



Werkzeuge für die Blechbearbeitung

- Abkantwerkzeuge
- Laserverschleißteile und Optiken
- Air-Filtertechnik

Lohnarbeiten

- Drahterodieren
- CNC Fräsen
- CNC Profilschleifen

Abkantwerkzeuge passend System

Trumpf

Version 5.1/ 2024

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.



	Seite
Werkzeugbeschreibung	4 - 4
Teilungsübersicht Oberwerkzeuge	5 - 5
Beschreibung Oberwerkzeuge	6 - 6
Schnellspannsystem	7 - 7
Z-Biegewerkzeuge	8 - 8
Radien-Biegewerkzeuge	9 - 10
Radienwellen R 7,0 - 50,0mm	11 - 11
28° Oberwerkzeuge	12 - 14
60° Oberwerkzeuge	15 - 16
80° Oberwerkzeuge	17 - 17
86° Oberwerkzeuge	18 - 22
90° Oberwerkzeuge	23 - 23
Werkzeughalter	24 - 24
Klingeneinsatz	25 - 25
Oberwerkzeug-Verlängerung	26 - 27
Beschreibung Matrizen	28 - 28
Teilungsübersicht Matrizen	29 - 29
V6 Matrizen H100	30 - 30
V8 Matrizen H100	31 - 31
V10 Matrizen H100	32 - 32
V12 Matrizen H100	33 - 33
V16 Matrizen H100	34 - 34
V20 Matrizen H100	35 - 35
V24 Matrizen H100	36 - 36
V30 Matrizen H100	37 - 37
V40 Matrizen H100	38 - 38
V50 Matrizen H100	39 - 39
V60-70-80 Matrizen H100	40 - 40
V90-100-120 Matrizen H120	41 - 41
Matrizen mit R3 H100	42 - 42
Matrizen „schmale Ausführung“ 30° H100	43 - 44
Matrizen „schmale Ausführung“ 84° H100	45 - 46
Matrizen „schmale Ausführung“ 90° H100	47 - 48
V6 Matrizen H150	49 - 49
V8 Matrizen H150	50 - 50
V10 Matrizen H150	51 - 51
V12 Matrizen H150	52 - 52
V16 Matrizen H150	53 - 53
V20 Matrizen H150	54 - 54
V24 Matrizen H150	55 - 55
V30-40 Matrizen H150	56 - 56
V50 Matrizen H150	57 - 57
FZL- Leiste H100.....	58 - 58
Matrize mit Kunststoffeinlage	59 - 60
Matrizen-Erhöhung	60 - 60
Wellen-Matrizen feste/verstellbare Ausführung	61 - 61
SB-Bieger	62 - 64
Kantfolie und Zubehör, Werkzeugschrank	65 - 66
Beschichtung für Matrizen	65 - 65
Sonderwerkzeuge	67 - 68
Modifikation	69 - 70
Nacharbeiten	71 - 72
Allgemeines	73 - 73

Werkzeugbeschreibung

Material:

- 1.7225+QT (42CrMo4), vergütet auf 1100-1200 N/mm²
- 1.2312+QT (40CrMnMoS8), vergütet auf 950-1100 N/mm²
- 1.0503 (C45), vergütet auf 800-900 N/mm²

Verarbeitung:

- Stempelspitzen, Zudrückflächen, Einlaufadien 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.

Berechnungsschlüssel Artikelnummern:

Oberwerkzeuge

Bsp.: 1010/1/3050 → Stempel 1015 R=1mm L=3050mm sekt.

1015	1	3050
1	2	3

Unterwerkzeuge

Bsp.: 1500/0,6/100/100/S → Matrize 1500 R=0,6mm L=100 H=100 schmale Geometrie

1500	0,6	100	100	S
1	2	3	4	5

Erläuterung

1	2	3	4	5
Artikelcode	Radius an Stempelspitze oder Einlauf	Länge	Bei Matrizen die Höhe „H“	S= schmale Geometrie Leer= standard M= modifiziert

Teilungsübersicht Oberwerkzeuge

Teilung Oberwerkzeuge mit einem Gewicht < 50 kg/m													Modelle	
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	100 Horn li	100 Horn re		
25-50							-	-	-	-	-	-	1015, 1020, 1025, 1030, 1035, 1045, 1050, 1065, 1075, 1080, 1085, 1125, 1130, 1135	
100							1						Oberwerkzeugverlängerungen ohne Hornstücke: 1090, 1095, 1100	
200								1						
250	2	1	1	1	1	1								
300									1					
500										1				
550	2	1	1	1	1	1	1				1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		
1250	2	1	1	1	1	1	1	2	1		1	1		
2050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1		
2550	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1		
3050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1		
4050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	1		

Teilung Oberwerkzeuge mit einem Gewicht 50 - 83 kg/m													Modelle	
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	100 Horn li	100 Horn re		
25-50							-	-	-	-	-	-	1040, 1055, 1070	
100							1						Oberwerkzeugverlängerungen ohne Hornstücke: 1105, 1110	
200								1						
250	2	1	1	1	1	1								
300									1					
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
550	2	1	1	1	1	1	1				1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		
1250	2	1	1	1	1	1	1	2	1		1	1		
2050	2	1	1	1	1	1	1	3	3		1	1		
2550	2	1	1	1	1	1	1	4	4		1	1		
3050	2	1	1	1	1	1	1	5	5		1	1		
4050	2	1	1	1	1	1	1	7	7		1	1		

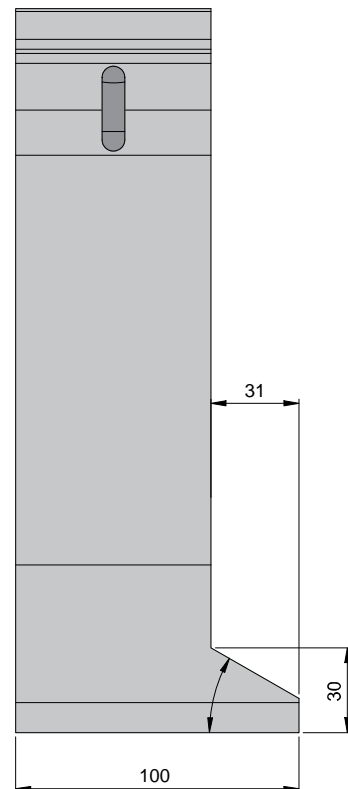
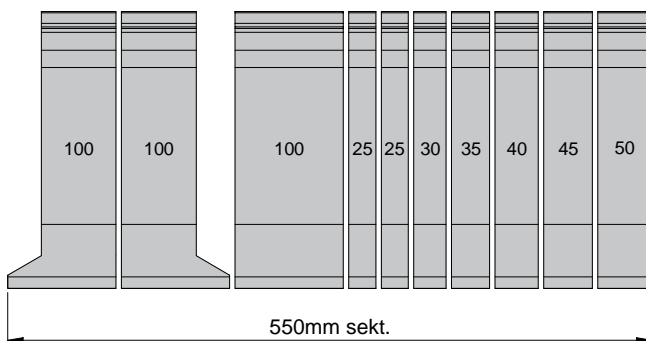
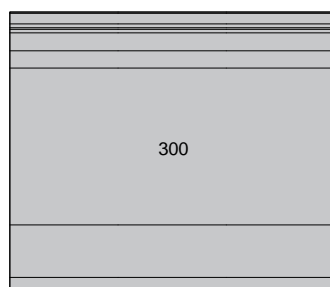
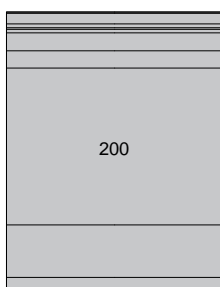
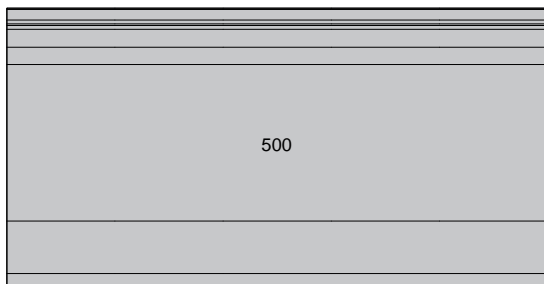
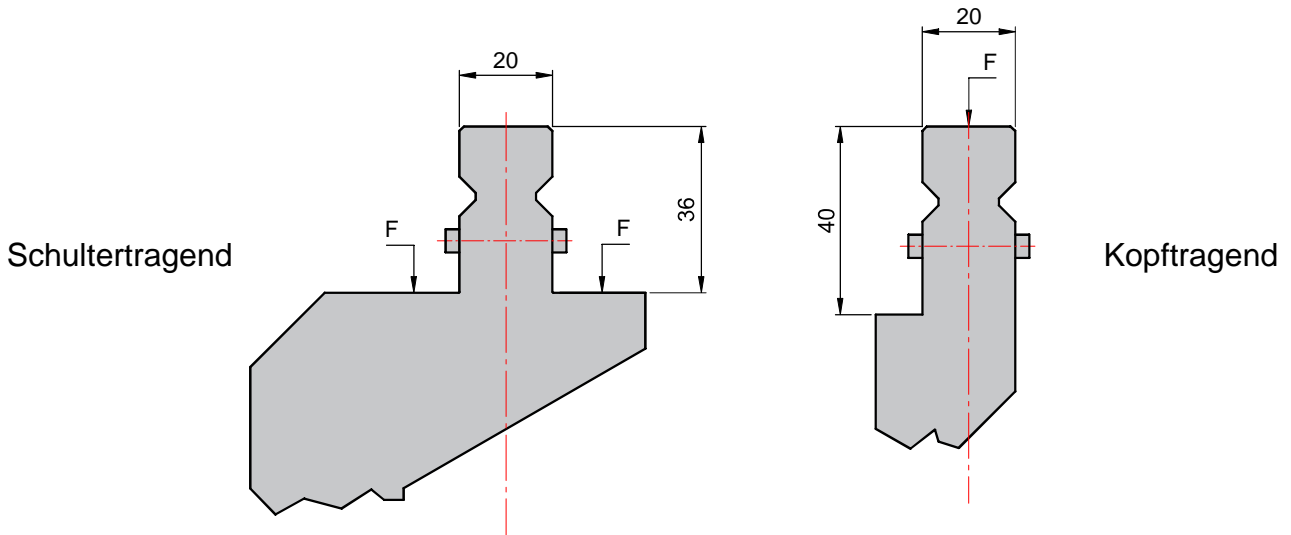
Teilung Oberwerkzeuge mit einem Gewicht > 83 kg/m													Modell	
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	100 Horn li	100 Horn re		
25-50							-	-	-	-	-	-	1060	
100							1							
200								1						
250	2	1	1	1	1	1								
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
550	2	1	1	1	1	1	1				1	1		
1050	2	1	1	1	1	1	2	2			1	1		
1250	2	1	1	1	1	1	2	3			1	1		
2050	2	1	1	1	1	1	2	7			1	1		
2550	2	1	1	1	1	1	1	10			1	1		
3050	2	1	1	1	1	1	2	12			1	1		
4050	2	1	1	1	1	1	2	17			1	1		

Schnellspannsystem						Index
Model / Länge	1x Schnellspannsystem			2x Schnellspannsystem		
	25-100	200	300	500		
1015	✓	✓	✓	✓		✓ mit Schnellspannsystem x mit Haltestift - Teilstücke nicht standardisiert
1020	✓	✓	✓	x		
1025	✓	✓	x	x		
1030	✓	✓	x	x		
1035	✓	✓	✓	✓		
1040	✓	✓	x	-		
1045	✓	✓	✓	x		
1050	✓	✓	✓	x		
1055	✓	✓	x	-		
1060	✓	x	-	-		
1065	✓	✓	✓	✓		
1070	✓	✓	x	-		
1075	✓	✓	✓	✓		
1080	✓	✓	x	x		
1125	✓	✓	✓	✓		
1130	✓	✓	✓	✓		
1135	✓	✓	✓	✓		

Beschreibung Oberwerkzeuge

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/mm² und 1.0503 (C45) vergütet auf 800-900 N/mm² 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.

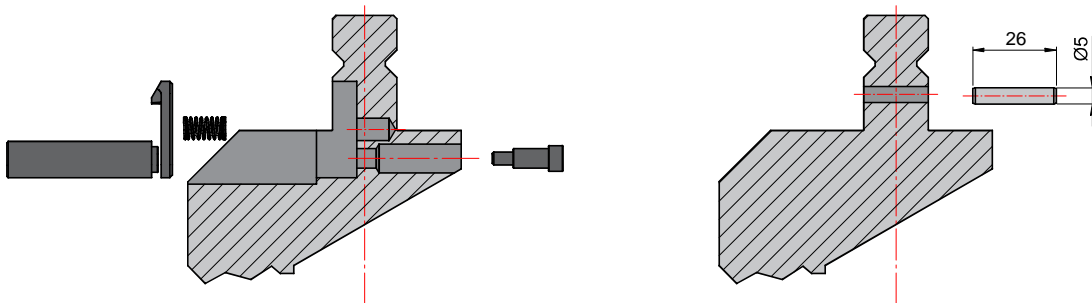
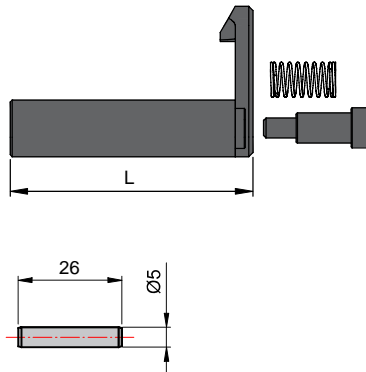


Das Schnellspannsystem ermöglicht eine vertikale Entnahme oder Einsetzen des Werkzeuges an einer beliebigen Stelle im Oberbalken.

Bestellnr.	Länge [mm]	Modelle
k-102428-11	11	1000, 1005, 1035, 1075, 1130
k-102428-14	14	1015, 1125
k-102428-19	19	1065
k-102428-31	31	1010, 1020, 1025, 1030, 1040, 1070, 1080, 1090, 1095, 1100, 1105, 1110
k-102428-39	39	1045, 1050, 1135
k-102428-56	56	1055, 1060

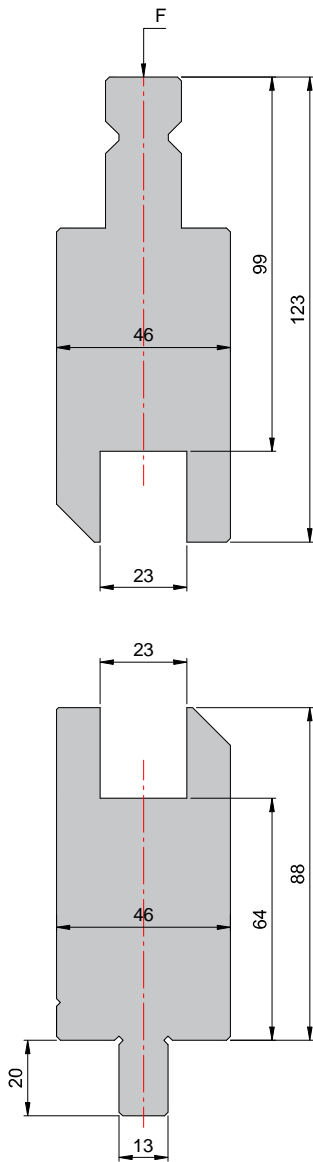
Bestellnr.	Länge [mm]
k-107292	26

gehärtete Ausführung

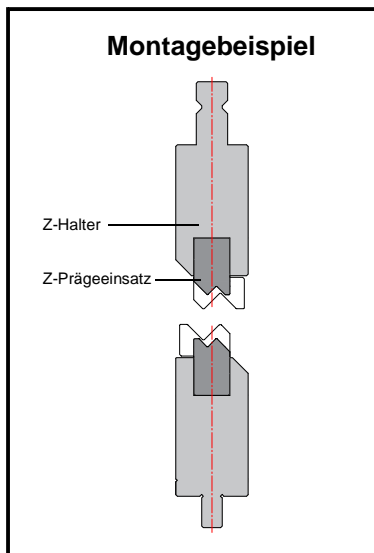


Schnellspannsystem	Haltestift
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Ermöglicht ein vertikales Bestücken von Werkzeugen bis 12,5 kg <input type="radio"/> Kürzere Rüstzeit <input type="radio"/> Einfache und individuelle Handhabung <p>Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Druckstück <input type="radio"/> Haken <input type="radio"/> Feder <input type="radio"/> Schraube 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Horizontale Werkzeugbestückung <input type="radio"/> Gehärtet für hohe Standzeit <input type="radio"/> Für Werkzeuge > 12,5 kg

Z-Biegewerkzeuge

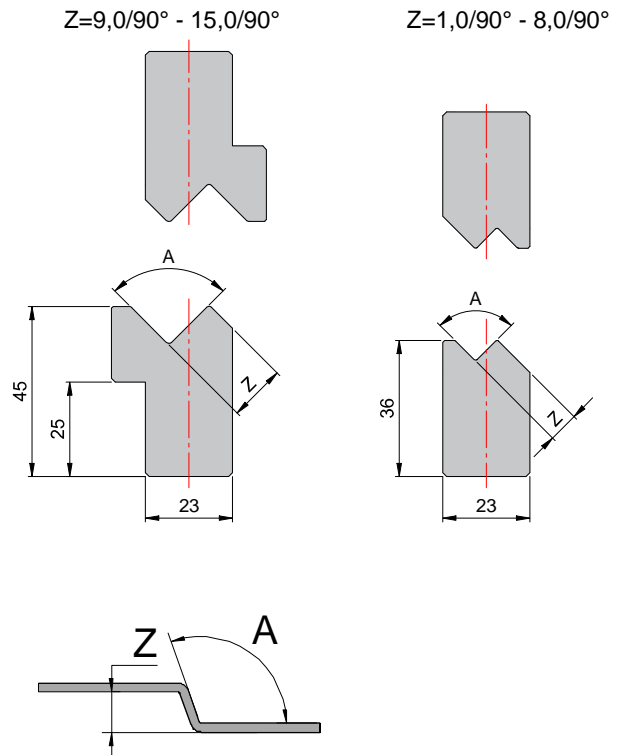


Bestellnr.	L [mm]	KN/m
k-101134-100	100	1000
k-101134-250	250	1000
k-101134-500	500	1000



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

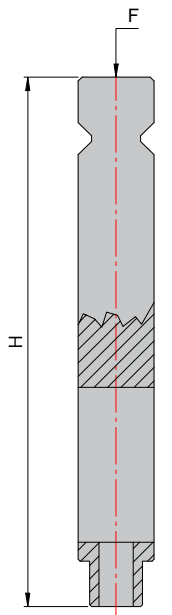
i Individuelle Teillängen möglich



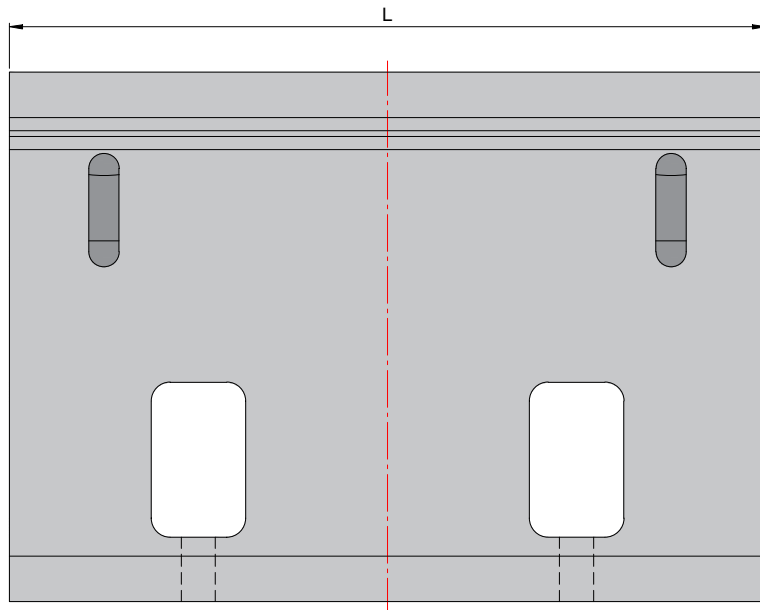
Mit dem standardisierten oder speziell angefertigten Z-Prägewerkzeug sind Z-Kantungen in einem Hub möglich.

1000	
kg/m	20,0
Material	1.0503
kN/m	1000
H	140

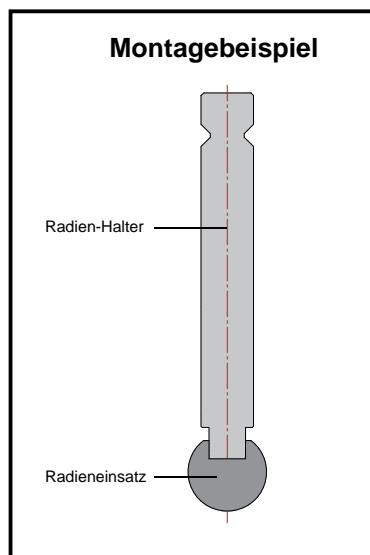
1005	
kg/m	30,0
Material	1.0503
kN/m	1000
H	200



Schnittdarstellung

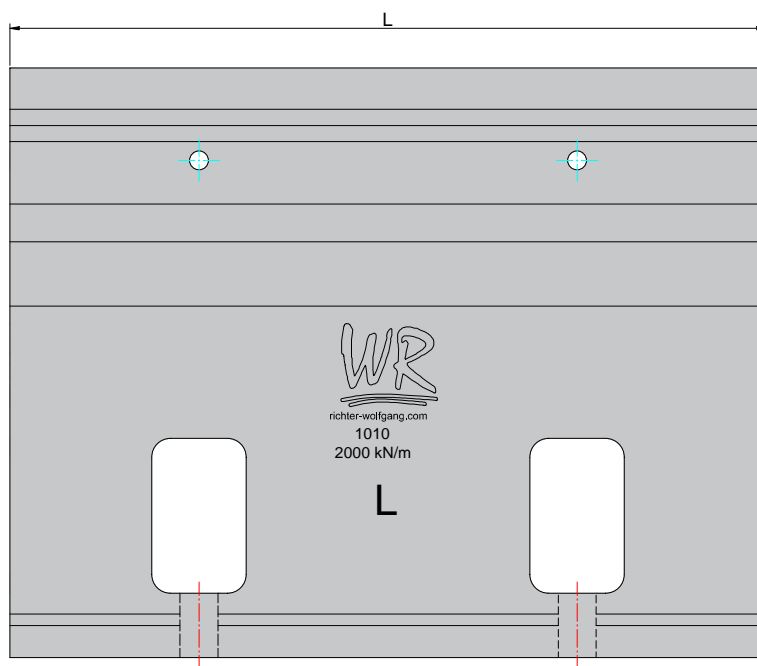
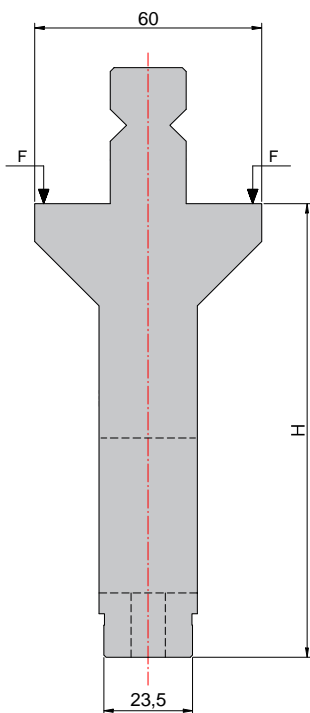


Teilstücke mit Schnellspannsystem bis 200mm

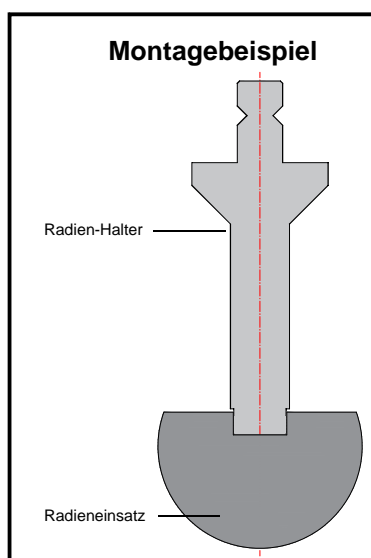


Länge [mm]	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	200	400
Set 50-95	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
100											1		
200												1	
400													1

1010	
kg/m	28,2
Material	1.0503
kN/m	2000
H	120



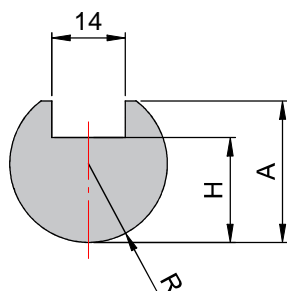
Teilstücke mit Schnellspannsystem bis 200mm



passende Radienwellen für die Schwerlastausführung werden kundenbezogen gefertigt. Die exakte Bestimmung der Abmessung wird auf Wunsch durch uns festgelegt.

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			
200											1		
300												1	
500													1

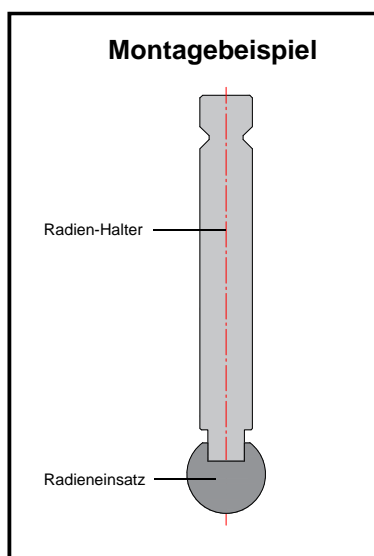
Ungehärtete Ausführung:



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:



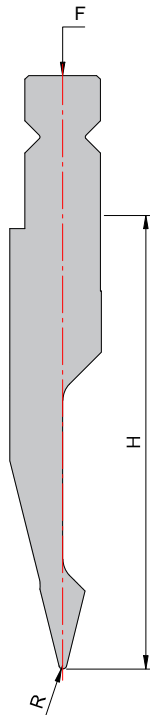
R [mm]	H [mm]	A [mm]	kg/m
7,0	11,5	-	1,0
7,5	11,5	-	1,2
8,0	13,0	-	1,4
9,0	16,0	-	1,9
10,0	16,0	-	2,4
11,0	16,0	-	2,5
11,5	16,0	-	3,0
12,0	20,0	-	3,3
12,5	16,0	21,0	4,2
13,0	17,0	23,0	4,2
14,0	19,0	25,0	4,8
15,0	20,0	27,0	4,8
16,0	21,0	28,0	6,3
17,0	21,5	31,5	7,0
17,5	22,0	32,0	6,0
19,0	25,0	32,0	7,6
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	1.7225
kN/m	1000
H	s. Tabelle

i Individuelle Teillängen möglich

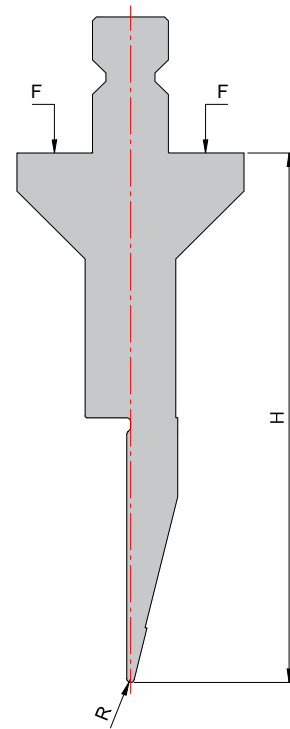
Bestellbeispiel: Radienwelle 1115 mit R10 in Länge 200mm → 1115/10/200


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		
200												1	
400													1



1015	
kg/m	19,5
Material	1.7225+QT
kN/m	800
HRC	58±2

1020	
kg/m	28,2
Material	1.7225+QT
kN/m	800
HRC	58±2

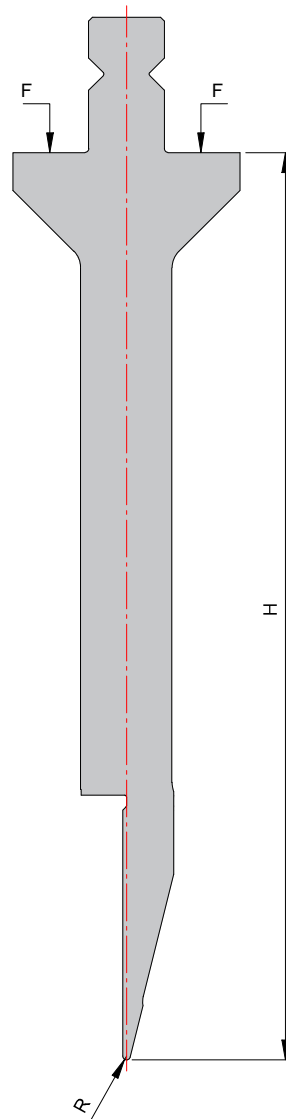


 Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

Bestellbeispiel: Stempel 1015 mit R1,0 in Länge 1050mm sekt. → 1015/1/1050

1015	Radius	0,5	1,0	1,6	2,0	2,3	2,5	3,0	3,2	4,0
	Winkel	28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°
	Arbeitshöhe	119,8	120,0	117,2	116,0	115,1	114,4	112,8	112,7	109,8
1020	Radius	0,5	1,0							
	Winkel	28°	28°							
	Arbeitshöhe	139,8	140,0							

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	100 Horn li	100 Horn re
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	1	
1050	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
1250	2	1	1	1	1	1	1	2	1		1	1
2050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
2550	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
3050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1
4050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	1



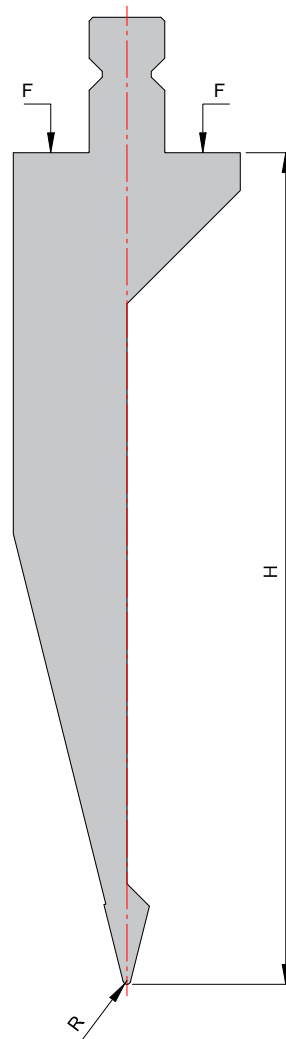
1025	
kg/m	47,5
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2

ⓘ Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

Bestellbeispiel: Stempel 1025 mit R1,0 in Länge 1050mm sekt. → 1025/1/1050

1025	Radius	0,5	1,0
	Winkel	28°	28°
	Arbeitshöhe	239,8	240,0

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	100 Horn li	100 Horn re
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	1
1050	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
1250	2	1	1	1	1	1	1	2	1		1	1
2050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
2550	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
3050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1
4050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	1



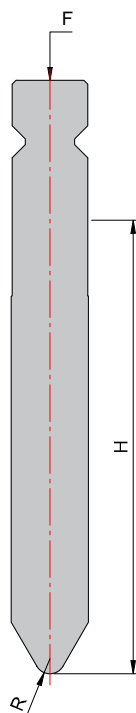
1030	
kg/m	49,9
Material	1.7225+QT
kN/m	800
HRC	58±2

ⓘ Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

Bestellbeispiel: Stempel 1030 mit R1,0 in Länge 1050mm sekt. → 1030/1/1050

1030	Radius	0,5	1,0	1,6	2,0	2,3	2,5	3,0	3,2	4,0
	Winkel	28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°
	Arbeitshöhe	219,8	220,0	217,8	216,0	215,6	214,0	212,8	212,7	209,8

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	100 Horn li	100 Horn re
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	1
1050	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
1250	2	1	1	1	1	1	1	2	1		1	1
2050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
2550	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
3050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1
4050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	1



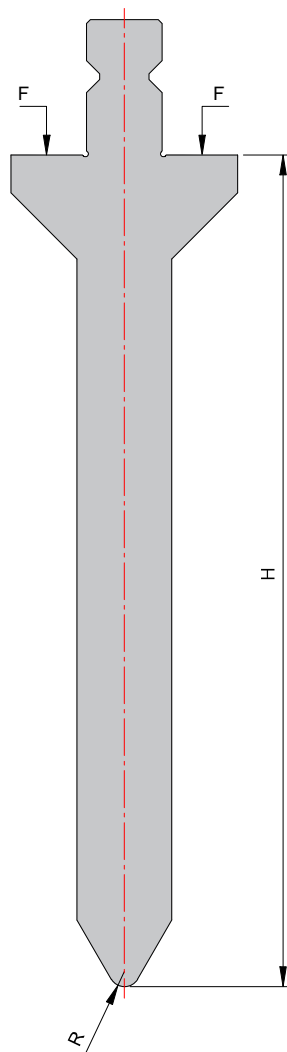
1035	
kg/m	23,7
Material	1.7225+QT
kN/m	1800
HRC	58±2

ⓘ Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

Bestellbeispiel: Stempel 1035 mit R4,0 in Länge 1050mm sekt. → 1035/4/1050

1035	Radius	2,0	2,5	3,0	4,0	4,7	5,0	6,0	6,35	8,0	10,0
	Winkel	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	28°
	Arbeitshöhe	119,8	119,8	119,8	120,0	119,1	118,8	117,6	117,2	120,0	120,0

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	100 Horn li	100 Horn re
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	1
1050	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
1250	2	1	1	1	1	1	1	2	1		1	1
2050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
2550	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
3050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1
4050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	1



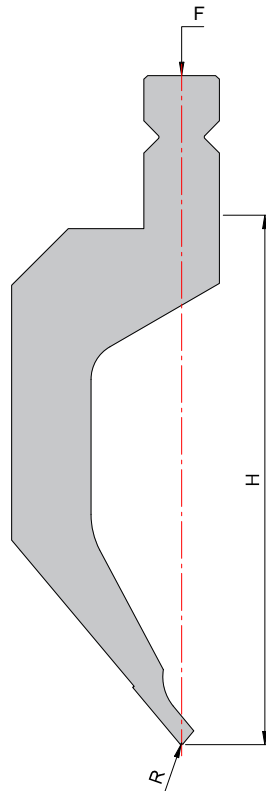
1040	
kg/m	52,3
Material	1.7225+QT
kN/m	1300
HRC	58±2

ⓘ Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

Bestellbeispiel: Stempel 1040 mit R4,0 in Länge 1050mm sekt. → 1040/4/1050

1040	Radius	2,0	2,5	3,0	4,0	4,7	5,0	6,0	6,35	8,0	10,0
	Winkel	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°
Arbeitshöhe		219,8	219,8	219,8	220,0	219,0	218,6	217,6	217,2	220,0	220,0

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	100 Horn li	100 Horn re
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	1
1050	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
1250	2	1	1	1	1	1	1	2	1		1	1
2050	2	1	1	1	1	1	1	3	3		1	1
2550	2	1	1	1	1	1	1	4	4		1	1
3050	2	1	1	1	1	1	1	5	5		1	1
4050	2	1	1	1	1	1	1	7	7		1	1



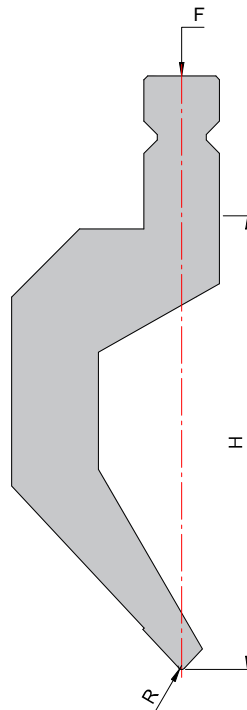
1045	
kg/m	30,4
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2

ⓘ Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich


Bestellbeispiel: Stempel 1045 mit R0,5 in Länge 1050mm sekt. → 1045/0,5/1050

1045	Radius	0,5
	Winkel	80°
	Arbeitshöhe	140,0

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	100 Horn li	100 Horn re
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	1
1050	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
1250	2	1	1	1	1	1	1	2	1		1	1
2050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
2550	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
3050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1
4050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	1



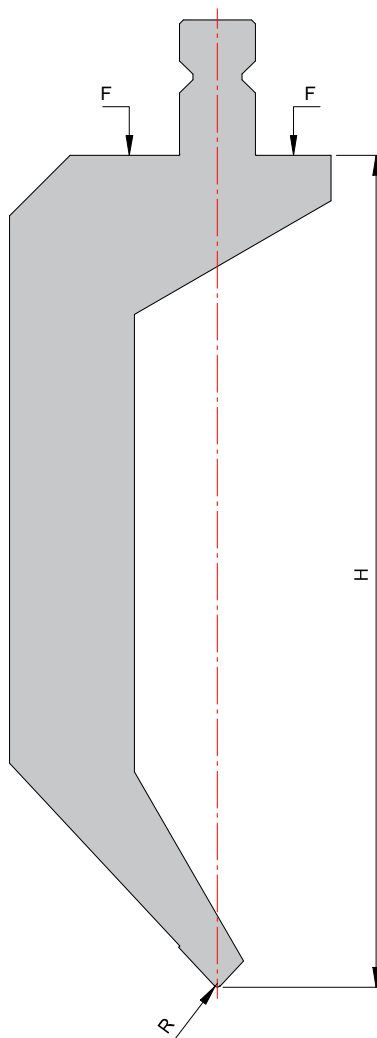
1050	
kg/m	29,3
Material	1.7225+QT
kN/m	800
HRC	58±2

 Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

Bestellbeispiel: Stempel 1050 mit R1,0 in Länge 1050mm sekt. → 1050/1/1050

1050	Radius	0,5	1,0	1,6	2,0	2,3	2,5	3,0	3,2	4,0	5,0	6,0
	Winkel	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°
	Arbeitshöhe	119,8	120,0	119,2	119,2	119,0	119,0	118,7	118,6	118,3	117,8	117,3

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	100 Horn li	100 Horn re
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	1
1050	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
1250	2	1	1	1	1	1	1	2	1		1	1
2050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
2550	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
3050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1
4050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	1



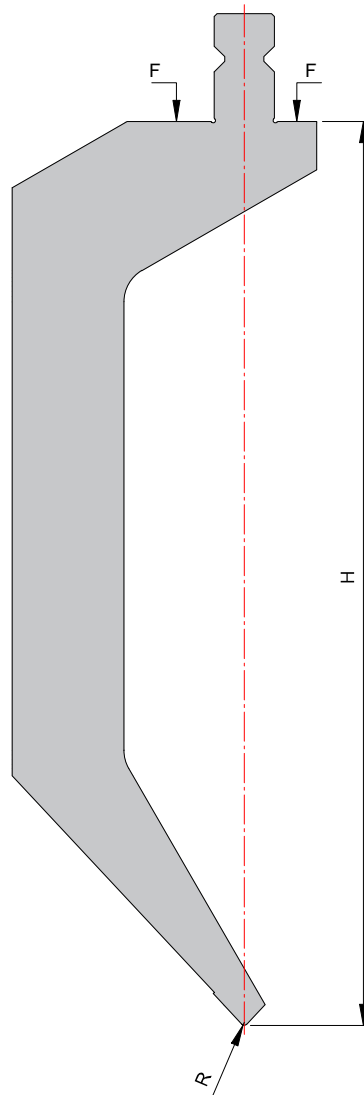
1055	
kg/m	66,6
Material	1.7225+QT
kN/m	800
HRC	58±2

ⓘ Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

Bestellbeispiel: Stempel 1055 mit R1,0 in Länge 1050mm sekt. → 1055/1/1050

1055	Radius	0,5	1,0	1,6	2,0	2,3	2,5	3,0	3,2	4,0	5,0	6,0	8,0	
	Winkel	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°
	Arbeitshöhe	219,8	220,0	219,2	219,2	219,0	218,7	218,5	218,5	218,3	217,8	217,5	220	

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	100 Horn li	100 Horn re
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	1
1050	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
1250	2	1	1	1	1	1	1	2	1		1	1
2050	2	1	1	1	1	1	1	3	3		1	1
2550	2	1	1	1	1	1	1	4	4		1	1
3050	2	1	1	1	1	1	1	5	5		1	1
4050	2	1	1	1	1	1	1	7	7		1	1



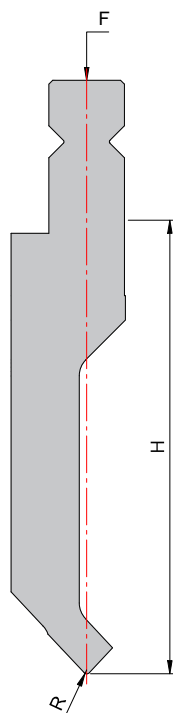
1060	
kg/m	98,9
Material	1.7225+QT
kN/m	800
HRC	58±2

ⓘ Radianänderungen und individuelle Teillängen möglich

Bestellbeispiel: Stempel 1060 mit R1,0 in Länge 1050mm sekt. → 1060/1/1050

1060	Radius	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
	Winkel	86°	86°	86°	86°	86°	86°
	Arbeitshöhe	300,0	299,2	298,5	298,3	297,8	297,5

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	100 Horn li	100 Horn re
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	1
1050	2	1	1	1	1	1	2	2			1	1
1250	2	1	1	1	1	1	2	3			1	1
2050	2	1	1	1	1	1	2	7			1	1
2550	2	1	1	1	1	1	1	10			1	1
3050	2	1	1	1	1	1	2	12			1	1
4050	2	1	1	1	1	1	2	17			1	1



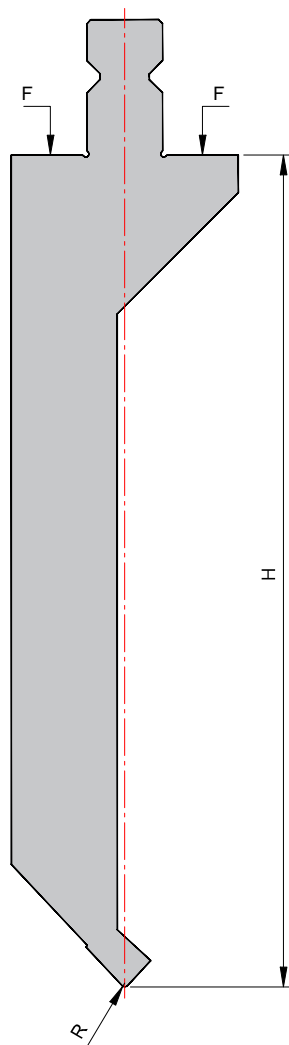
1065	
kg/m	24,3
Material	1.7225+QT
kN/m	800
HRC	58±2

i Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

Bestellbeispiel: Stempel 1065 mit R1,0 in Länge 1050mm sekt. → 1065/1/1050

1065	Radius	0,5	1,0	1,6	2,0	2,3	2,5	3,0	3,2	4,0
	Winkel	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°
	Arbeitshöhe	119,8	120,0	119,4	119,2	119,0	119,0	118,8	118,6	118,2

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	100 Horn li	100 Horn re
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	1
1050	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
1250	2	1	1	1	1	1	1	2	1		1	1
2050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
2550	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
3050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1
4050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	1



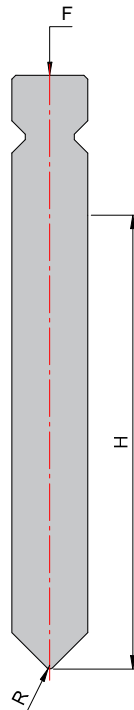
1070	
kg/m	57,1
Material	1.7225+QT
kN/m	800
HRC	58±2

ⓘ Radianänderungen und individuelle Teillängen möglich

Bestellbeispiel: Stempel 1070 mit R1,0 in Länge 1050mm sekt. → 1070/1/1050

1070	Radius	0,5	1,0	1,6	2,0	2,3	2,5	3,0	3,2	4,0
	Winkel	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°
	Arbeitshöhe	219,8	220,0	219,4	219,2	219,0	218,7	218,8	218,6	218,3

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	100 Horn li	100 Horn re
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	1
1050	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
1250	2	1	1	1	1	1	1	2	1		1	1
2050	2	1	1	1	1	1	1	3	3		1	1
2550	2	1	1	1	1	1	1	4	4		1	1
3050	2	1	1	1	1	1	1	5	5		1	1
4050	2	1	1	1	1	1	1	7	7		1	1



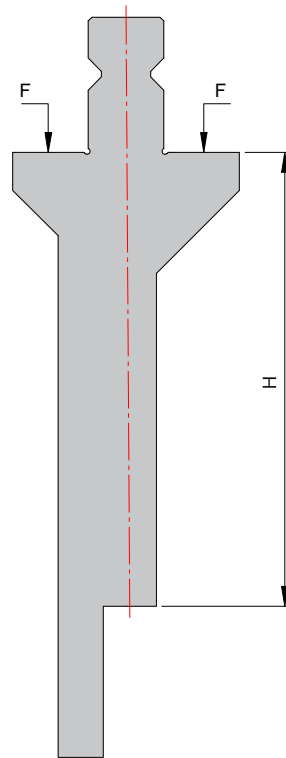
1075	
kg/m	23,7
Material	1.7225+QT
kN/m	1800
HRC	58±2

ⓘ Radienänderungen und individuelle Teillängen möglich

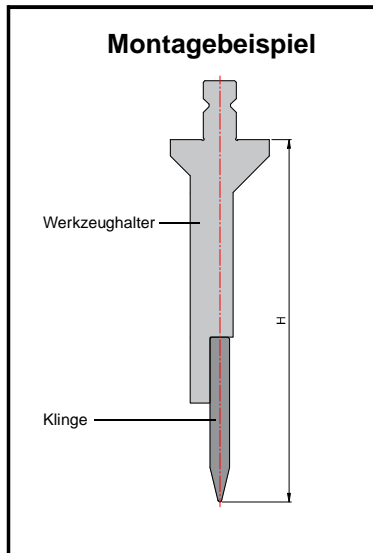
Bestellbeispiel: Stempel 1075 mit R1,0 in Länge 1050mm sekt. → 1075/1/1050

1075	Radius	0,2	0,5	1,0
	Winkel	89,66°	90°	89,66°
	Arbeitshöhe	119,8	119,8	120,0

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	100 Horn li	100 Horn re
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	1
1050	2	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
1250	2	1	1	1	1	1	1	2	1		1	1
2050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
2550	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
3050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1
4050	2	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	1



1080	
kg/m	38,7
Material	1.7225+QT
kN/m	2500
HRC	58±2

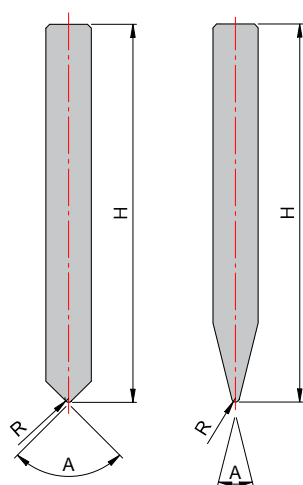


die passenden Klingen finden Sie auf Seite 25

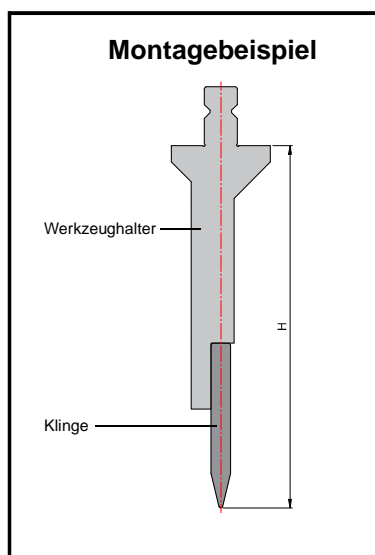
Bestellbeispiel: Stempel 1080 in Länge 1050mm sekt. → 1080/-/1050

1080	Radius	-
	Winkel	-
	Arbeitshöhe	120,0

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	130 Horn li	130 Horn re
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	3				-	-
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	-	-



1085	
kg/m	8,6
Material	1.7225+QT
kN/m	1000
HRC	58±2



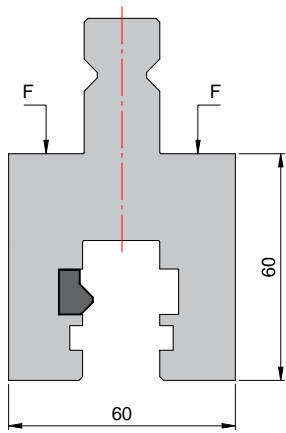
den passenden Werkzeughalter finden Sie auf Seite 24

Bestellbeispiel: Stempel 1085 mit R1,0-90° in Länge 1050mm sekt. → 1085/1-90/1050

1085	Radius	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	0,5	1,0	1,5
	Winkel	28°	28°	28°	28°	28°	28°	90°	90°	90°
	Arbeitshöhe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

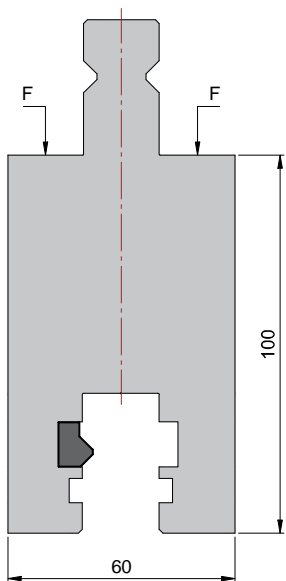
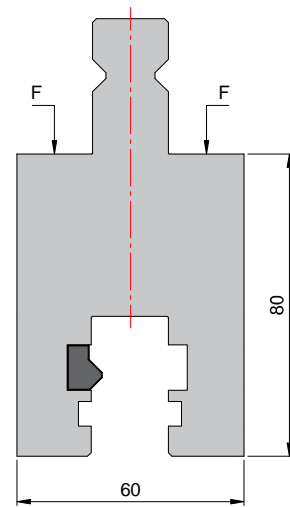
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	130 Horn li	130 Horn re
einzel 25-50							-	-	-	-	-	-
100							1					
200								1				
250	2	1	1	1	1	1						
300									1			
500										1		
550	2	1	1	1	1	1	3					
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1			
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1			
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2		
2550	2	1	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		
Horn 130											1	1

Oberwerkzeug- Verlängerung



1090	
kg/m	26,3
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
H	60

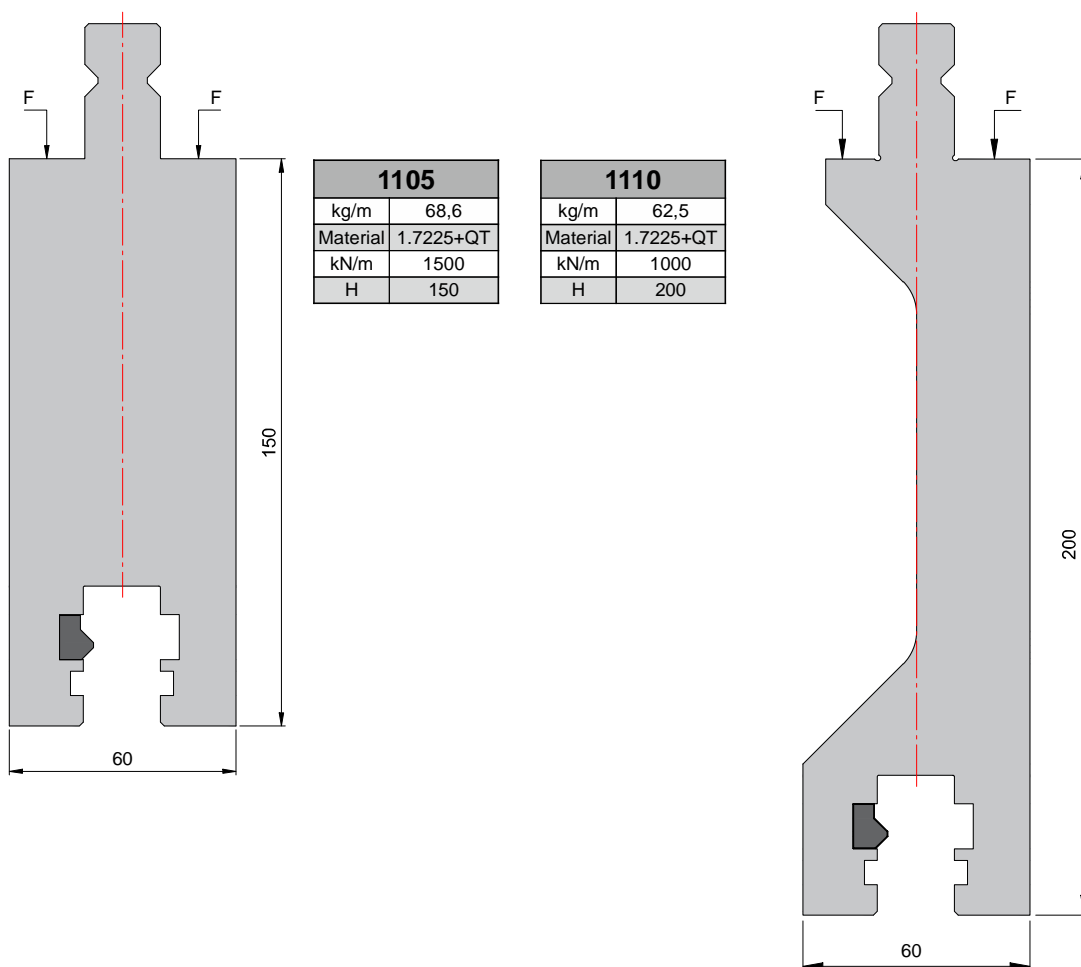
1095	
kg/m	35,7
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
H	80



1100	
kg/m	45,3
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
H	100

Bestellbeispiel: Oberwerkzeugverlängerung 1090 L:50 H:60 → 1090/50/60

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100
einzeln 25-50							-
100							1
200							2
250	2	1	1	1	1	1	
300							3
500							5
550	2	1	1	1	1	1	3
1050	2	1	1	1	1	1	8
1250	2	1	1	1	1	1	10
2050	2	1	1	1	1	1	18
2550	2	1	1	1	1	1	23
3050	2	1	1	1	1	1	28
4050	2	1	1	1	1	1	38



1105	
kg/m	68,6
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
H	150

1110	
kg/m	62,5
Material	1.7225+QT
kN/m	1000
H	200

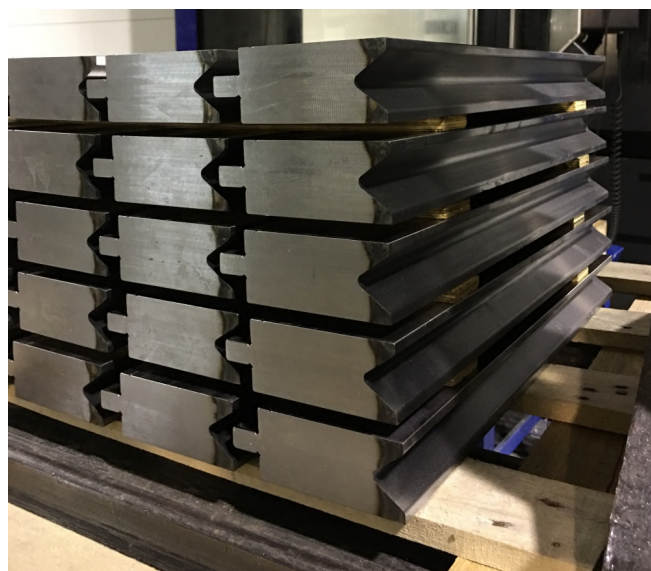
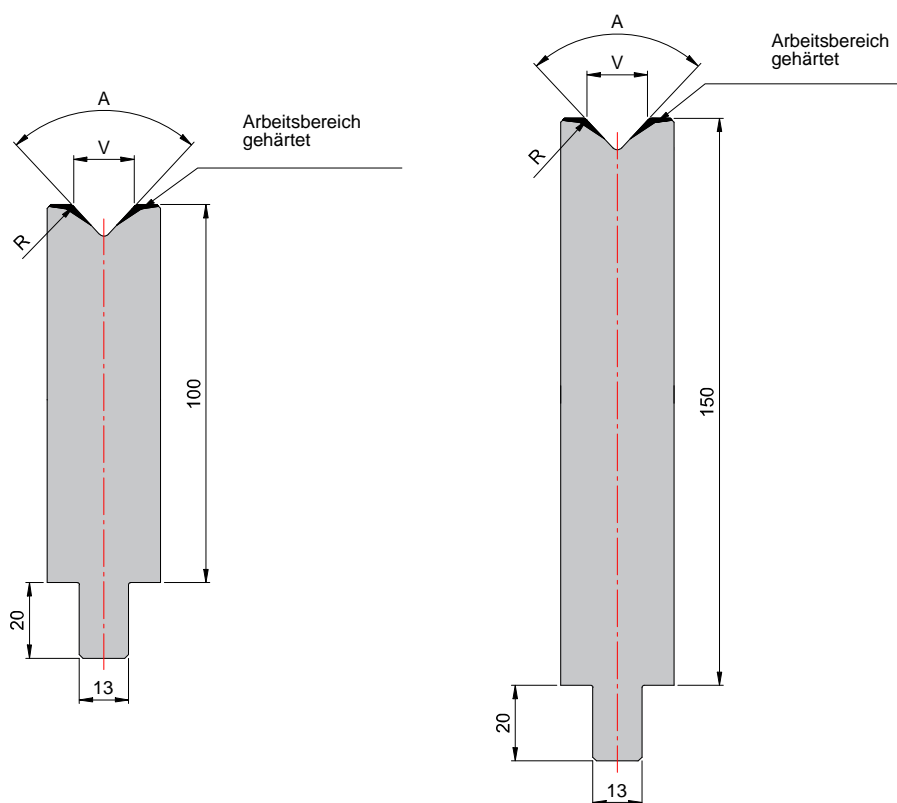
Bestellbeispiel: Oberwerkzeugverlängerung 1110 L:100 H:200 → 1110/100/200

Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100
einzeln 25-50							-
100							1
200							2
250	2	1	1	1	1	1	
300							3
500							5
550	2	1	1	1	1	1	3
1050	2	1	1	1	1	1	8
1250	2	1	1	1	1	1	10
2050	2	1	1	1	1	1	18
2550	2	1	1	1	1	1	23
3050	2	1	1	1	1	1	28
4050	2	1	1	1	1	1	38

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/mm² und 1.0503 (C45) vergütet auf 800-900 N/mm² 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 .



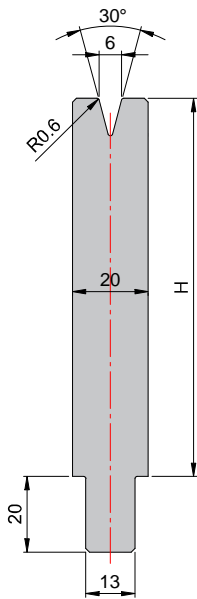
Teilungsübersicht Matrizen

Matrizen mit einem Gewicht < 50 kg/m											Modelle
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	
einzeln 25-50							-	-	-	-	1500, 1505, 1510, 1515, 1520, 1525, 1530, 1535, 1540, 1545, 1550, 1555, 1560, 1565, 1570, 1575, 1580, 1585, 1590, 1595, 1600, 1605, 1610, 1615, 1620, 1625, 1630, 1635, 1640, 1645, 1650, 1655, 1660, 1665, 1670, 1705, 1710, 1715, 1720, 1725, 1730, 1735, 1740, 1745, 1755, 1760
100							1				
200								1			
250	2	1	1	1	1	1					
300									1		
500										1	
550	2	1	1	1	1	1	3				
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 mit einem Gewicht 50 - 83 kg/m											Modelle
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	
einzeln 25-50							-	-	-	-	1675, 1680, 1685, 1635 (H150), 1640 (H150), 1650 (H150), 1655 (H150), 1665 (H150), 1670 (H150)
100							1				
200								1			
250	2	1	1	1	1	1					
300									1		
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
550	2	1	1	1	1	1	3				
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 mit einem Gewicht > 83 kg/m											Modelle
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	
einzeln 25-50							-	-	-	-	1690, 1695, 1700
100							1				
200								1			
250	2	1	1	1	1	1					
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
550	2	1	1	1	1	1	3				
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			

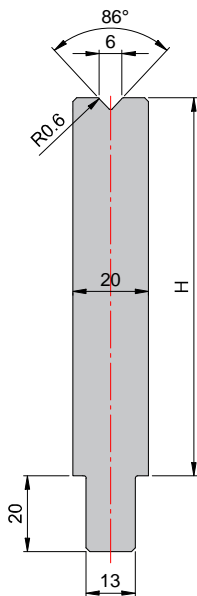
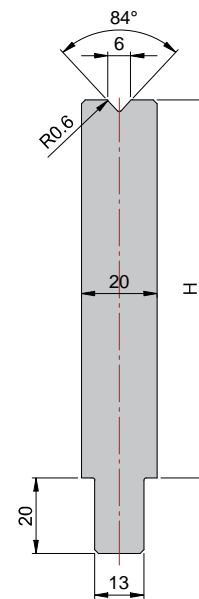
Matrizen V6 H100



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

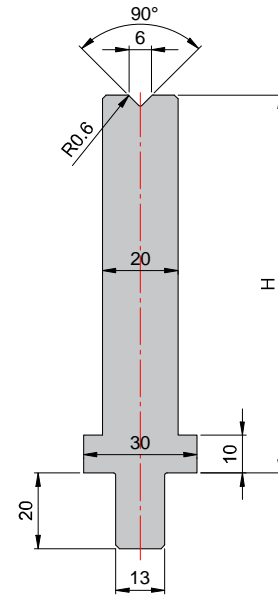
1505	
kg/m	17,6
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	84°
H	100

i Bohrungen für FZL inklusive



1510	
kg/m	17,6
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	86°
H	100

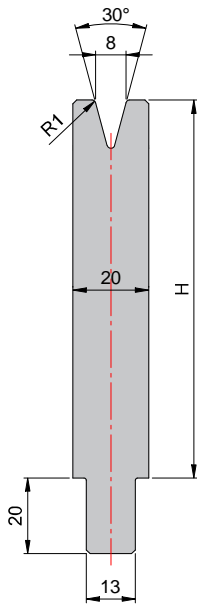
1515	
kg/m	18,4
Material	1.7225+QT
kN/m	1100
HRC	58±2
A	90°
H	100



Bestellbeispiel: Matrize 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	3			
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

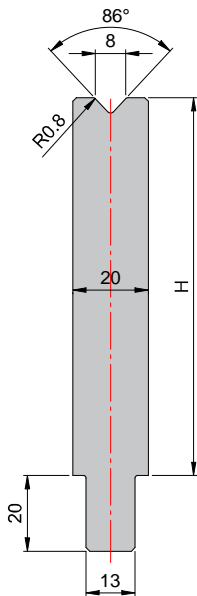
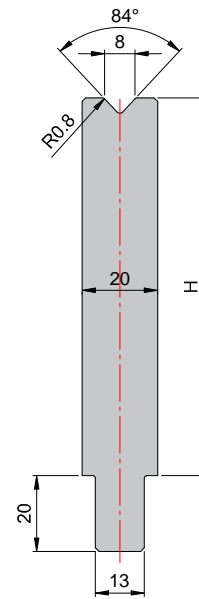
Matrizen V8 H100



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

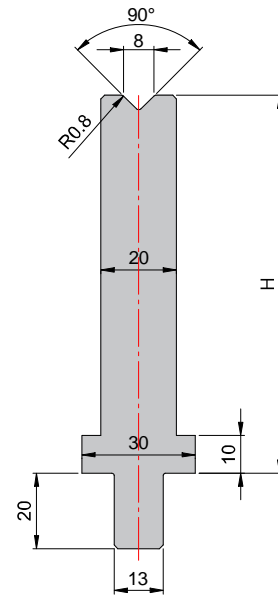
1525	
kg/m	17,6
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	84°
H	100

i Bohrungen für FZL inklusive



1530	
kg/m	17,6
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	86°
H	100

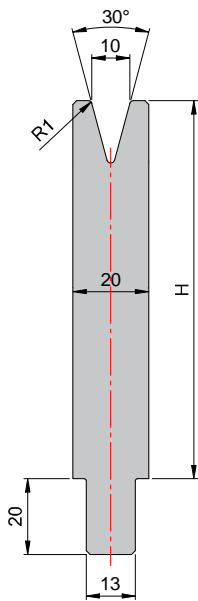
1535	
kg/m	18,4
Material	1.7225+QT
kN/m	1100
HRC	58±2
A	90°
H	100



Bestellbeispiel: Matrize 30° R:1,0 L:500 H:100. → 1520/1/500/100

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	3			
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

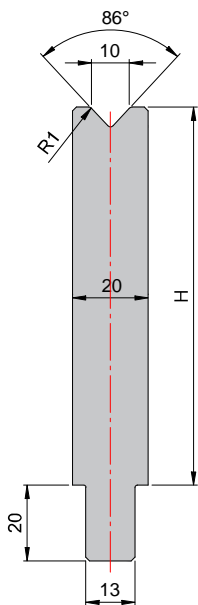
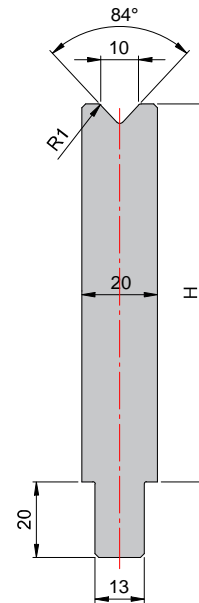
Matrizen V10 H100



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

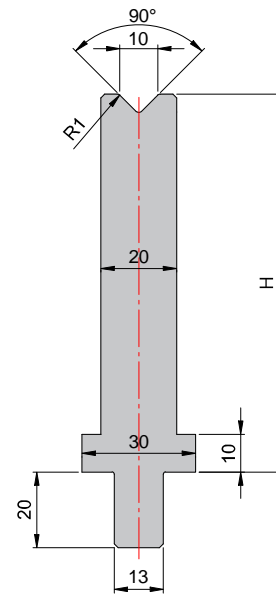
1545	
kg/m	17,5
Material	1.7225+QT
kN/m	500
HRC	58±2
A	84°
H	100

i Bohrungen für
FZL inklusive



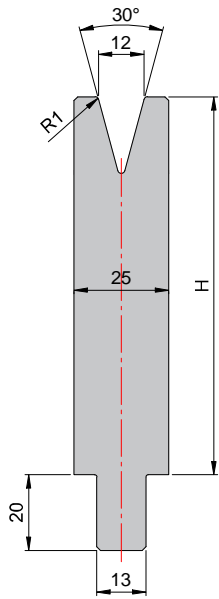
1550	
kg/m	17,5
Material	1.7225+QT
kN/m	500
HRC	58±2
A	86°
H	100

1555	
kg/m	18,3
Material	1.7225+QT
kN/m	1100
HRC	58±2
A	90°
H	100



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

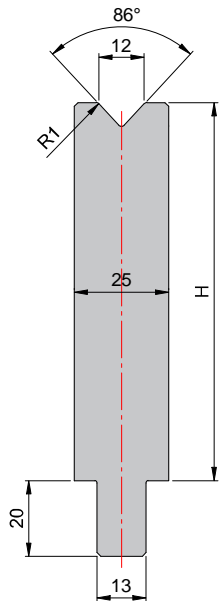
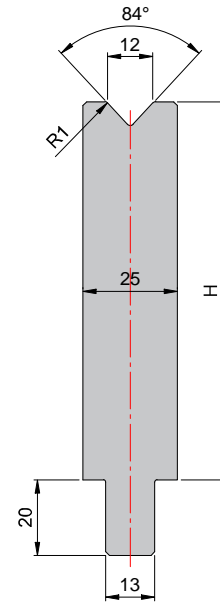
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	3			
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050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



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

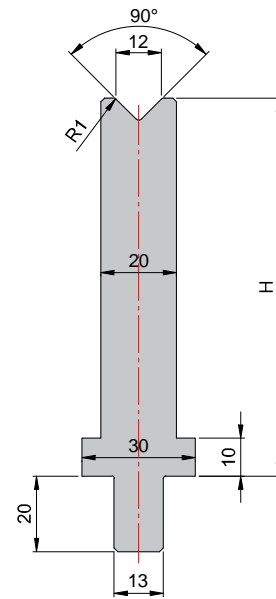
1565	
kg/m	21,3
Material	1.7225+QT
kN/m	500
HRC	58±2
A	84°
H	100

i Bohrungen für FZL inklusive



1570	
kg/m	21,3
Material	1.7225+QT
kN/m	500
HRC	58±2
A	86°
H	100

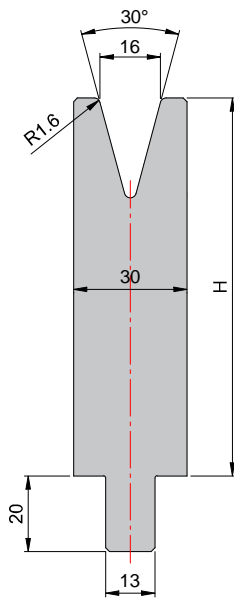
1575	
kg/m	18,2
Material	1.7225+QT
kN/m	1100
HRC	58±2
A	90°
H	100



Bestellbeispiel: Matrize 30° R:1,0 L:500 H:100. → 1560/1/500/100

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	3			
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

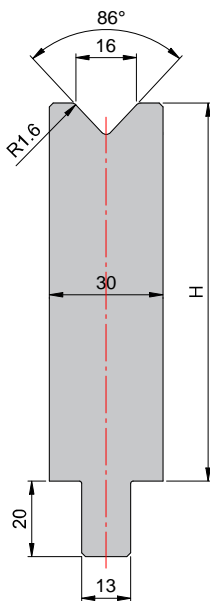
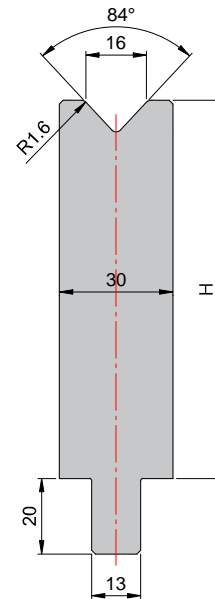
Matrizen V16 H100



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

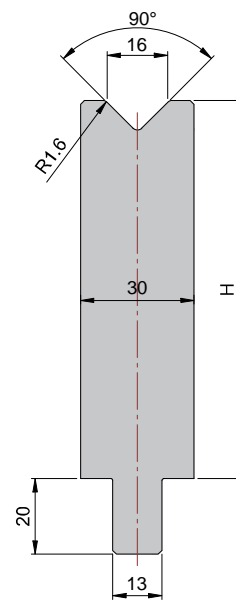
1585	
kg/m	25,0
Material	1.7225+QT
kN/m	700
HRC	58±2
A	84°
H	100

i Bohrungen für FZL inklusive



1590	
kg/m	25,0
Material	1.7225+QT
kN/m	700
HRC	58±2
A	86°
H	100

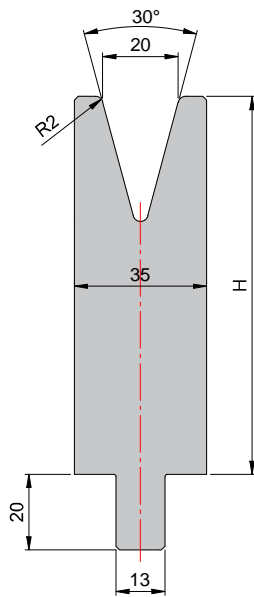
1595	
kg/m	25,0
Material	1.7225+QT
kN/m	1400
HRC	58±2
A	90°
H	100



Bestellbeispiel: Matrize 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	3			
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

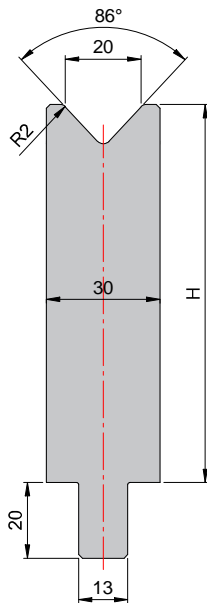
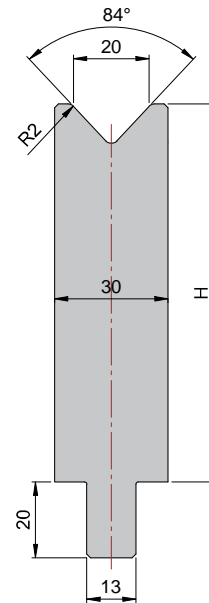
Matrizen V20 H100



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

i Bohrungen für FZL möglich

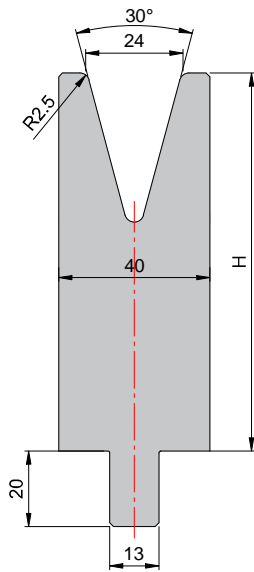


1610	
kg/m	24,6
Material	1.7225+QT
kN/m	700
HRC	58±2
A	86°
H	100

Bestellbeispiel: Matrize 30° R:2,0 L:500 H:100. → 1600/2/500/100

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	3			
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

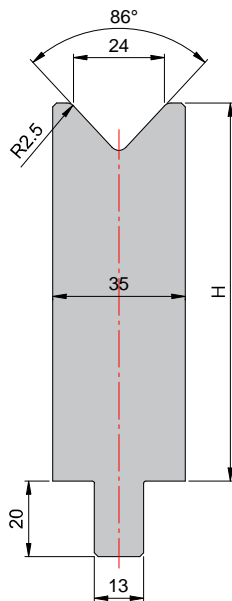
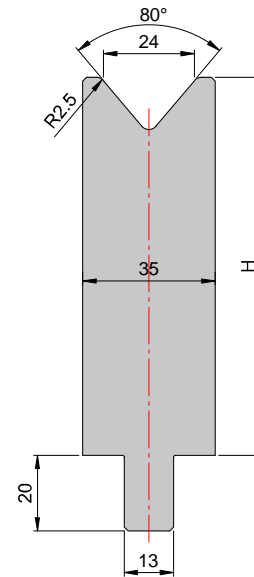
Matrizen V24 H100



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

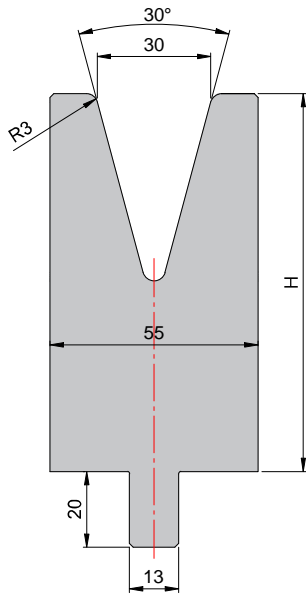
i Bohrungen für
FZL möglich



1625	
kg/m	28,0
Material	1.7225+QT
kN/m	700
HRC	58±2
A	86°
H	100

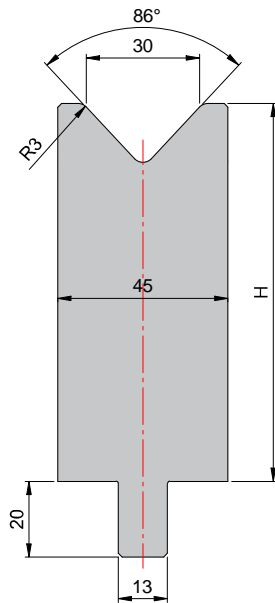
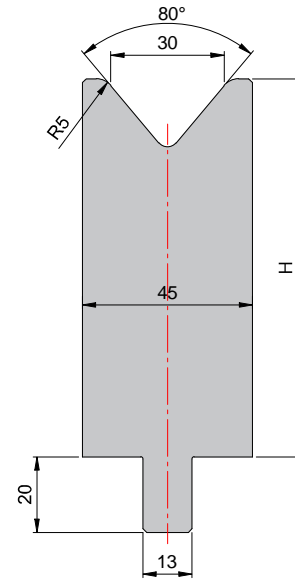
Bestellbeispiel: Matrize 30° R:2,5 L:500 H:100. → 1615/2,5/500/100

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	3			
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



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

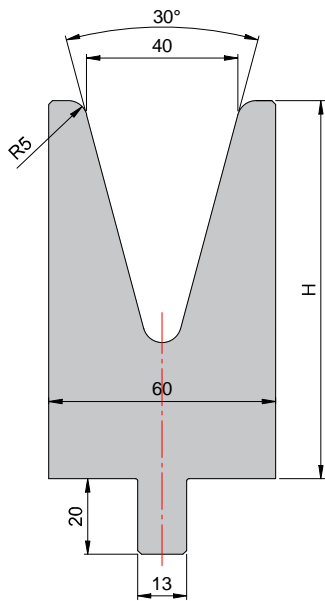


1640	
kg/m	34,8
Material	1.7225+QT
kN/m	900
HRC	58±2
A	86°
H	100

Bestellbeispiel: Matrize 30° R:3,0 L:500 H:100. → 1630/3/500/100

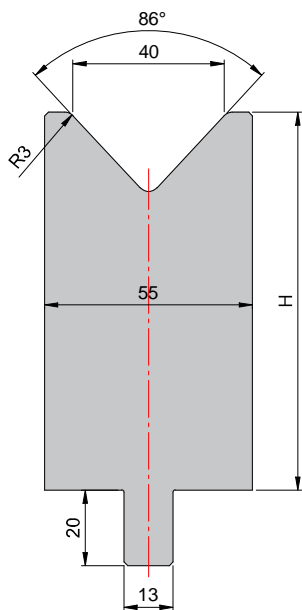
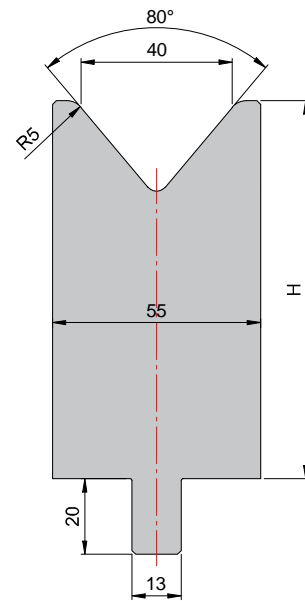
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	3			
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050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

Matrizen V40 H100



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

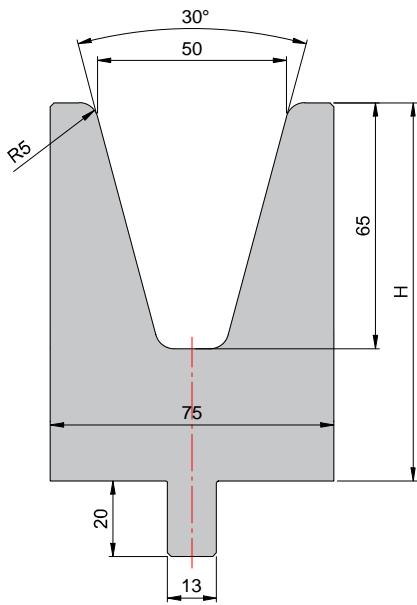


1655	
kg/m	40,9
Material	1.7225+QT
kN/m	1200
HRC	58±2
A	86°
H	100

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

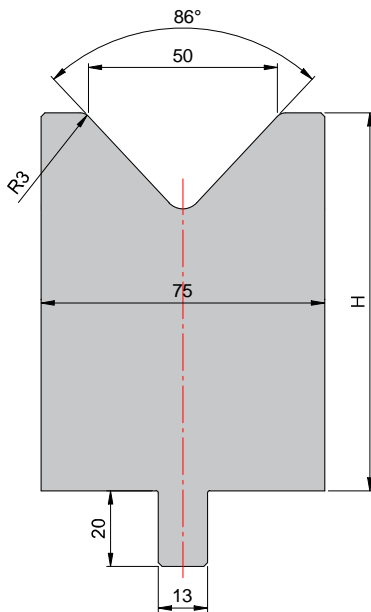
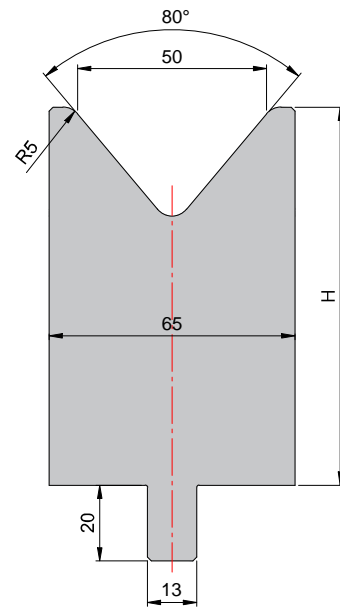
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	3			
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050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

Matrizen V50 H100



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

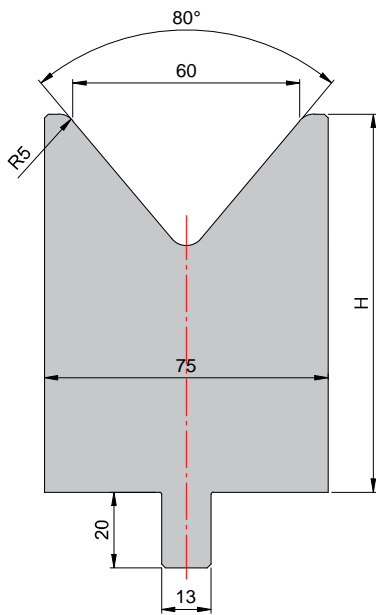


1670	
kg/m	46,5
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
HRC	58±2
A	86°
H	100

Bestellbeispiel: Matrize 30° R:5,0 L:500 H:100. → 1660/5/500/100

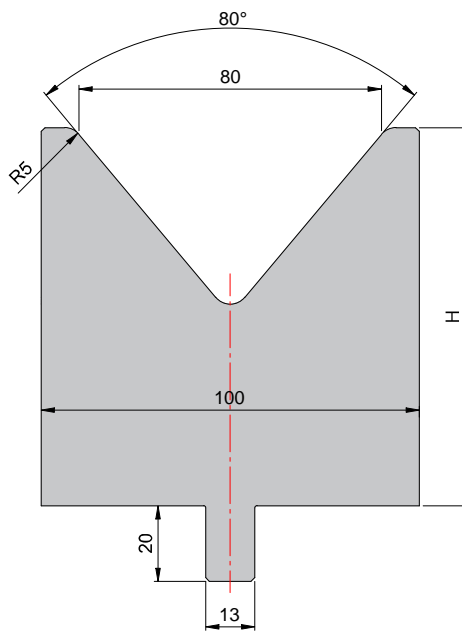
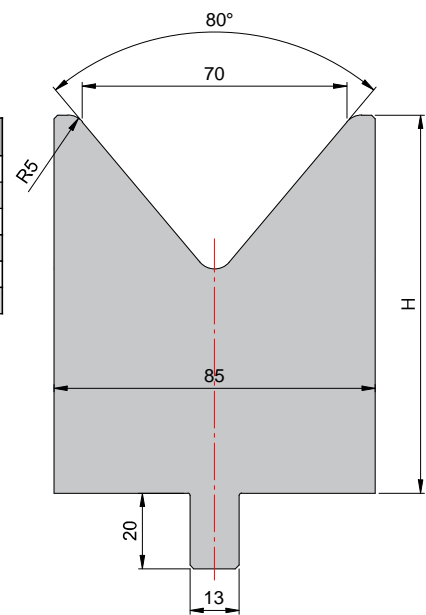
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	3			
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050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

Matrizen V60-70-80 H100



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

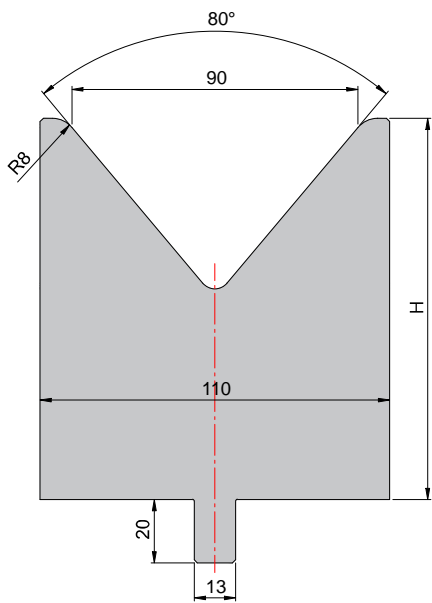


1685	
kg/m	64,5
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
HRC	58±2
A	80°
H	100

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

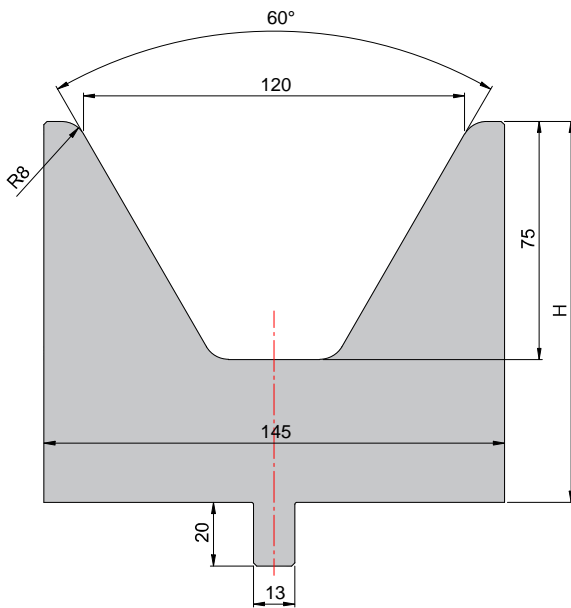
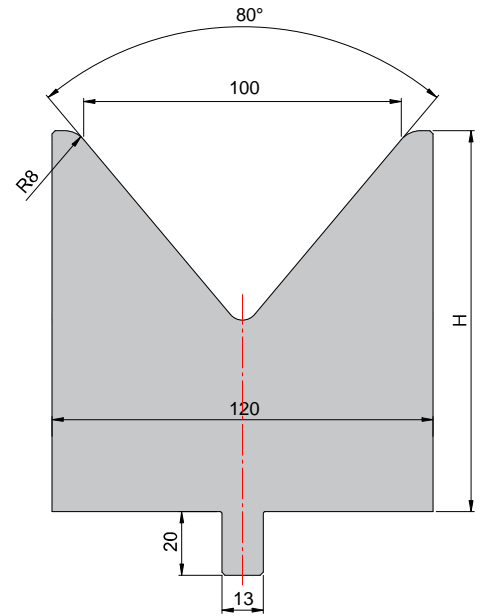
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
550	2	1	1	1	1	1	3			
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	3	3	
2550	2	1	1	1	1	1	3	4	4	
3050	2	1	1	1	1	1	3	5	5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

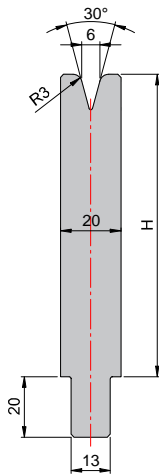


1700	
kg/m	92,4
Material	1.7225+QT
kN/m	1600
HRC	58±2
A	60°
H	120

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

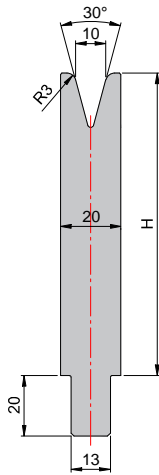
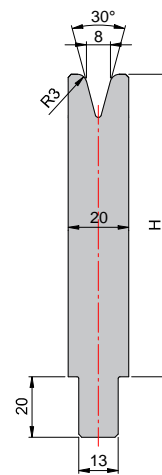
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
550	2	1	1	1	1	1	3			
1050	2	1	1	1	1	1	2	3		
1250	2	1	1	1	1	1	4	3		
2050	2	1	1	1	1	1	6	6		
2550	2	1	1	1	1	1	7	8		
3050	2	1	1	1	1	1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

Matrizen mit R3 H100



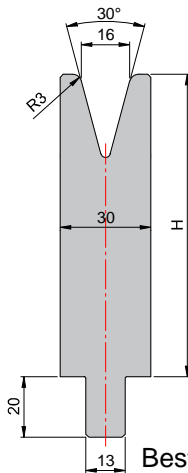
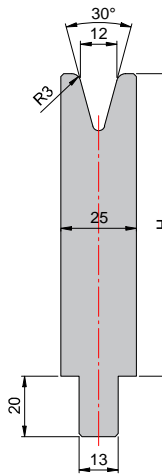
1501	
kg/m	17,3
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	30°
H	100

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

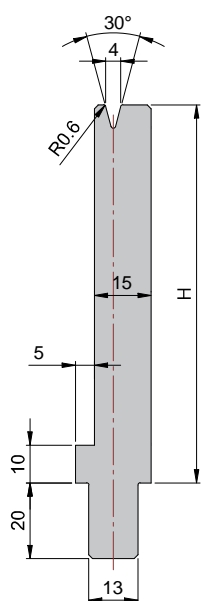
Vorteil
 ○ Verminderung von Abdrücken auf dem Kantblech.

i Bohrungen für FZL inklusive

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

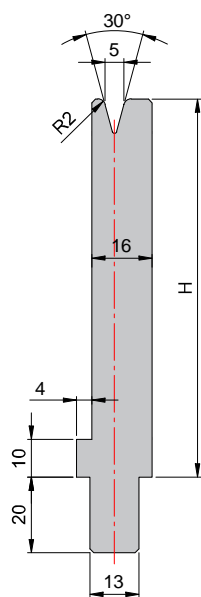
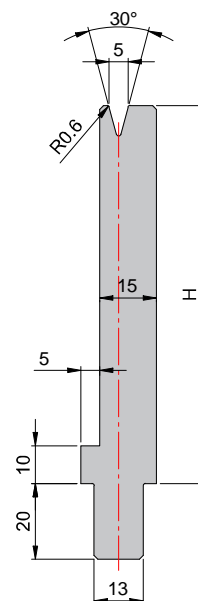
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	3			
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050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

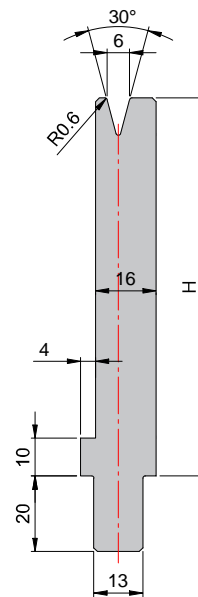


1711	
kg/m	14,4
Material	1.7225+QT
kN/m	200
HRC	58±2
A	30°
H	100

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

Verminderung von Abdrücken auf Kantblech.

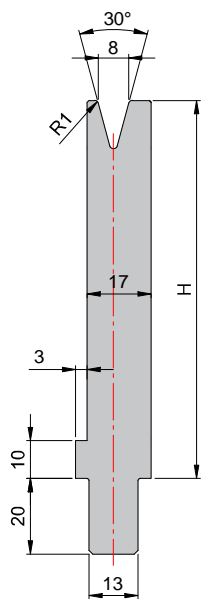
Bohrungen für FZL inklusive



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

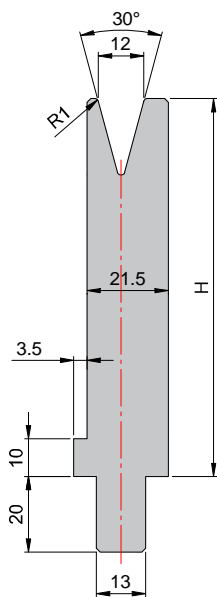
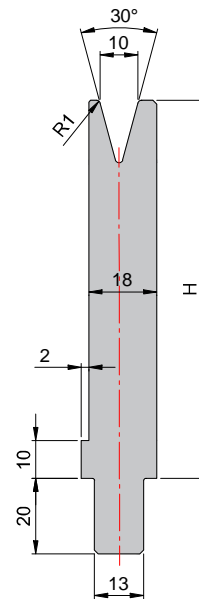
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	3			
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050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



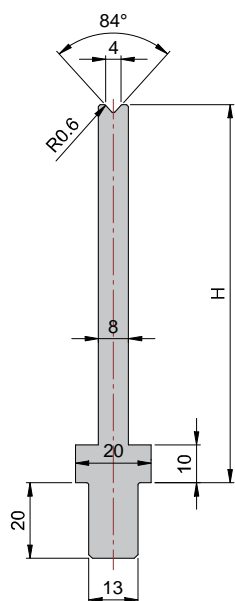
1562	
kg/m	18,1
Material	1.7225+QT
kN/m	250
HRC	58±2
A	30°
H	100

 **Bohrungen für
FZL inklusive**

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

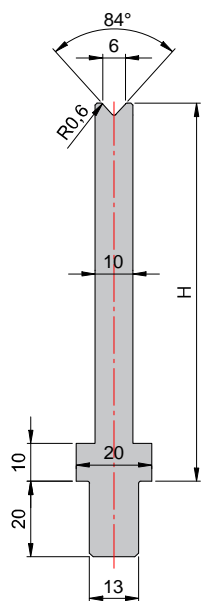
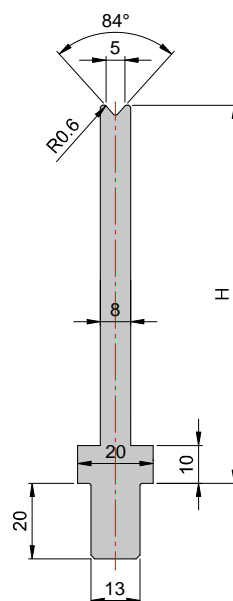
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	3			
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050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

Matrizen „schmale Ausführung“ 84° H100



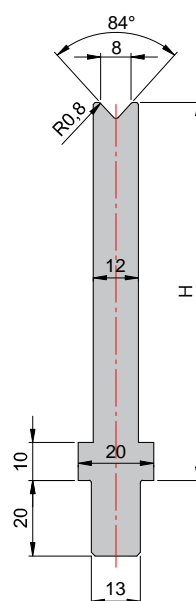
1720	
kg/m	10,2
Material	1.7225+QT
kN/m	250
HRC	58±2
A	84°
H	100

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

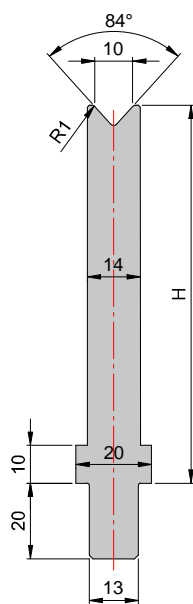
1526	
kg/m	10,9
Material	1.7225+QT
kN/m	350
HRC	58±2
A	84°
H	100



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

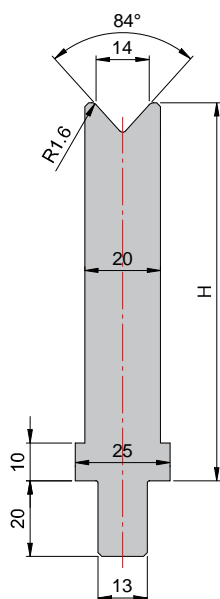
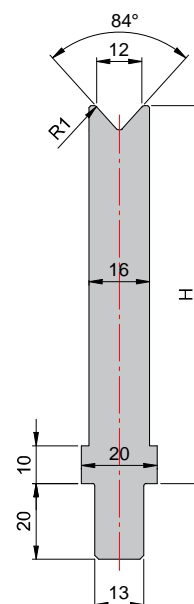
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzel 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	3			
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050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

Matrizen „schmale Ausführung“ 84° H100



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

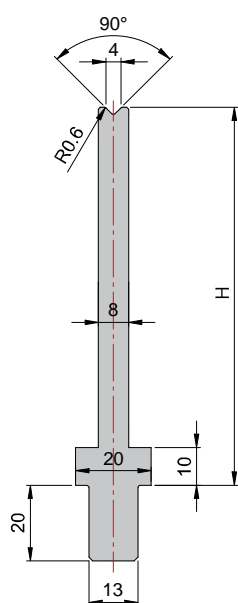


1730	
kg/m	17,6
Material	1.7225+QT
kN/m	500
HRC	58±2
A	84°
H	100

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

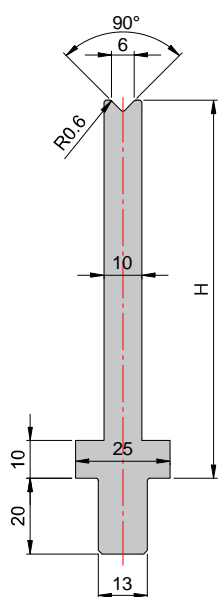
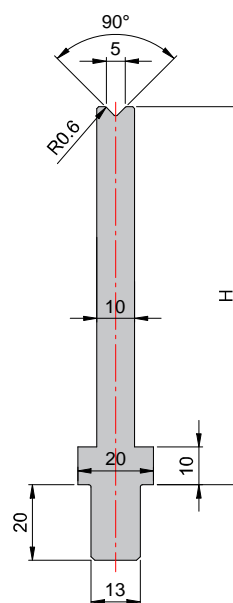
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	3			
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050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

Matrizen „schmale Ausführung“ 90° H100



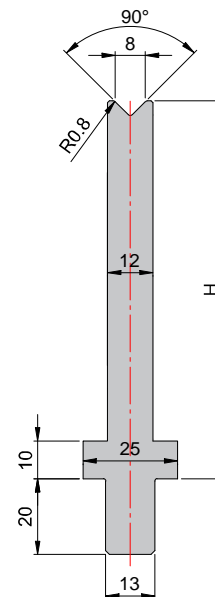
1735	
kg/m	11,1
Material	1.7225+QT
kN/m	250
HRC	58±2
A	90°
H	100

1740	
kg/m	11,9
Material	1.7225+QT
kN/m	390
HRC	58±2
A	90°
H	100



1516	
kg/m	11,0
Material	1.7225+QT
kN/m	390
HRC	58±2
A	90°
H	100

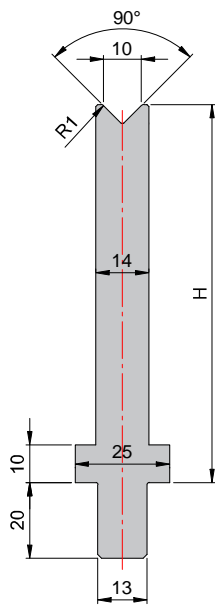
1536	
kg/m	12,3
Material	1.7225+QT
kN/m	460
HRC	58±2
A	90°
H	100



Bestellbeispiel: Matrize V4-90° R:0,6 L:500 H:100. → 1735/0,6/500/100

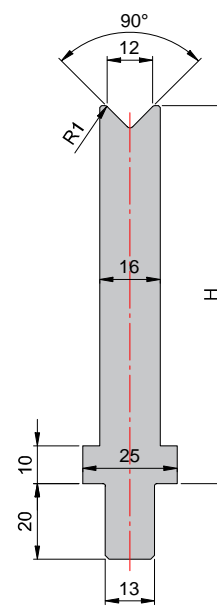
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	3			
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050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

Matrizen „schmale Ausführung“ 90° H100



1556	
kg/m	13,7
Material	1.7225+QT
kN/m	530
HRC	58±2
A	90°
H	100

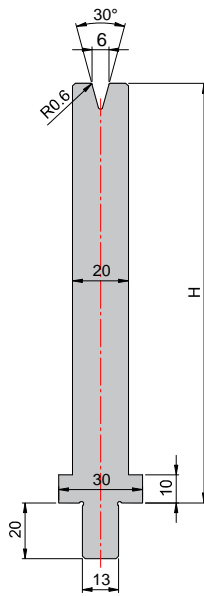
1576	
kg/m	15,0
Material	1.7225+QT
kN/m	550
HRC	58±2
A	90°
H	100



Bestellbeispiel: Matrize V10-90° R:1,0 L:500 H:100. → 1556/0,6/500/100

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	3			
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

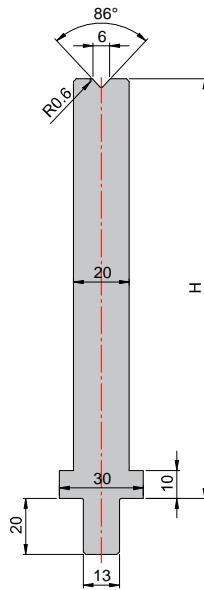
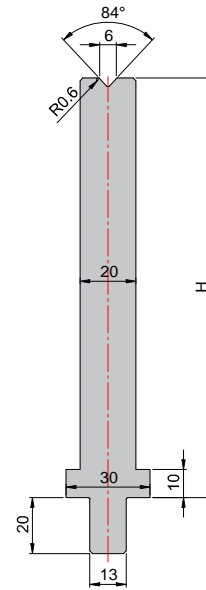
Matrizen V6 H150



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

i Bohrungen für FZL möglich

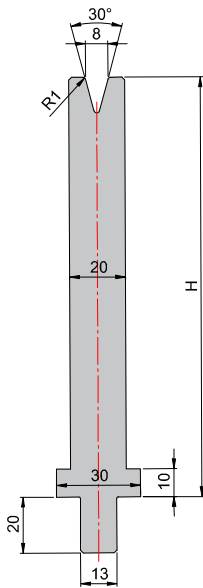


1511	
kg/m	26,3
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	86°
H	150

Bestellbeispiel: Matrize 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	3			
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

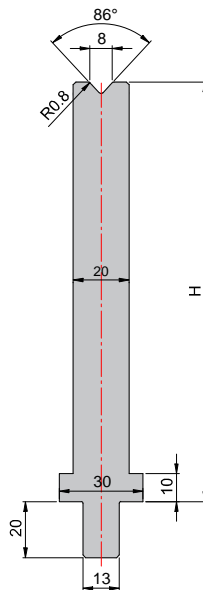
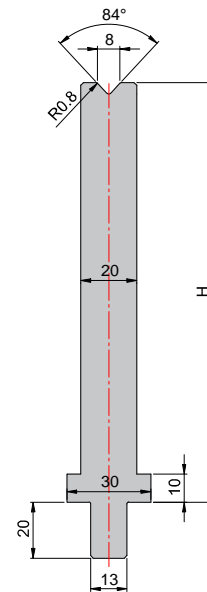
Matrizen V8 H150



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

i Bohrungen für FZL möglich

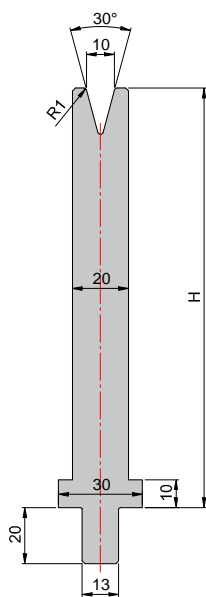


1531	
kg/m	26,2
Material	1.7225+QT
kN/m	400
HRC	58±2
A	86°
H	150

Bestellbeispiel: Matrize 30° R:1,0 L:500 H:150. → 1523/1/500/150

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	3			
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

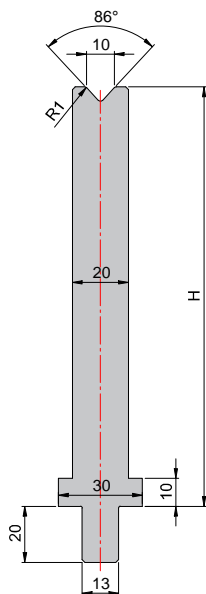
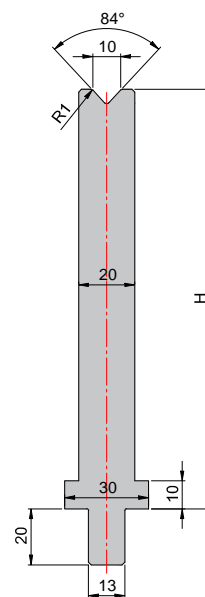
Matrizen V10 H150



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

i Bohrungen für FZL möglich

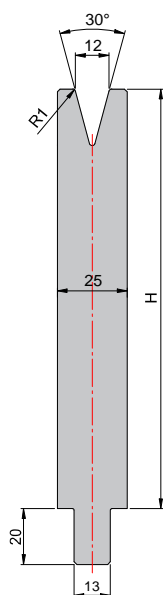


1551	
kg/m	26,1
Material	1.7225+QT
kN/m	500
HRC	58±2
A	86°
H	150

Bestellbeispiel: Matrize 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	3			
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

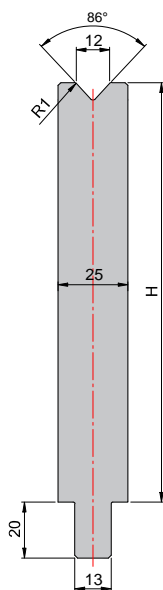
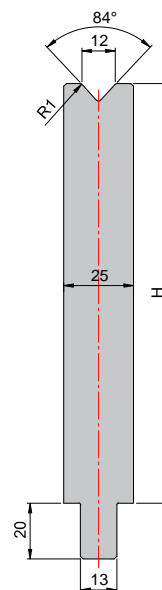
Matrizen V12 H150



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

i Bohrungen für FZL möglich

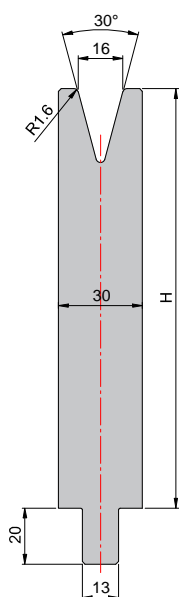


1571	
kg/m	31,1
Material	1.7225+QT
kN/m	500
HRC	58±2
A	86°
H	150

Bestellbeispiel: Matrize 30° R:1,0 L:500 H:150. → 1563/1/500/150

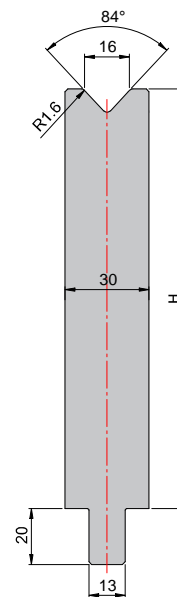
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	3			
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050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

Matrizen V16 H150

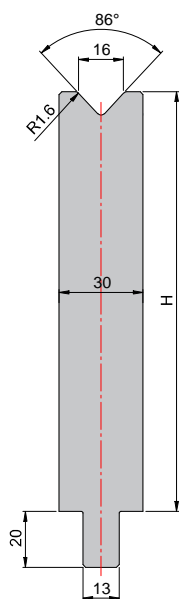


1582	
kg/m	35,4
Material	1.7225+QT
kN/m	500
HRC	58±2
A	30°
H	150

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



i Bohrungen für FZL möglich

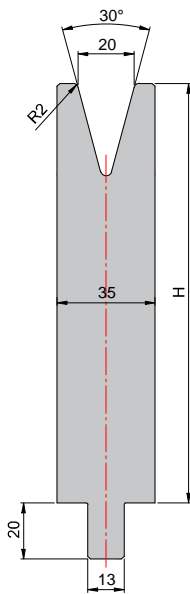


1591	
kg/m	36,7
Material	1.7225+QT
kN/m	700
HRC	58±2
A	86°
H	150

Bestellbeispiel: Matrize 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	3			
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

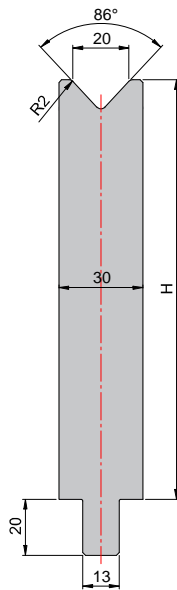
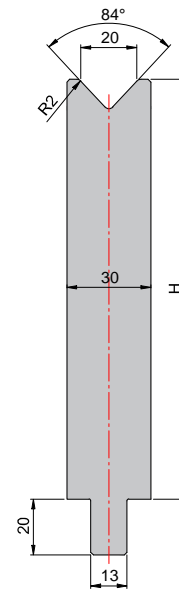
Matrizen V20 H150



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

i Bohrungen für FZL möglich

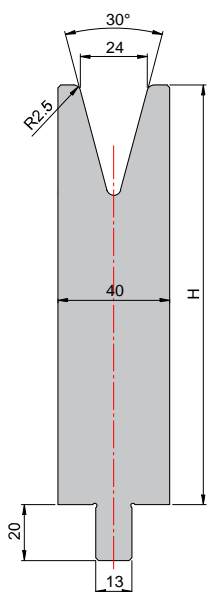


1611	
kg/m	36,4
Material	1.7225+QT
kN/m	700
HRC	58±2
A	86°
H	150

Bestellbeispiel: Matrize 30° R:2,0 L:500 H:150. → 1601/0,6/500/150

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	3			
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

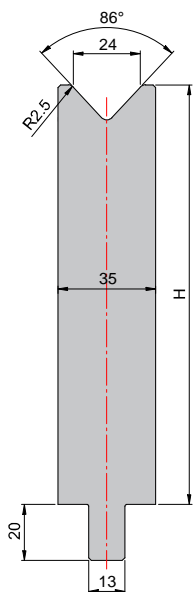
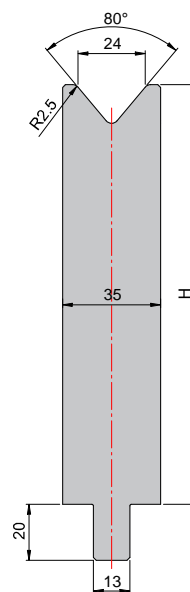
Matrizen V24 H150



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

i Bohrungen für FZL möglich

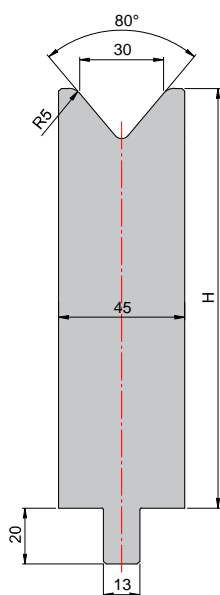


1626	
kg/m	41,7
Material	1.7225+QT
kN/m	700
HRC	58±2
A	86°
H	150

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

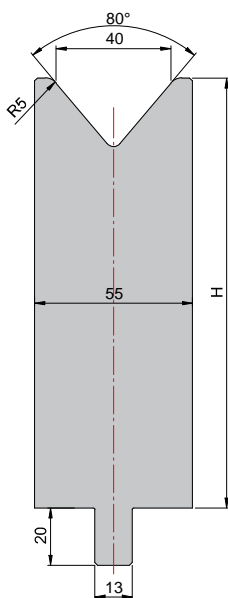
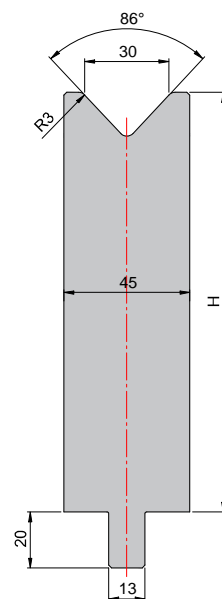
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	3			
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050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

Matrizen V30-40 H150



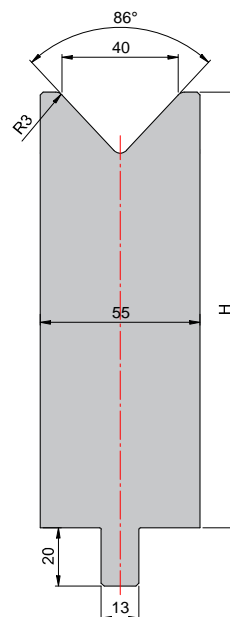
1636	
kg/m	52,5
Material	1.7225+QT
kN/m	900
HRC	58±2
A	80°
H	150

1641	
kg/m	52,9
Material	1.7225+QT
kN/m	900
HRC	58±2
A	86°
H	150



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

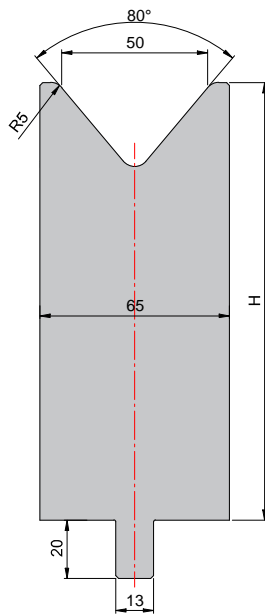
1656	
kg/m	63,1
Material	1.7225+QT
kN/m	1200
HRC	58±2
A	86°
H	150



Bestellbeispiel: Matrize V30-80° R:5,0 L:300 H:150. → 1636/5/500/150

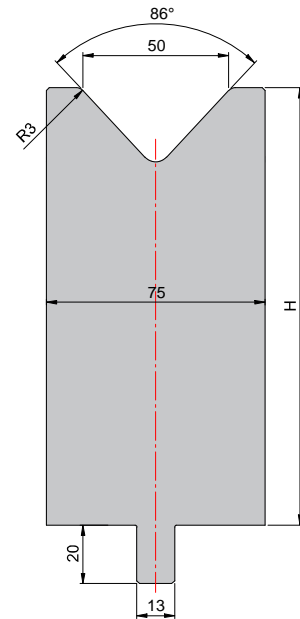
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
550	2	1	1	1	1	1	3			
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	3	3	
2550	2	1	1	1	1	1	3	4	4	
3050	2	1	1	1	1	1	3	5	5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

Matrizen V50 H150



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

1671	
kg/m	84,7
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
HRC	58±2
A	86°
H	150

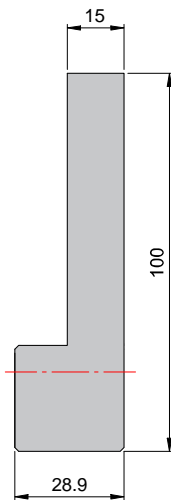


Bestellbeispiel: Matrize 80° R:5,0 L:100 H:150. → 1666/5/100/150

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	3			
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	

FZL- Leiste H100

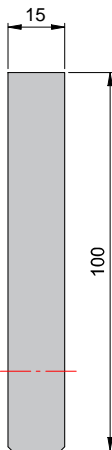
Type: FWZ



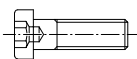
1745	
kg/m	14,8
Material	1.7225+QT
kN/m	1200
HRC	58±2
H	100

Hinweis
<ul style="list-style-type: none"> ○ Die FZL-Leiste kann nur an einer Matrize der gleichen Länge montiert werden. ○ Unterwerkzeugverschiebung notwendig ○ Geeignet für alle Matrizen mit FZL-Bohrung mit Höhe 100mm <p>Beim Kauf in Kombination mit einer Matrize inkl. Schrauben und montiert.</p> <p>Modelle (sofern FZL- Bohrung vorhanden): 1500, 1520, 1540, 1560, 1580, 1600, 1615, 1705, 1710</p>

Type: ZDL

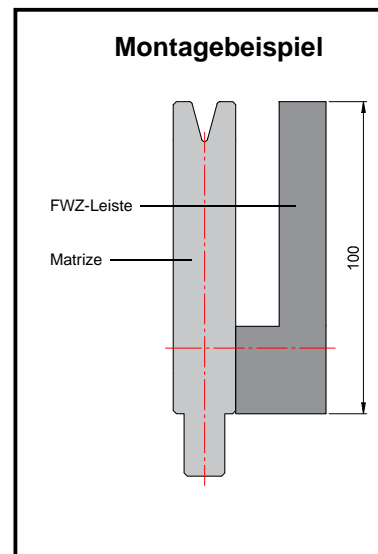


1730	
kg/m	11,8
Material	1.7225+QT
kN/m	1300
HRC	58±2
H	100



1750	
kg/St.	0,025
DIN	EN-ISO 7984
Größe	M8-10,9
Länge	nach Model

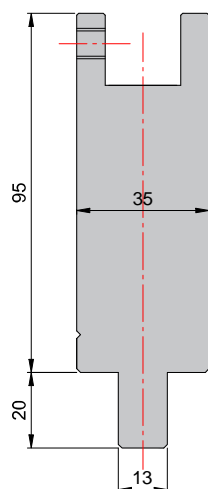
VE=10 St.



Bestellbeispiel: FWZ L: 250 sekt. → 1745/-/250/100

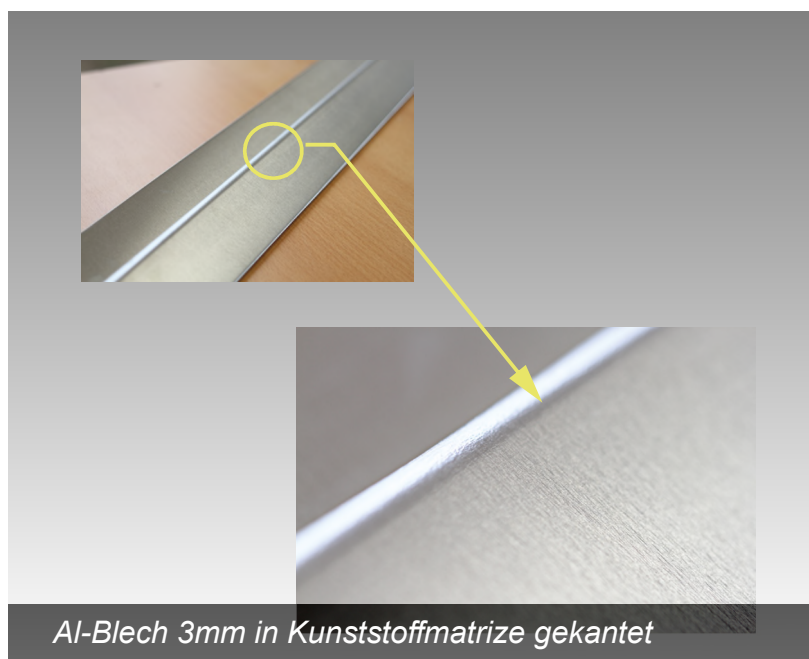
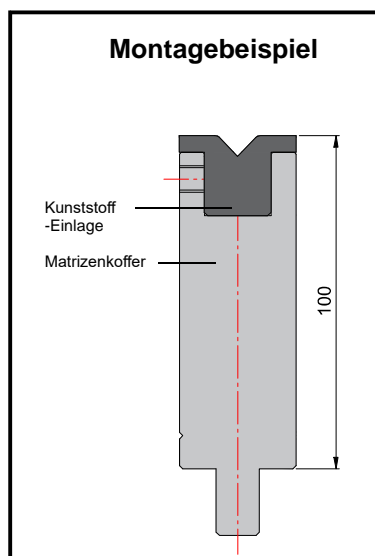
Länge [mm]	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500
einzeln 25-50							-	-	-	-
100							1			
200								1		
250	2	1	1	1	1	1				
300									1	
500										1
550	2	1	1	1	1	1	3			
1050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	
1250	2	1	1	1	1	1	3	2	1	
2050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050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

Matrize mit Kunststoffeinlage



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

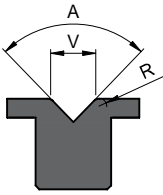
i Top Tipp für „abdruckfreies“ Biegen



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

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	3			
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

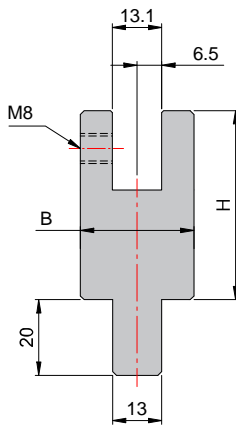


L=500mm

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

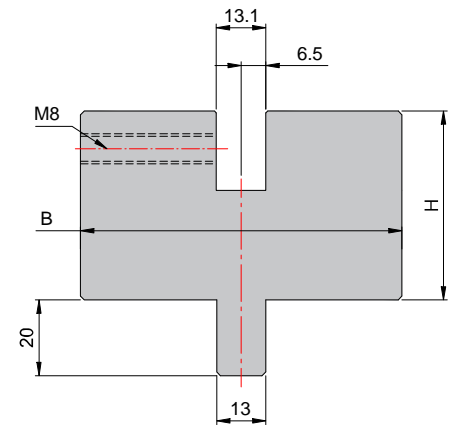
i Andere Größen auf Anfrage

Matrizen-Erhöhung



1760	
kg/m	11,6
Material	1.0503
kN/m	1000
HRC	-
B	30
H	50

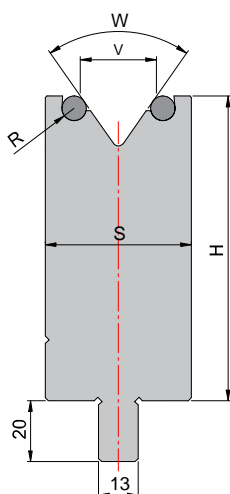
1765	
kg/m	33,2
Material	1.0503
kN/m	2500
HRC	-
B	85
H	50



verfügbare Länge: 200, 300, 500mm

Bestellbeispiel: Matrizen-erhöhung B30, 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	3			
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



- deutlich verringerte Kantabdrücke
- Biegeteil krallt sich nicht fest
- 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 Gesenkweiten einstellen. Die Öffnungsweite lässt sich leicht durch verschiedene Einstelleisten verändern. Mittels individuellen Matrizenhaltern auf **allen** Abkantpressen einsetzbar.

Ihre Vorteile:

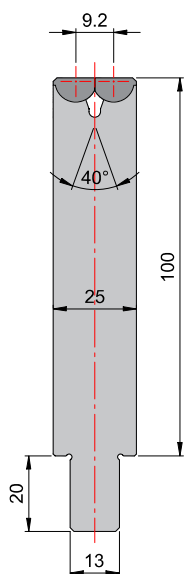
- Variable Öffnungsweiten
 - Gr.1 - V= 25 - 125mm
 - Gr.2 - V= 65 - 185mm
 - Gr.3 - V= 120 - 300mm
 - Gr.4 - V= 150 - 400mm



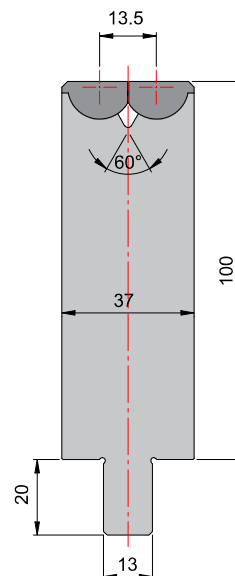
Verstellbare Wellenmatrize

Deutliche Vorteile gegenüber dem herkömmlichen Abkantwerkzeug:

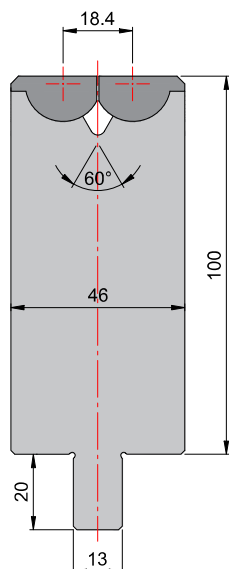
- Ausbrüche und Löcher nah der Biegelinie sind ohne Verformung kantbar
- kanten von kurze Schenkel
- Biegelinien welche schräg aus dem Blech laufen
- minimierte Oberflächenbeschädigungen am Blechteil
- geringe Bewegung zwischen Werkzeug und Blechteil



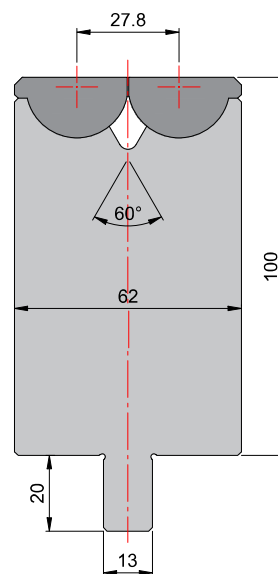
k-102725	
kg/m	20
Material	1.7225+QT
kN/m	1000
max. Blechdicke	2




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

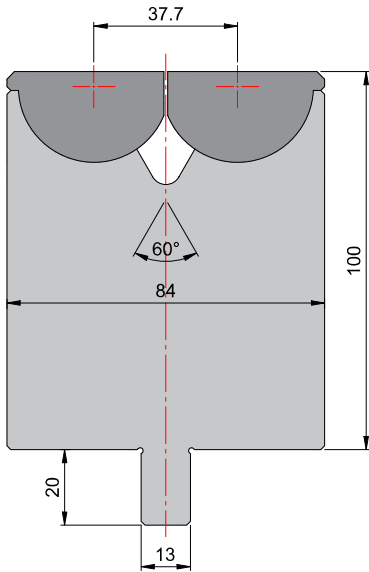


k-102727	
kg/m	30
Material	1.7225+QT
kN/m	1500
max. Blechdicke	4

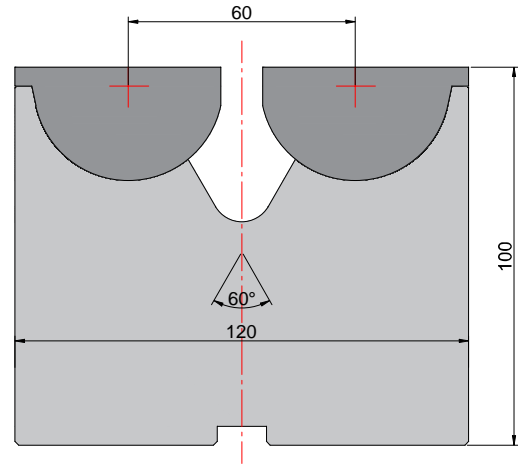


k-102728	
kg/m	45
Material	1.7225+QT
kN/m	1700
max. Blechdicke	5

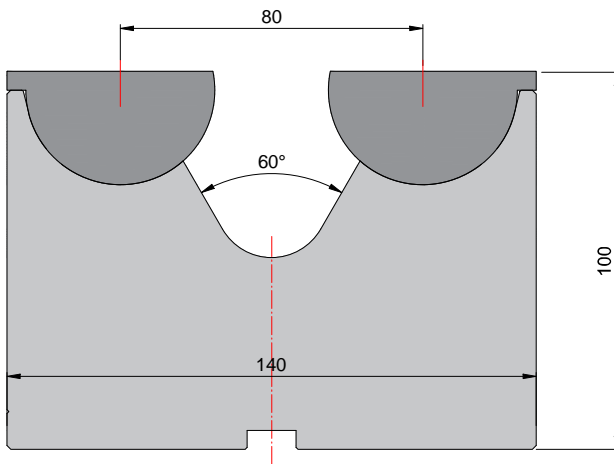
 Sonderlösungen
siehe auch
Seite 64



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

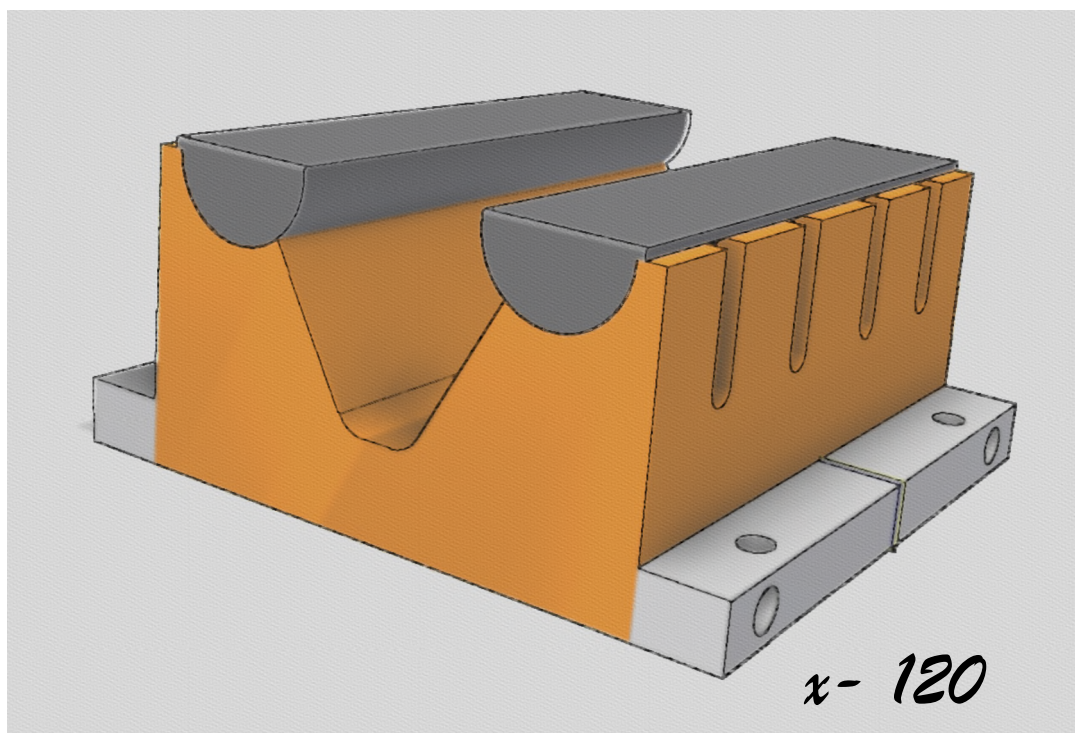


k-102740	
kg/m	83
Material	1.7225+QT
kN/m	2000
max. Blechdicke	8



k-102783	
kg/m	95
Material	1.7225+QT
kN/m	2600
max. Blechdicke	12

Sonderlösungen
siehe auch
Seite 64



Deutliche Vorteile gegenüber dem herkömmlichen Abkantwerkzeug:

- kanten von kurze Schenkel
- Biegelinien, welche schräg aus dem Blech laufen
- deutlich minimierte Oberflächenbeschädigungen am Blechteil



12mm S700 in SB-Bieger x 80



16mm S700 in SB-Bieger x 120

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

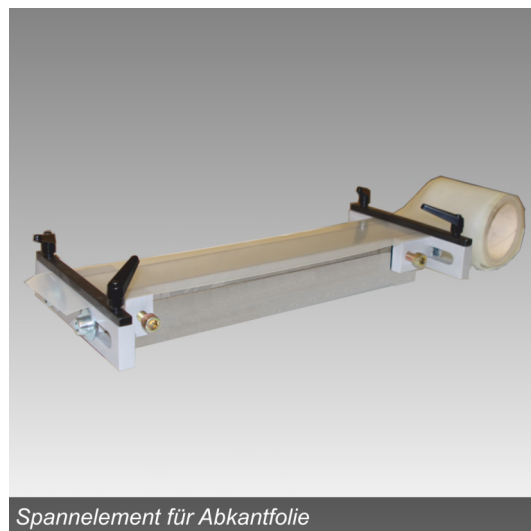
milchig, hohe Standzeit, silikonfrei.

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



Spannelement für Abkantfolie

Bestellnr. Spanner
k-102050

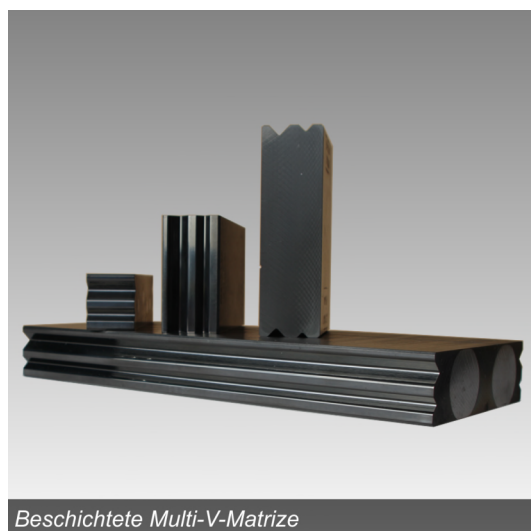
Werkzeuge mit Beschichtung

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



Zink-Kaltaufschweißungen auf Matrize



Beschichtete Multi-V-Matrize

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

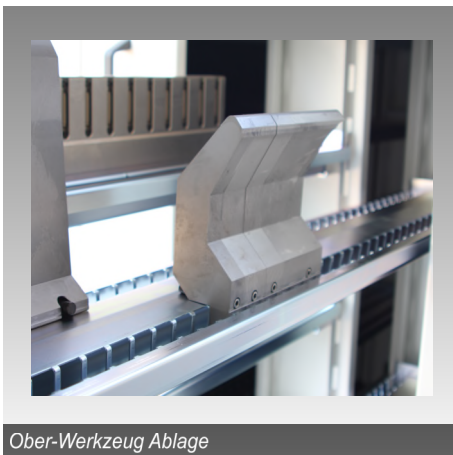
Lack, pulverbeschichtet
Schrank, enzianblau RAL 5010
Auszüge, grauweiss RAL 9002

ca. 33 lfm
Abkantwerkzeuge
lagern

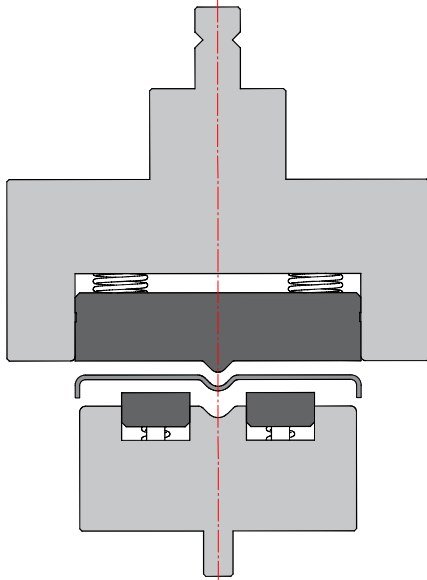


Bestellnr.
k-106736

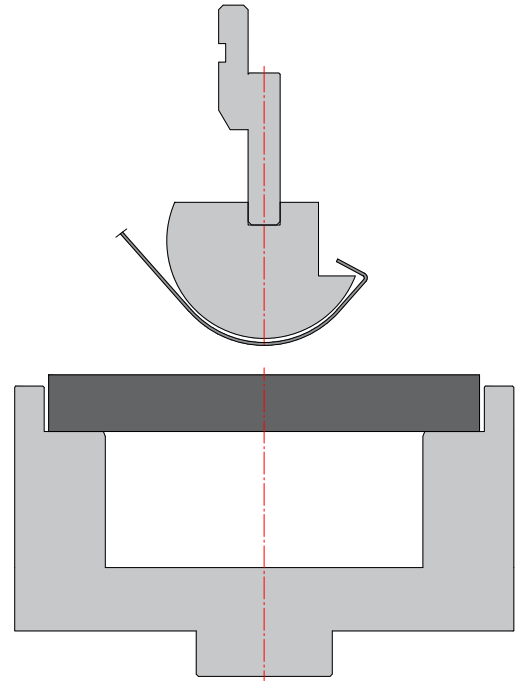
i zusätzliche Einlegeböden auf Anfrage möglich



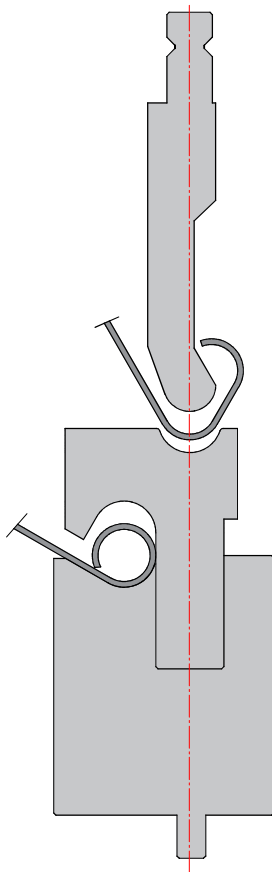
Gefedertes Prägwerkzeug



PU-Radienbieger

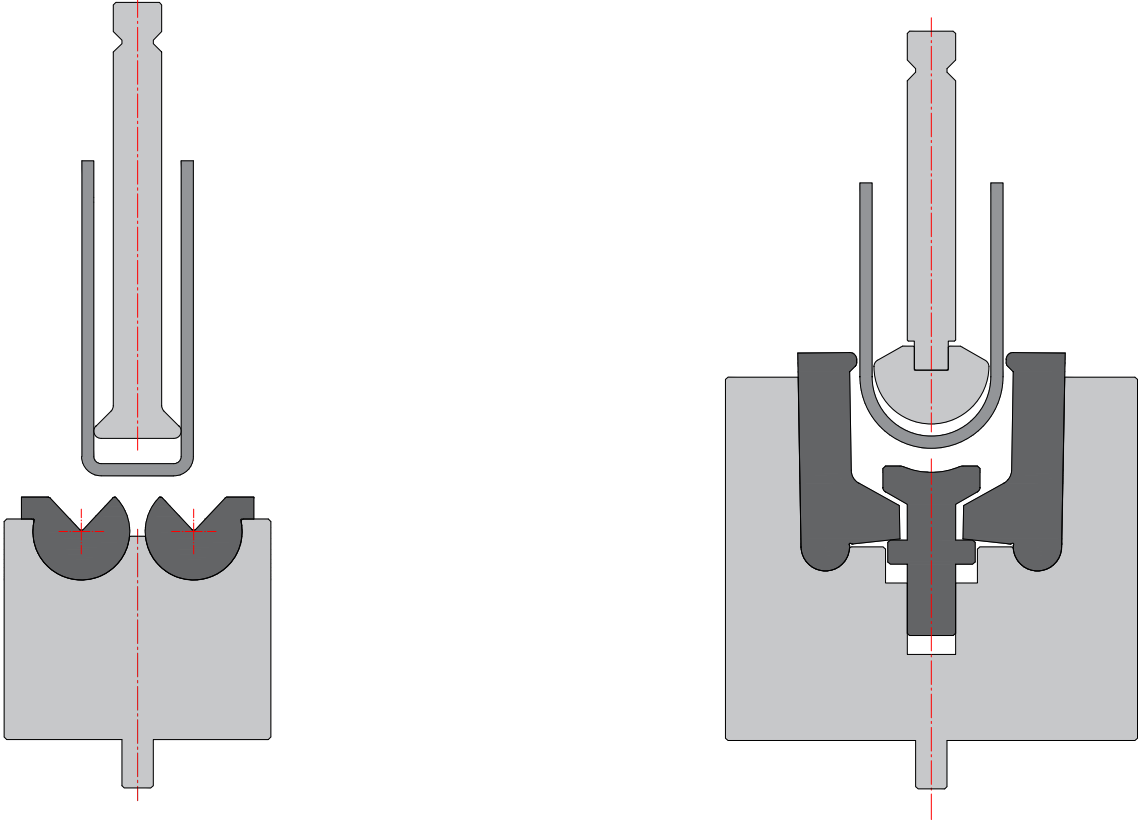


Scharnierwerkzeug

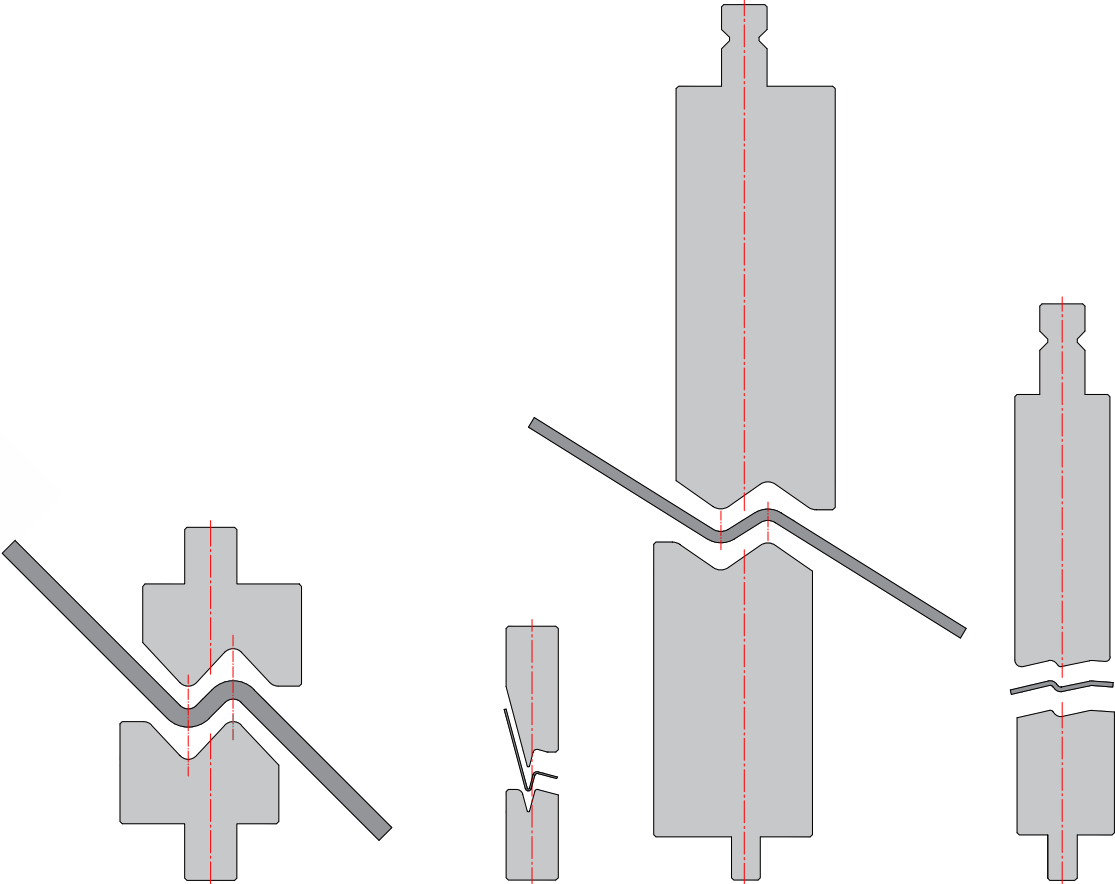


Scharnier Werkzeug

Schwenkbieger



Z-Prägwerkzeuge

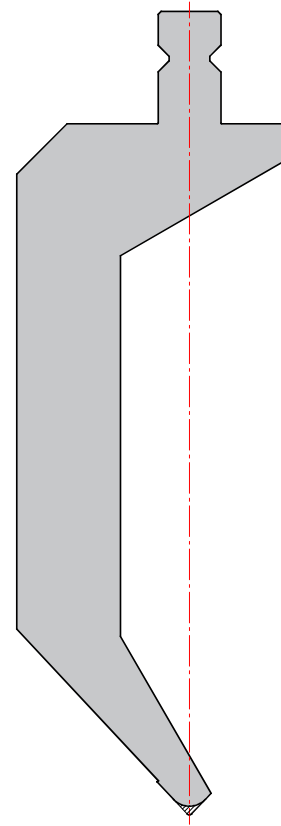
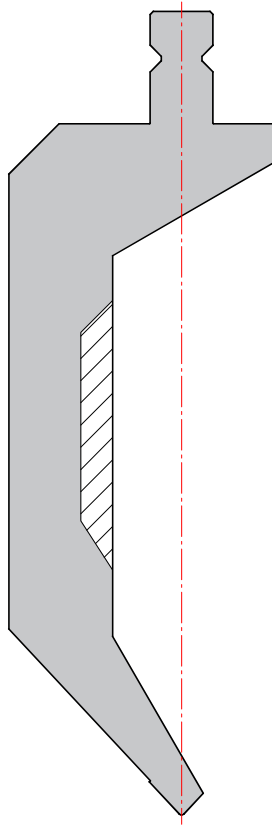
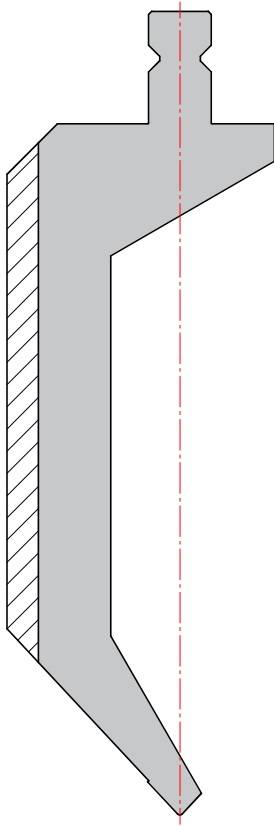


Modifikation Oberwerkzeug

Abgesetzter Stempelrücken

Innere Freimachung

Vergrößerung Stempelradius

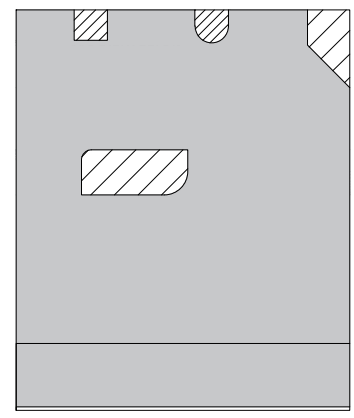
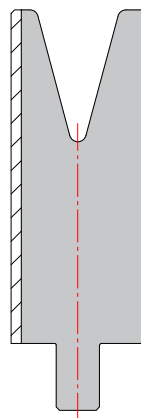
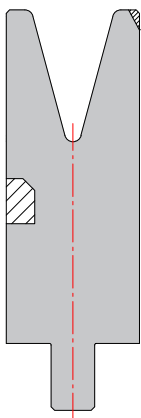


Modifikation Unterwerkzeug

Freimachung und Fase

Abgesetzte Fläche

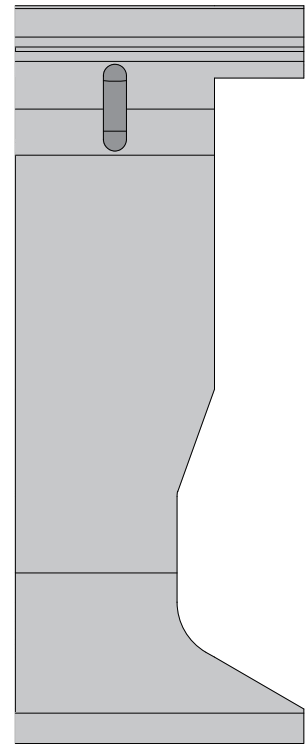
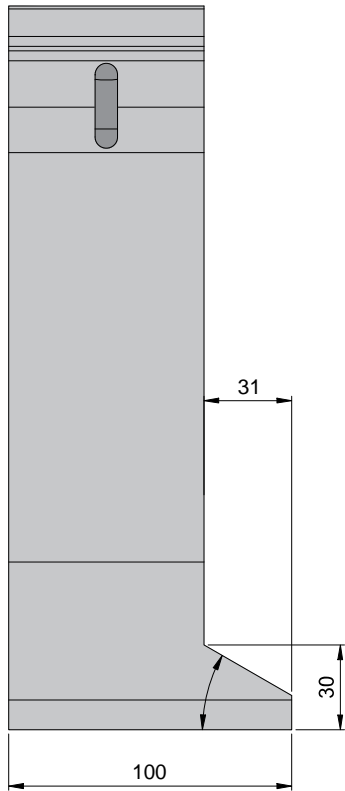
Ausbruch und Freimachung



Hornstücke

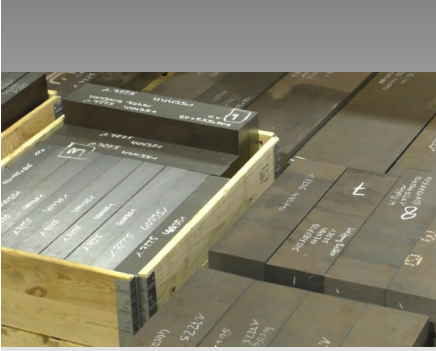
Standard

Sonder



Sonderhorn an Stempel

i Individuelle Hornschnitte möglich
Doppelhörner/ Ausbrüche möglich



Rohmaterial als Zuschnitt



Bandsäge

- Rohmaterial Zuschnitte
1.7225+QT
Breite bis 700mm
Dicke bis 400mm



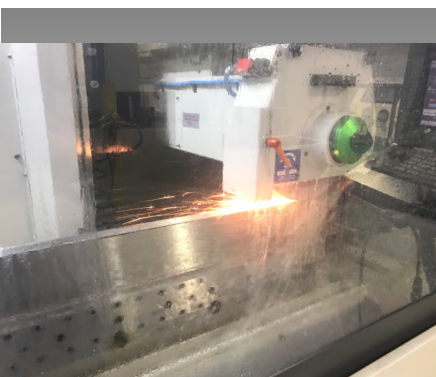
CNC abgerichtete Schleifscheibe

- Überarbeiten von verschlissenen Abkantwerkzeugen
- Modifikationen von Abkantwerkzeugen
- Länge 1-tlg bis 4100mm



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

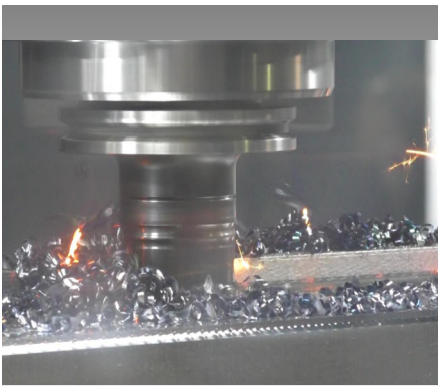


Profilschleifen von Werkzeugen



Profilschleifen von Werkzeugen

Nacharbeiten - Lohnarbeiten



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.



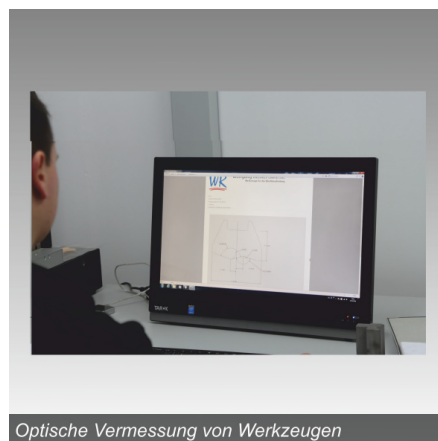
Fräszentrum 3.5m



4-Achs Fräsmaschine



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
- Laserverschleißteile und Optiken
- Air-Filtertechnik

Lohnarbeiten im Bereich...

- CNC- Fräsen
- CNC- Profilschleifen
- Drahterodieren

Öffnungszeiten

Montag bis Donnerstag	07:15 bis 18:00
Freitag	07:15 bis 18:00

Zahlungskonditionen

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

Anschrift

Einsteinstraße 8
36039 Fulda
Deutschland

☎ +49(0)661/380881-0

✉ 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
- Air-Filtertechnik

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