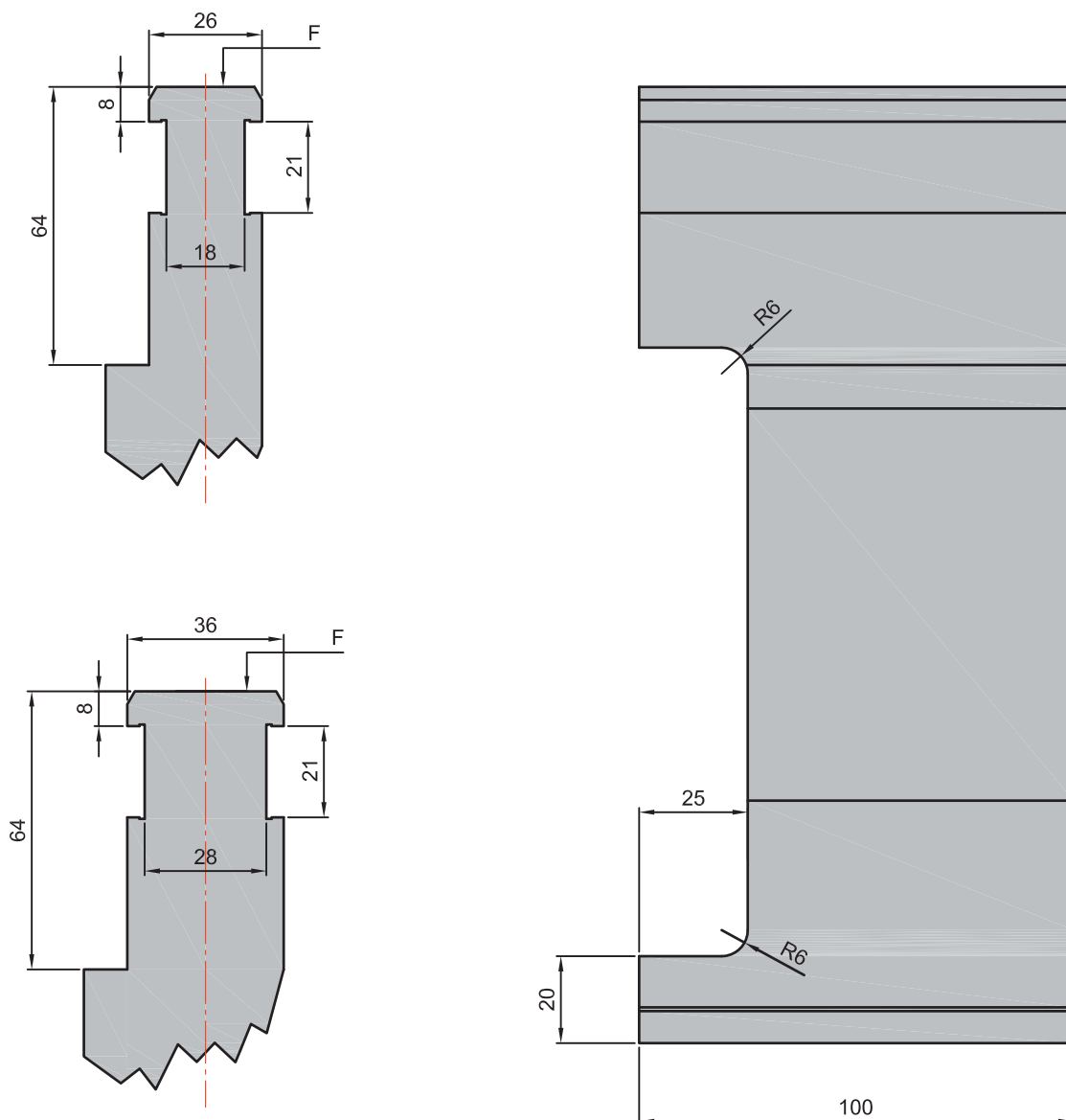
### **Adaptieren:**

- Mittels Adapter können Ober- und Unterwerkzeuge aus anderen Werkzeugsystemen genutzt werden.

### **Rechtlicher Hinweis:**

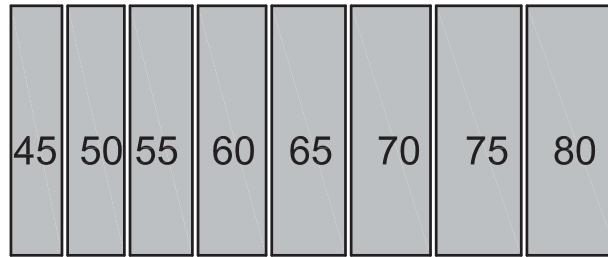
- Bei den im Katalog aufgeführten Artikeln handelt es sich um Eigenprodukte. Es besteht keinerlei Beziehung zu den Original Herstellern. Referenznummern dienen ausschließlich zur besseren Orientierung.

Die Werkzeuge mit der dargestellten Aufnahme sind in den typischen Längen lieferbar. Die Werkzeuge sind aus 1.7225+QT (42CrMo4) vergütet auf 1100-1200 N/mm<sup>2</sup> und 1.0503 (C45) vergütet auf 800-900 N/mm<sup>2</sup> gefertigt. Die Arbeitsbereiche sind induktiv gehärtet auf HRC 58 - 60 mit einer Härtetiefe von 2 - 3mm und geschliffen. Sämtliche Teilstücke sind mit allen notwendigen techn. Daten laserbeschriftet.

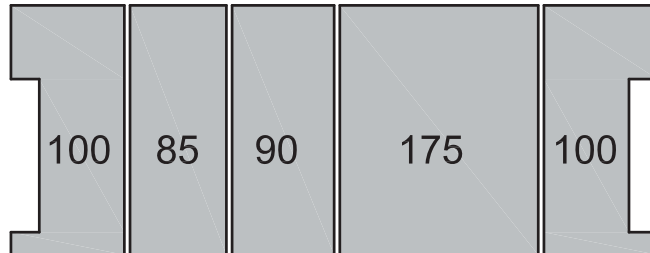


# Teilungsübersicht Oberwerkzeuge

Werkzeugsatz A:  
500mm



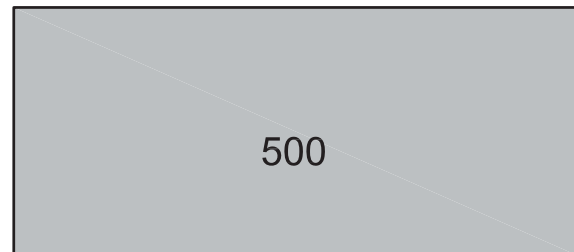
Werkzeugsatz B:  
550mm



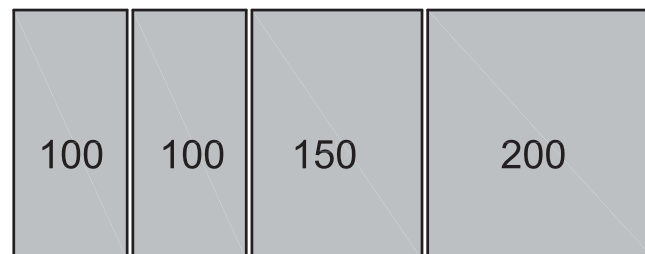
Werkzeugsatz C:  
500mm



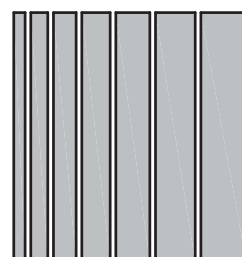
Werkzeugsatz D:  
500mm



Werkzeugsatz E:  
550mm

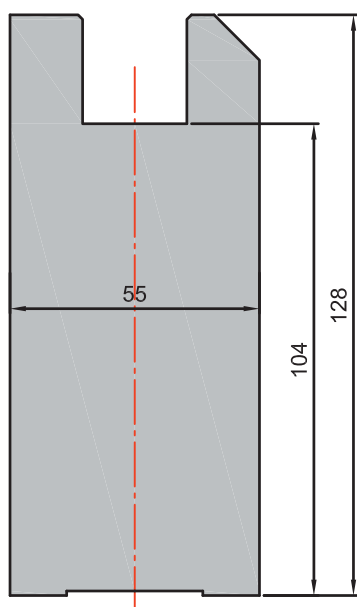
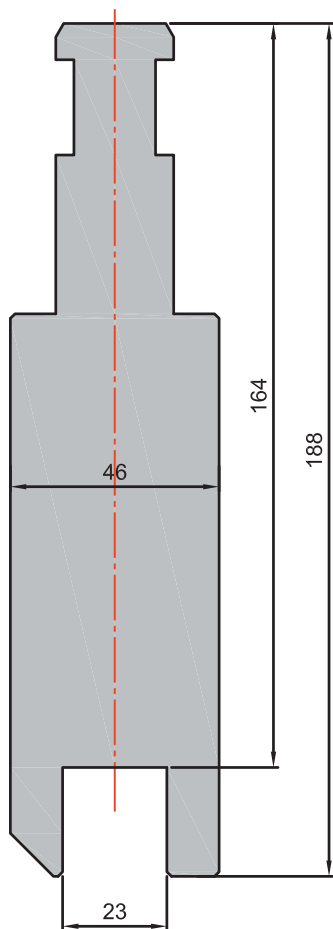


Werkzeugsatz F:  
175mm



10 15 20 25 30 35 40

# Z-Biegewerkzeuge

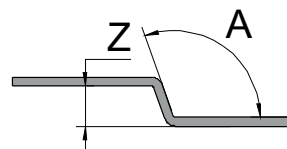
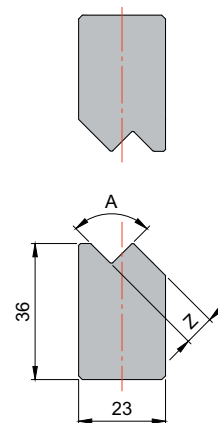
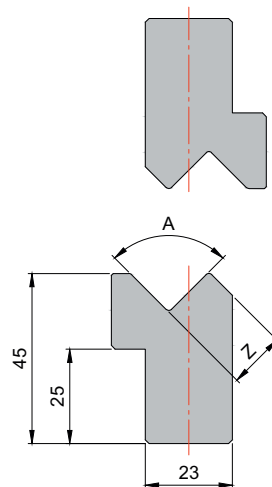


Z [mm]	A [Grad]	Länge [mm]	Bestellnr.	Länge [mm]	Bestellnr.
1,0	90	415	k-102283	835	k-102284
1,0	160	415	k-101136	835	k-101137
1,5	90	415	k-102285	835	k-102286
1,5	160	415	k-101138	835	k-101139
2,0	90	415	k-102287	835	k-102288
2,0	150	415	k-101140	835	k-101141
2,5	90	415	k-102289	835	k-102290
2,5	140	415	k-101142	835	k-101143
3,0	90	415	k-101144	835	k-101145
3,5	90	415	k-101146	835	k-101147
4,0	90	415	k-101148	835	k-101149
4,5	90	415	k-101150	835	k-101151
5,0	90	415	k-101152	835	k-101153
5,5	90	415	k-101154	835	k-101155
6,0	90	415	k-101156	835	k-101157
6,5	90	415	k-101158	835	k-101159
7,0	90	415	k-101160	835	k-101161
7,5	90	415	k-101162	835	k-101163
8,0	90	415	k-101164	835	k-101165
9,0	90	415	k-101166	835	k-101167
10,0	90	415	k-101168	835	k-101169
11,0	90	415	k-101170	835	k-101171
12,0	90	415	k-101172	835	k-101173
13,0	90	415	k-102291	835	k-102292
14,0	90	415	k-102293	835	k-102294
15,0	90	415	k-102295	835	k-102296

*i* Individuelle Teillängen möglich

Z=9,0/90° - 15,0/90°

Z=1,0/90° - 8,0/90°

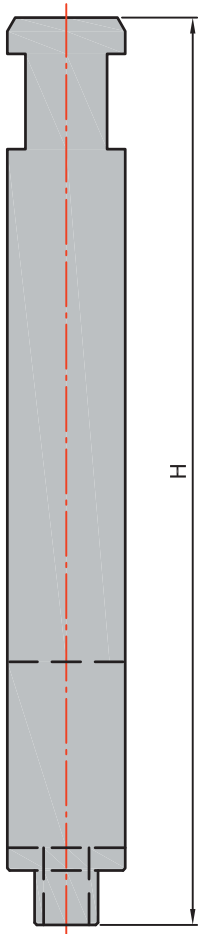


Mit dem standardisierten oder speziell angefertigten Z-Prägewerkzeug sind Z-Kantungen in einem Hub möglich.

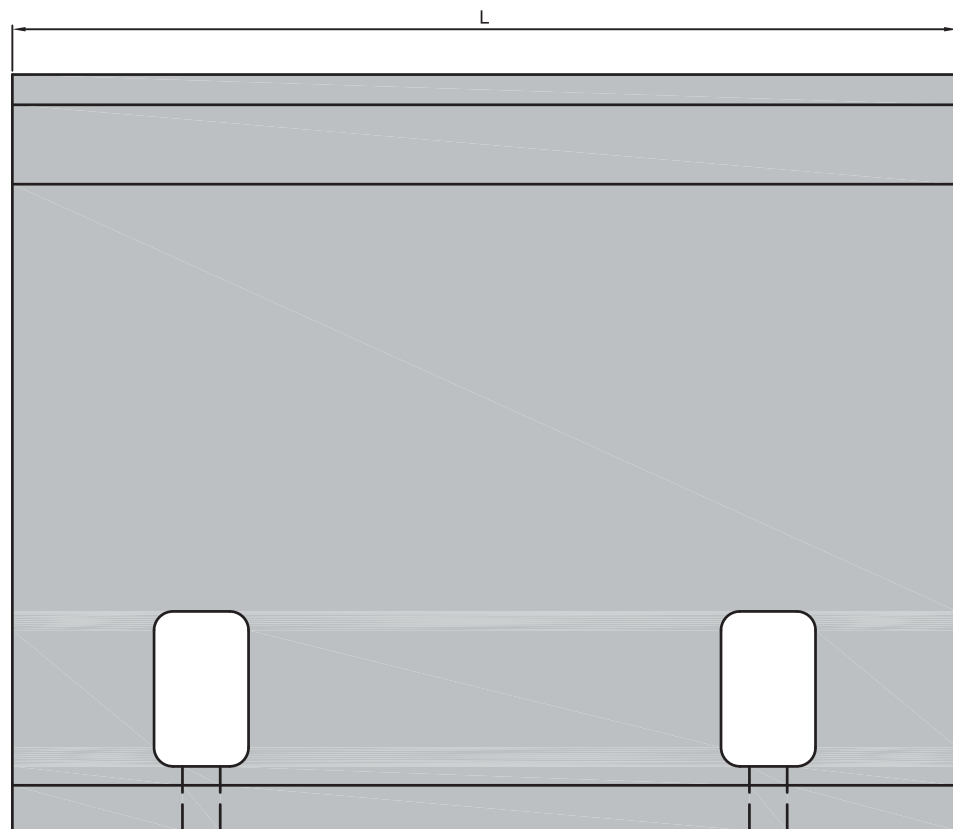
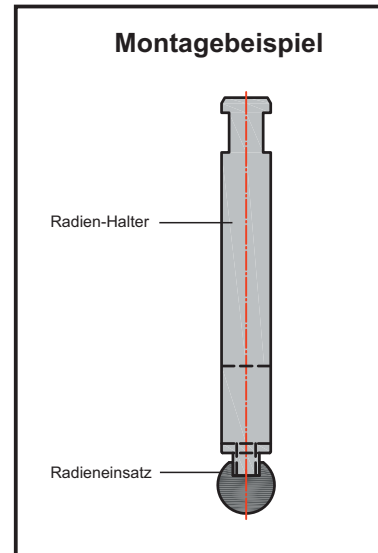
4000	
kg/m	57,0
Material	1.0503
kN/m	1000
H	s. Skizze
L	s. Tabelle

Bestellnr.	L [mm]
4000-100	100
4000-250	250

# Radien-Biegewerkzeuge



4005	
kg/m	38,0
Material	1.0503
kN/m	1000
H	200
L	s. Tabelle

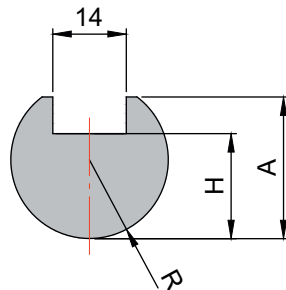


Bestellbeispiel: Radienhalter 4005 in Länge 250mm → 4005/250

Länge [mm]	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	200	400
Set 50-95	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
100											1		
250												1	
400													1



## Ungehärtete Ausführung:



R [mm]	H [mm]	A [mm]	kg/m
7,0	11,5	-	1,0
7,5	11,5	-	1,2
8,0	13,0	-	1,4
9,0	16,0	-	1,9
10,0	16,0	-	2,4
11,0	16,0	-	2,5
11,5	16,0	-	3,0
12,0	20,0	-	3,3
12,5	16,0	21,0	4,2
13,0	17,0	23,0	4,2
14,0	19,0	25,0	4,8
15,0	20,0	27,0	4,8
16,0	21,0	28,0	6,3
17,0	21,5	31,5	7,0
17,5	22,0	32,0	6,0
19,0	25,0	32,0	7,6
20,0	24,0	34,0	7,8
22,5	25,0	33,0	9,9
25,0	29,0	39,0	11,4
27,5	34,0	44,0	15,0
30,0	34,0	44,0	16,3
35,0	45,0	55,0	25,3
40,0	45,0	55,0	28,9
45,0	50,0	60,0	35,0
50,0	54,0	64,0	41,5

1115	
kg/m	s. Tabelle
Material	1.0503
kN/m	1000
H	s. Tabelle

## Gehärtete Ausführung:

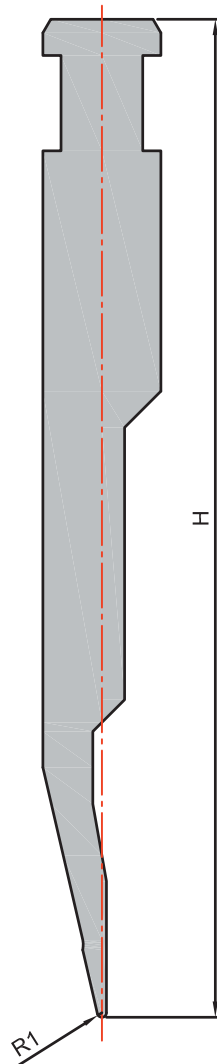
R [mm]	H [mm]	A [mm]	kg/m
7,0	11,5	-	1,0
7,5	11,5	-	1,2
8,0	13,0	-	1,4
9,0	16,0	-	1,9
10,0	16,0	-	2,4
11,0	16,0	-	2,5
11,5	16,0	-	3,0
12,0	20,0	-	3,3
12,5	16,0	21,0	4,2
13,0	17,0	23,0	4,2
14,0	19,0	25,0	4,8
15,0	20,0	27,0	4,8
16,0	21,0	28,0	6,3
17,0	21,5	31,5	7,0
17,5	22,0	32,0	6,0
19,0	25,0	32,0	7,6
20,0	24,0	34,0	7,8
22,5	25,0	33,0	9,9
25,0	29,0	39,0	11,4
27,5	34,0	44,0	15,0
30,0	34,0	44,0	16,3
35,0	45,0	55,0	25,3
40,0	45,0	55,0	28,9
45,0	50,0	60,0	35,0
50,0	54,0	64,0	41,5

1120	
kg/m	s. Tabelle
Material	1.0503
kN/m	1000
H	s. Tabelle

*i Individuelle Teillängen möglich*

Bestellbeispiel: Radienwelle 1115 mit R10 in Länge 250mm → 1115/10/250

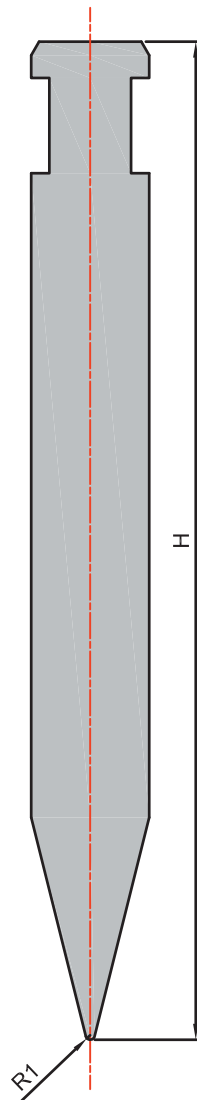
Länge [mm]	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	200	400
Set 50-95	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
100											1		
250												1	
400													1



4010	
kg/m	30,0
Material	1.7225+QT
kN/m	440
HRC	58±2

*i* Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

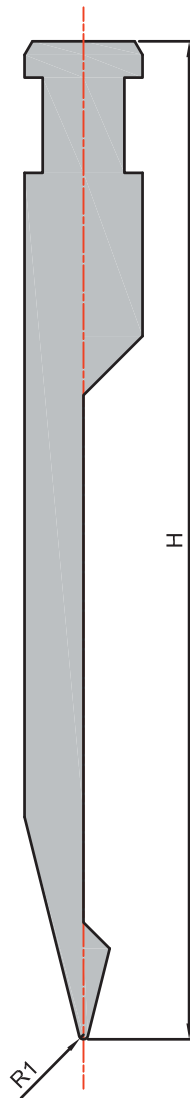
4010	Radius	1,0
	Winkel	26°
	Höhe	220,0



4090	
kg/m	41,3
Material	1.7225+QT
kN/m	1000
HRC	58±2

*i* Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

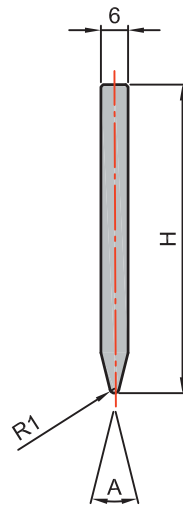
4090	Radius	1,0
	Winkel	28°
	Höhe	220,0



4095	
kg/m	30,0
Material	1.7225+QT
kN/m	800
HRC	58±2

*i* Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

4095	Radius	1,0
	Winkel	28°
	Höhe	220,0

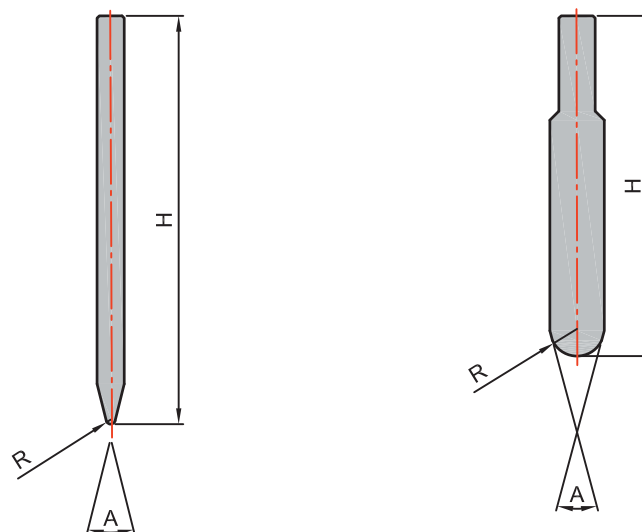


4015/4020	
kg/m	3,2
Material	1.7225+QT
kN/m	600
HRC	58±2

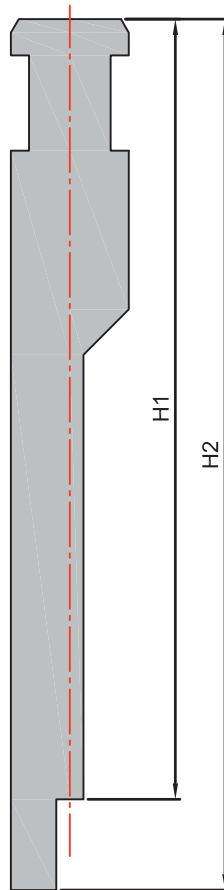
*i* Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

4015	Radius	1,0	4020	Radius	1,0
	Winkel	28°		Winkel	30°
	Höhe	68,0		Höhe	68,0

## Klingeneinsatz individual



Diese Werkzeuge werden an die Bedürfnisse unserer Kunden angepasst.

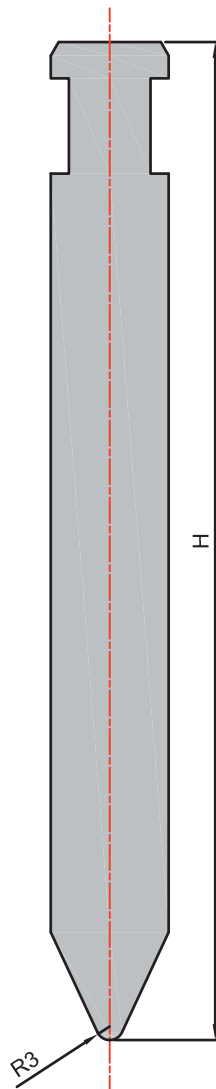


*i* die passenden Klingen  
finden Sie auf Seite 13

4025	
kg/m	27,2
Material	1.0503
kN/m	600
HRC	58±2
H1	172,0
H2	192,0

4030	
kg/m	39,2
Material	1.0503
kN/m	600
HRC	58±2
H1	272,0
H2	292,0

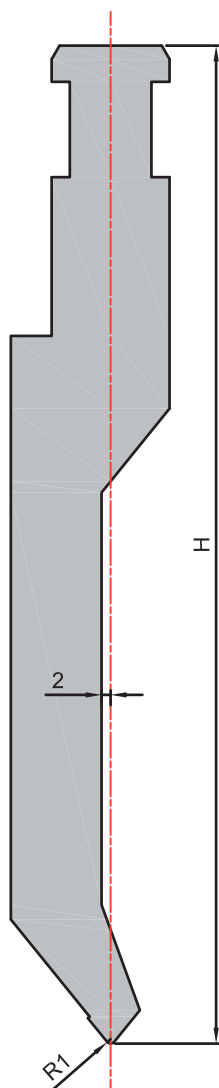
4035	
kg/m	52,7
Material	1.0503
kN/m	600
HRC	58±2
H1	372,0
H2	392,0



4040	
kg/m	41,3
Material	1.7225+QT
kN/m	3000
HRC	58±2

*i* Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

4040	Radius	3,0
	Winkel	50°
	Höhe	220,0

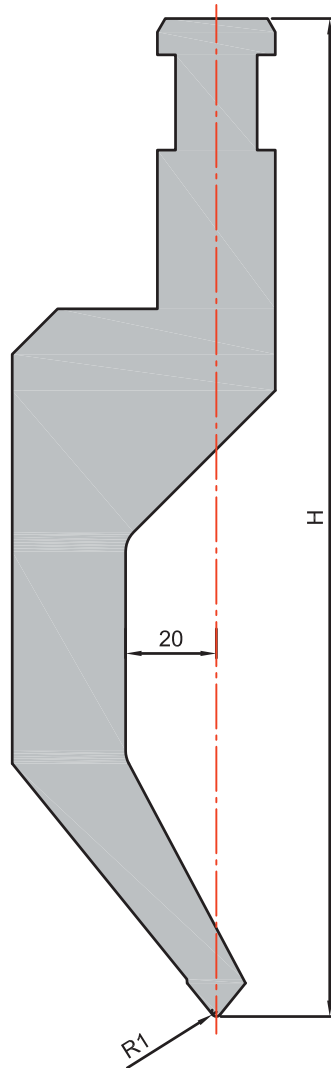


4045	
kg/m	38,0
Material	1.7225+QT
kN/m	1100
HRC	58±2

*i* Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

4045	Radius	1,0
	Winkel	78°
	Höhe	220,0

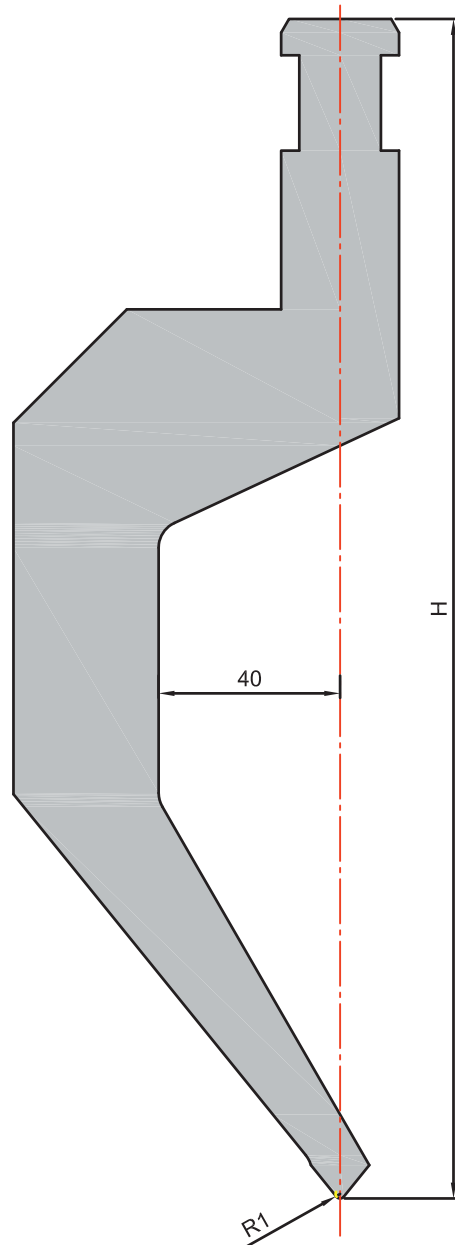




4050	
kg/m	47,0
Material	1.7225+QT
kN/m	550
HRC	58±2

*i* Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

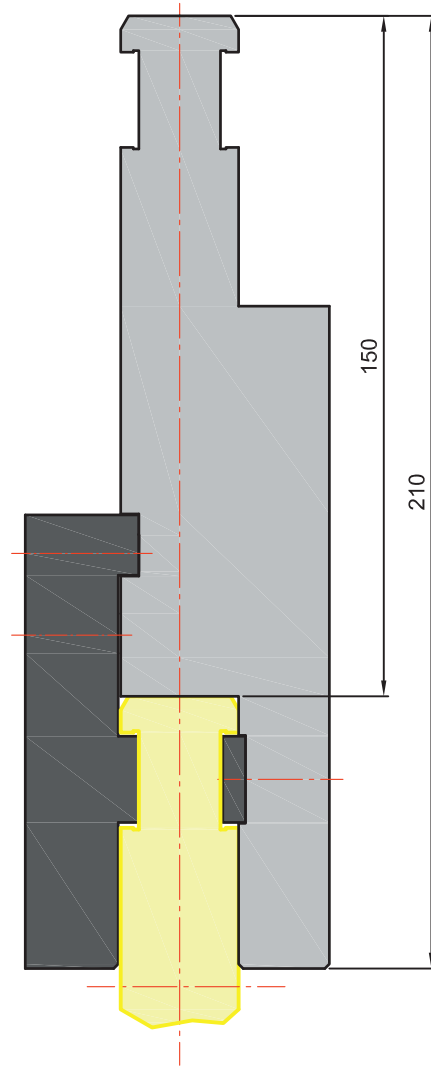
4050	Radius	1,0
	Winkel	78°
	Höhe	220,0



4055	
kg/m	65,4
Material	1.7225+QT
kN/m	480
HRC	58±2

*i* Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

4055	Radius	1,0
	Winkel	78°
	Höhe	260,0

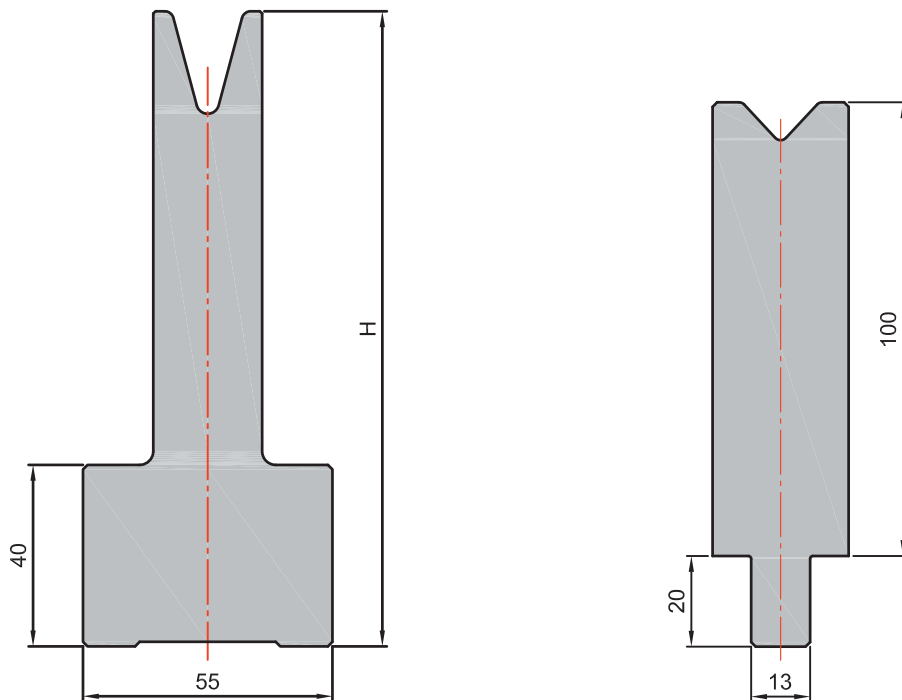


4060	
kg/m	70,0
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
L	250

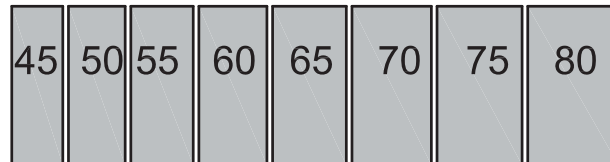
*i* individuelle Teillängen möglich

## Beschreibung Matrizen

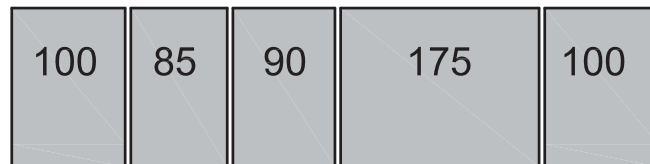
Die Werkzeuge mit der dargestellten Aufnahme sind in den typischen Längen lieferbar. Die Werkzeuge sind aus 1.7225+QT (42CrMo4) vergütet auf 1100-1200 N/mm<sup>2</sup> und 1.0503 (C45) vergütet auf 800-900 N/mm<sup>2</sup> gefertigt. Die Arbeitsbereiche sind induktiv gehärtet auf HRC 58 - 60 mit einer Härtetiefe von 2 - 3mm und geschliffen.  
Sämtliche Teilstücke sind mit allen notwendigen techn. Daten laserbeschriftet .



Werkzeugsatz A:  
500mm



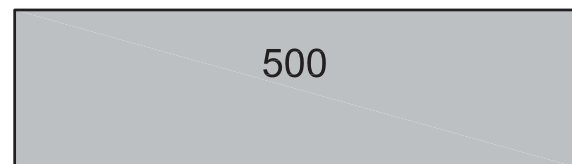
Werkzeugsatz B:  
550mm



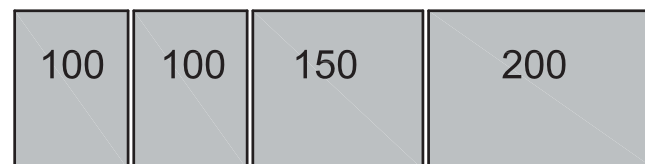
Werkzeugsatz C:  
500mm



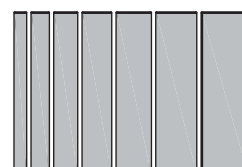
Werkzeugsatz D:  
500mm



Werkzeugsatz E:  
550mm

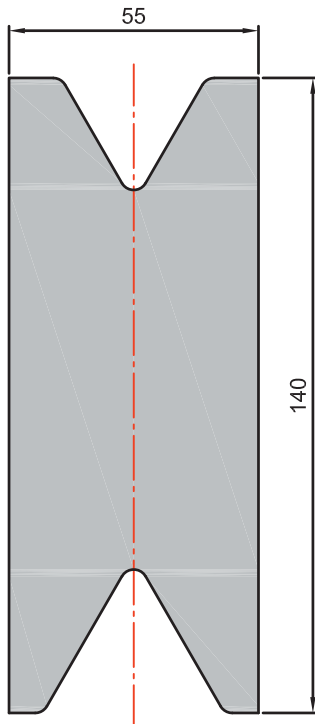


Werkzeugsatz F:  
175mm



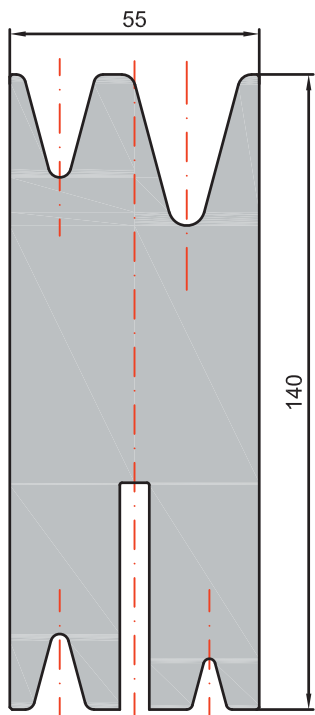
10 15 20 25 30 35 40

## Matrizen mit 55mm Aufnahme



4065	
kg/m	52,0
Material	1.7225+QT
kN/m	s. Tabelle
HRC	58±2

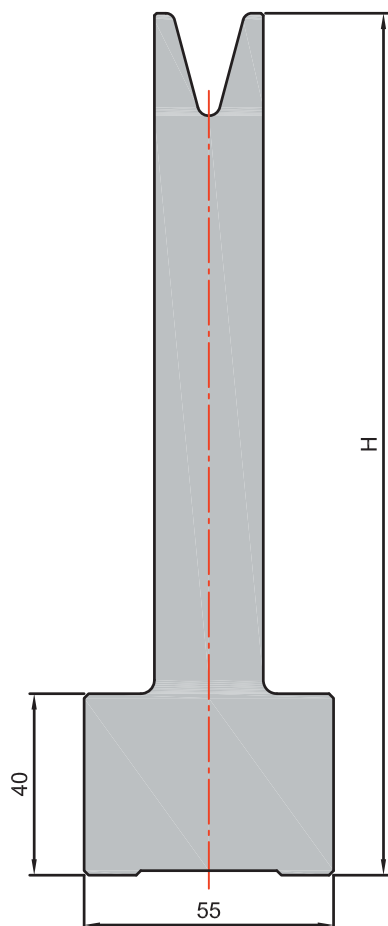
4065		V-Öffnung	Winkel	kN/m
	V-Öffnung 1	32	60°	1000
	V-Öffnung 2	40	60°	900



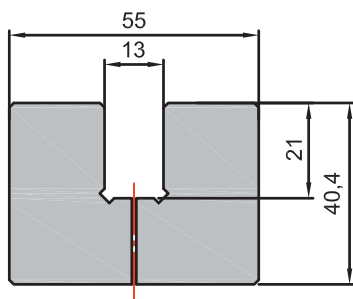
4070/4075	
kg/m	50,7
Material	1.7225+QT
kN/m	s. Tabelle
HRC	58±2

4070		V-Öffnung	Winkel	kN/m
	V-Öffnung 1	8	30°	400
	V-Öffnung 2	12	30°	500
	V-Öffnung 3	16	30°	400
	V-Öffnung 4	24	30°	500
	U-Öffnung	6,5	-	900

4075		V-Öffnung	Winkel	kN/m
	V-Öffnung 1	10	30°	400
	V-Öffnung 2	12	30°	500
	V-Öffnung 3	16	30°	400
	V-Öffnung 4	24	30°	500
	U-Öffnung	6,5	-	900

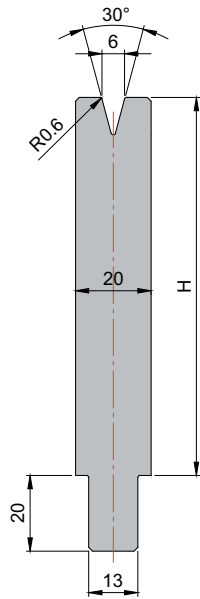


Diese Werkzeuge werden an die Bedürfnisse unserer Kunden angepasst.



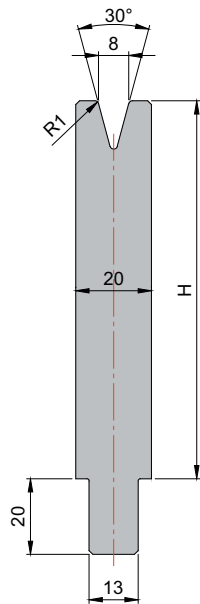
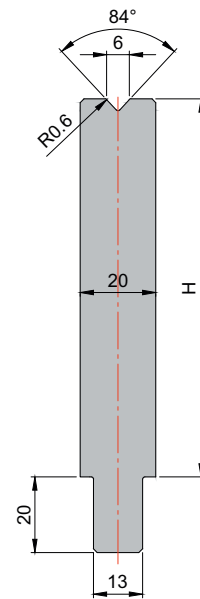
4080	
kg/m	15,0
Material	1.0503
kN/m	1500
L	500

# Matrizen V6 H100 / V8 H100



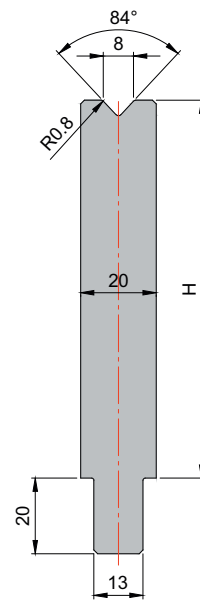
1500	
kg/m	17,5
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	30°
H	100

1505	
kg/m	17,6
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	84°
H	100



1520	
kg/m	17,2
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	30°
H	100

1525	
kg/m	17,6
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	84°
H	100

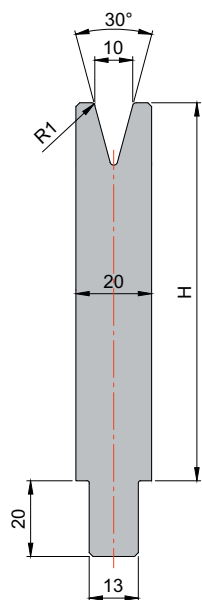


Bestellbeispiel: Matrize V6-30° R:0,6 L:500 H:100. → 1500/0,6/500/100

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6

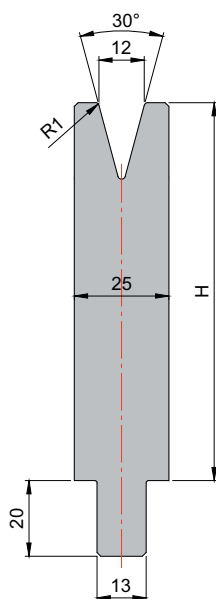
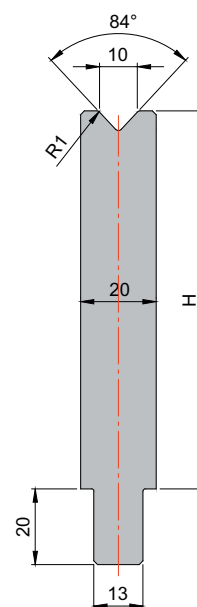


# Matrizen V10 H100 / V12 H100



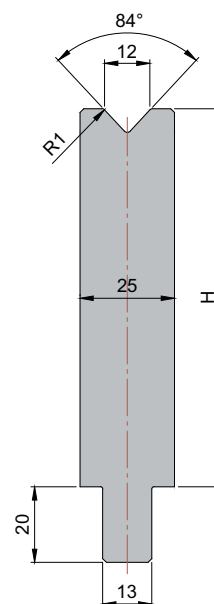
1540	
kg/m	17,0
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	30°
H	100

1545	
kg/m	17,5
Material	1.7225+QT
kN/m	500
HRC	58±2
A	84°
H	100



1560	
kg/m	20,5
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	30°
H	100

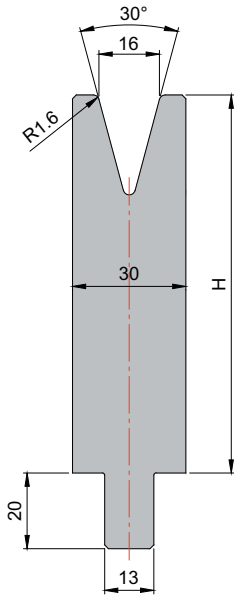
1565	
kg/m	21,3
Material	1.7225+QT
kN/m	500
HRC	58±2
A	84°
H	100



Bestellbeispiel: Matrice V10-30° R:1,0 L:500 H:100. → 1540/1/500/100

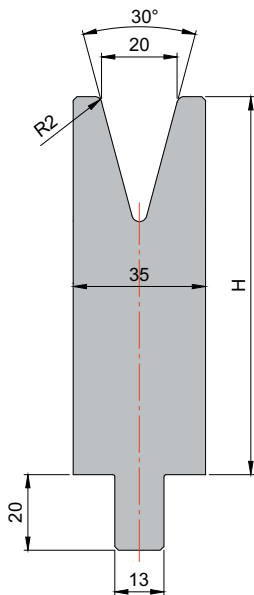
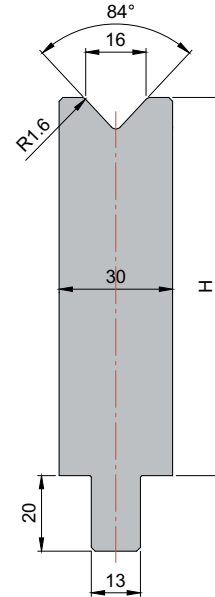
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6

# Matrizen V16 H100 / V20 H100



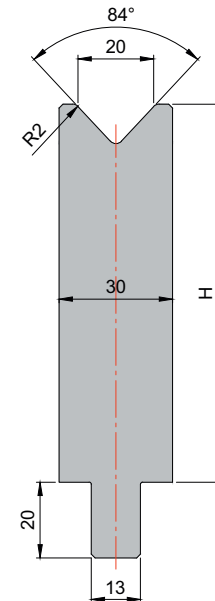
1580	
kg/m	23,6
Material	1.7225+QT
kN/m	500
HRC	58±2
A	30°
H	100

1585	
kg/m	25,0
Material	1.7225+QT
kN/m	700
HRC	58±2
A	84°
H	100



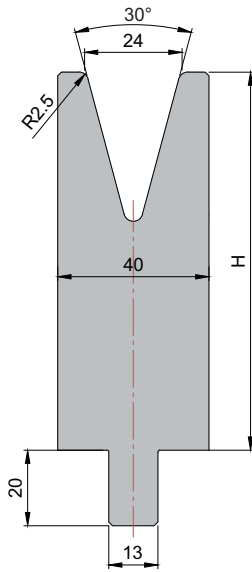
1600	
kg/m	26,4
Material	1.7225+QT
kN/m	600
HRC	58±2
A	30°
H	100

1605	
kg/m	24,6
Material	1.7225+QT
kN/m	700
HRC	58±2
A	84°
H	100



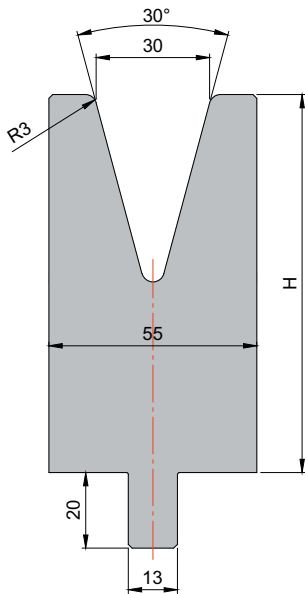
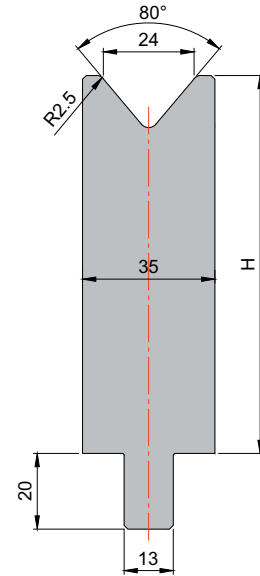
Bestellbeispiel: Matrize V16-30° R:1,6 L:500 H:100. → 1580/1,6/500/100

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6



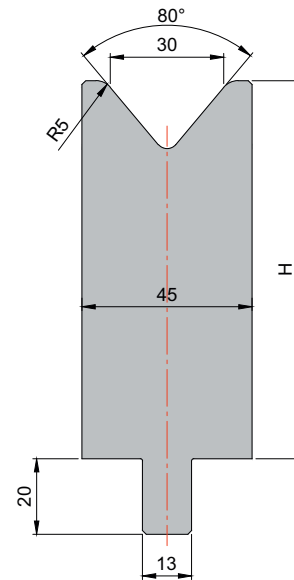
1615	
kg/m	29,5
Material	1.7225+QT
kN/m	650
HRC	58±2
A	30°
H	100

1620	
kg/m	28,0
Material	1.7225+QT
kN/m	700
HRC	58±2
A	80°
H	100



1630	
kg/m	38,2
Material	1.7225+QT
kN/m	900
HRC	58±2
A	30°
H	100

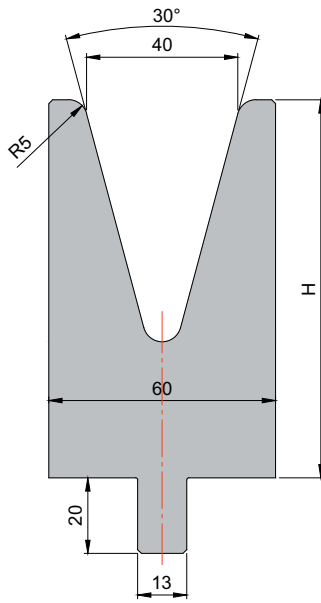
1635	
kg/m	34,8
Material	1.7225+QT
kN/m	900
HRC	58±2
A	80°
H	100



Bestellbeispiel: Matrice V24-30° R:2,5 L:500 H:100. → 1615/2,5/500/100

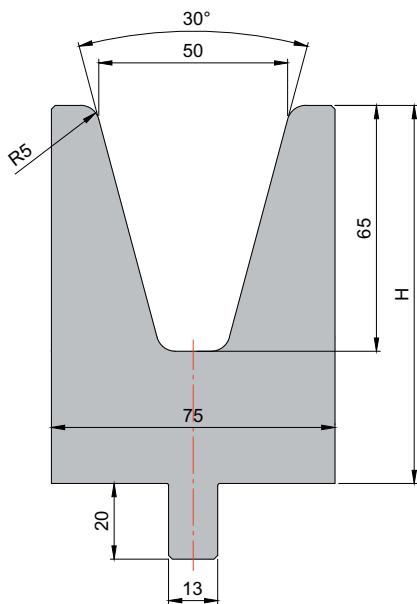
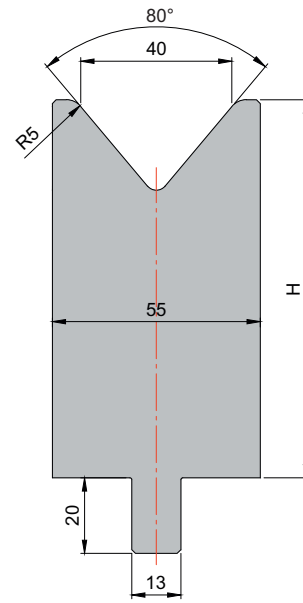
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6

# Matrizen V40 H100 / V50 H100



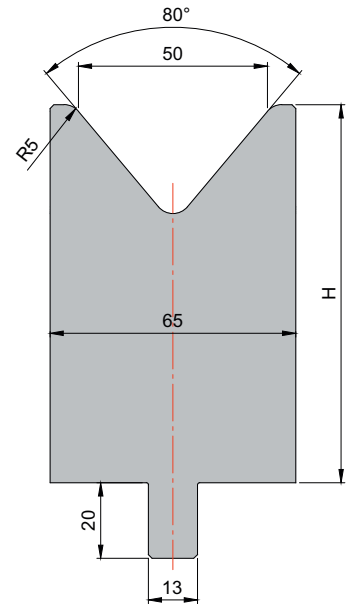
1645	
kg/m	36,7
Material	1.7225+QT
kN/m	900
HRC	58±2
A	30°
H	100

1650	
kg/m	40,9
Material	1.7225+QT
kN/m	1200
HRC	58±2
A	80°
H	100



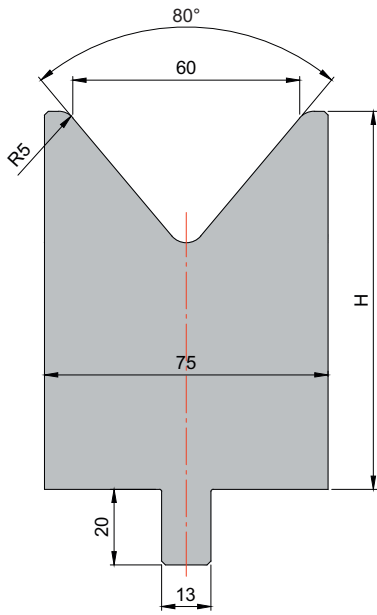
1660	
kg/m	43,3
Material	1.7225+QT
kN/m	1200
HRC	58±2
A	30°
H	100

1665	
kg/m	46,5
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
HRC	58±2
A	80°
H	100



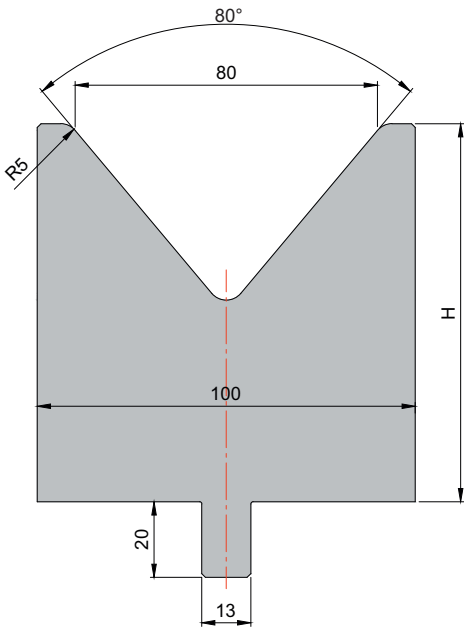
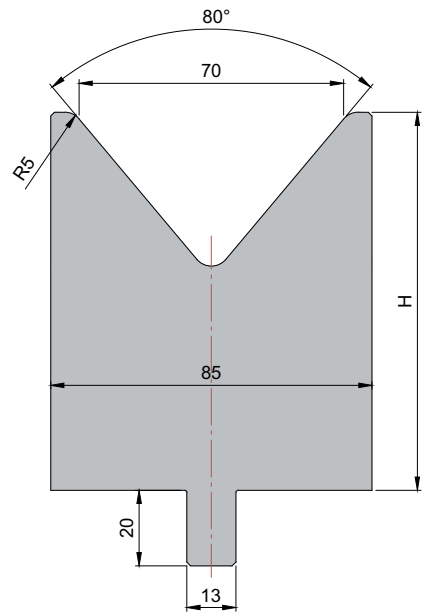
Bestellbeispiel: Matrize V40-30° R:5,0 L:500 H:100. → 1645/5,0/500/100

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzel 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6



1675	
kg/m	51,7
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
HRC	58±2
A	80°
H	100

1680	
kg/m	56,3
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
HRC	58±2
A	80°
H	100

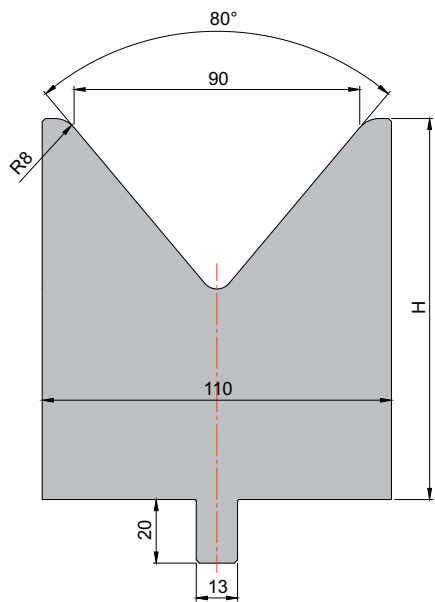


1685	
kg/m	64,5
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
HRC	58±2
A	80°
H	100

Bestellbeispiel: Matrize V60-80° R:5,0 L:100 H:100. → 1675/5/100/100

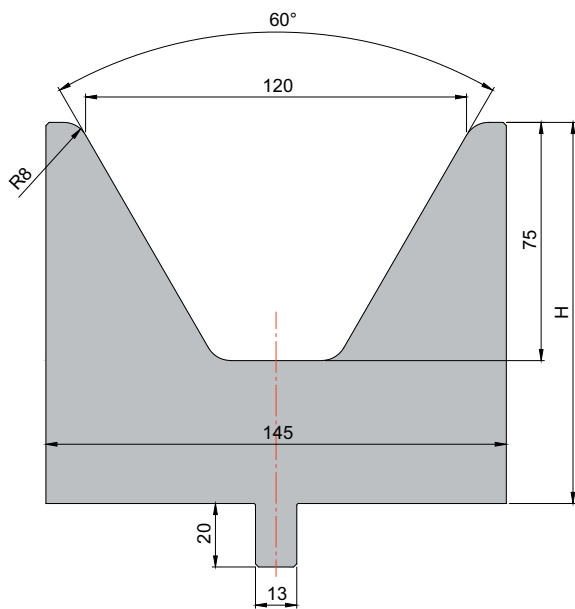
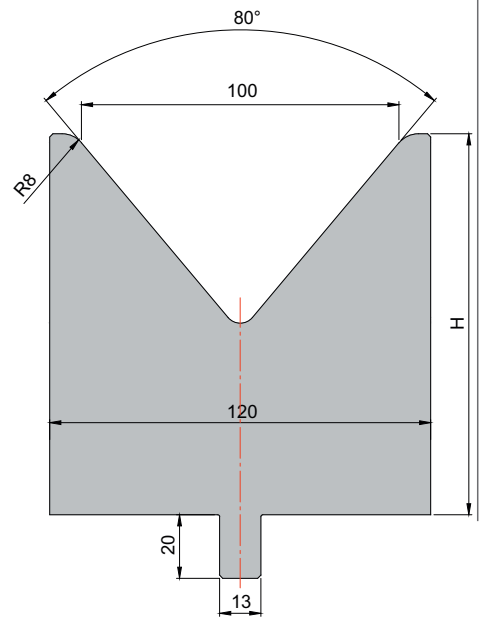
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	3	3	
2550	2	1	1	1	1	1	3	4	4	
3050	2	1	1	1	1	1	3	5	5	
4050	2	1	1	1	1	1	3	7	7	

# Matrizen V90-100-120 H120



1690	
kg/m	84,7
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
HRC	58±2
A	80°
H	120

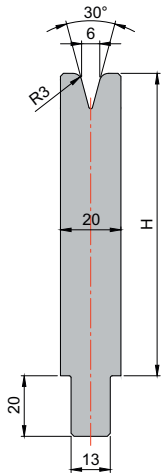
1695	
kg/m	89,4
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
HRC	58±2
A	80°
H	120



1700	
kg/m	92,4
Material	1.7225+QT
kN/m	1600
HRC	58±2
A	60°
H	120

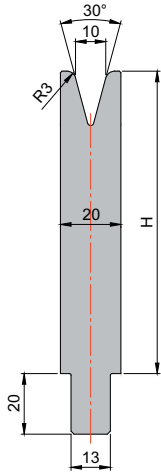
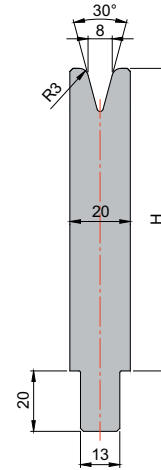
Bestellbeispiel: Matrize V90-80° R:8,0 L:100 H:120. → 1690/8/100/120

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	2	3		
1250	2	1	1	1	1	1	4	3		
2050	2	1	1	1	1	1	6	6		
2550	2	1	1	1	1	1	7	8		
3050	2	1	1	1	1	1	8	10		
4050	2	1	1	1	1	1	10	14		



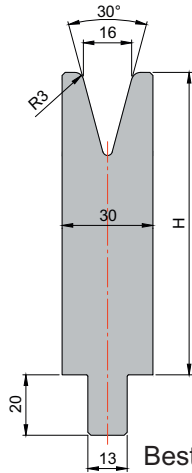
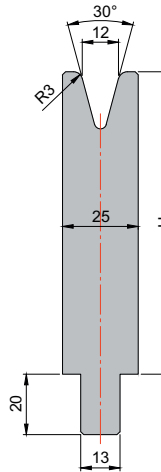
1501	
kg/m	17,3
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	30°
H	100

1521	
kg/m	17,1
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	30°
H	100



1541	
kg/m	16,8
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	30°
H	100

1561	
kg/m	20,5
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	30°
H	100



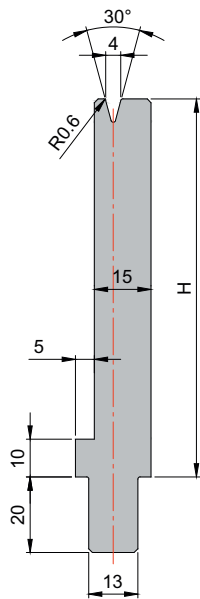
1581	
kg/m	23,4
Material	1.7225+QT
kN/m	500
HRC	58±2
A	30°
H	100

Vorteil
○ Verminderung von Abdrücken auf dem Kantblech.

Bestellbeispiel: Matrize V6-30° R:3,0 L:500 H:100. → 1501/3/500/100

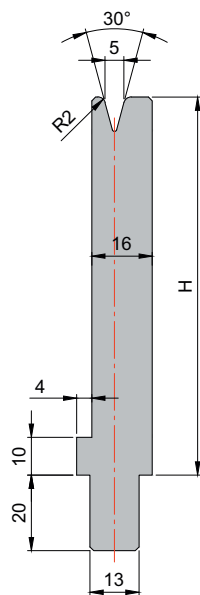
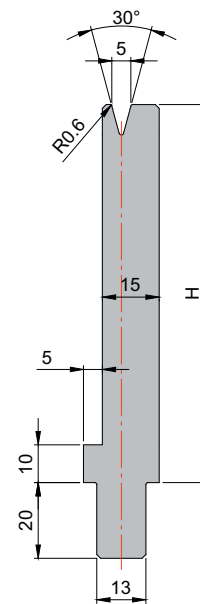
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6

# Matrizen „schmale Ausführung“ 30° H100



1705	
kg/m	14,1
Material	1.7225+QT
kN/m	150
HRC	58±2
A	30°
H	100

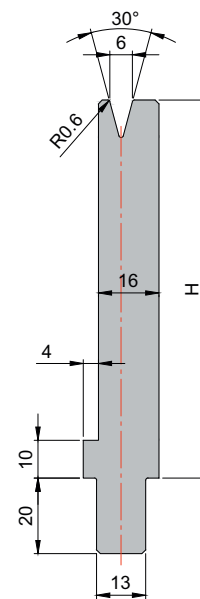
1710	
kg/m	14,0
Material	1.7225+QT
kN/m	150
HRC	58±2
A	30°
H	100



1711	
kg/m	14,4
Material	1.7225+QT
kN/m	200
HRC	58±2
A	30°
H	100

1502	
kg/m	14,6
Material	1.7225+QT
kN/m	170
HRC	58±2
A	30°
H	100

Verminderung von Abdrücken auf Kantblech.

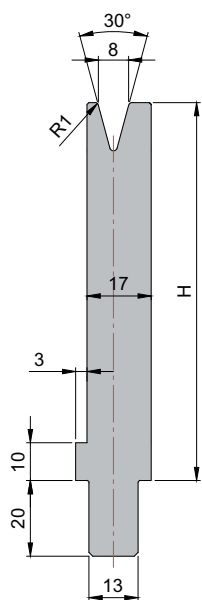


Bestellbeispiel: Matrize V4-30° R:0,6 L:500 H:100. → 1705/0,6/500/100

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6

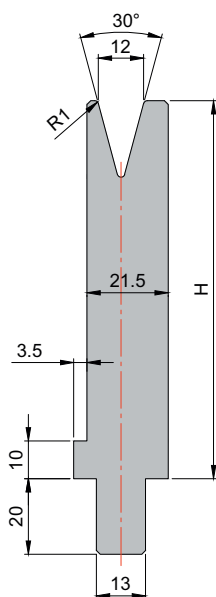
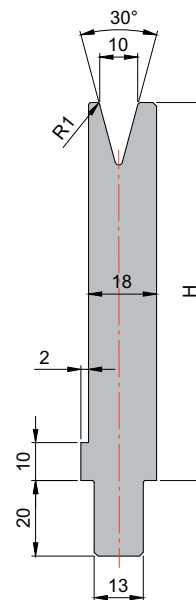


# Matrizen „schmale Ausführung“ 30° H100



1522	
kg/m	15,1
Material	1.7225+QT
kN/m	200
HRC	58±2
A	30°
H	100

1542	
kg/m	15,5
Material	1.7225+QT
kN/m	200
HRC	58±2
A	30°
H	100

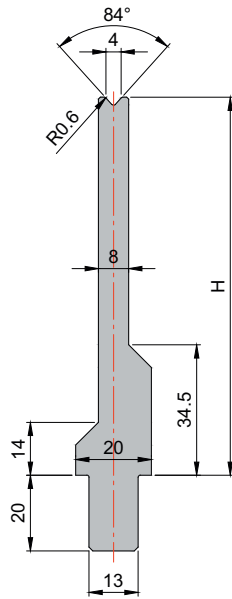


1562	
kg/m	18,1
Material	1.7225+QT
kN/m	250
HRC	58±2
A	30°
H	100

Bestellbeispiel: Matrize V8-30° R:1,0 L:500 H:100. → 1522/1/500/100

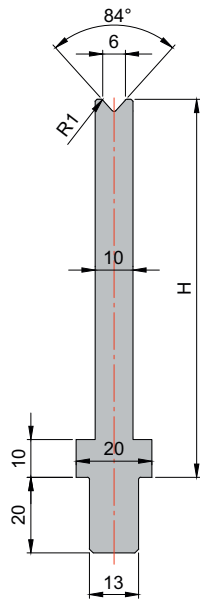
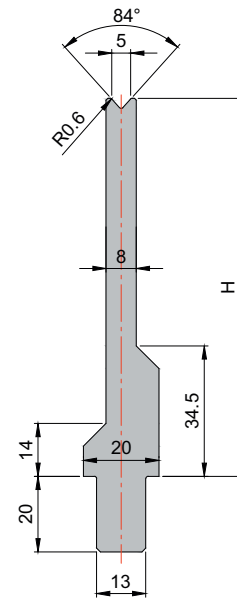
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6

# Matrizen „schmale Ausführung“ 84° H100



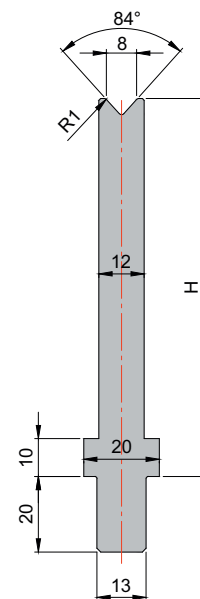
1720	
kg/m	10,2
Material	1.7225+QT
kN/m	250
HRC	58±2
A	84°
H	100

1725	
kg/m	10,1
Material	1.7225+QT
kN/m	250
HRC	58±2
A	84°
H	100



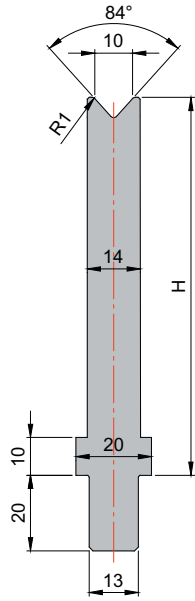
1506	
kg/m	10,6
Material	1.7225+QT
kN/m	250
HRC	58±2
A	84°
H	100

1526	
kg/m	10,9
Material	1.7225+QT
kN/m	350
HRC	58±2
A	84°
H	100



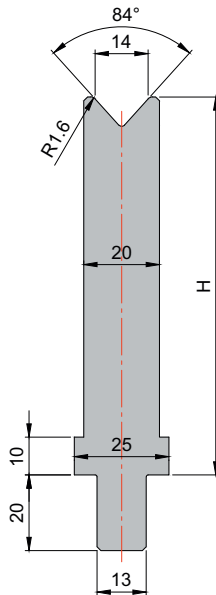
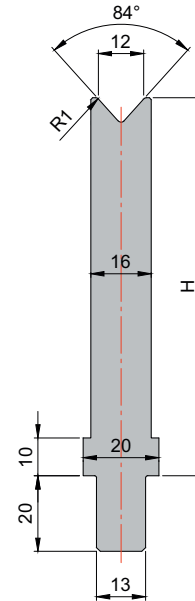
Bestellbeispiel: Matrize V4-84° R:0,6 L:500 H:100. → 1720/0,6/500/100

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6



1546	
kg/m	13,3
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	84°
H	100

1566	
kg/m	14,6
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	84°
H	100

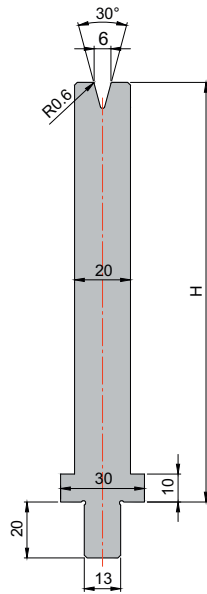


1730	
kg/m	17,6
Material	1.7225+QT
kN/m	500
HRC	58±2
A	84°
H	100

Bestellbeispiel: Matrize V10-84° R:1,0 L:500 H:100. → 1546/1/500/100

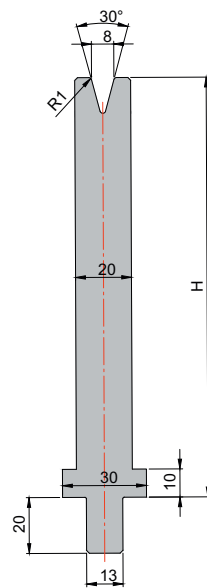
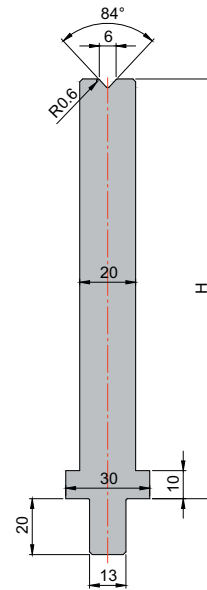
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6

# Matrizen V6 H150 / V8 H150



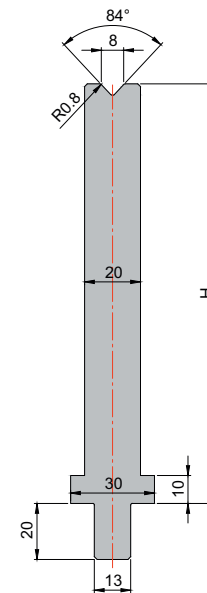
1503	
kg/m	26,1
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	30°
H	150

1507	
kg/m	26,3
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	84°
H	150



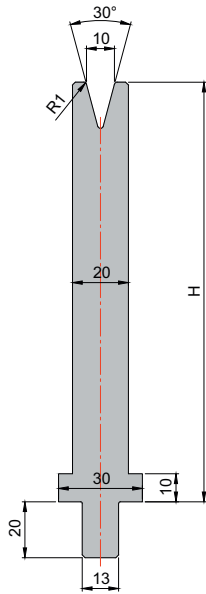
1523	
kg/m	25,9
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	30°
H	150

1527	
kg/m	26,2
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	84°
H	150



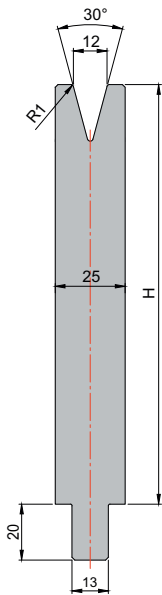
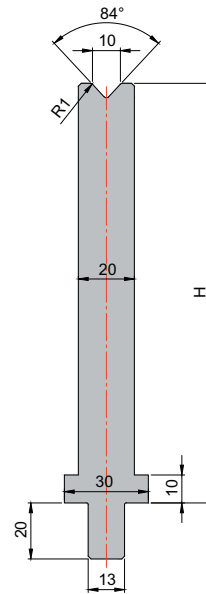
Bestellbeispiel: Matrize V6-30° R:0,6 L:500 H:150. → 1503/0,6/500/150

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6



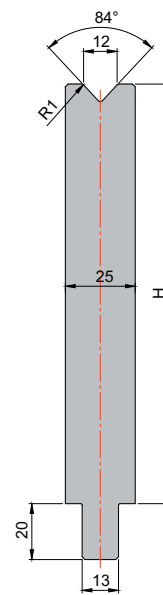
1543	
kg/m	25,6
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	30°
H	150

1547	
kg/m	26,1
Material	1.7225+QT
kN/m	500
HRC	58±2
A	84°
H	150



1563	
kg/m	30,3
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	30°
H	150

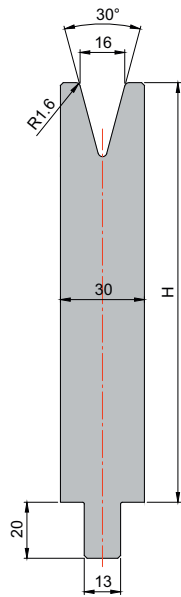
1567	
kg/m	31,1
Material	1.7225+QT
kN/m	500
HRC	58±2
A	84°
H	150



Bestellbeispiel: Matrice V10-30° R:1,0 L:500 H:150. → 1543/1/500/150

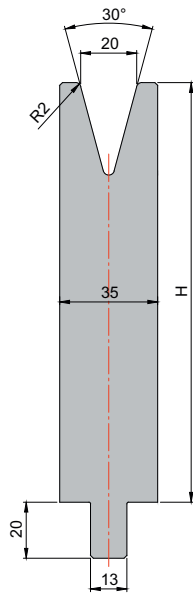
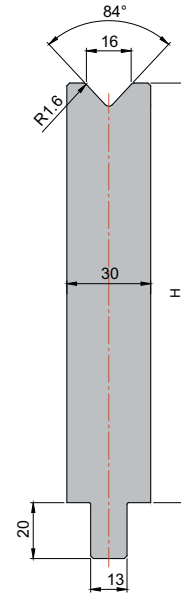
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6

# Matrizen V16 H150 / V20 H150



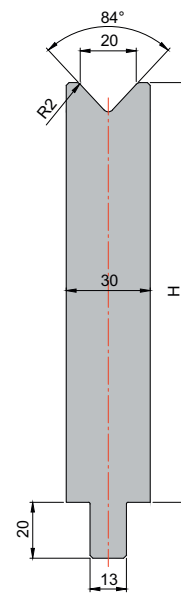
1582	
kg/m	35,4
Material	1.7225+QT
kN/m	500
HRC	58±2
A	30°
H	150

1586	
kg/m	36,7
Material	1.7225+QT
kN/m	700
HRC	58±2
A	84°
H	150



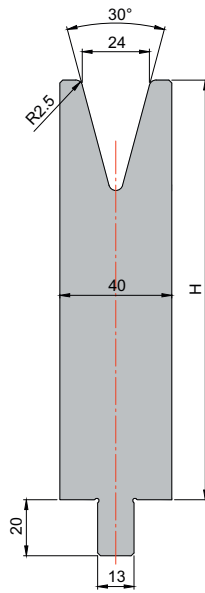
1601	
kg/m	40,1
Material	1.7225+QT
kN/m	600
HRC	58±2
A	30°
H	150

1606	
kg/m	36,4
Material	1.7225+QT
kN/m	700
HRC	58±2
A	84°
H	150



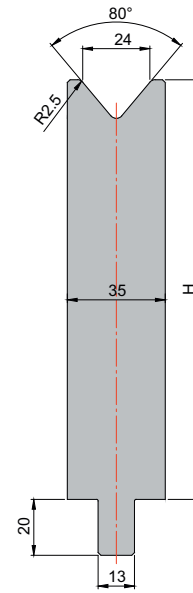
Bestellbeispiel: Matrize V16-30° R:1,6 L:500 H:150. → 1582/1,6/500/150

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6



1616	
kg/m	49,2
Material	1.7225+QT
kN/m	650
HRC	58±2
A	30°
H	150

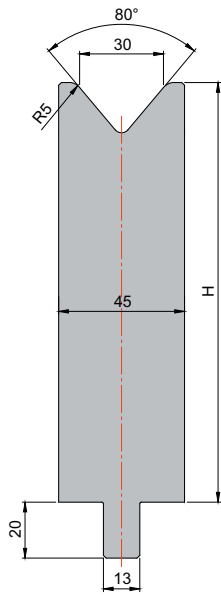
1621	
kg/m	41,7
Material	1.7225+QT
kN/m	700
HRC	58±2
A	80°
H	150



Bestellbeispiel: Matrize V24-30° R:2,5 L:500 H:150. → 1616/2,5/500/150

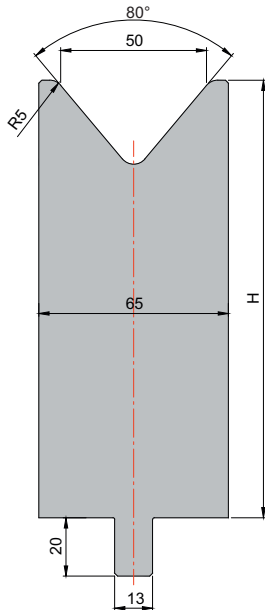
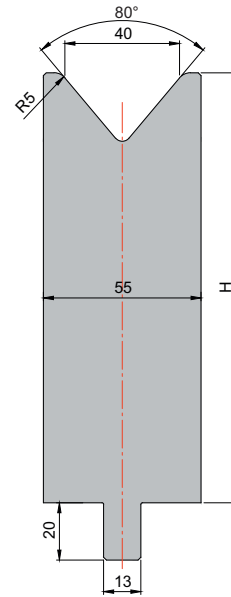
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6

# Matrizen V30-40-50 H150



1636	
kg/m	52,5
Material	1.7225+QT
kN/m	900
HRC	58±2
A	80°
H	150

1651	
kg/m	62,5
Material	1.7225+QT
kN/m	1200
HRC	58±2
A	80°
H	150

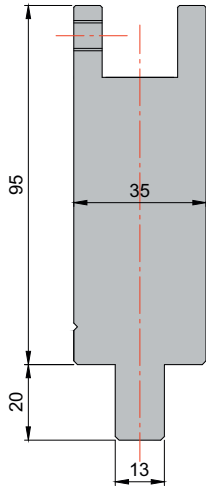


1666	
kg/m	72,1
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
HRC	58±2
A	80°
H	150

Bestellbeispiel: Matrize V30-80° R:5,0 L:300 H:150. → 1636/5/300/150

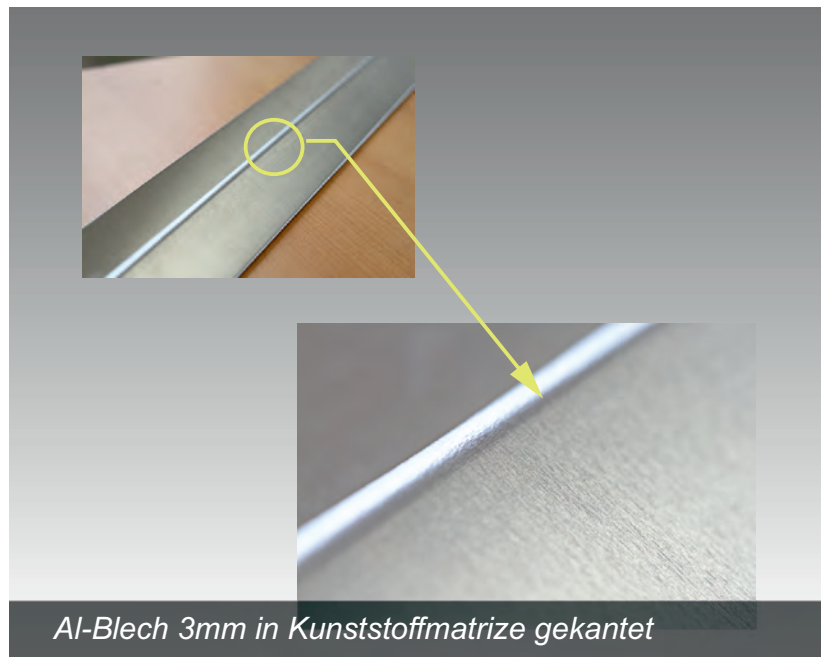
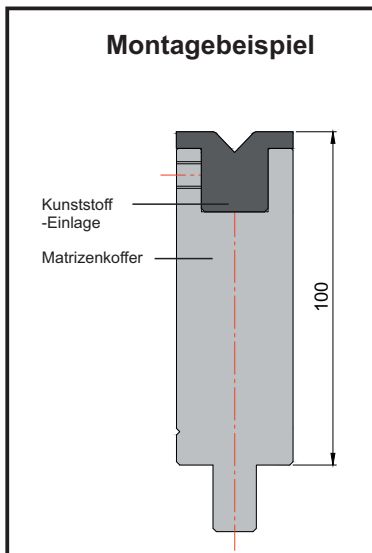
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	3	3	
2550	2	1	1	1	1	1	3	4	4	
3050	2	1	1	1	1	1	3	5	5	
4050	2	1	1	1	1	1	3	7	7	





1755	
kg/m	23,1
Material	1.0503
kN/m	1000
HRC	-
A	-
H	95

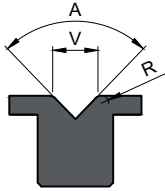
*Top Tipp für „abdruckfreies“ Biegen*



Bestellbeispiel: Matrizenkoffer L:4050sekt. → 1755/-/4050/100

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6

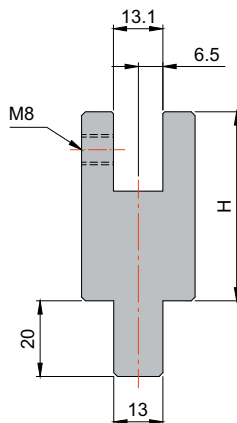
## Matrize mit Kunststoffeinlage



L=500mm								
Bestellnr.	V [mm]	A [°]	Bestellnr.	V [mm]	A [°]	Bestellnr.	V [mm]	A [°]
k-106778	6	30	k-106780	10	60	k-106781	8	84
k-106774	8	30	k-106779	12	60	k-106839	10	84
k-106777	10	30	k-106776	16	60	k-106843	12	84
k-106775	12	30				k-102551	16	84

 *Andere Größen auf Anfrage*

## Matrizen-Erhöhung

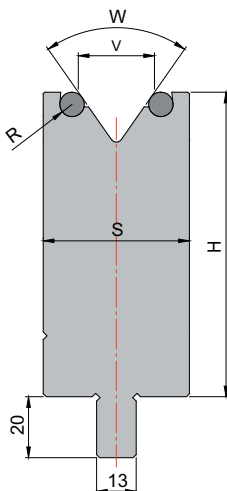


1760	
kg/m	11,6
Material	1.0503
kN/m	1000
HRC	-
A	-
H	50

Bestellbeispiel: Matrizen-erhöhung L:100 H:50 → 1760/-/100/50

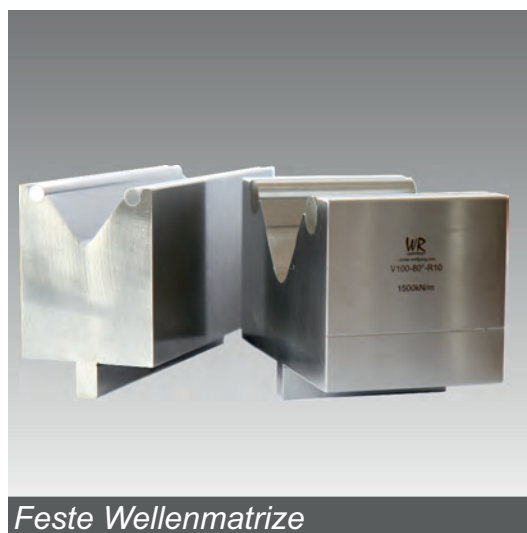
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzel 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6

## Wellen- Matrize



- deutlich verringerte Kantabdrücke
- reduzierte Presskraft um ca. 30%
- gehärtete, drehbare Welle
- Auflagefläche der Welle auf Wunsch gehärtet
- geringer Pflegeaufwand

Diese Werkzeuge werden an die Bedürfnisse unserer Kunden angepasst. Öffnungswinkel mit 30 - 60 - 80° sind standardisiert.



Feste Wellenmatrize

## Verstellbare Wellen- Matrize

Mit der verstellbaren Wellenmatrize können Sie schnell und flexibel verschiedene Gesenkwerten einstellen. Die Öffnungsweite lässt sich leicht durch verschiedene Einstelleisten verändern. Mittels individuellen Matrizenhaltern auf **allen** Abkantpressen einsetzbar.

### Ihre Vorteile:

- Variable Öffnungsweiten
  - Gr.1 - V= 25 - 125mm
  - Gr.2 - V= 65 - 185mm
  - Gr.3 - V= 120 - 300mm
  - Gr.4 - V= 150 - 400mm

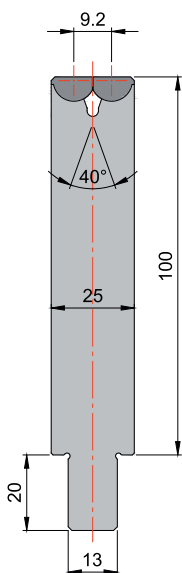


Verstellbare Wellenmatrize

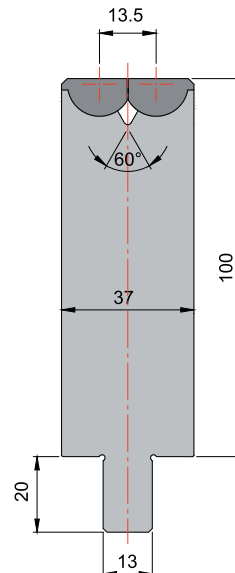
Deutliche Vorteile gegenüber dem herkömmlichen Abkantwerkzeug:

- Ausbrüche und Löcher nah der Biegelinie sind ohne Verformung kantbar
- kanten von kurze Schenkel
- Biegelinien welche schräg aus dem Blech laufen
- minimierte Oberflächenbeschädigungen am Blechteil
- geringe Bewegung zwischen Werkzeug und Blechteil

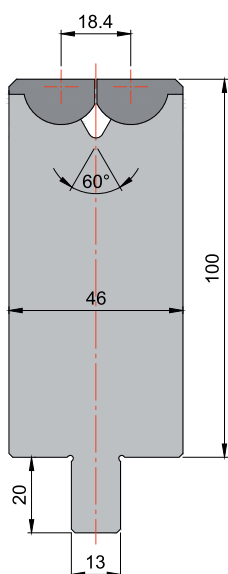
 siehe auch Seite 45



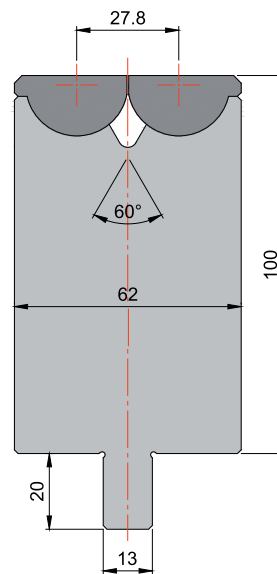
k-102725	
kg/m	20
Material	1.7225+QT
kN/m	1000
max. Blechdicke	2



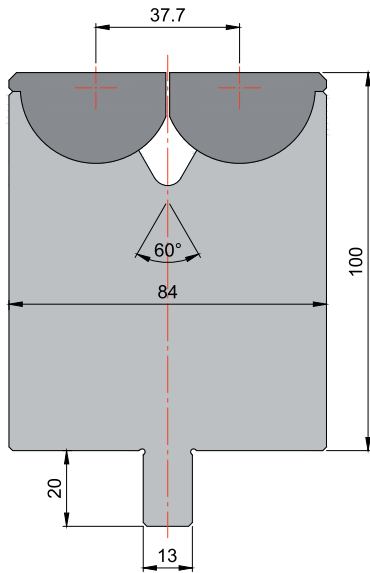
k-102726	
kg/m	28
Material	1.7225+QT
kN/m	1300
max. Blechdicke	3



k-102727	
kg/m	30
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
max. Blechdicke	4



k-102728	
kg/m	45
Material	1.7225+QT
kN/m	1700
max. Blechdicke	5



k-102729	
kg/m	58
Material	1.7225+QT
kN/m	2000
max. Blechdicke	6

Sondergrößen auf Anfrage möglich

Techn. Daten Kurzübersicht					
Art-Nr.	k-102725	k-102726	k-102727	k-102728	k-102729
Mindest Schenkellänge	6,5mm	8,5mm	13,5mm	18,5mm	24,0mm
Blechdickenbereich	0,5 - 2,0mm	1,0 - 3,0mm	1,0 - 4,0mm	2,0 - 5,0mm	3,0 - 6,0mm
verfügbare Werkzeuglänge	50 / 100 / 200 300 / 500mm	50 / 100 / 200 300 / 500mm	50 / 100 / 200 300 / 500mm	50 / 100 / 200 300 / 500mm	50 / 100 / 200 300 / 500mm
erforderliche Presskraft Rm 450 N/mm <sup>2</sup>					
1mm	100 kN/m	60 kN/m			
2mm	500 kN/m	250 kN/m	150 kN/m		
3mm		750 kN/m	500 kN/m	300 kN/m	200 kN/m
4mm			950 kN/m	500 kN/m	400 kN/m
5mm				900 kN/m	650 kN/m
6mm					1100 kN/M

## Kantfolie und Zubehör

### Kantfolien-Spannelement

wird zum Fixieren der Abkantfolie verwendet. Es können Abkantfolien bis 150mm Breite verwendet werden.

#### Vorteile:

- Kein verrutschen der Abkantfolie während des Arbeitens
- Leichte aber stabile Alu-Bauweise, Oberfläche eloxiert
- Einfaches fixieren der Abkantfolie in Länge und Breite

### Hochwertige Polyurethan-Kantfolie

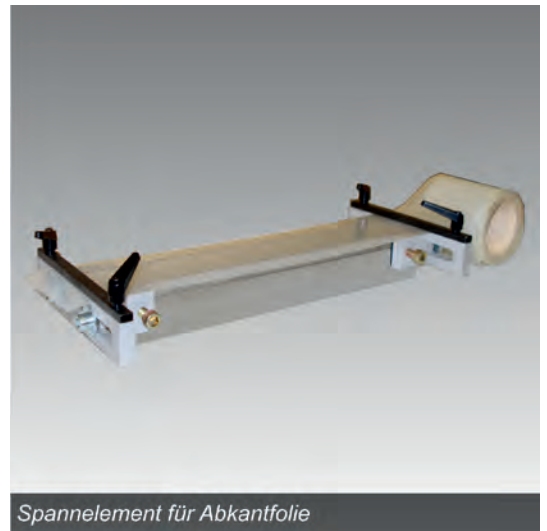
milchig, hohe Standzeit, silikonfrei.

Abkantfolie t=0,5mm, 90 Shore A, 30m/Rolle

Bestellnr.	Breite [mm]
k-100642	100
k-100643	150

Abkantfolie t=0,8mm, 90 Shore A, 25m/Rolle

Bestellnr.	Breite [mm]
k-102205	100
k-102206	150

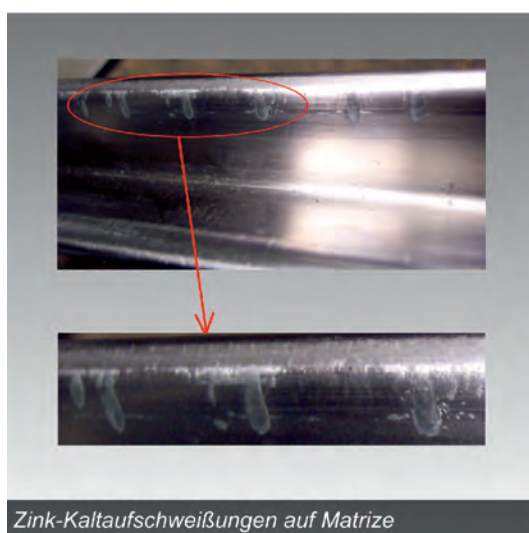


Bestellnr. Spanner
k-102050

## Werkzeuge mit Beschichtung

Unsere speziell entwickelte „metallbasierte Beschichtung“ wirkt hoch effizient und dauerhaft gegen Aufbauschneiden an Abkantwerkzeugen.

- keine Oberflächen Beschädigungen durch unsaubere Matrizen
- keine Winkelabweichungen durch Kaltaufschweißungen
- Qualitätssteigerung Ihrer Produkte



# Werkzeugschrank

Werkzeugschrank-Set mit 5 Vertikalauszügen mit je 900 kg Traglast.

Komplett montiert inkl. 15 Einlegeböden, 5 Einlegefächern und 20 Trennblechen zur Stabilisierung von kurzen Unterwerkzeugen.

Maße: b 1.040 x h 1.240 x t 1.300mm

Lack, pulverbeschichtet  
 Schrank, enzianblau RAL 5010  
 Auszüge, grauweiss RAL 9002

ca.33 lfm  
 Abkantwerkzeuge  
 lagern

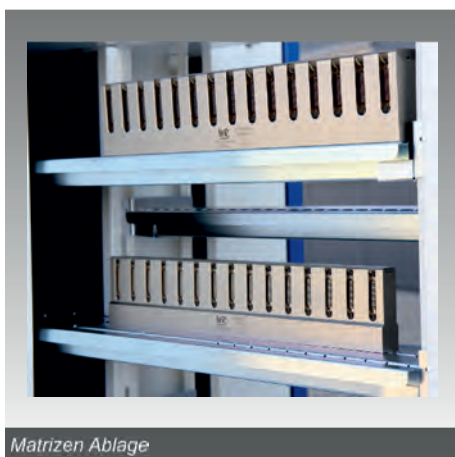


Werkzeugschrank-Set Typ N-O, Gr.1

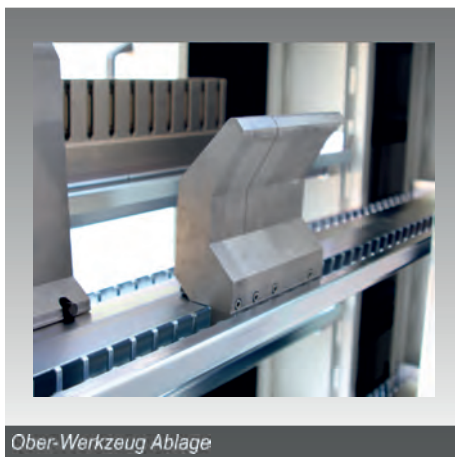


Bestellnr.
k-106736

*i* zusätzliche Einlegeböden  
 auf Anfrage möglich



Matrizen Ablage

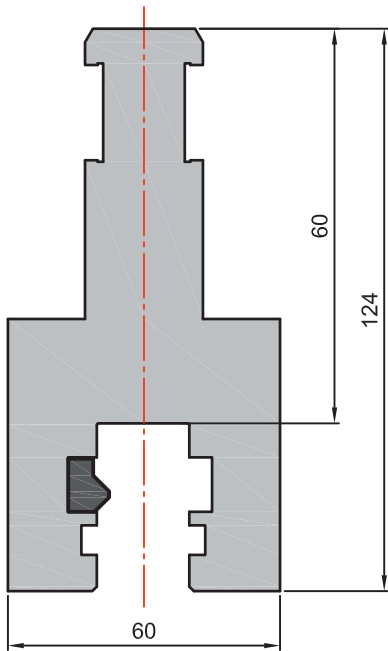


Ober-Werkzeug Ablage



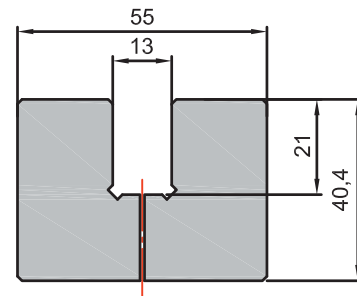
Werkzeugschrank

# Matrizen- und Oberwerkzeug-Adapter



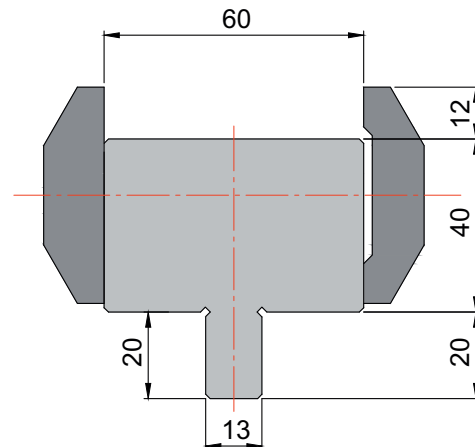
4085	
kg/Stk.	5,5
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
L	150

4080	
kg/m	15,0
Material	1.0503
kN/m	1500
L	500

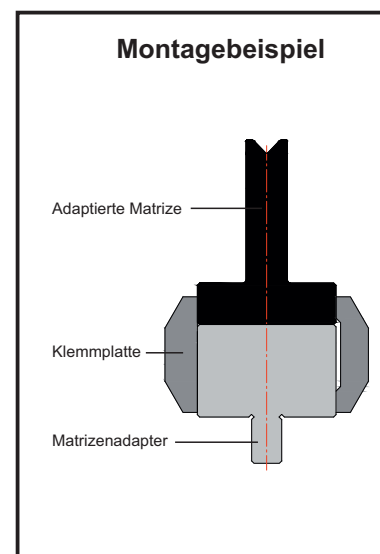


Matrizenadapter	
kg/m	30,1
Material	1.0503
kN/m	1000
HRC	-
S	60
H	40

Bestellnr.	Länge [mm]
k-102011	415
k-102012	835

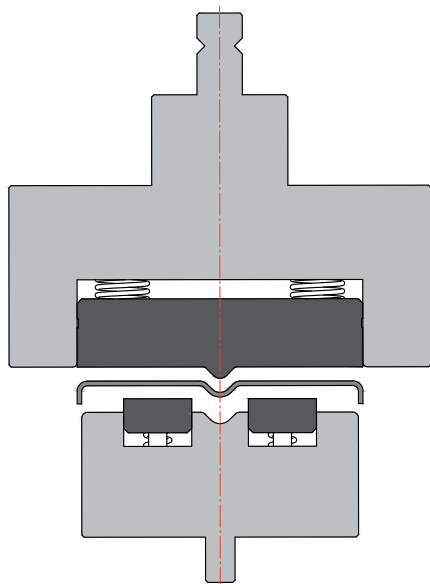


Hinweis
○ Mittels Adapter können Werkzeuge aus anderen Systemen genutzt werden.
○ Eine große Werkzeugauswahl finden Sie in unserem Katalog System Amada
<b>Mittels Adapter können Sie auf ein größeres Sortiment an Standardwerkzeugen zugreifen.</b>

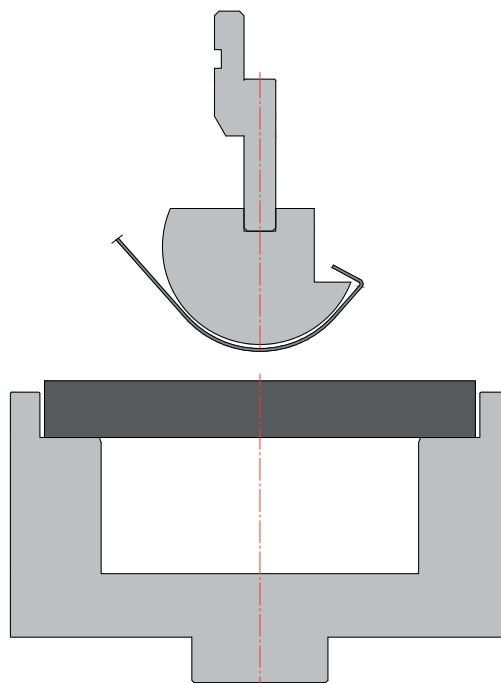




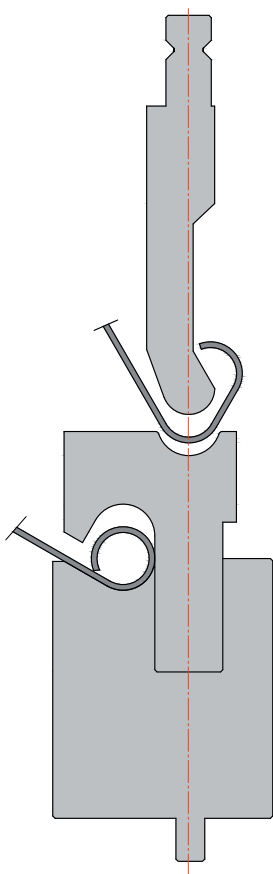
Gefedertes Prägwerkzeug



PU-Radienbieger

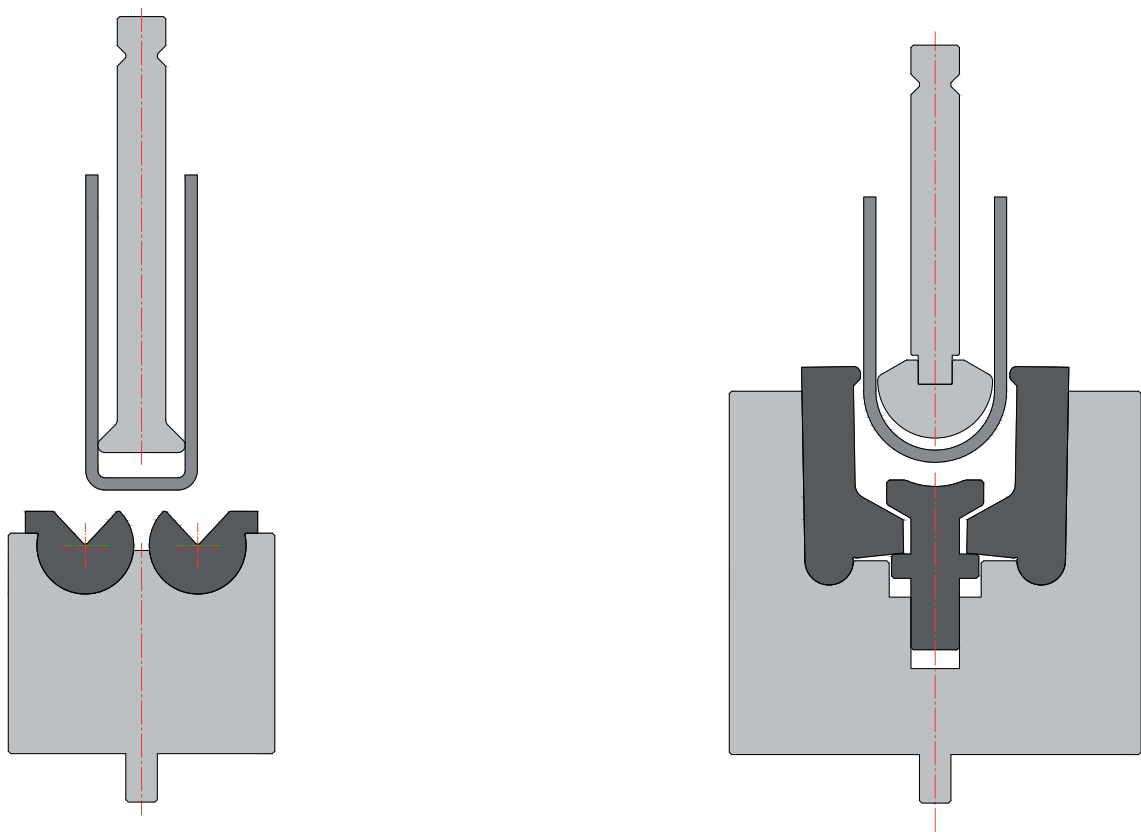


Scharnierwerkzeug

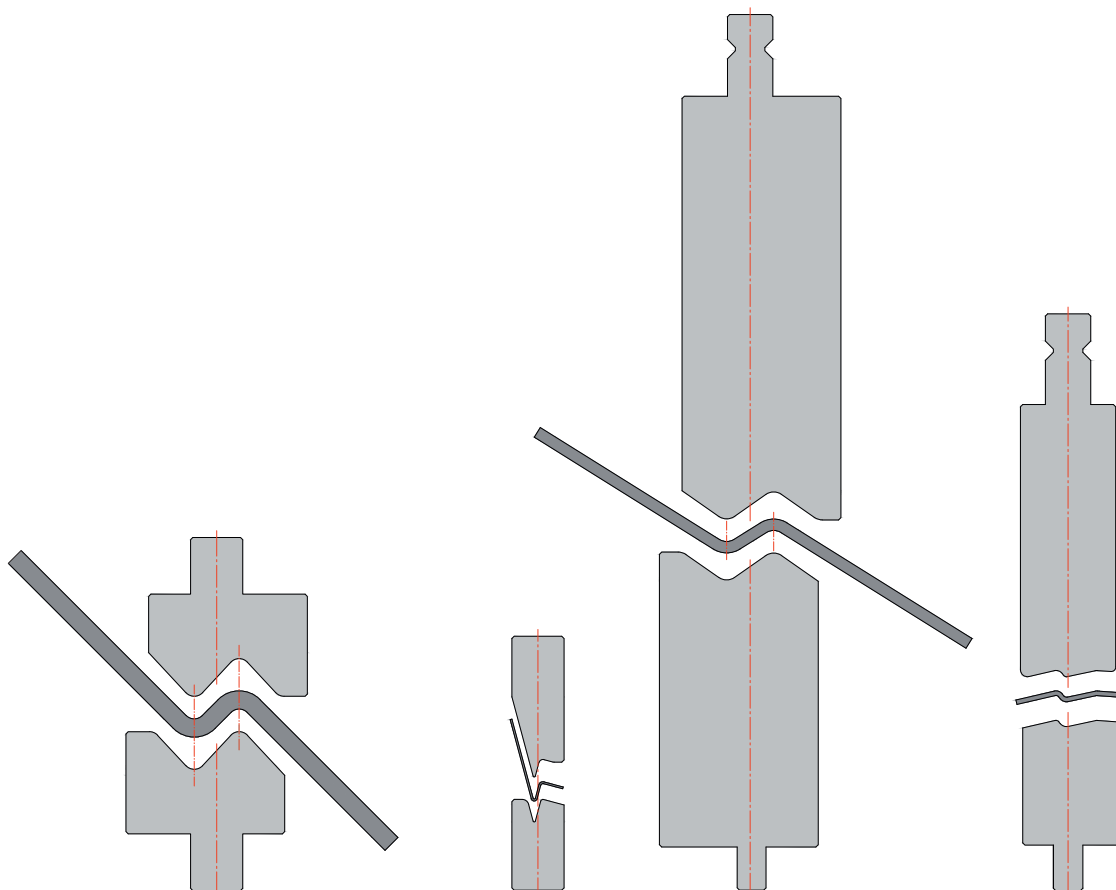


Scharnier Werkzeug

Schwenkbieger

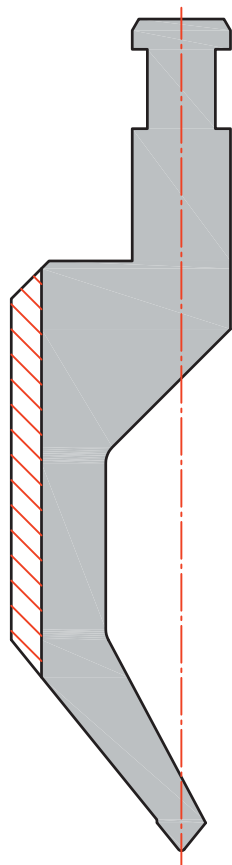


Z-Prägwerkzeuge

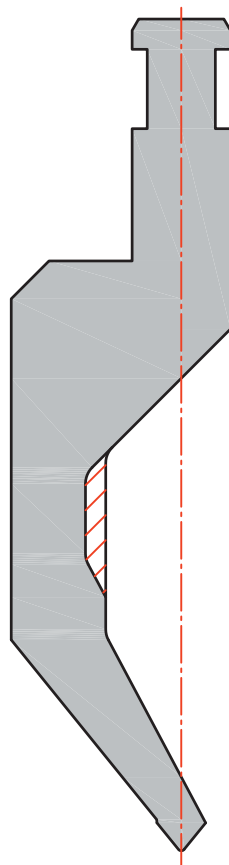


Modifikation Oberwerkzeug

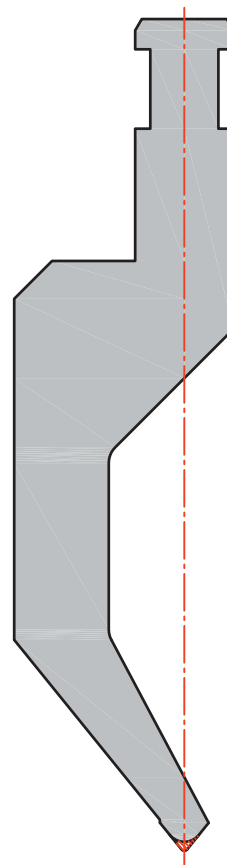
Abgesetzter Stempelrücken



Innere Freimachung

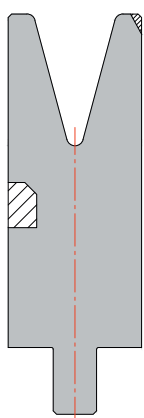


Vergrößerung Stempelradius

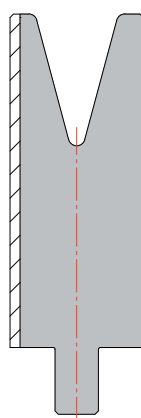


Modifikation Unterwerkzeug

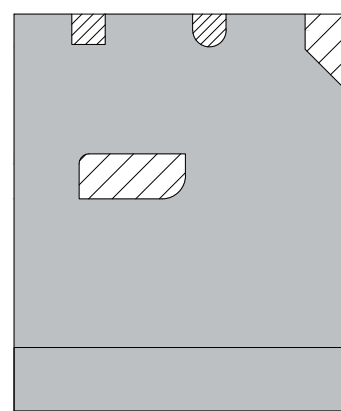
Freimachung und Fase



Abgesetzte Fläche



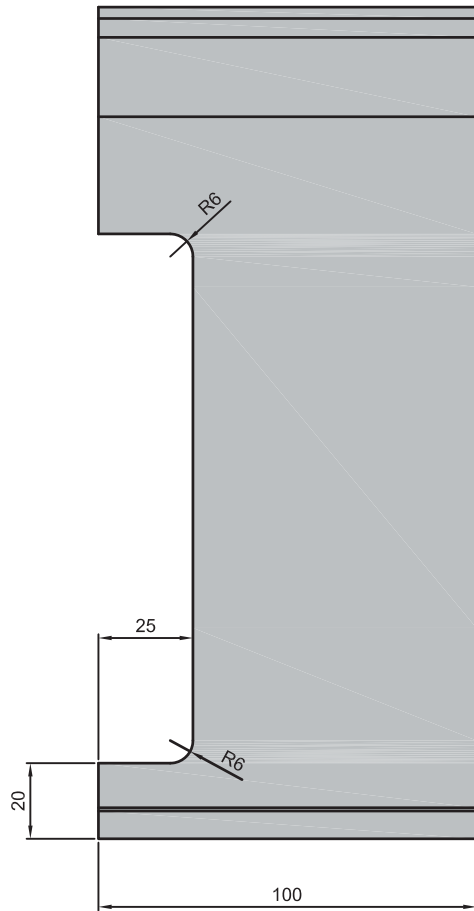
Ausbruch und Freimachung



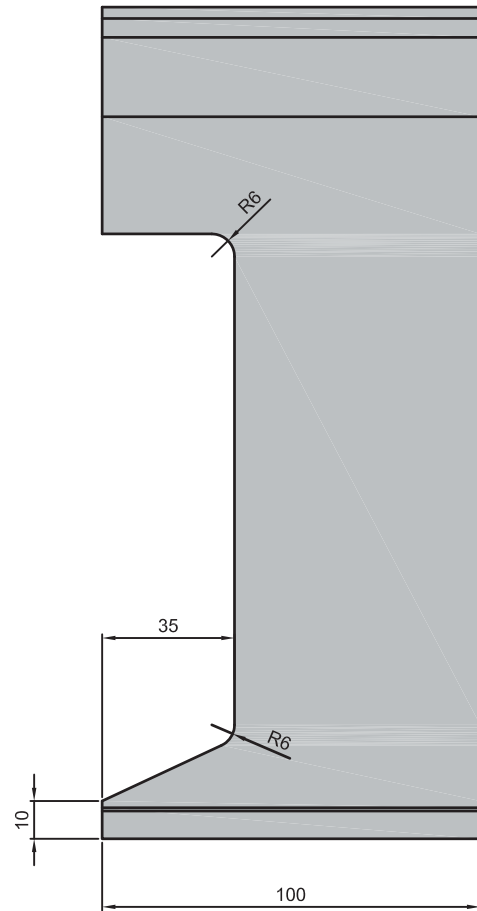
# Modifikation

## Hornstücke

Standard

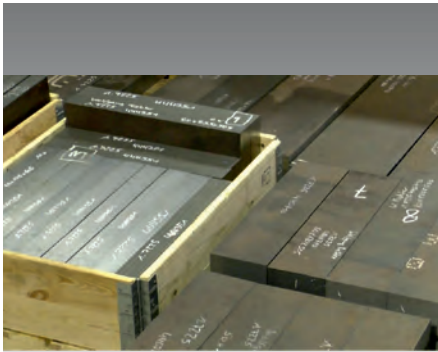


Sonder



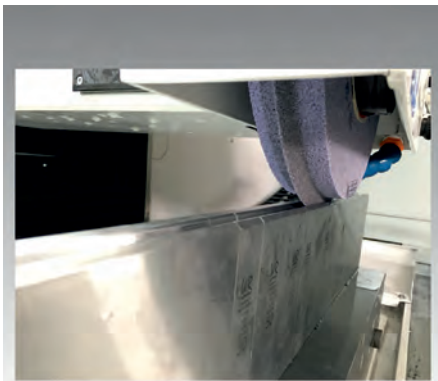
Sonderhorn an Stempel

*i* Individuelle Hornschnitte möglich  
Doppelhörner/ Ausbrüche möglich



Rohmaterial als Zuschnitt

- Rohmaterial Zuschnitte 1.7225+QT



CNC abgerichtete Schleifscheibe

- Überarbeiten von verschlissenen Abkantwerkzeugen
- Modifikationen von Abkantwerkzeugen



Profilieren der Kontur

- Bearbeitung auf CNC-gesteuerten Profilschleifmaschinen
- Die Werkzeugkontur wird mittels CAM- System auf die Schleifscheibe übertragen
- Beschädigungen an den Werkzeugen können herausgetrennt werden



Profilschleifen von Werkzeugen



Fräsarbeit mit Hochvorschub

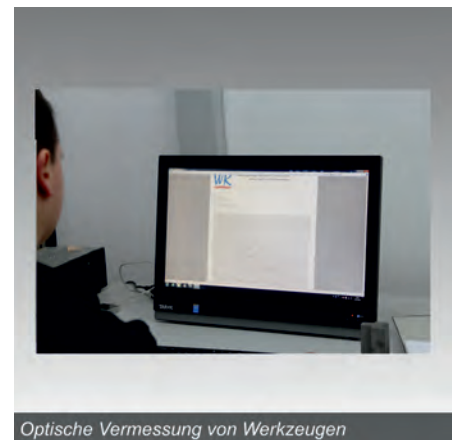
- An modernen Fräszentren werden die Werkzeuge gefertigt. Zur Zeit können wir einteilig bis 3500mm fertigen. Ein CAD-CAM System in Verbindung mit Heidenhain iTNC 640 ermöglicht mit Hightech Fräsköpfen eine hohe Performance.



Fräszentrum 3.5m



Rauheitsprüfung von Frästeilen



Optische Vermessung von Werkzeugen



Härteprüfung nach dem Schleifen/Härten

- Die Werkzeuge werden in der Ausgangskontrolle auf Geometrie, Rauheitswerte und Härte überprüft und in einem Prüfprotokoll dokumentiert.

**Liefermöglichkeiten...**

- Abkantwerkzeuge - Standard und Sonderlösungen
- Plasma- Verschleißteile und Anlagen
- Stanz- Nibbelwerkzeuge
- Laserverschleißteile und Optiken

**Lohnarbeiten im Bereich...**

- CNC- Fräsen
- CNC- Profilschleifen
- Drahterodieren

**Öffnungszeiten**

Montag bis Donnerstag	07:15 bis 16:30
Freitag	07:45 bis 15:00

**Zahlungskonditionen**

Neuwerkzeuge	10 Tage 2%, 30 Tage netto
Lohnarbeiten	10 Tage netto

**Anschrift**

Einsteinstraße 8  
36039 Fulda  
Deutschland

☎ +49(0)661/380881-0      ☎ +49(0)661/380881-10  
✉ office@richter-wolfgang.com      🌐 www.richter-wolfgang.com

Verkauf ausschließlich zu unseren AGB´s  
Diese können Sie auf <http://richter-wolfgang.com> einsehen.

- Hohe Produktqualität
- Leistungskraft für den Kunden
- Innovative Lösungen
- Freude an unseren Kundenbeziehungen

Als familiengeführtes Unternehmen machen wir es uns seit über 20 Jahren zur Aufgabe Lösungen für Ihre Herausforderungen in der Blechbearbeitung zu finden.

Dabei stehen bei uns Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit an oberster Stelle.



#### Werkzeuge für die Blechbearbeitung

- Abkantwerkzeuge
- Laserverschleißteile und Optiken
- Plasma- Verschleißteile und Anlagen
- Stanz- Nibbel- Werkzeuge

#### Lohnarbeiten

- Drahterodieren
- CNC Fräsen
- CNC Profilschleifen

**Wolfgang Richter** GmbH & Co.KG

Einsteinstraße 8

D-36039 Fulda

☎ +49(0)661/380881-0 📠 +49(0)661/380881-10

✉ office@richter-wolfgang.com 🌐 richter-wolfgang.com