

# ROLLERI

TOOLING LAB

SCHWENKBIEGEWERKZEUGE

SCHERENMESSER

STANZWERKZEUGE- IRON WORKER

LASER VERSCHLEIßTEILE

## ABKANTLÖSUNGEN

WERKZEUGE TYP R2-R3





ISO 9001 - ISO 45001  
ZERTIFIZIERTES  
UNTERNEHMEN



Klicken Sie auf die QR-Codes oder scannen Sie sie, um die Videos anzuschauen. Folgen Sie dem offiziellen Youtube-Kanal [www.youtube.com/Rollerispa](http://www.youtube.com/Rollerispa) oder schauen Sie sich die Videos auf der Website [www.rolleri.de/media](http://www.rolleri.de/media) an.



Fordern Sie unter [www.rolleri.de/kataloge](http://www.rolleri.de/kataloge) die Kataloge für Stanz- und Ironworker Werkzeuge, Laser-Verschleißteile, Schwenkbiegewerkzeuge und Scherenmesser an.



Erstellen Sie Ihr Nutzerkonto auf [www.rolleri.de](http://www.rolleri.de). Sie können die Website nutzen, um die Lieferzeiten zu kontrollieren, Kostenvoranschläge anzufordern, über die Neuheiten auf dem Laufenden zu bleiben, Preise zu überprüfen und direkt Online-Bestellungen aufzugeben.



Kontrolle verfügbarer Standard Sektionierungen. Zusätzlich steht ein spezieller und individueller Service für die Sektionierungen zur Verfügung. Schreiben Sie an [sales@rolleri.de](mailto:sales@rolleri.de) um Ratschläge zur Machbarkeit und weitere Informationen zu kundenspezifischen Produkten zu erhalten.



**Bending App** Rolleri downloaden.

Neben zahlreichen interessanten Inhalten enthält die kostenlose App das Instrument zur Berechnung der Blechentwicklung und die Biegekräftabelle. Außerdem enthält es ein nützliches Instrument, um die QR-Codes in diesem Katalog zu scannen.



Ziel und Anliegen dieses **Kantlektionen Handbuchs** ist es, konkrete und qualitative nützliche Indikatoren zu erfassen, um schnellstens zum Endergebnis zu gelangen. Jede Menge Beispiele, einfache Formeln und zahlreiche Informationen, erklären die richtige Herangehensweise beim Abkanten.



Klicken Sie auf den gewünschten QR-Code neben den Artikelnummern oder scannen Sie diesen mit der App, um Preise und Lieferzeiten zu überprüfen. Erstellen Sie Ihr Nutzerkonto auf der Website um schnelle Online-Bestellungen aufzugeben: [www.rolleri.de](http://www.rolleri.de)



Abonnieren Sie den Rolleri-Newsletter und bleiben Sie auf dem Laufenden über Neuheiten und Promotionen: [www.rolleri.de/newsletter](http://www.rolleri.de/newsletter)



## ABKANTLÖSUNGEN

### ABKANTWERKZEUGE TYP R1

sind kompatibel mit Abkantpressen von: Accurl, Accurpress, ACL, Adira, Amada, Atlantic, Baykal, BL, Boschert, Boutillon, Bystronic Beyeler, Euro-B, Coastone, Colgar, Dener, Deratech, Durmazlar, Ermaksan, Farina, Gade, Gasparini, Gecko, Gilardi, Gizelis, Haco, Hindustan, HPM, Iturraspe, Jfy, JMT, LFK, Metfab, MVD, Oriance, Prima Power, Promecam, Rico, Salvagnini, Schiavi, SMD, Sorg, Somo, Vicla, Vimercati, Warcom, Yawei,...

### ABKANTWERKZEUGE TYP R2-R3

sind kompatibel mit Abkantpressen von: Darley, LVD, Safan, Trumpf und Abkantpressen mit Systemen NSCL, Bystronic Beyeler RFA, RF, R, S

### ABKANTWERKZEUGE TYP R4

sind kompatibel mit Abkantpressen von: LVD

### ABKANTWERKZEUGE TYP R5

sind kompatibel mit Abkantpressen von: American

### ABKANTWERKZEUGE TYP R6

sind kompatibel mit Abkantpressen von: Hämmerle-Bystronic

### ABKANTWERKZEUGE TYP R7

sind kompatibel mit Abkantpressen von: Colly

### ABKANTWERKZEUGE TYP R8

sind kompatibel mit Abkantpressen von: Colgar

### ABKANTWERKZEUGE TYP R9

sind kompatibel mit Abkantpressen von: Gasparini (Axial) entlang der Achse

### ABKANTWERKZEUGE TYP R10

sind kompatibel mit Abkantpressen von: Ajial Axial

### ABKANTWERKZEUGE TYP Rx

sind kompatibel mit Abkantpressen von: EHT, Ursviken, Weinbrenner

### ROLLERI TECH, MODIFIKATIONEN UND DIENSTLEISTUNGEN

sind kompatibel mit allen Arten von Abkantpressen

### KLEMMUNGEN, ZWISCHENSTÜCKE UND ADAPTER

sind kompatibel mit allen Arten von Abkantpressen

### ROLLA-V UND SONDERMATRIZEN

sind kompatibel mit allen Arten von Abkantpressen

### ABDRUCKFREIES KANTEN UND ZUBEHÖR

sind kompatibel mit allen Arten von Abkantpressen

## SCHWENKBIEGEWERKZEUGE

## SCHERENMESSER

## STANZWERKZEUGE

### STANZWERKZEUGE TYP R1

Kompatibel mit Stanzwerkzeugmaschinen Amada, Amada ABS, Wilson HP, Wilson HP WLS, Mate Ultra Tec

### STANZWERKZEUGE TYP R2

Kompatibel mit Stanzwerkzeugmaschinen Trumpf

### STANZWERKZEUGE TYP RS

Kompatibel mit Stanzwerkzeugmaschinen Salvagnini

### SONDERWERKZEUGE

sind mit verschiedenen Stanzwerkzeugmaschinen kompatibel

### ZUBEHÖR

sind mit verschiedenen Stanzwerkzeugmaschinen kompatibel

### IRON WORKER

Stanzwerkzeuge

## LASERVERSCHLEIßTEILE

Entdecken Sie eine breite Produktpalette an  
Laserverschleißteile:  
Eine der vollständigsten auf dem Markt

---

# 6

## R2 OBERWERKZEUGE

8 - OBERWERKZEUGE: ERLÄUTERUNGEN

11 - OBERWERKZEUGE SERIE TOP

13 - OBERWERKZEUGE SERIE CLASSIC

21 - Z BIEGEN

22 - HALTER UND RADIIENWERKZEUG

23 - ZUDRÜCKWERKZEUG

# 24

## R3 OBERWERKZEUGE

26 - OBERWERKZEUGE: ERLÄUTERUNGEN

28 - OBERWERKZEUGE SERIE RFA

30 - ZUDRÜCKWERKZEUG SERIE RFA

32 - OBERWERKZEUGE SERIE RF

33 - OBERWERKZEUGE SERIE R

35 - OBERWERKZEUGE SERIE S

36 - Z BIEGEN A Z

38 - HALTER UND RADIIENWERKZEUG

41 - ZUDRÜCKWERKZEUG

# 42

## R2-R3 MATRIZEN

44 - MATRIZEN: ERLÄUTERUNGEN

46 - MATRIZEN

66 - ZUDRÜCKWERKZEUG

68 - ZUDRÜCKWERKZEUG FÜR BEWEGLICHEN PRESSENTISCH

<b>B</b>	BP155.85.R1-S 35	CEZ 3.5 21,37	TMR120.90.80 57	TOPW237.85.R08 11
BMR55.06.30 51	BP155.85.R08-R 33	CEZ 4.0 21,37	TMR120.100.80 58	TPR135.86.R1 13
BMR55.06.80 49	BP155.85.R08-S 35	CEZ 4.5 21,37	TMR120.120.60 58	TPR136.15 22
BMR55.06.85 48	BP155.85.R15-R 33	CEZ 5.0 21,37	TMR150.06.30 64	TPR140-14 22,23
BMR55.06.88 46	BP155.85.R15-S 35	CEZ 5.5 21,37	TMR150.06.84 63	TPR143.10 22
BMR55.06.90 46	BP175.30.R1-RFA 29	CEZ 6.0 21,37	TMR150.06.86 61	TPR157.28.R1 17
BMR55.08.30 51	BP175.88.R1-A-RFA 28	CEZ 6.5 21,37	TMR150.08.30 64	TPR157.60.R1 16
BMR55.08.80 49	BP175.88.R1-B-RFA 28	CEZ 7.0 21,37	TMR150.08.84 63	TPR157.60.R4 16
BMR55.08.85 48	BP175.88.R15-RFA 28	CEZ 7.5 21,37	TMR150.08.86 61	TPR157.86.R1 13
BMR55.08.88 47	BPR150.P10.10-RFA 38	CEZ 8.0 21,37	TMR150.10.30 64	TPR157.86.R1-A 14
BMR55.08.90 46	BPR150.P10.15-RFA 38	CEZ 9.0 21,37	TMR150.10.84 63	TPR176.28.R1 17
BMR55.10.30 51	BPR250.P4-RF 32	CEZ 10.0 21,37	TMR150.10.86 62	TPR200.28.R1 17
BMR55.10.80 49	BPR250.P4-RFA 28	CEZ 11.0 21,37	TMR150.12.30 65	TPR200.60.R1 11
BMR55.10.85 48	BPR250.P5-RF 32	CEZ 12.0 21,37	TMR150.12.84 63	TPR200.60.R3 16
BMR55.10.88 47	BPR250.P5-RFA 30	CEZ 13.0 21,37	TMR150.12.86 62	TPR200.80.R1 15
BMR55.10.90 46	BPR.250.P6-RFA 29	CEZ 14.0 21,37	TMR150.16.30 65	TPR200.86.R1 14
BMR55.12.30 51	BPR.250.P7-RFA 29	CEZ 15.0 21,37	TMR150.16.84 63	TPR237.28.R1 18
BMR55.12.80 49	BPR.SM.195.24.10 67	<b>E</b>	TMR150.16.86 62	TPR237.60.R1 11
BMR55.12.85 48	BPR.SM.195.24.12 67	E30.22 23,41	TMR150.20.30 65	TPR237.60.R3 16
BMR55.12.88 47	BPR.SM.195.28.6 67	<b>P</b>	TMR150.20.84 63	TPR237.80.R1 15
BMR55.12.90 46	BPR.SM.195.28.8 67	PW200.85.R08 15	TMR150.20.86 62	TPR237.86.R1 14
BMR55.16.30 52	BPR.SP-195.24.10 31	<b>T</b>	TMR150.24.30 65	TPR237.90.R06 13
BMR55.16.80 50	BPR.SP-195.24.12 31	TMI100 69	TMR150.24.80 64	TPR237.90.R12 13
BMR55.16.85 48	BPR.SP-195.28.6 31	TML100 69	TMR150.24.84 63	TPR256.28.R1 18
BMR55.16.88 47	BPR.SP-195.28.8 31	TMR100.04.30 58	TMR150.24.86 62	TPR256.60.R4 17
BMR55.16.90 46	BPZ-R 36	TMR100.04.86 53	TMR150.30.30 65	TPR256.86.R1 14
BMR55.20.30 52	BPZ-RFA 36	TMR100.06.30 58	TMR150.30.80 64	TPR256.86.R1-A 15
BMR55.20.80 50	BPZ-S 36	TMR100.06.84 56	TMR150.40.30 65	TPR276.28.R1 18
BMR55.20.85 48	<b>C</b>	TMR100.06.86 53	TMR150.40.80 64	TPR.SM.195.24.8 67
BMR55.20.88 47	C13.08 23,40	TMR100.08.30 59	TMR150.50.80 64	TPR.SM.195.24.10 67
BMR55.24.30 52	C13.09 23,40	TMR100.08.84 56	TMS100 69	TPR.SM.195.24.12 67
BMR55.24.80 50	C16.10 23,40	TMR100.08.86 54	TOP.C08 22,38	TPR.SM.195.28.8 67
BMR55.24.85 48	C17.12 23,40	TMR100.10.30 59	TOP.C09 22,38	TPR.SP.195.24.8 20
BMR55.24.88 47	C20.15 23,40	TMR100.10.84 56	TOP.C10 22,38	TPR.SP.195.24.10 20
BMR55.32.80 50	C22.17 23,40	TMR100.10.86 54	TOP.C11 22,38	TPR.SP.195.24.12 20
BMR55.32.85 48	C24.20 23,40	TMR100.12.30 60	TOP.C12.5 22,38	TPR.SP.195.28.8 20
BMR55.40.60 51	C25.22 23,40	TMR100.12.84 57	TOP.C14 22,38	TPZ 21
BMR55.40.80 50	C29.25 23,40	TMR100.12.86 55	TOP.C15 22,38	<b>W</b>
BMR55.40.85 49	C34.27 23,40	TMR100.16.30 60	TOP.C16 22,38	WMR100.06.30 59
BMR55.50.60 51	C34.30 23,40	TMR100.16.84 57	TOP.C17.5 22,38	WMR100.06.86 54
BMR60.32.30 52	C37.32 23,40	TMR100.16.86 55	TOP.C19 22,38	WMR100.08.30 59
BMR65.60.60 51	C42.37 23,40	TMR100.20.30 61	TOP.C20 22,38	WMR100.08.86 54
BMR65.80.80 50	C45.35 23,40	TMR100.20.84 57	TOP.C21 22,38	WMR100.10.30 60
BMR70.08.30 52	C45.40 23,40	TMR100.20.86 55	TOP.C22.5 22,38	WMR100.10.86 55
BMR70.10.30 52	C60.45 23,40	TMR100.24.30 61	TOP.C24 22,38	WMR100.12.30 60
BMR70.12.30 53	C70.50 23,40	TMR100.24.84 57	TOP.C25 22,38	WMR100.12.86 55
BMR70.16.30 53	CEZ 1.0 21,37	TMR100.24.86 55	TOP.C27.5 22,38	WMR100.12.90 53
BMR85.100.80 50	CEZ 1.0/90 21,37	TMR100.30.30 61	TOP.C30 22,38	
BP155.28.R1-R 34	CEZ 1.5 21,37	TMR100.30.86 56	TOP.C32.5 22,38	
BP155.28.R1-S 35	CEZ 1.5/90 21,37	TMR100.40.30 61	TOP.C35 22,38	
BP155.28.R3-R 34	CEZ 2.0 21,37	TMR100.40.86 56	TOP.C37.5 22,38	
BP155.28.R3-S 35	CEZ 2.0/90 21,37	TMR100.50.86 56	TOP.C40 22,38	
BP155.30.R1-R 33	CEZ 2.5 21,37	TMR100.60.80 57	TOPW.200.26.R08 12	
BP155.30.R1-S 35	CEZ 2.5/90 21,37	TMR100.70.80 57	TOPW200.85.R08 11	
BP155.85.R1-R 33	CEZ 3.0 21,37	TMR100.80.80 57	TOPW237.26.R08 12	

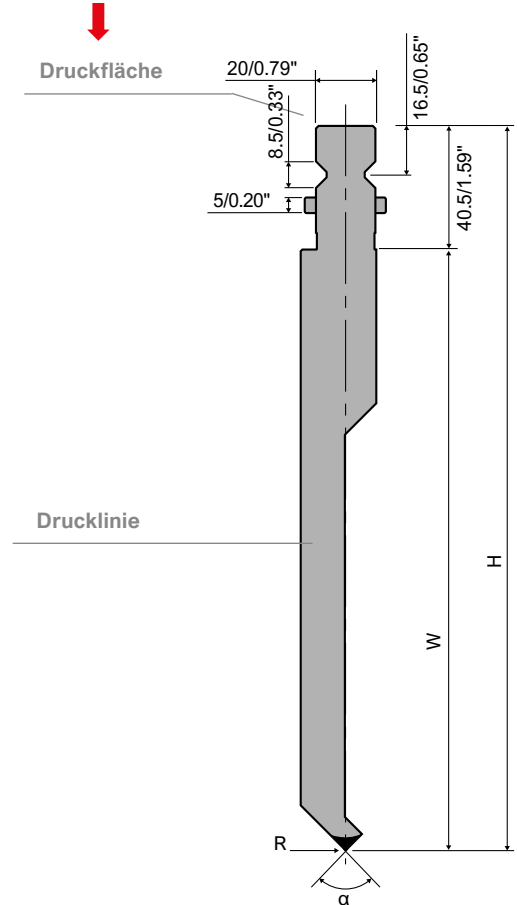
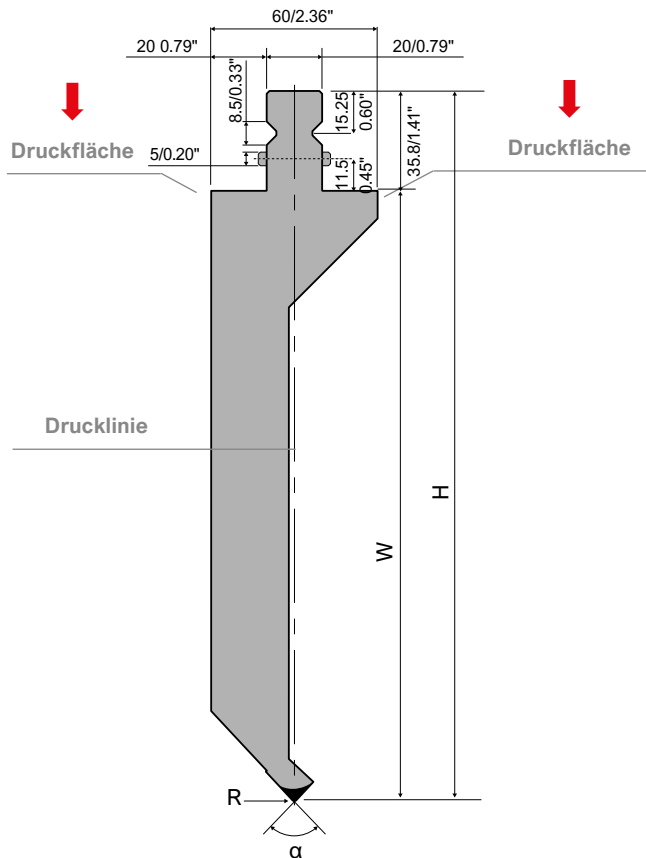
# R2 OBER- WERKZEUGE

sind kompatibel mit Abkantpressen von: Darley, LVD, Safan,  
Trumpf und Abkantpressen mit dem System NSCL

**Die Werkzeug-Artikelnummern sind nach Winkel sortiert**



**AUFNAHME**

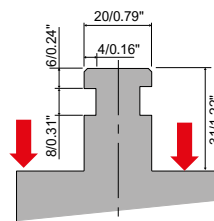


**WERKZEUGLÄNGEN STANDARD**

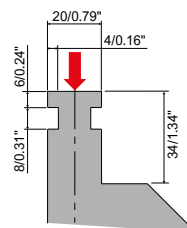
	Serie TOP	Serie CLASSIC
250 mm   9.84"	○	●
415 mm   16.34"		○
500 mm   19.68"	○	○
515 mm   20.28"	○	○
525 mm   20.67"		○
835 mm   32.87"		○

○ Nur für einige Modelle erhältlich

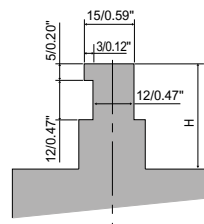
**ÄNDERUNG FÜR SICHERHEITSAUFNAHMEN**



Änderung von schultertragenden Werkzeugen



Änderung von kopftragenden Werkzeugen



Rolleri **BLACKFIRE** ist eine Werkzeug-Oberflächenbehandlung mit hoher Korrosionsbeständigkeit und speziellem Design. Diese chemische Behandlung löst langfristig das Problem der Oxidation und Rostbildung.



Rolleri **FREEZINC** ist eine Oberflächenbehandlung zur Entfernung metallischer Rückstände auf Werkzeugen beim Kanten von galvanisierten Blechen oder anderen Blechen, die dazu neigen Rückstände zu hinterlassen. Die Werkzeuge sind durch diese Veredelung vor Oxidation geschützt und müssen nicht gereinigt werden.





## HORNSTÜCKE

Für jede Artikelnummer wird das entsprechende Standard Hornstück angegeben. Die anderen Hornstücke sind je nach Werkzeug-Serie auf Anfrage erhältlich - Machbarkeit prüfen unter [sales@rolleri.de](mailto:sales@rolleri.de)

	Serie TOP	Serie CLASSIC
	1	•
	1/A	•
	2	•

## SEKTIONIERUNGEN



Auf Anfrage sind auch die benutzerdefinierte Sektionierungen erhältlich. Schreiben Sie an [sales@rolleri.de](mailto:sales@rolleri.de), um mehr über Preise und Verfügbarkeit zu erfahren.

◀ = linkes Hornstück ▶ = rechtes Hornstück

FW: 550 mm 21.65"

mm: <100-100-50-45-40-35-30-25-25-100>

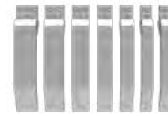
in: <3.94-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98-3.94>



FC: 250 mm 9.84"

mm: 50-45-40-35-30-25-25

in: 1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



F: 495 mm 19.49"

mm: 170 - 100 - 50 - 45 - 40 - 35 - 30 - 25

in: 1.70-3.94-1.97-1.77-1.57 -1.37-1.18-0.98



Auf Anfrage erhältlich:

FA mm: 1250-2050-2550-3050-4050

FA in: 49.21-80.71-100.39-120.08-159.45

Länge	25	30	35	40	45	50	100	100	100	
mm	in	0.98	1.18	1.18	1.18	1.18	1.97	3.94	3.94	3.94
1250	49.21	2	1	1	1	1	1	<1	1>	8
2050	80.71	2	1	1	1	1	1	<1	1>	16
2550	100.39	2	1	1	1	1	1	<1	1>	21
3050	120.08	2	1	1	1	1	1	<1	1>	26
4050	159.45	2	1	1	1	1	1	<1	1>	36

FB mm: 1250-2050-2550-3050-4050

FB in: 49.21-80.71-100.39-120.08-159.45

Länge	25	30	35	40	45	50	100	100	100	200	300	500	
mm	in	0.98	1.18	1.18	1.18	1.18	1.97	3.94	3.94	3.94	7.87	11.81	19.68
1250	49.21	2	1	1	1	1	1	1	<1	1>	2	1	0
2050	80.71	2	1	1	1	1	1	1	<1	1>	1	1	2
2550	100.39	2	1	1	1	1	1	1	<1	1>	1	1	3
3050	120.08	2	1	1	1	1	1	1	<1	1>	1	1	4
4050	159.45	2	1	1	1	1	1	1	<1	1>	1	1	6



Fordern Sie unter [www.rolleri.de/kataloge](http://www.rolleri.de/kataloge) die Kataloge für Stanz- und Ironworker Werkzeuge, Laser-Verschleißteile, Schwenkbiegewerkzeuge und Scherenmesser an.

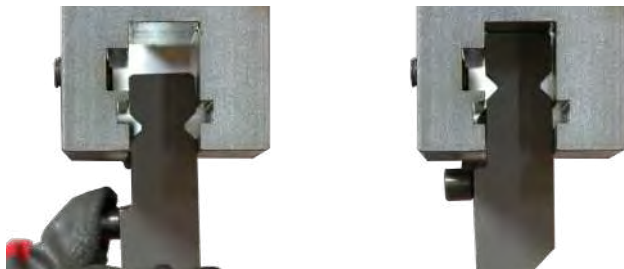


Erstellen Sie Ihren Nutzerkonto auf [www.rolleri.de](http://www.rolleri.de). Sie können die Website nutzen, um die Lieferzeiten zu kontrollieren, Kostenvoranschläge anzufordern, über die Neuheiten auf dem Laufenden zu bleiben, Preise zu überprüfen und direkt Online-Bestellungen aufzugeben.

## KLEMMSYSTEME

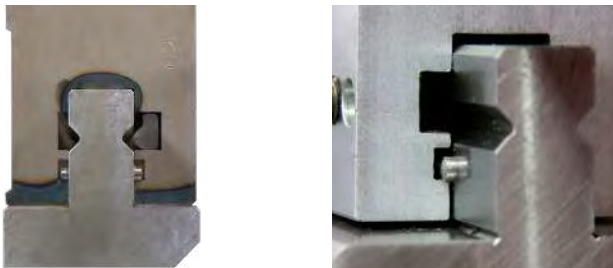
### QuickLock - Standard

- Vertikaler Werkzeugwechsel
- Einfache Handhabung
- Erhebliche Einsparung der Rüstkosten
- Standard einsetzbar bei sektionierten Werkzeugen und Werkzeugen < 12,5kg
- Nach den länderspezifischen Vorschriften für das richtige Heben und Tragen von Gewichten in vertikaler Position, kann QL mit einem Zusatzpreis angewendet werden. Weitere Infos: [tecnico@rolleri.it](mailto:tecnico@rolleri.it)



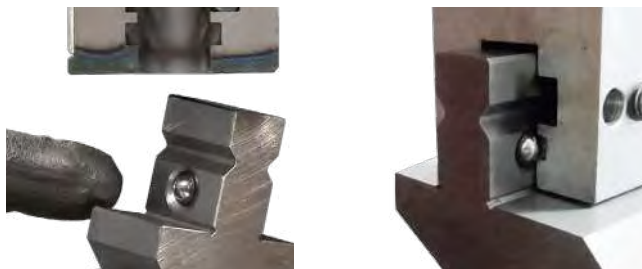
### Sicherheitsstifte (Standard)

- Horizontaler Werkzeugwechsel



### System ROL1 - auf Anfrage

- Vertikaler Werkzeugwechsel durch federgelagerte Kugeln, die im Abkantwerkzeug eingearbeitet sind
- Erhöhte Langlebigkeit
- Einfache Handhabung
- Benötigt gehärtete Aufnahme
- Einsetzbar bei Werkzeugen < 12.5 kg



Klicken Sie auf den QR-Code oder scannen Sie es, um das Video anzusehen und mehr über QUICKLOCK Klemmsysteme zu erfahren.



Erstellen Sie Ihren Nutzerkonto auf [www.rolleri.de](http://www.rolleri.de).

Sie können die Website nutzen, um die Lieferzeiten zu kontrollieren, Kostenvoranschläge anzufordern, über die Neuheiten auf dem Laufenden zu bleiben, Preise zu überprüfen und direkt Online-Bestellungen aufzugeben.



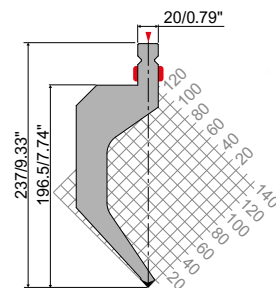
**TOPW237.85.R08**

515 mm 20.82" 33.5 kg  
 250 mm 9.84" 16.3 kg  
 550 mm 21.65" 35.8 kg FW

85° >



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 800 kN/m max.  
 Hornstück 1  
 85°  
 W=196.5 | H=237 | R=0.8 mm  
 W=7.74 | H=9.33 | R=0.031 in  
**NEW**



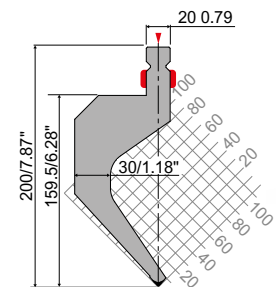
**TOPW200.85.R08**

515 mm 19.68" 28.3 kg  
 250 mm 9.84" 13.8 kg  
 550 mm 21.65" 30.3 kg FW

85° >



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 800 kN/m max.  
 Hornstück 1  
 85°  
 W= 159.5 | H=200 | R=0.8 mm  
 W=6.28 | H=7.87 | R=0.031 in  
**NEW**



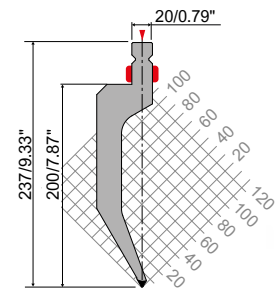
**TPR237.60.R1**

500 mm 19.68" 21.6 kg  
 250 mm 9.84" 10.8 kg FC  
 550 mm 21.65" 23.8 kg FW

60° >



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 700 kN/m max.  
 Hornstück 2  
 60°  
 W=200 | H=237 | R=1 mm  
 W=7.87 | H=9.33 | R=0.039 in



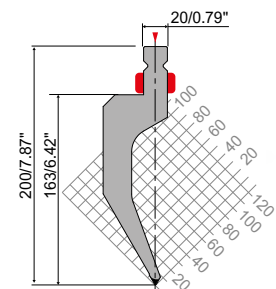
**TPR200.60.R1**

500 mm 19.68" 18.3 kg  
 250 mm 9.84" 9.2 kg FC  
 550 mm 21.65" 20.2 kg FW

60° >



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 700 kN/m max.  
 Hornstück 2  
 60°  
 W=163 | H=200 | R=1 mm  
 W=6.42 | H=7.87 | R=0.039 in



FW: 550 mm 21.65"

mm: <100-100-50-45-40-35-30-25-25-100>

in: <3.94-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98-3.94>

FC: 250 mm 9.84"

mm: 50-45-40-35-30-25-25

in: 1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



**TOPW.200.26.R08**

515 mm 19.68" 13.9 kg  
 250 mm 9.84" 6.8 kg  
 550 mm 21.65" 14.9 kg FW

26° >

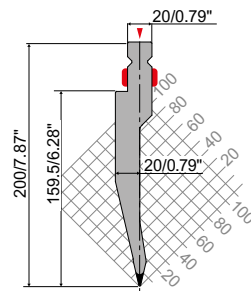


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1000 kN/m max.  
 Hornstück 1

---

26°  
 W=159.5 | H=200 | R=0.8 mm  
 W=6.28 | H=7.87 | R=0.031 in

**NEW**



**TOPW237.26.R08**

515 mm 19.68" 17.5 kg  
 250 mm 9.84" 8.5 kg  
 550 mm 21.65" 18.7 kg FW

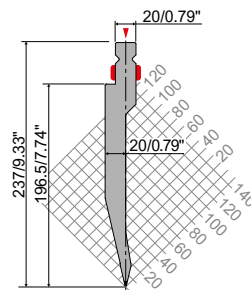


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1000 kN/m max.  
 Hornstück 1

---

26°  
 W=196.5 | H=237 | R=0.8 mm  
 W=7.74 | H=9.33 | R=0.031 in

**NEW**



FW: 550 mm 21.65"

mm: <100-100-50-45-40-35-30-25-25-100>  
 in: <3.94-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98-3.94>



Erstellen Sie Ihren Nutzerkonto auf [www.rolleri.de](http://www.rolleri.de).



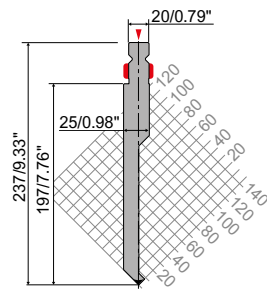
Sie können die Website nutzen, um die Lieferzeiten zu kontrollieren, Kostenvoranschläge anzufordern, über die Neuheiten auf dem Laufenden zu bleiben, Preise zu überprüfen und direkt Online-Bestellungen aufzugeben.



**TPR237.90.R06**

515 mm 20.82" 17.5 kg  
 250 mm 9.84" 8.5 kg  
 550 mm 21.65" 18.7 kg FW

90° >

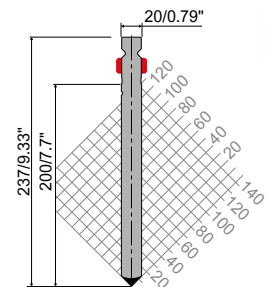


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 600 kN/m max.  
 Hornstück 2

90°  
 W=197 | H=237 | R=0.6 mm  
 W=7.76 | H=9.33 | R=0.024 in

**TPR237.90.R12**

515 mm 20.82" 19 kg  
 250 mm 9.84" 9.2 kg  
 550 mm 21.65" 20.3 kg FW



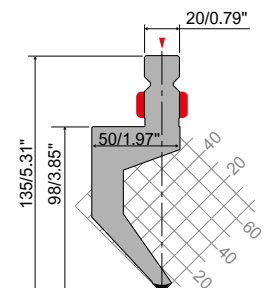
42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1000 kN/m max.  
 Hornstück 2

90°  
 W=200 | H=237 | R=1.2 mm  
 W=7.87 | H=9.33 | R=0.047 in

**TPR135.86.R1**

515 mm 20.82" 12.3 kg  
 250 mm 9.84" 6 kg  
 550 mm 21.65" 13.1 kg FW

86° >

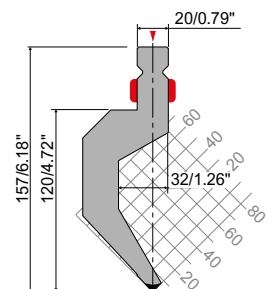


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 650 kN/m max.  
 Hornstück 1/A

86°  
 W=98 | H=135 | R=1 mm  
 W=3.85 | H=5.31 | R=0.039 in

**TPR157.86.R1**

500 mm 19.68" 14 kg  
 250 mm 9.84" 7.5 kg FC  
 550 mm 21.65" 15 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 800 kN/m max.  
 Hornstück 1/A

86°  
 W=120 | H=157 | R=1 mm  
 W=4.72 | H=6.18 | R=0.039 in

FW: 550 mm 21.65"

mm: <100-100-50-45-40-35-30-25-25-100>

in: <3.94-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98-3.94>

FC: 250 mm 9.84"

mm: 50-45-40-35-30-25-25

in: 1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98

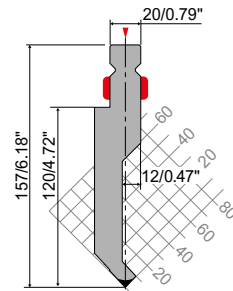


**TPR157.86.R1-A**

500 mm	19.68"	12.5 kg
250 mm	9.84"	6.2 kg FC
550 mm	21.65"	12.5 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 800 kN/m max.  
 Hornstück 1/A

86°  
 W=120 | H=157 | R=1 mm  
 W=4.72 | H=6.18 | R=0.039 in

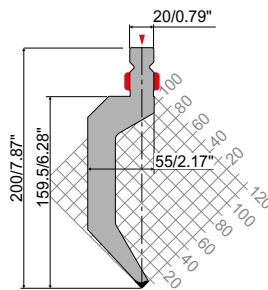


**TPR200.86.R1**

515 mm	20.82"	19.1 kg
250 mm	9.84"	6.1 kg
550 mm	21.65"	20.4 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 500 kN/m max.  
 Hornstück 2

86°  
 W=159.5 | H=200 | R=1 mm  
 W=6.28 | H=7.87 | R=0.039 in

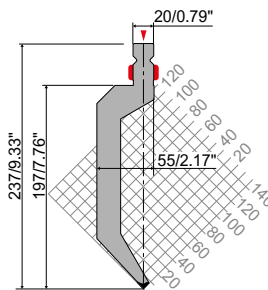


**TPR237.86.R1**

515 mm	20.82"	23 kg
250 mm	9.84"	11.2 kg
550 mm	21.65"	24.6 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 500 kN/m max.  
 Hornstück 2

86°  
 W=197 | H=237 | R=1 mm  
 W=7.76 | H=9.33 | R=0.039 in

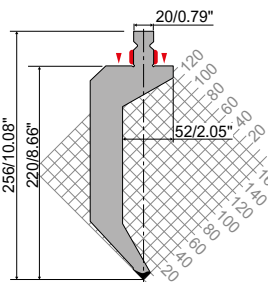


**TPR256.86.R1**

500 mm	19.68"	33 kg
250 mm	9.84"	16.5 kg FC
550 mm	21.65"	33 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 800 kN/m max.  
 Hornstück 1

86°  
 W=220 | H=256 | R=1 mm  
 W=8.66 | H=10.08 | R=0.039 in

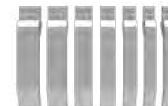


FW: 550 mm 21.65"

mm: <100-100-50-45-40-35-30-25-25-100>  
 in: <3.94-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98-3.94>

FC: 250 mm 9.84"

mm: 50-45-40-35-30-25-25  
 in: 1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



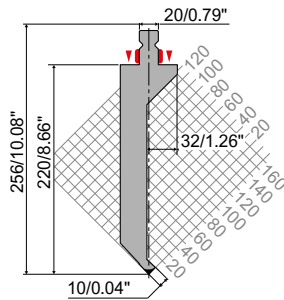


**TPR256.86.R1-A**

500 mm 19.68" 28.5 kg  
 250 mm 9.84" 12.5 kg FC  
 550 mm 21.65" 28.5 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 800 kN/m max.  
 Hornstück 1

86°  
 W=220 | H=256 | R=1 mm  
 W=8.66 | H=10.08 | R=0.039 in



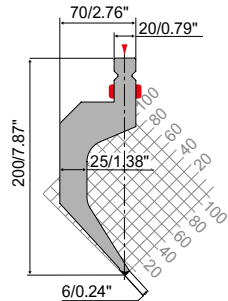
**PW200.85.R08**

515 mm 19.68" 22.1 kg  
 250 mm 9.84" 10,7 kg  
 550 mm 21.65" 23.6 kg FW

85° >

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 600 kN/m max.  
 Hornstück 1

85°  
 W=159.5 | H=200 | R=0.8 mm  
 W=6.28 | H=7.87 | R=0.031 in



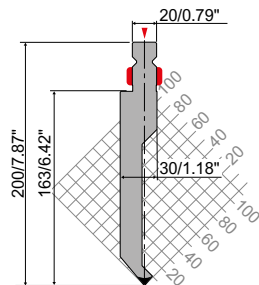
**TPR200.80.R1**

515 mm 20.82" 19 kg  
 250 mm 9.84" 9.2 kg  
 550 mm 21.65" 21 kg FW

80° >

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 800 kN/m max.  
 Hornstück 2

80°  
 W=163 | H=200 | R=1 mm  
 W=6.42 | H=7.87 | R=0.039 in

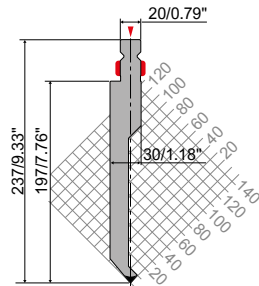


**TPR237.80.R1**

515 mm 20.82" 19.7 kg  
 250 mm 9.84" 9.6 kg  
 550 mm 21.65" 21 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 800 kN/m max.  
 Hornstück 2

80°  
 W=197 | H=237 | R=1 mm  
 W=7.76 | H=9.33 | R=0.039 in



FW: 550 mm 21.65"

mm: <100-100-50-45-40-35-30-25-25-100>

in: <3.94-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98-3.94>

FC: 250 mm 9.84"

mm: 50-45-40-35-30-25-25

in: 1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98

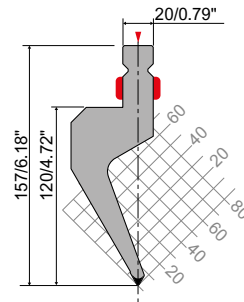




### TPR157.60.R1

500 mm	19.68"	15 kg	
250 mm	9.84"	7.5 kg	FC
550 mm	21.65"	16.5 kg	FW

60° >

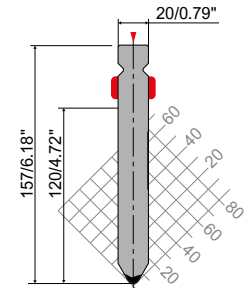


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
700 kN/m max.  
Hornstück 1/A

60°  
W=120 | H=157 | R=1 mm  
W=4.72 | H=6.18 | R=0.039 in

### TPR157.60.R4

500 mm	19.68"	12 kg	
250 mm	9.84"	6 kg	FC
550 mm	21.65"	12 kg	FW

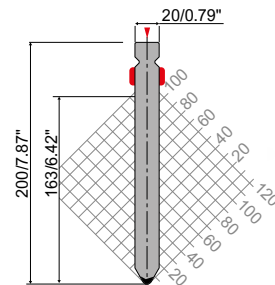


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1600 kN/m max.  
Hornstück 1/A

60°  
W=120 | H=157 | R=4 mm  
W=4.72 | H=6.18 | R=0.157 in

### TPR200.60.R3

515 mm	20.82"	15.6 kg	
250 mm	9.84"	7.6 kg	
550 mm	21.65"	16.7 kg	FW

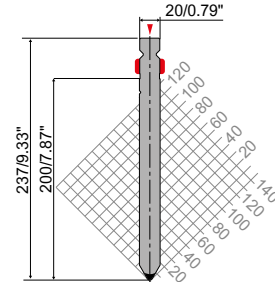


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1600 kN/m max.  
Hornstück 2

60°  
W=163 | H=200 | R=3 mm  
W=6.42 | H=7.87 | R=0.118 in

### TPR237.60.R3

515 mm	20.82"	18.8 kg	
250 mm	9.84"	9.1 kg	
550 mm	21.65"	20.1 kg	FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1600 kN/m max.  
Hornstück 2

60°  
W=200 | H=237 | R=3 mm  
W=7.87 | H=9.33 | R=0.118 in

FW: 550 mm 21.65"

mm: <100-100-50-45-40-35-30-25-25-100>  
in: <3.94-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98-3.94>

FC: 250 mm 9.84"

mm: 50-45-40-35-30-25-25  
in: 1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



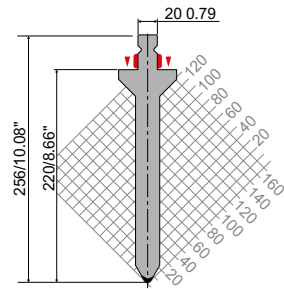


**TPR256.60.R4**

500 mm 19.68" 26.1 kg  
 250 mm 9.84" 13.5 kg FC  
 550 mm 21.65" 28.7 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 2500 kN/m max.  
 Hornstück 1

60°  
 W=220 | H=256 | R=4 mm  
 W=8.66 | H=10.08 | R=0.157 in



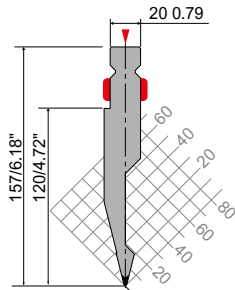
**TPR157.28.R1**

500 mm 19.68" 10 kg  
 250 mm 9.84" 5 kg FC  
 550 mm 21.65" 10 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 600 kN/m max.  
 Hornstück 1/A

28°  
 W=120 | H=157 | R=1 mm  
 W=4.72 | H=6.18 | R=0.039 in

28° >

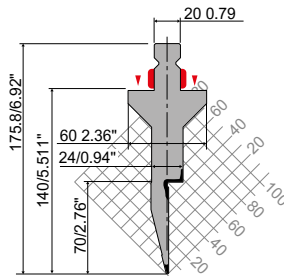


**TPR176.28.R1**

500 mm 19.68" 7.5 kg  
 250 mm 9.84" 15 kg FC  
 550 mm 21.65" 10 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 400 kN/m max.  
 Hornstück 1/A

28°  
 W=140 | H=175.8 | R=1 mm  
 W=5.51 | H=6.92 | R=0.039 in

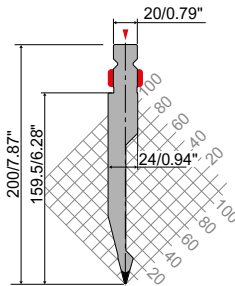


**TPR200.28.R1**

515 mm 20.82" 12.6 kg  
 250 mm 9.84" 6.1 kg  
 550 mm 21.65" 13.5 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 600 kN/m max.  
 Hornstück 2

28°  
 W=159.5 | H=200 | R=1 mm  
 W=6.28 | H=7.87 | R=0.039 in



FW: 550 mm 21.65"

mm: <100-100-50-45-40-35-30-25-25-100>

in: <3.94-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98-3.94>

FC: 250 mm 9.84"

mm: 50-45-40-35-30-25-25

in: 1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98

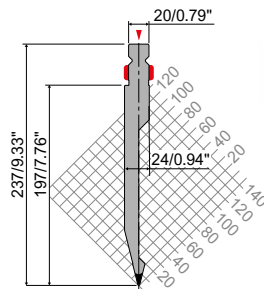


**TPR237.28.R1**

515 mm 20.82" 15 kg  
 250 mm 9.84" 7.3 kg  
 550 mm 21.65" 16 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 600 kN/m max.  
 Hornstück 2

28°  
 W=197 | H=237 | R=1 mm  
 W=7.76 | H=9.33 | R=0.039 in

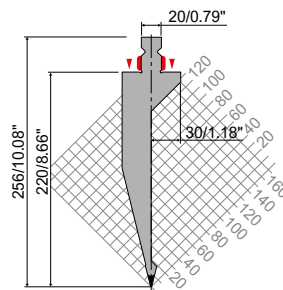


**TPR256.28.R1**

500 mm 19.68" 25 kg  
 250 mm 9.84" 12.5 kg FC  
 550 mm 21.65" 28 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 600 kN/m max.  
 Hornstück 1

28°  
 W=220 | H=256 | R=1 mm  
 W=8.66 | H=10.08 | R=0.039 in

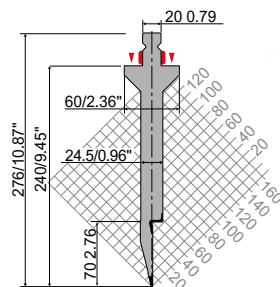


**TPR276.28.R1**

500 mm 19.68" 24 kg  
 250 mm 9.84" 12 kg FC  
 550 mm 21.65" 26.4 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 400 kN/m max.  
 Hornstück 1

28°  
 W=240 | H=276 | R=1 mm  
 W=9.45 | H=10.87 | R=0.039 in



FW: 550 mm 21.65"

mm: <100-100-50-45-40-35-30-25-25-100>  
 in: <3.94-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98-3.94>

FC: 250 mm 9.84"

mm: 50-45-40-35-30-25-25  
 in: 1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



Diese Werkzeuge haben die Funktion, die Seitenkante eines Blechs mit derselben Ausrüstung zu biegen und zu falzen.

Dank dieser Lösung können die Kanten ausgesteift und Grate gegen die Außenkante des Blechs vermieden werden.

Dieses Verfahren wird in hohem Maße im Interesse der Sicherheit angewandt, um versehentliche Verletzungen durch Betreiber, die mit diesen besonderen Elementen handhaben, zu vermeiden. In der Regel gilt 30/10 Stahl als Höchstwert für die Materialdicke und 20/10 für Edelstahl. Für größere Materialdicken können Ad-hoc-Lösungen gefunden werden, unter Berücksichtigung der für die Zudrückphase erforderlichen Kräfte.

Die Falz kann in 2 Arten erfolgen: partielle oder vollständige.

Teildruck oder tropfenförmige Abflachung bezeichnet man eine Biegung (Falz), die nicht den gesamten elastischen Rückschlag des Blechs überwindet, so dass wir bei der Messung an der Druckstelle nicht genau die doppelte Dicke des Blechs haben, sondern ein grösserer Anteil. Zum Beispiel mit einem 15/10, können wir Außenquote von 40/10 halten.

Dieser Wert hängt ausschließlich von der aufgebrachten Kraft ab.

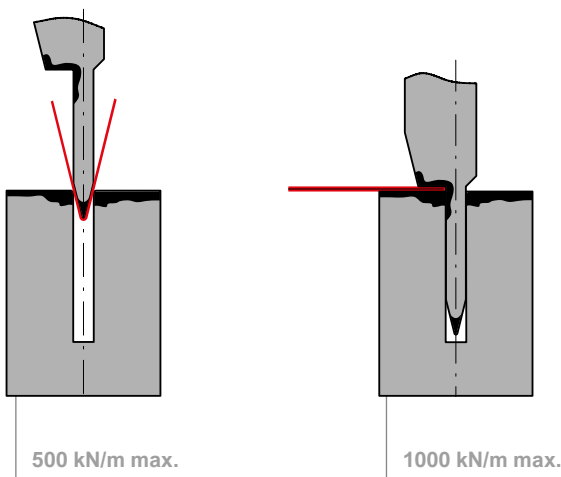
Wenn wir also bei einer 15/10 Stahl eine vollständige Abflachung durchführen und 30/10 dementsprechend messen wollen, ist eine Erhöhung der Tonnage entscheidend.

In der untenstehenden Tabelle können die erforderlichen Presskräfte überprüft werden.

Ein wichtiger Tipp, die Wahl des Zudrückwerkzeugs ist abhängig von der Art des zu verformenden Materials: Oberwerkzeug und Matrize bei 35° sind für Aluminium oder Stahl geeignet, daher für Materialien mit geringem elastischen Rückschlag, während bei widerstandsfähigere Stähle wie Edelstahl ist es empfehlenswert eine Stempel - Matrizen Verbindungseinrichtung mit mindestens 30°, besser wenn 26° zu verwenden. Die Steuerung des elastischen Rückschlags ist von entscheidender Bedeutung, um die Widerstandsfähigkeit des Materials gerade während der Zudruckphase zu erreichen, indem das Material, wenn der Winkel bei einer Vorkantung nicht ausreichend geschlossen ist, dazu neigt herausgedrückt zu werden.

Bei den Zudrückwerkzeugen mit "U" Öffnung ist die Wahl unter Berücksichtigung der Matrizen-Öffnung und dem Biegebalken des Oberwerkzeugs mit den gleichen Maßen erforderlich (die Länge dieser Werkzeuge entspricht 525mm, wobei Wahlweise die sektionierte Segmente erhältlich sind).

MAXIMALE BELASTUNG



S	S	A	A	R.420 N/mm <sup>2</sup>	R.700 N/mm <sup>2</sup>
mm	in	mm	in	kN/m	kN/m
0.60	0.02	3.0	0.12	90	150
0.80	0.03	3.0	0.12	120	200
1.00	0.04	3.5	0.14	150	250
1.25	0.05	3.5	0.14	170	260



S	S	A	A	R.420 N/mm <sup>2</sup>	R.700 N/mm <sup>2</sup>
mm	in	mm	in	kN/m	kN/m
0.60	0.02	1.2	0.05	230	350
0.80	0.03	1.6	0.06	320	500
1.00	0.04	1.0	0.04	400	600
1.25	0.05	2.5	0.10	500	800



Ziel und Anliegen dieses Handbuchs ist es, konkrete und qualitative nützliche Indikatoren zu erfassen, um schnellstens zum Endergebnis zu gelangen. Jede Menge Beispiele, einfache Formeln und zahlreiche Informationen erklären die richtige Herangehensweise beim Abkanten.



Erstellen Sie Ihren Nutzerkonto auf [www.rolleri.de](http://www.rolleri.de). Sie können die Website nutzen, um die Lieferzeiten zu kontrollieren, Kostenvoranschläge anzufordern, über die Neuheiten auf dem Laufenden zu bleiben, Preise zu überprüfen und direkt Online-Bestellungen aufzugeben.

### TPR.SP.195.28.8

525 mm 20.67" 15.1 kg  
495 mm 19.49" 8.9 kg F

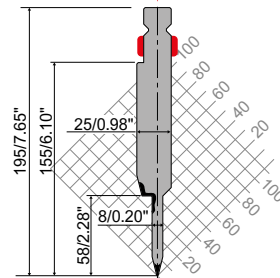
28° >



Zu verwenden mit:  
TPR.SM.195.28.8  
TPR.SM.195.24.8

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
800 - 1000 kN/m max

28°  
W=155 | H=195 | R=0.6 mm  
W=6.10 | H=7.68 | R=0.024 in



### TPR.SP.195.24.8

525 mm 20.67" 15 kg  
495 mm 19.49" 8.9 kg F

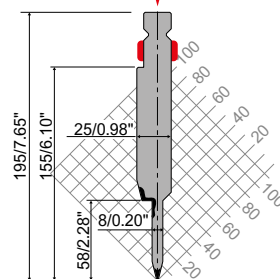
24° >



Zu verwenden mit:  
TPR.SM.195.28.8  
TPR.SM.195.24.8

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
800 - 1000 kN/m max.

24°  
W=155 | H=195 | R=0.6 mm  
W=6.10 | H=7.68 | R=0.024 in



### TPR.SP.195.24.10

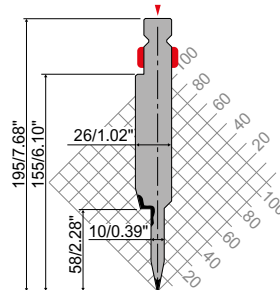
525 mm 20.67" 15.5 kg  
495 mm 19.49" 9.3 kg F



Zu verwenden mit:  
TPR.SM.195.24.10

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
800 - 1000 kN/m max.

24°  
W=155 | H=195 | R=0.6 mm  
W=6.10 | H=7.68 | R=0.024 in



### TPR.SP.195.24.12

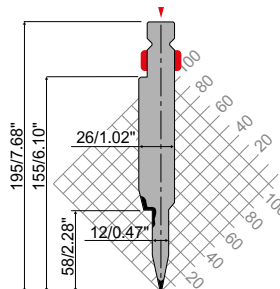
525 mm 20.67" 16 kg  
495 mm 19.49" 9.5 kg F



Zu verwenden mit:  
TPR.SM.195.24.12

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
950 kN/m max.

24°  
W=155 | H=195 | R=0.6 mm  
W=6.10 | H=7.68 | R=0.024 in



F: 495 mm 19.49"

mm: 170 - 100 - 50 - 45 - 40 - 35 - 30 - 25  
in: 1.70-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98



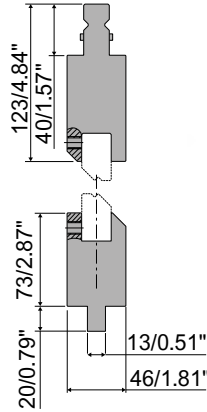
Erstellen Sie Ihr Nutzerkonto auf [www.rolleri.de](http://www.rolleri.de).

Sie können die Website nutzen, um die Lieferzeiten zu kontrollieren, Kostenvoranschläge anzufordern, über die Neuheiten auf dem Laufenden zu bleiben, Preise zu überprüfen und direkt Online-Bestellungen aufzugeben.

TPZ

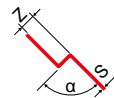
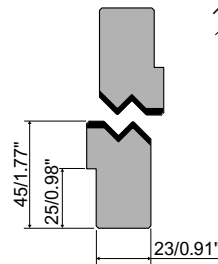
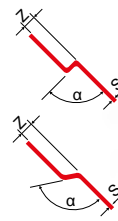
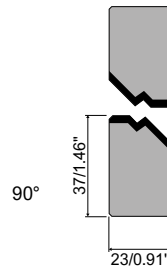
835 mm 32.87" 46.7 kg  
415 mm 16.34" 23.2 kg

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
600 kN/m max.



Z-WERKZEUGEINSÄTZE

	Z		α	Materialdicke !		835 mm		415 mm		
	mm	in		mm	in	32.87 in	16.34 in			
CEZ 1.0	1	0.04	160°	1.2	0.05	11 kg	5.5 kg			160°
CEZ 1.5	1.5	0.06	160°	1.5	0.06	11 kg	5.5 kg			
CEZ 2.0	2	0.08	150°	1.4	0.06	11 kg	5.5 kg			150°
CEZ 2.5	2.5	0.10	140°	1.3	0.05	11 kg	5.5 kg			140°
CEZ 1.0/90	1	0.04	90°	0.3	0.01	11 kg	5.5 kg			
CEZ 1.5/90	1.5	0.06	90°	0.3	0.01	11 kg	5.5 kg			
CEZ 2.0/90	2	0.08	90°	0.4	0.02	11 kg	5.5 kg			
CEZ 2.5/90	2.5	0.10	90°	0.5	0.02	11 kg	5.5 kg			
CEZ 3.0	3	0.12	90°	1.0	0.04	10.3 kg	5.1 kg			
CEZ 3.5	3.5	0.14	90°	1.0	0.04	10 kg	5 kg			
CEZ 4.0	4	0.16	90°	1.2	0.05	10 kg	5 kg			
CEZ 4.5	4.5	0.18	90°	1.2	0.05	10 kg	5 kg			90°
CEZ 5.0	5	0.20	90°	1.3	0.05	10 kg	5 kg			
CEZ 5.5	5.5	0.22	90°	1.4	0.06	10 kg	5 kg			
CEZ 6.0	6	0.24	90°	1.5	0.06	10 kg	5 kg			
CEZ 6.5	6.5	0.26	90°	1.5	0.06	10 kg	5 kg			
CEZ 7.0	7	0.28	90°	1.5	0.06	10 kg	5 kg			
CEZ 7.5	7.5	0.30	90°	1.6	0.06	10 kg	5 kg			
CEZ 8.0	8	0.31	90°	1.6	0.06	10 kg	5 kg			
CEZ 9.0	9	0.35	90°	1.8	0.07	13.5 kg	6.5 kg			
CEZ 10.0	10	0.39	90°	1.8	0.07	13.5 kg	5 kg			
CEZ 11.0	11	0.43	90°	2	0.08	13.5 kg	5 kg			
CEZ 12.0	12	0.47	90°	2	0.08	13.5 kg	5 kg			90°
CEZ 13.0	13	0.51	90°	2	0.08	13.5 kg	5 kg			
CEZ 14.0	14	0.55	90°	2	0.08	13.5 kg	5 kg			
CEZ 15.0	15	0.59	90°	2.3	0.09	13.5 kg	5 kg			



C45: 560-710 N/mm<sup>2</sup>  
1000 kN/m max.

! Das Z und die Referenzwinkel sind bei Stahl 420 N / mm<sup>2</sup> Blech zu berücksichtigen.

Mit unterschiedlichen Materialien, wenden Sie sich bitte direkt an unser technisches Büro: [tecnico@rolleri.it](mailto:tecnico@rolleri.it)

Das System führt gleichzeitig zwei Kantungen durch, so dass die Herstellung des Werkstücks extrem schnell erfolgt, da das Blech nicht gewendet werden muss. Zusätzlich können mit nur einer CPZ - PU-Aufnahme mindestens 15 Kantungen durchgeführt werden, indem nur die PU-Polster gewechselt werden, wodurch die Größe des Z garantiert ist.



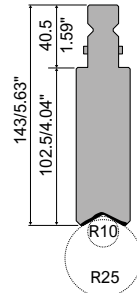
Fordern Sie unter [www.rolleri.de/kataloge.html](http://www.rolleri.de/kataloge.html) die Kataloge für Stanz- und Ironworker Werkzeuge, Laser-Verschleißteile, Schwenkbiegegeräte und Scherenmesser an.

**TPR143.10**

525 mm 20.67" 18 kg  
495 mm 19.49" 17 kg F

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1000 kN/m max

W=102.5 | H=143 mm  
W=4.04 | H=5.63 in

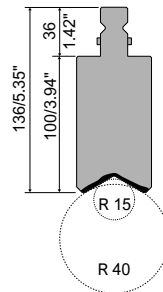


**TPR136.15**

525 mm 20.67" 25 kg  
495 mm 19.49" 23.7 kg F

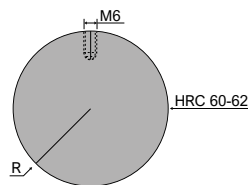
42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1000 kN/m max.

W=100 | H=136 mm  
W=3.94 | H=5.35 in



**RADIENWERKZEUGE: R08-R40**

	R mm	R in	525 mm 20.67 in	FA
TOPC08	8.0	0.31	0.8 kg	0.8 kg
TOPC09	9.0	0.35	1.0 kg	1.0 kg
TOPC10	10.0	0.39	1.3 kg	1.2 kg
TOPC11	11.0	0.43	1.6 kg	1.5 kg
TOPC12.5	12.5	0.49	2.0 kg	1.9 kg
TOPC14	14.0	0.55	2.5 kg	2.4 kg
TOPC15	15.0	0.59	2.9 kg	2.7 kg
TOPC16	16.0	0.63	3.3 kg	3.1 kg
TOPC17.5	17.5	0.69	4.0 kg	3.7 kg
TOPC19	19.0	0.75	4.7 kg	4.4 kg
TOPC20	20.0	0.79	5.2 kg	4.9 kg
TOPC21	21.0	0.83	5.7 kg	5.4 kg
TOPC22.5	22.5	0.88	6.6 kg	6.2 kg
TOPC24	24.0	0.94	7.5 kg	7.0 kg
TOPC25	25.0	0.98	8.1 kg	7.6 kg
TOPC27.5	27.5	1.08	9.8 kg	9.2 kg
TOPC30	30.0	1.18	11.6 kg	11.0 kg
TOPC32.5	32.5	1.28	13.7 kg	12.9 kg
TOPC35	35.0	1.14	15.9 kg	14.9 kg
TOPC37.5	37.5	1.47	18.2 kg	17.2 kg
TOPC40	40.0	1.57	20.7 kg	19.5 kg



C53: 610 -760 N/mm<sup>2</sup>  
1000 kN/m max.

F: 495 mm 19.49"

mm: 170 - 100 - 50 - 45 - 40 - 35 - 30 - 25  
in: 1.70-3.94-1.97-1.77-1.57 -1.37-1.18-0.98



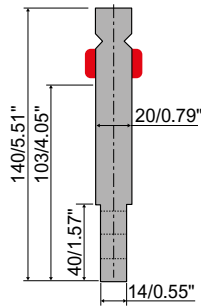
Mit einer Halterungsart können Sie verschiedene Radienwerkzeuge austauschen, zusätzlich können Sie für das TPR140-14 das Quadrat - Radienwerkzeug E30.22 zur Prägung mit bedeutender Materialdicken verwenden. Das Biegesystem mit den Radienwerkzeugen sorgt zudem für eine höhere ästhetische Qualität des Radius, um eine erhöhte Formregelmäßigkeit zu garantieren. Das TPR (Halter) und das C-System

**TPR140-14**

830 mm 32.69" 17 kg  
412 mm 16.22" 9 kg

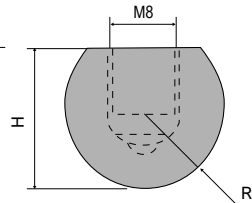
C45: 560-710 N/mm<sup>2</sup>  
800 kN/m max.

W=103 | H=140 mm  
W=4.05 | H=5.51 in



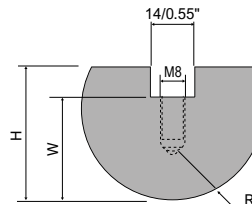
**RADIENWERKZEUGE: Ø 16 - 20**

	R	R	H	H	A	A	835 mm	415 mm
	mm	in	mm	in	mm	in	32.87 in	16.34 in
C13.08	8	0.31	13	0.51	-	-	2.0 kg	1.0 kg
C13.09	9	0.35	16	0.63	-	-	2.0 kg	1.0 kg
C16.10	10	0.39	16	0.63	-	-	2.0 kg	1.0 kg



**RADIENWERKZEUGE: Ø 25 - 100**

	R	R	H	H	A	A	835 mm	415 mm
	mm	in	mm	in	mm	in	32.87 in	16.34 in
C17.12	12.5	0.49	17	0.67	22	0.87	2.5 kg	1.2 kg
C20.15	15	0.59	20	0.79	27	1.06	3.7 kg	1.8 kg
C22.17	17.5	0.69	22	0.87	32	1.26	5.0 kg	2.4 kg
C24.20	20	0.79	24	0.94	34	1.33	7.0 kg	3.5 kg
C25.22	22.5	0.89	25	0.98	35	1.38	7.5 kg	3.8 kg
C29.25	25	0.98	29	1.14	39	1.53	10.0 kg	4.7 kg
C34.27	27.5	1.08	34	1.33	44	1.73	12.4 kg	6.2 kg
C34.30	30	1.18	34	1.33	44	1.73	13.5 kg	6.7 kg
C37.32	32.5	1.28	37	1.46	47	1.85	15.9 kg	7.9 kg
C45.35	35	1.38	45	1.77	55	2.16	20.3 kg	10.0 kg
C42.37	37.5	1.48	42	1.65	52	2.04	20.5 kg	10.3 kg
C45.40	40	1.57	45	1.77	55	2.16	23.0 kg	11.5 kg
C60.45	22.5	0.89	60	2.36	70	2.75	34.0 kg	17.0 kg
C70.50	50	1.97	70	2.75	80	3.15	43.5 kg	21.7 kg

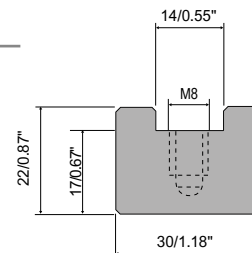


**Prägewerkzeug (Einsatz)**

**E30.22**

835 mm 32.87" 3.5 kg  
415 mm 16.34" 1.7 kg

C45: 560-710 N/mm<sup>2</sup>  
800 kN/m max.



(Runde Form) wurde entwickelt, um Höchstmaß an Anwendungsflexibilität mit einer Vielzahl von Standard-Radienwerkzeuge und spezielle Anforderungen zu gewährleisten. Das selbe Konzept kann für spezielle Radienwerkzeuge mit U-Formen, Hut-Profile u.s.w. verwendet werden. Das System wurde so entwickelt, um flexibel, vor allem einfach in der Handhabung und beim Ersatz der verschiedenen Radienwerkzeuge zu sein.

**Bending App** Rollerli downloaden.

Neben zahlreichen interessanten Inhalten enthält die kostenlose App das Instrument zur Berechnung der Blechentwicklung und die Biegekrafttabelle.



# R3 OBER- WERKZEUGE

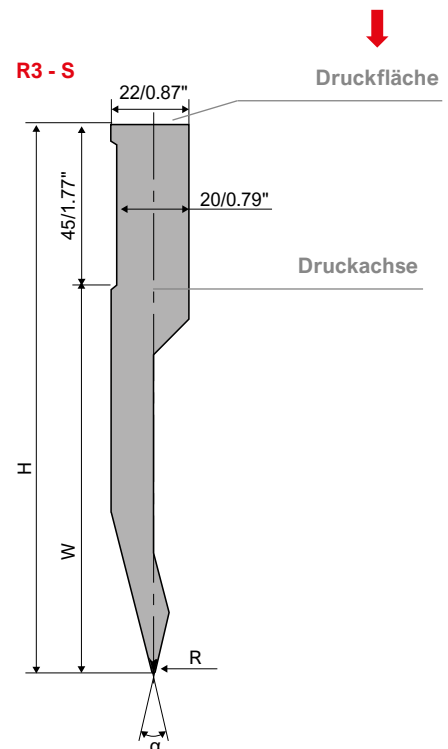
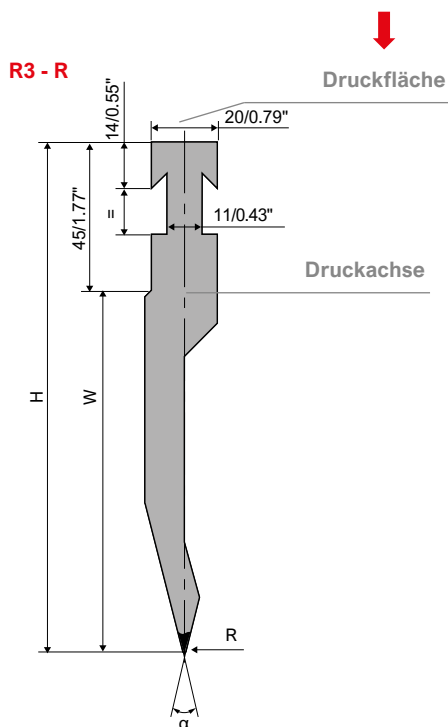
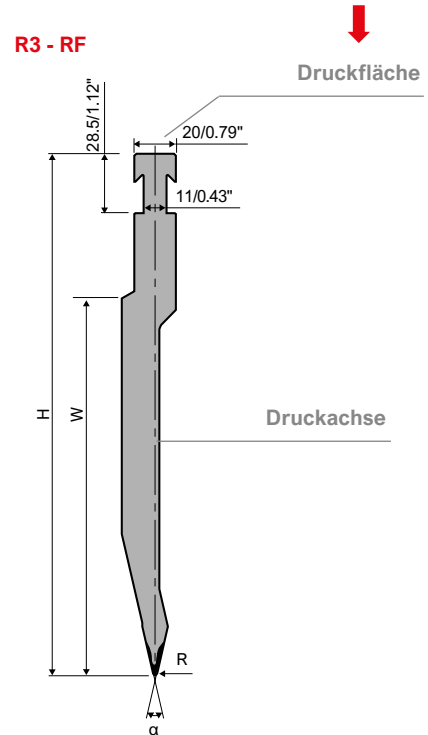
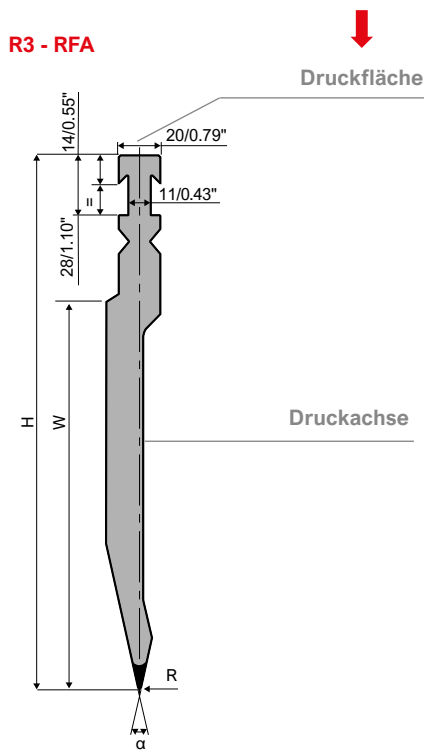
Kompatibel mit Abkantpressen von: Bystronic Beyeler RFA, RF,  
R, S

**Die Werkzeugcodes sind nach Winkel sortiert**





AUFNAHME



Rolleri **BLACKFIRE** ist eine Werkzeug-Oberflächenbehandlung mit hoher Korrosionsbeständigkeit und speziellem Design. Diese chemische Behandlung löst langfristig das Problem der Oxidation und Rostbildung.



Rolleri **FREEZINC** ist eine Oberflächenbehandlung zur Entfernung metallischer Rückstände auf Werkzeugen beim Kanten von galvanisierten Blechen oder anderen Blechen, die dazu neigen Rückstände zu hinterlassen. Die Werkzeuge sind durch diese Veredelung vor Oxidation geschützt und müssen nicht gereinigt werden.



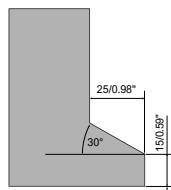
### WERKZEUGLÄNGEN STANDARD

	Serie RFA	Serie RF	Serie R	Serie S
415 mm   16.24"	○	○	○	○
500 mm   19.68"	○		●	●
508 mm   20.00"	○	●		
525 mm   20.67"	○			
835 mm   32.87"	○	○	○	○
1000 mm   39.37"	○		●	●

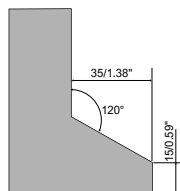
○ Nur für einige Modelle erhältlich

### HORNSTÜCKE

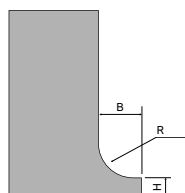
Für jede Artikelnummer wird das entsprechende Standard Hornstück angegeben. Die anderen Hornstücke sind je nach Werkzeug-Serie auf Anfrage erhältlich - Machbarkeit prüfen unter [sales@rolleri.de](mailto:sales@rolleri.de)



1 - R3 BP



2 - R3 BPR



Auf Anfrage benutzerdefinierte X - Hornstück erhältlich.

### SEKTIONIERUNGEN

Auf Anfrage sind auch die benutzerdefinierte Sektionierungen erhältlich. Schreiben Sie an [sales@rolleri.de](mailto:sales@rolleri.de), um mehr über Preise und Verfügbarkeit zu erfahren.

◀ = linkes Hornstück ▶ = rechtes Hornstück

F-BP: 1100 mm - 43.30"

mm: <100-300-200-100-75-60-50-40-30-20-15-10-100>

in: <3.94-11.81-7.87-3.94-2.95-2.36-1.97-1.57-1.18-0.79-0.59-0.39-3.94>



F-BPR: 1100 mm - 43.30"

mm: <200-375-300-50-30-20-15-10-100>

in: <7.87-14.76-11.81-1.97-1.18-0.79-0.59-0.39-3.94>



F: 495 mm - 19.48"

mm: 170-100-50-45-40-35-30-25

in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.38-1.18-0.98



Fordern Sie unter [www.rolleri.de/kataloge](http://www.rolleri.de/kataloge) die Kataloge für Stanz- und Ironworker Werkzeuge, Laser-Verschleißteile, Schwenkbiegewerkzeuge und Scherenmesser an.

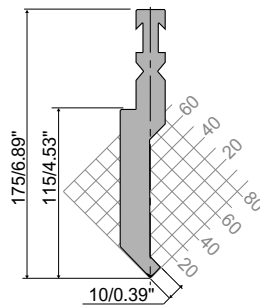


Erstellen Sie Ihren Nutzerkonto auf [www.rolleri.de](http://www.rolleri.de). Sie können die Website nutzen, um die Lieferzeiten zu kontrollieren, Kostenvoranschläge anzufordern, über die Neuheiten auf dem Laufenden zu bleiben, Preise zu überprüfen und direkt Online-Bestellungen aufzugeben.

**BP175.88.R1-A-RFA**

1000 mm	39.37"	23 kg
500 mm	19.68"	11.5 kg
1100 mm	43.31"	25.3 kg F

88° >



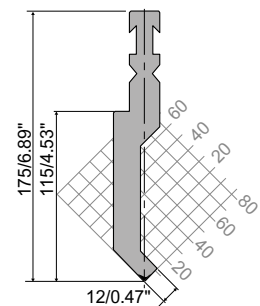
**BP175.88.R1-B-RFA**

1000 mm	39.37"	23 kg
500 mm	19.68"	11.5 kg
1100 mm	43.31"	25.3 kg F

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1000 kN/m max.  
Hornstück 1

88°

W=115 | H=175 | R=1.0 mm  
W=4.53 | H=6.89 | R=0.039 in



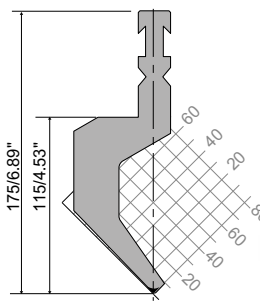
**BP175.88.R15-RFA**

1000 mm	39.37"	23 kg
500 mm	19.68"	11.5 kg
1100 mm	43.31"	25.3 kg F

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
500 kN/m max.  
Hornstück 1

88°

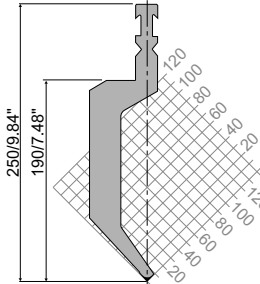
W=115 | H=175 | R=1.5 mm  
W=4.53 | H=6.89 | R=0.059 in



**BPR250.P4-RFA**

508 mm	20.00"	27.4 kg
1100 mm	43.31"	59 kg F

85° >



F-BPR: 1100 mm - 43.30"

mm: <200-375-300-50-30-20-15-10-100>

in: <7.87-14.76-11.81-1.97-1.18-0.79-0.59-0.39-3.94>

F-BP: 1100 mm - 43.30"

mm: <100-300-200-100-75-60-50-40-30-20-15-10-100>

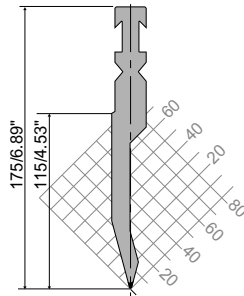
in: <3.94-11.81-7.87-3.94-2.95-2.36-1.97-1.57-1.18-0.79-0.59-0.39-3.94>



**BP.175.30.R1-RFA**

1000 mm	39.37"	16 kg	
500 mm	19.68"	8 kg	
1100 mm	43.31"	16 kg	F

30° >

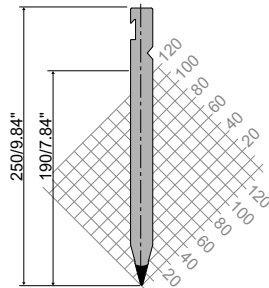


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
900 kN/m max.  
Hornstück 2

30°  
W=115 | H=175 | R=1.0 mm  
W=4.53 | H=6.89 | R=0.039 in

**BPR.250.P6-RFA**

508 mm	20.00"	27.4 kg	
1100 mm	43.31"	59 kg	F

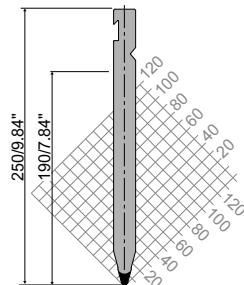


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1400 kN/m max.  
Hornstück 2

30°  
W=190 | H=250 | R=1.0 mm  
W=7.48 | H=9.84 | R=0.039 in

**BPR.250.P7-RFA**

508 mm	20.00"	27.4 kg	
1100 mm	43.31"	59 kg	F

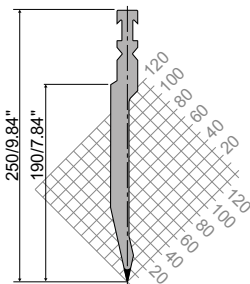


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1400 kN/m max.  
Hornstück 2

30°  
W=190 | H=250 | R=3.0 mm  
W=7.84 | H=9.84 | R=0.11 in

**BPR250.P5.30.RFA**

508 mm	20.00"	27.4 kg	
1100 mm	43.31"	59 kg	F



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
750 kN/m max.  
Hornstück 2

30°  
W=190 | H=250 | R=1.0 mm  
W=7.48 | H=9.84 | R=0.039 in

F-BPR: 1100 mm - 43.30"

mm: <200-375-300-50-30-20-15-10-100>

in: <7.87-14.76-11.81-1.97-1.18-0.79-0.59-0.39-3.94>

F-BP: 1100 mm - 43.30"

mm: <100-300-200-100-75-60-50-40-30-20-15-10-100>

in: <3.94-11.81-7.87-3.94-2.95-2.36-1.97-1.57-1.18-0.79-0.59-0.39-3.94>



**BPR250.P5-RFA**

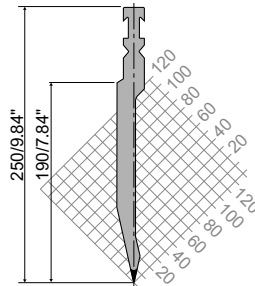
508 mm 20.00" 27.4 kg  
1100 mm 43.31" 59 kg F

26° >



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1000 kN/m max.  
Hornstück 2

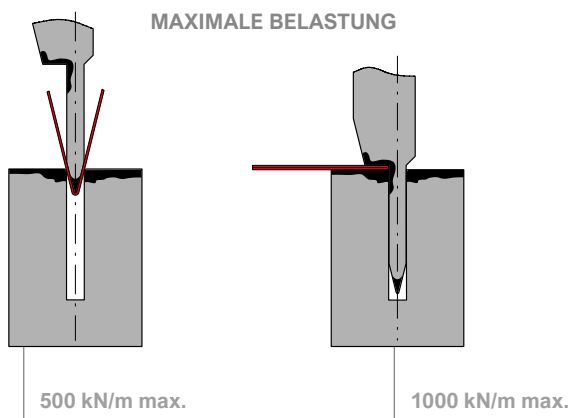
26°  
W=190 | H=250 | R=1.0 mm  
W=7.84 | H=9.84 | R=0.039 in



**Zudrückwerkzeuge Serie RFA**

Diese Werkzeugart hat die Funktion, die Seitenkante eines Blechs mit derselben Ausrüstung zu biegen und zu falzen. Dank dieser Lösung können die Kanten ausgesteift und Grate gegen die Außenkante des Blechs vermieden werden. Dieses Verfahren wird in hohem Maße im Interesse der Sicherheit angewandt, um versehentliche Verletzungen durch Betreiber, die mit diesen besonderen Elementen handhaben, zu vermeiden. In der Regel gilt 30/10 Stahl als Höchstwert für die Materialdicke und 20/10 für Edelstahl. Für größere Materialdicken können Ad-hoc-Lösungen gefunden werden, unter Berücksichtigung der für die Zudrückphase erforderlichen Kräfte. Die Falz kann in 2 Arten erfolgen: partielle oder vollständige. Teildruck oder oder tropfenförmige Abflachung bezeichnet man eine Biegung (Falz), die nicht den gesamten elastischen Rückschlag des Blechs überwindet, so dass wir bei der Messung an der Druckstelle nicht genau die doppelte Dicke des Blechs haben, sondern ein grösserer Anteil. Zum Beispiel mit einem 15/10, können wir Außenquote von 40/10 halten. Dieser Wert hängt ausschließlich von der aufgebrauchten Kraft ab. Wenn wir also bei einer 15/10 Fe eine vollständige Abflachung durchführen und 30/10 dementsprechend messen wollen, ist eine Erhöhung der Tonnage entscheidend. In der untenstehenden Tabelle können die erforderlichen Presskräfte überprüft werden. Ein wichtiger Tipp, die Wahl des

Zudrückwerkzeugs ist abhängig von der Art des zu verformenden Materials: Oberwerkzeug und Matrize bei 35° sind für Aluminium oder Stahl geeignet, daher für Materialien mit geringem elastischen Rückschlag, während bei widerstandsfähigere Stähle wie Edelstahl ist es empfehlenswert eine Stempel - Matrizen Verbindungseinrichtung mit mindestens 30°, besser wenn 26° zu verwenden. Die Steuerung des elastischen Rückschlags ist von entscheidender Bedeutung, um die Widerstandsfähigkeit des Materials gerade während der Zudruckphase zu erreichen, indem das Material, wenn der Winkel bei einer Vorkantung nicht ausreichend geschlossen ist, dazu neigt herausgedrückt zu werden. Bei den Zudrückwerkzeugen mit "U" Öffnung ist die Wahl unter Berücksichtigung der Matrizen-Öffnung und dem Biegebalken des Oberwerkzeugs mit den gleichen Maßen erforderlich (die Länge dieser Werkzeuge entspricht 525mm, wobei Wahlweise die sektionierte Segmente erhältlich sind).



F-BPR: 1100 mm - 43.30"  
mm: <200-375-300-50-30-20-15-10-100>  
in: <7.87-14.76-11.81-1.97-1.18-0.79-0.59-0.39-3.94>



S	S	A	A	R.420 N/mm <sup>2</sup>	R.700 N/mm <sup>2</sup>
mm	in	mm	in	kN/m	kN/m
0.60	0.02	3.0	0.12	90	150
0.80	0.03	3.0	0.12	120	200
1.00	0.04	3.5	0.14	150	250
1.25	0.05	3.5	0.14	170	260



S	S	A	A	R.420 N/mm <sup>2</sup>	R.700 N/mm <sup>2</sup>
mm	in	mm	in	kN/m	kN/m
0.60	0.02	1.2	0.05	230	350
0.80	0.03	1.6	0.06	320	500
1.00	0.04	1.0	0.04	400	600
1.25	0.05	2.5	0.10	500	800

Ziel und Anliegen dieses Handbuchs ist es, konkrete und qualitative nützliche Indikatoren zu erfassen, um schnellstens zum Endergebnis zu gelangen. Jede Menge Beispiele, einfache Formeln und zahlreiche Informationen erklären die richtige Herangehensweise beim Abkanten.



**BPR.SP-195.28.6**

525 mm 20.67" 8.7 kg  
495 mm 19.49" 8.2 kg F

28° >

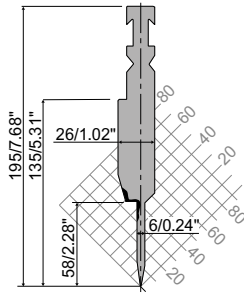


Zu verwenden mit:  
**BPR.SM.195.28.6**

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
800 - 1000 kN/m max

28°

W=135 | H=195 | R=0.6 mm  
W=5.31 | H=7.68 | R=0.024 in



**BPR.SP-195.28.8**

525 mm 20.67" 8.7 kg  
495 mm 19.49" 8.2 kg F

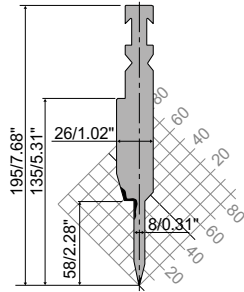


Zu verwenden mit:  
**BPR.SM.195.28.8**

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
800 - 1000 kN/m max.

28°

W=135 | H=195 | R=0.6 mm  
W=5.31 | H=7.68 | R=0.024 in



**BPR.SP-195.24.10**

525 mm 20.67" 8.7 kg  
495 mm 19.49" 8.2 kg F

24° >

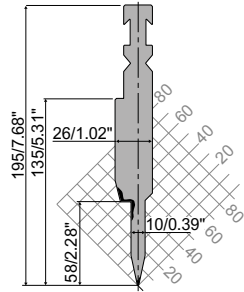


Zu verwenden mit:  
**BPR.SM.195.24.10**

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
800 - 1000 kN/m max.

24°

W=135 | H=195 | R=0.6 mm  
W=5.31 | H=7.68 | R=0.024 in



**BPR.SP-195.24.12**

525 mm 20.67" 8.7 kg  
495 mm 19.49" 8.2 kg F

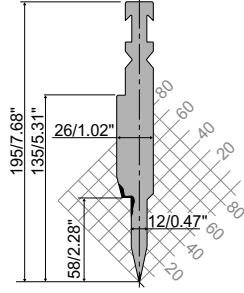


Zu verwenden mit:  
**BPR.SM.195.24.12**

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
800 - 1000 kN/m max.

24°

W=135 | H=195 | R=0.6 mm  
W=5.31 | H=7.68 | R=0.024 in



F-BPR: 1100 mm - 43.30"

mm: <200-375-300-50-30-20-15-10-100>

in: <7.87-14.76-11.81-1.97-1.18-0.79-0.59-0.39-3.94>



Bending App Rollerli downloaden.

Neben zahlreichen interessanten Inhalten enthält die kostenlose App das Instrument zur Berechnung der Blechentwicklung und die Biegekräftabelle.



**BPR250.P4-RF**

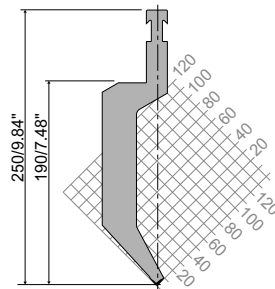
508 mm 20.00" 27.6 kg  
 1100 mm 43.31" 51 kg F

85° >



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1000 kN/m max.  
 Hornstück 2

85°  
 W=190 | H=250 | R=1.5 mm  
 W=7.48 | H=9.84 | R=0.059 in



**BPR250.P5-RF**

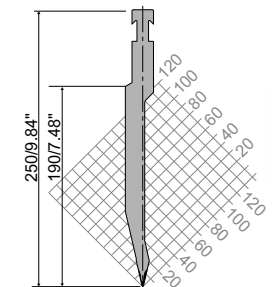
508 mm 20.00" 16.6 kg  
 1100 mm 43.31" 35 kg F

26° >



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 900 kN/m max.  
 Hornstück 2

26°  
 W=190 | H=250 | R=1.0 mm  
 W=7.48 | H=9.84 | R=0.039 in



F-BPR: 1100 mm - 43.30"

mm: <200-375-300-50-30-20-15-10-100>

in: <7.87-14.76-11.81-1.97-1.18-0.79-0.59-0.39-3.94>



Abonnieren Sie den Rolleri-Newsletter und bleiben Sie auf dem Laufenden über Neuheiten und Promotionen: [www.rolleri.de/newsletter](http://www.rolleri.de/newsletter)





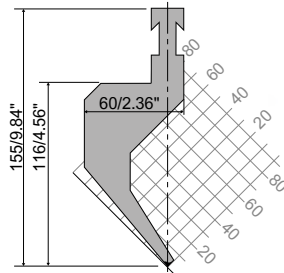
**BP155.85.R08-R**

1000 mm 39.37" 22 kg  
 500 mm 19.68" 12.5 kg  
 1100 mm 43.31" 21.5 kg F

85° >



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 500 kN/m max.  
 Hornstück 1  
 85°  
 W=116 | H=155 | R=0.8 mm  
 W=4.56 | H=9.84 | R=0.031 in

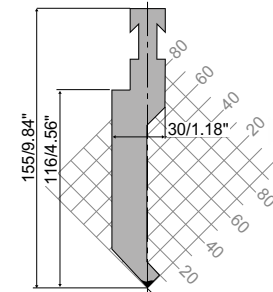


**BP155.85.R1-R**

1000 mm 39.37" 23 kg  
 500 mm 19.68" 11.5 kg  
 1100 mm 43.31" 23 kg F



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1000 kN/m max.  
 Hornstück 1  
 85°  
 W=116 | H=155 | R=1.0 mm  
 W=4.56 | H=9.84 | R=0.039 in

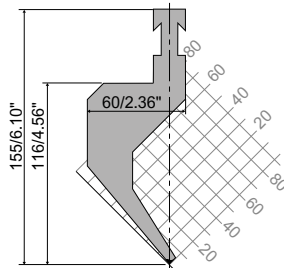


**BP155.85.R15-R**

1000 mm 39.37" 32 kg  
 500 mm 19.68" 16 kg  
 1100 mm 43.31" 32 kg F



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 500 kN/m max.  
 Hornstück 1  
 85°  
 W=116 | H=155 | R=1.5 mm  
 W=4.56 | H=6.10 | R=0.059 in



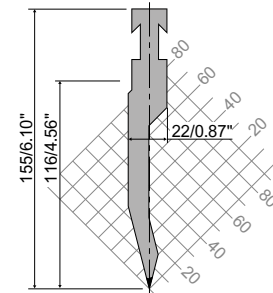
**BP155.30.R1-R**

1000 mm 39.37" 16 kg  
 500 mm 19.68" 8 kg  
 1100 mm 43.31" 18 kg F

30° >



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 800 kN/m max.  
 Hornstück 1  
 30°  
 W=116 | H=155 | R=1.0 mm  
 W=4.56 | H=6.10 | R=0.039 in



F-BP: 1100 mm - 43.30"

mm: <100-300-200-100-75-60-50-40-30-20-15-10-100>  
 in: <3.94-11.81-7.87-3.94-2.95-2.36-1.97-1.57-1.18-0.79-0.59-0.39-3.94>



Erstellen Sie Ihren Nutzerkonto auf [www.rolleri.de](http://www.rolleri.de).

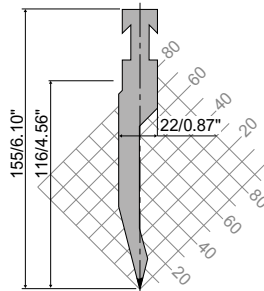
Sie können die Website nutzen, um die Lieferzeiten zu kontrollieren, Kostenvoranschläge anzufordern, über die Neuheiten auf dem Laufenden zu bleiben, Preise zu überprüfen und direkt Online-Bestellungen aufzugeben.



**BP155.28.R1-R**

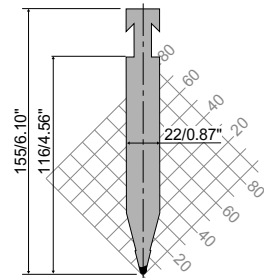
1000 mm	39.37"	16 kg
500 mm	19.68"	8 kg
1100 mm	43.31"	17.5 kg F

28° >



**BP155.28.R3-R**

1000 mm	39.37"	21 kg
500 mm	19.68"	11 kg
1100 mm	43.31"	23.5 kg F



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
800 kN/m max.  
Hornstück 1

28°  
W=116 | H=155 | R=1.0 mm  
W=4.56 | H=6.10 | R=0.039 in

28°  
W=116 | H=155 | R=3.0 mm  
W=4.56 | H=6.10 | R=0.118 in

F-BP: 1100 mm - 43.30"

mm: <100-300-200-100-75-60-50-40-30-20-15-10-100>  
in: <3.94-11.81-7.87-3.94-2.95-2.36-1.97-1.57-1.18-0.79-0.59-0.39-3.94>



Erstellen Sie Ihr Nutzerkonto auf [www.rolleri.de](http://www.rolleri.de).

Sie können die Website nutzen, um die Lieferzeiten zu kontrollieren, Kostenvoranschläge anzufordern, über die Neuheiten auf dem Laufenden zu bleiben, Preise zu überprüfen und direkt Online-Bestellungen aufzugeben.

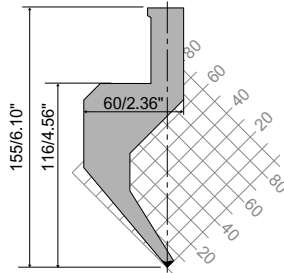




**BP155.85.R08-S**

1000 mm	39.37"	16 kg
500 mm	19.68"	8 kg
1100 mm	43.31"	17.5 kg F

85° >



**BP155.85.R15-S**

1000 mm	39.37"	32 kg
500 mm	19.68"	16.5 kg
1100 mm	43.31"	32 kg F

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
500 kN/m max.  
Hornstück 1

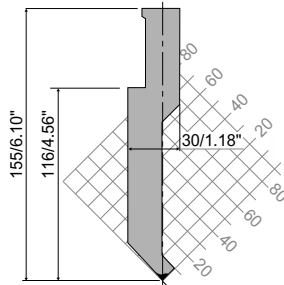
85°

W=116 | H=155 | R=1.5 mm  
W=4.56 | H=6.10 | R=0.059 in



**BP155.85.R1-S**

1000 mm	39.37"	32 kg
500 mm	19.68"	16 kg
1100 mm	43.31"	35.2 kg F



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1000 kN/m max.  
Hornstück 1

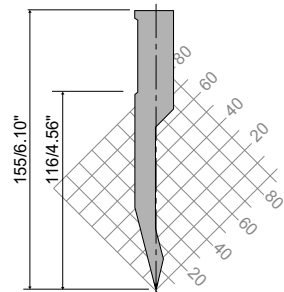
85°

W=116 | H=155 | R=1.0 mm  
W=4.56 | H=6.10 | R=0.039 in

**BP155.30.R1-S**

1000 mm	39.37"	32 kg
500 mm	19.68"	16.5 kg
1100 mm	43.31"	32 kg F

30° >



**BP155.28.R1-S**

1000 mm	39.37"	16 kg
500 mm	19.68"	8 kg
1100 mm	43.31"	17.5 kg F

28° >

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
500 kN/m max.  
Hornstück 1

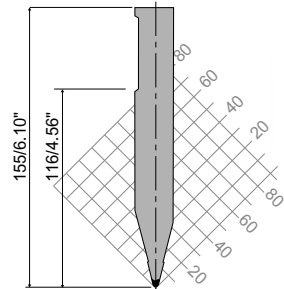
28°

W=116 | H=155 | R=1.0 mm  
W=4.56 | H=6.10 | R=0.039 in



**BP155.28.R3-S**

1000 mm	39.37"	23.5 kg
500 mm	19.68"	12 kg
1100 mm	43.31"	23.5 kg F



C45: 560-710 N/mm<sup>2</sup>  
1000 kN/m max.  
Hornstück 1

28°

W=116 | H=155 | R=3.0 mm  
W=4.56 | H=6.10 | R=0.118 in

F-BP: 1100 mm - 43.30"

mm: <100-300-200-100-75-60-50-40-30-20-15-10-100>  
in: <3.94-11.81-7.87-3.94-2.95-2.36-1.97-1.57-1.18-0.79-0.59-0.39-3.94>



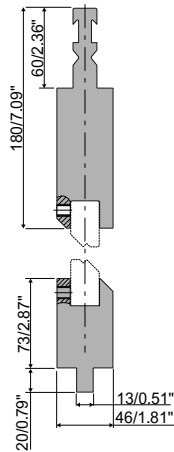
Bending App Rollerli downloaden.

Neben zahlreichen interessanten Inhalten enthält die kostenlose App das Instrument zur Berechnung der Blechentwicklung und die Biegekrafttabelle.

**BPZ-RFA**

835 mm 32.87" 37.5 kg  
415 mm 16.34" 18.7 kg

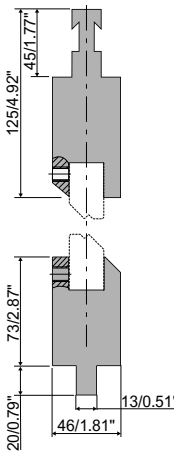
C45: 560-710 N/mm<sup>2</sup>  
1000 kN/m max.



**BPZ-R**

835 mm 32.87" 24.7 kg  
415 mm 16.34" 12.3 kg

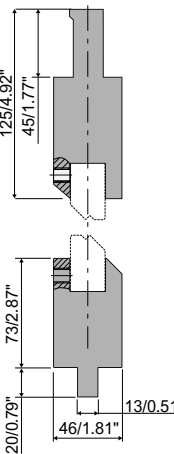
C45: 560-710 N/mm<sup>2</sup>  
1000 kN/m max.



**BPZ-S**

835 mm 32.87" 37.5 kg  
415 mm 16.34" 18.5 kg

C45: 560-710 N/mm<sup>2</sup>  
1000 kN/m max.



Das System führt gleichzeitig zwei Kantungen durch, so dass die Herstellung des Werkstücks extrem schnell erfolgt, da das Blech nicht gewendet werden muss. Zusätzlich können mit nur einer CPZ - PU-Aufnahme mindestens 15 Kantungen durchgeführt werden, indem nur die PU-Polster gewechselt werden, wodurch die Größe des Z garantiert ist.

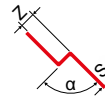
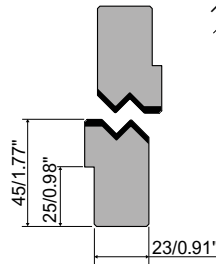
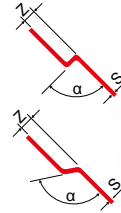
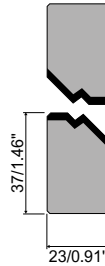


Fordern Sie unter [www.rolleri.de/kataloge](http://www.rolleri.de/kataloge) die Kataloge für Stanz- und Ironworker Werkzeuge, Laser-Verschleißteile, Schwenkbiegewerkzeuge und Scherenmesser an.

## EINSÄTZE

	Z		$\alpha$	Materialdicke !		835 mm	415 mm	
	mm	in		mm	in	32.87 in	16.34 in	
CEZ 1.0	1	0.04	160°	1.2	0.05	11 kg	5.5 kg	160°
CEZ 1.5	1.5	0.06	160°	1.5	0.06	11 kg	5.5 kg	
CEZ 2.0	2	0.08	150°	1.4	0.06	11 kg	5.5 kg	150°
CEZ 2.5	2.5	0.10	140°	1.3	0.05	11 kg	5.5 kg	140°
CEZ 1.0/90	1	0.04	90°	0.3	0.01	11 kg	5.5 kg	
CEZ 1.5/90	1.5	0.06	90°	0.3	0.01	11 kg	5.5 kg	
CEZ 2.0/90	2	0.08	90°	0.4	0.02	11 kg	5.5 kg	
CEZ 2.5/90	2.5	0.10	90°	0.5	0.02	11 kg	5.5 kg	
CEZ 3.0	3	0.12	90°	1.0	0.04	10.3 kg	5.1 kg	
CEZ 3.5	3.5	0.14	90°	1.0	0.04	10 kg	5 kg	
CEZ 4.0	4	0.16	90°	1.2	0.05	10 kg	5 kg	
CEZ 4.5	4.5	0.18	90°	1.2	0.05	10 kg	5 kg	90°
CEZ 5.0	5	0.20	90°	1.3	0.05	10 kg	5 kg	
CEZ 5.5	5.5	0.22	90°	1.4	0.06	10 kg	5 kg	
CEZ 6.0	6	0.24	90°	1.5	0.06	10 kg	5 kg	
CEZ 6.5	6.5	0.26	90°	1.5	0.06	10 kg	5 kg	
CEZ 7.0	7	0.28	90°	1.5	0.06	10 kg	5 kg	
CEZ 7.5	7.5	0.30	90°	1.6	0.06	10 kg	5 kg	
CEZ 8.0	8	0.31	90°	1.6	0.06	10 kg	5 kg	
CEZ 9.0	9	0.35	90°	1.8	0.07	13.5 kg	6.5 kg	
CEZ 10.0	10	0.39	90°	1.8	0.07	13.5 kg	5 kg	
CEZ 11.0	11	0.43	90°	2	0.08	13.5 kg	5 kg	
CEZ 12.0	12	0.47	90°	2	0.08	13.5 kg	5 kg	90°
CEZ 13.0	13	0.51	90°	2	0.08	13.5 kg	5 kg	
CEZ 14.0	14	0.55	90°	2	0.08	13.5 kg	5 kg	
CEZ 15.0	15	0.59	90°	2.3	0.09	13.5 kg	5 kg	

C45: 560-710 N/mm<sup>2</sup>  
1000 kN/m max.



! Das Z und die Referenzwinkel sind bei Fe 420 N / mm<sup>2</sup> Blech zu berücksichtigen.

Mit unterschiedlichen Materialien, wenden Sie sich bitte direkt an unser technisches Büro [tecnico@rolleri.it](mailto:tecnico@rolleri.it)



Erstellen Sie Ihr Nutzerkonto auf [www.rolleri.de](http://www.rolleri.de). Sie können die Website nutzen, um die Lieferzeiten zu kontrollieren, Kostenvoranschläge anzufordern, über die Neuheiten auf dem Laufenden zu bleiben, Preise zu überprüfen und direkt Online-Bestellungen aufzugeben.



Bending App Rollerli downloaden.

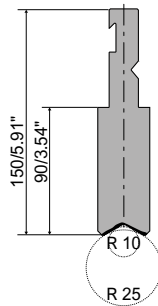
Neben zahlreichen interessanten Inhalten enthält die kostenlose App das Instrument zur Berechnung der Blechentwicklung und die Biegekrafttabelle.

**BPR150.P10.10-RFA**

522 mm 20.55" 16.5 kg  
495 mm 19.49" 16 kg

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1000 kN/m max.

W=90 | H=150 | R=1.0 mm  
W=3.54 | H=5.91 | R=0.039 in

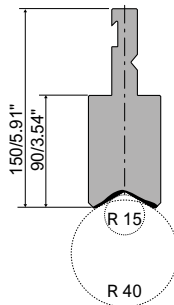


**BPR150.P10.15-RFA**

522 mm 20.55" 23 kg  
495 mm 19.49" 21.7 kg

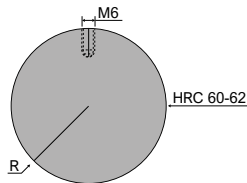
42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1000 kN/m max.

W=90 | H=150 | R=1.0 mm  
W=3.54 | H=5.91 | R=0.039 in



**RADIENWERKZEUGE: R08-R40**

	R mm	R in	525 mm 20.67 in	FA
TOP.C08	8.0	0.31	0.8 kg	0.8 kg
TOP.C09	9.0	0.35	1.0 kg	1.0 kg
TOP.C10	10.0	0.39	1.3 kg	1.2 kg
TOP.C11	11.0	0.43	1.6 kg	1.5 kg
TOP.C12.5	12.5	0.49	2.0 kg	1.9 kg
TOP.C14	14.0	0.55	2.5 kg	2.4 kg
TOP.C15	15.0	0.59	2.9 kg	2.7 kg
TOP.C16	16.0	0.63	3.3 kg	3.1 kg
TOP.C17.5	17.5	0.69	4.0 kg	3.7 kg
TOP.C19	19.0	0.75	4.7 kg	4.4 kg
TOP.C20	20.0	0.79	5.2 kg	4.9 kg
TOP.C21	21.0	0.83	5.7 kg	5.4 kg
TOP.C22.5	22.5	0.88	6.6 kg	6.2 kg
TOP.C24	24.0	0.94	7.5 kg	7.0 kg
TOP.C25	25.0	0.98	8.1 kg	7.6 kg
TOP.C27.5	27.5	1.08	9.8 kg	9.2 kg
TOP.C30	30.0	1.18	11.6 kg	11.0 kg
TOP.C32.5	32.5	1.28	13.7 kg	12.9 kg
TOP.C35	35.0	1.14	15.9 kg	14.9 kg
TOP.C37.5	37.5	1.47	18.2 kg	17.2 kg
TOP.C40	40.0	1.57	20.7 kg	19.5 kg



C53: 610 -760 N/mm<sup>2</sup>  
1000 kN/m max.



Bending App Rollerli downloaden.

Neben zahlreichen interessanten Inhalten enthält die kostenlose App das Instrument zur Berechnung der Blechentwicklung und die Biegekräftabelle.



Fordern Sie unter [www.rolleri.de/kataloge](http://www.rolleri.de/kataloge)

die Kataloge für Stanz- und Ironworker Werkzeuge, Laser-Verschleißteile, Schwenkbiegewerkzeuge und Scherenmesser an.

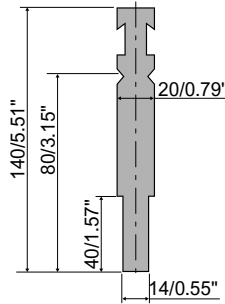
**BPU-RFA**

830 mm 32.68" 15.3 kg  
 410 mm 16.14" 7.6 kg



C45: 560-710 N/mm<sup>2</sup>  
 800 kN/m max.

W=80 | H=140 mm  
 W=3.15 | H=5.51 in



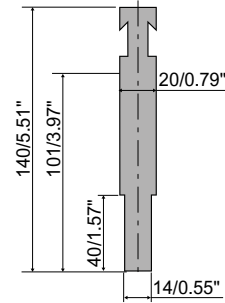
**BPU-R**

830 mm 32.68" 15.8 kg  
 410 mm 16.14" 7.8 kg



C45: 560-710 N/mm<sup>2</sup>  
 800 kN/m max.

W=101 | H=140 mm  
 W=3.97 | H=5.51 in



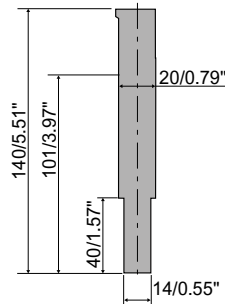
**BPU-S**

830 mm 32.68" 16.8 kg  
 410 mm 16.14" 8.3 kg



C45: 560-710 N/mm<sup>2</sup>  
 800 kN/m max.

W=101 | H=140 mm  
 W=3.97 | H=5.51 in

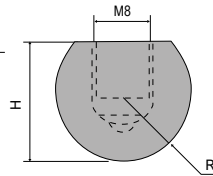


Mit einer Halterungsart können Sie verschiedene Radienwerkzeuge austauschen, zusätzlich können Sie für die Serie BPU das Quadrat - Radienwerkzeug E30.22 für Zudrück-Kantungen (Falzen) mit bedeutender Materialdicken verwenden. Das Biegesystem mit den Radienwerkzeugen sorgt zudem für eine höhere ästhetische Qualität des Radius, um eine erhöhte Formregelmäßigkeit zu

garantieren. Das BPU-System (Halter) und das C-System (Runde Form) wurde entwickelt, um Höchstmaß an Anwendungsflexibilität mit einer Vielzahl von Standard-Radlenwerkzeuge und spezielle Anforderungen zu gewährleisten. Das selbe Konzept kann für spezielle Radlenwerkzeuge mit U-Formen, Hut-Profile usw... verwendet werden.

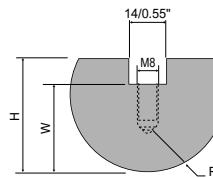
**RADIENWERKZEUGE Ø 16 - 20**

	R	R	H	H	A	A	835 mm	415 mm
	mm	in	mm	in	mm	in	32.87 in	16.34 in
<b>C13.08</b>	8	0.31	13	0.51	-	-	2.0 kg	1.0 kg
<b>C13.09</b>	9	0.35	16	0.63	-	-	2.0 kg	1.0 kg
<b>C16.10</b>	10	0.39	16	0.63	-	-	2.0 kg	1.0 kg



**RADIENWERKZEUGE Ø 25 - 100**

	R	R	H	H	A	A	835 mm	415 mm
	mm	in	mm	in	mm	in	32.87 in	16.34 in
<b>C17.12</b>	12.5	0.49	17	0.67	22	0.87	2.5 kg	1.2 kg
<b>C20.15</b>	15	0.59	20	0.79	27	1.06	3.7 kg	1.8 kg
<b>C22.17</b>	17.5	0.69	22	0.87	32	1.26	5.0 kg	2.4 kg
<b>C24.20</b>	20	0.79	24	0.94	34	1.33	7.0 kg	3.5 kg
<b>C25.22</b>	22.5	0.89	25	0.98	35	1.38	7.5 kg	3.8 kg
<b>C29.25</b>	25	0.98	29	1.14	39	1.53	10.0 kg	4.7 kg
<b>C34.27</b>	27.5	1.08	34	1.33	44	1.73	12.4 kg	6.2 kg
<b>C34.30</b>	30	1.18	34	1.33	44	1.73	13.5 kg	6.7 kg
<b>C37.32</b>	32.5	1.28	37	1.46	47	1.85	15.9 kg	7.9 kg
<b>C45.35</b>	35	1.38	45	1.77	55	2.16	20.3 kg	10.0 kg
<b>C42.37</b>	37.5	1.48	42	1.65	52	2.04	20.5 kg	10.3 kg
<b>C45.40</b>	40	1.57	45	1.77	55	2.16	23.0 kg	11.5 kg
<b>C60.45</b>	22.5	0.89	60	2.36	70	2.75	34.0 kg	17.0 kg
<b>C70.50</b>	50	1.97	70	2.75	80	3.15	43.5 kg	21.7 kg



Ziel und Anliegen dieses **Handbuchs** ist es, konkrete und qualitative nützliche Indikatoren zu erfassen, um schnellstens zum Endergebnis zu gelangen. Jede Menge Beispiele, einfache Formeln und zahlreiche Informationen erklären die richtige Herangehensweise beim Abkanten.



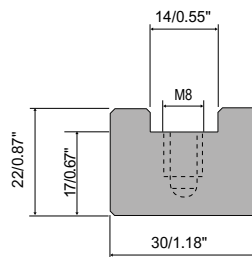
Fordern Sie unter [www.rolleri.de/kataloge](http://www.rolleri.de/kataloge) die Kataloge für Stanz- und Ironworker Werkzeuge, Laser-Verschleißteile, Schwenkbiegewerkzeuge und Scherenmesser an.



**E30.22**

835 mm 32.87" 3.5 kg  
415 mm 16.34" 1.7 kg

C45: 560-710 N/mm<sup>2</sup>  
800 kN/m max.



**Bending App** Rolleri downloaden.

Neben zahlreichen interessanten Inhalten enthält die kostenlose App das Instrument zur Berechnung der Blechentwicklung und die Biegekräftabelle.



Erstellen Sie Ihren Nutzerkonto auf [www.rolleri.de](http://www.rolleri.de).

Sie können die Website nutzen, um die Lieferzeiten zu kontrollieren, Kostenvoranschläge anzufordern, über die Neuheiten auf dem Laufenden zu bleiben, Preise zu überprüfen und direkt Online-Bestellungen aufzugeben.

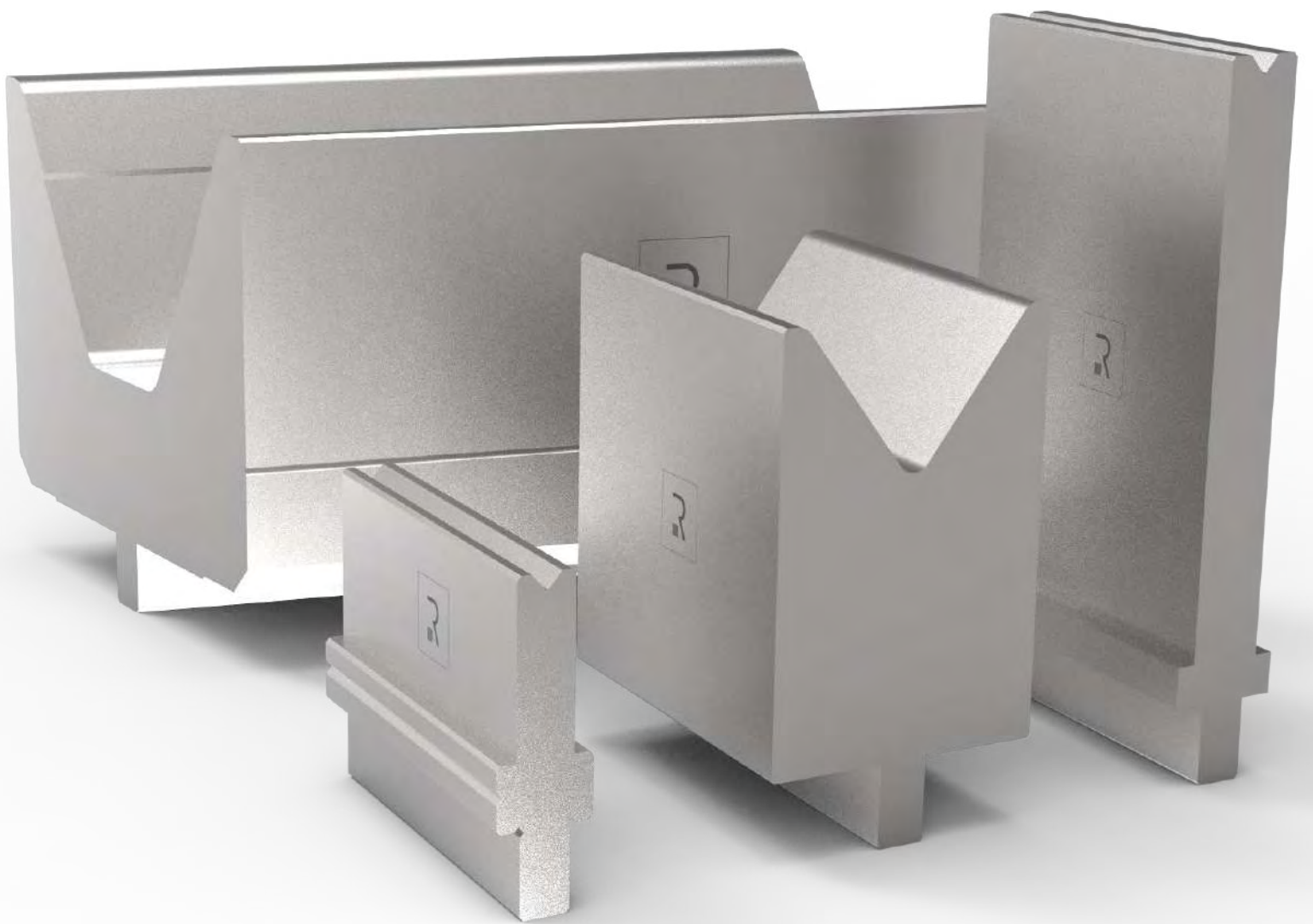
# R2-R3

# MATRIZEN

---

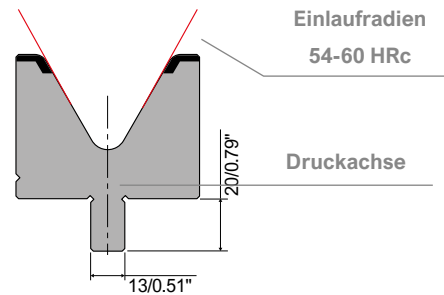
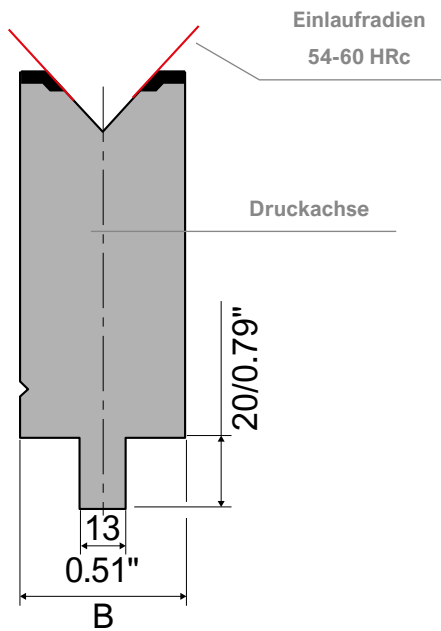
Kompatibel mit Abkantpressen von: Bystronic Beyeler RFA, Bystronic Beyeler RF, Bystronic Beyeler R, Bystronic Beyeler S, Darley, Safan, SMD, Trumpf und Abkantpressen mit Systemen NSCR.

**Die Werkzeugcodes sind nach Winkel sortiert**



## AUFNAHME

Alle Matrizen R2-R3 sind standardmäßig mit einer 13 x 20 mm 0.51 x 0.79" Aufnahme versehen.



## WERKZEUGLÄNGEN STANDARD

500 mm | 19.68"

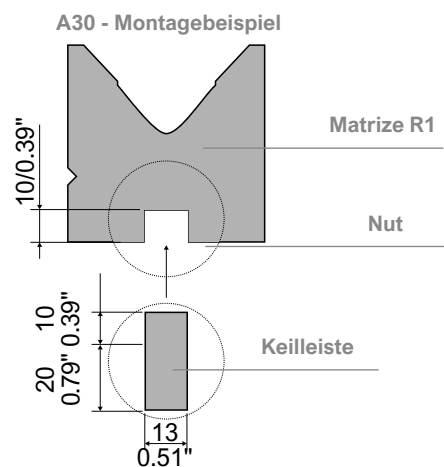
515 mm | 20.28"

525 mm | 20.67"

1000 mm | 39.36"

## MODIFIKATION: KEILLEISTE

Um auch Matrizen Rolleri Typ R1 nutzen zu können, wird eine 10 mm 0.39" Nut eingefräst und eine geschliffene Keilleiste von 13 x 30 mm 0.51 x 1.18" eingesetzt.



Rolleri **BLACKFIRE** ist eine Werkzeug-Oberflächenbehandlung mit hoher Korrosionsbeständigkeit und speziellem Design. Diese chemische Behandlung löst langfristig das Problem der Oxidation und Rostbildung.



Rolleri **FREEZINC** ist eine Oberflächenbehandlung zur Entfernung metallischer Rückstände auf Werkzeugen beim Kanten von galvanisierten Blechen oder anderen Blechen, die dazu neigen Rückstände zu hinterlassen. Die Werkzeuge sind durch diese Veredelung vor Oxidation geschützt und müssen nicht gereinigt werden.

## SEKTIONIERUNGEN

Auf Anfrage sind auch die benutzerdefinierte Sektionierungen erhältlich. Schreiben Sie an [sales@rolleri.de](mailto:sales@rolleri.de), um mehr über Preise und Verfügbarkeit zu erfahren.

FC: 250 mm - 9.84"  
 mm: 50-45-40-35-30-25-25  
 in: 1.96-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



F: 495 mm - 19.49"  
 mm: 170-100-50-45-40-35-30-25  
 in: 6.69-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98



FW: 550 mm - 21.65"  
 mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25  
 in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



F: 1100 mm - 43.31"  
 mm: 400-200-100-100-75-60-50-40-30-20-15-10  
 in: 15.75-7.87-3.94-3.94-2.95-2.36-1.97-1.57-1.18-0.78-0.59-0.39



auf Anfrage erhältlich:

FA mm: 1250-2050-2550-3050-4050  
 FA in: 49.21-80.71-100.39-120.08-159.45

Länge	25	30	35	40	45	50	100	100	100	
mm	in	0.98	1.18	1.18	1.18	1.18	1.97	3.94	3.94	3.94
1250	49.21	2	1	1	1	1	1	1	1	8
2050	80.71	2	1	1	1	1	1	1	1	16
2550	100.39	2	1	1	1	1	1	1	1	21
3050	120.08	2	1	1	1	1	1	1	1	26
4050	159.45	2	1	1	1	1	1	1	1	36

FB mm: 1250-2050-2550-3050-4050  
 FB in: 49.21-80.71-100.39-120.08-159.45

Länge	25	30	35	40	45	50	100	200	300	500	
mm	in	0.98	1.18	1.18	1.18	1.18	1.97	3.94	7.87	11.81	19.68
1250	49.21	2	1	1	1	1	1	3	2	1	0
2050	80.71	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2
2550	100.39	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3
3050	120.08	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4
4050	159.45	2	1	1	1	1	1	3	1	1	6



Fordern Sie unter [www.rolleri.de/kataloge](http://www.rolleri.de/kataloge) die Kataloge für Stanz- und Ironworker Werkzeuge, Laser-Verschleißteile, Schwenkbiegewerkzeuge und Scherenmesser an.



Erstellen Sie Ihren Nutzerkonto auf [www.rolleri.de](http://www.rolleri.de). Sie können die Website nutzen, um die Lieferzeiten zu kontrollieren, Kostenvoranschläge anzufordern, über die Neuheiten auf dem Laufenden zu bleiben, Preise zu überprüfen und direkt Online-Bestellungen aufzugeben.

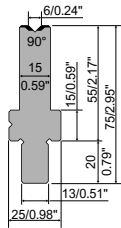
**BMR55.06.90**

1000 mm 39.37" 8.5 kg  
 500 mm 19.68" 4.2 kg  
 1100 mm 43.31" 8.5 kg F  
 550 mm 21.65" 4.6 kg FW

90° >



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1150 kN/m max.  
 90°  
 W=55 | H=75 | R=0.4 | V=6  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.016 | V=0.24

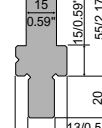
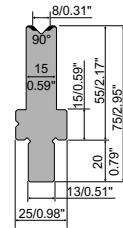


**BMR55.08.90**

1000 mm 39.37" 9 kg  
 500 mm 19.68" 4.5 kg  
 1100 mm 43.31" 8.5 kg F  
 550 mm 21.65" 4.6 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1100 kN/m max.  
 90°  
 W=55 | H=75 | R=0.5 | V=8  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.020 | V=0.31

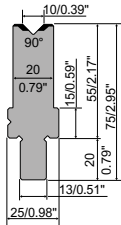


**BMR55.10.90**

1000 mm 39.37" 10.5 kg  
 500 mm 19.68" 5.2 kg  
 1100 mm 43.31" 10 kg F  
 550 mm 21.65" 5.7 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1100 kN/m max.  
 90°  
 W=55 | H=75 | R=1.0 | V=10  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.039 | V=0.39

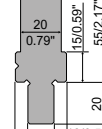
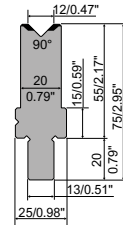


**BMR55.12.90**

1000 mm 39.37" 10.5 kg  
 500 mm 19.68" 5.2 kg  
 1100 mm 43.31" 10 kg F  
 550 mm 21.65" 5.7 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.  
 90°  
 W=55 | H=75 | R=1.5 | V=12  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.059 | V=0.47

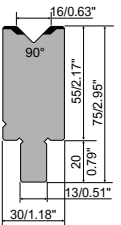


**BMR55.16.90**

1000 mm 39.37" 14.5 kg  
 500 mm 19.68" 7.2 kg  
 1100 mm 43.31" 14 kg F  
 550 mm 21.65" 7.9 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.  
 90°  
 W=55 | H=75 | R=2.0 | V=16  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.079 | V=0.63



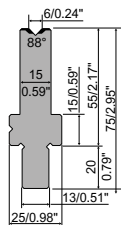
**BMR55.06.88**

1000 mm 39.37" 8.5 kg  
 500 mm 19.68" 4.2 kg  
 1100 mm 43.31" 8.5 kg F  
 550 mm 21.65" 4.6 kg FW

88° >



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1150 kN/m max.  
 88°  
 W=55 | H=75 | R=0.4 | V=6  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.016 | V=0.24



F: 1100 mm - 43.31"

mm: 400-200-100-100-75-60-50-40-30-20-15-10

in: 15.75-7.87-3.94-3.94-2.95-2.36-1.97-1.57-1.18-0.78-0.59-0.39

FW: 550 mm - 21.65"

mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25

in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



### BMR55.08.88

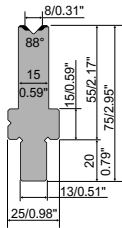


1000 mm 39.37" 8.5 kg  
 500 mm 19.68" 4.2 kg  
 1100 mm 43.31" 8.5 kg F  
 550 mm 21.65" 4.6 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1100 kN/m max.

88°

W=55 | H=75 | R=0.5 | V=8  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.020 | V=0.31



### BMR55.10.88

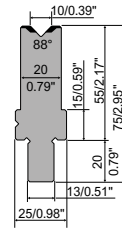


1000 mm 39.37" 11 kg  
 500 mm 19.68" 5 kg  
 1100 mm 43.31" 12 kg F  
 550 mm 21.65" 5.5 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1100 kN/m max.

88°

W=55 | H=75 | R=1.0 | V=10  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.039 | V=0.39



### BMR55.12.88

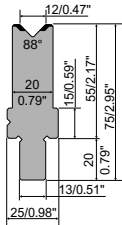


1000 mm 39.37" 10.5 kg  
 500 mm 19.68" 5.2 kg  
 1100 mm 43.31" 10 kg F  
 550 mm 21.65" 5.7 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

88°

W=55 | H=75 | R=1.5 | V=12  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.059 | V=0.47



### BMR55.16.88

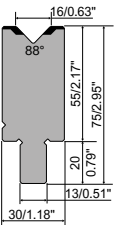


1000 mm 39.37" 14.5 kg  
 500 mm 19.68" 7.2 kg  
 1100 mm 43.31" 14 kg F  
 550 mm 21.65" 7.9 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

88°

W=55 | H=75 | R=2.0 | V=16  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.079 | V=0.63



### BMR55.20.88

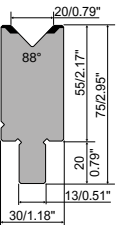


1000 mm 39.37" 14.5 kg  
 500 mm 19.68" 7.2 kg  
 1100 mm 43.31" 14 kg F  
 550 mm 21.65" 7.9 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1100 kN/m max.

88°

W=55 | H=75 | R=2.0 | V=20  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.079 | V=0.79



### BMR55.24.88

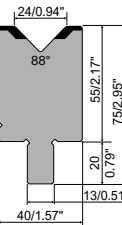


1000 mm 39.37" 18.5 kg  
 500 mm 19.68" 9.2 kg  
 1100 mm 43.31" 18 kg F  
 550 mm 21.65" 10.1 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

88°

W=55 | H=75 | R=3.0 | V=24  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.118 | V=0.94



F: 1100 mm - 43.31"

mm: 400-200-100-100-75-60-50-40-30-20-15-10

in: 15.75-7.87-3.94-3.94-2.95-2.36-1.97-1.57-1.18-0.78-0.59-0.39

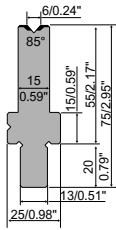


Abonnieren Sie den Rolleri-Newsletter und bleiben Sie auf dem Laufenden über Neuheiten und Promotionen: [www.rolleri.de/newsletter](http://www.rolleri.de/newsletter)

**BMR55.06.85**

1000 mm	39.37"	8.5 kg
500 mm	19.68"	4.2 kg
1100 mm	43.31"	8.5 kg F
550 mm	21.65"	4.6 kg FW

85° >

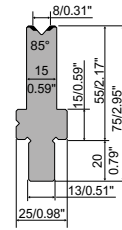


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1150 kN/m max.

85°  
W=55 | H=75 | R=0.4 | V=6  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.016 | V=0.24

**BMR55.08.85**

1000 mm	39.37"	9 kg
500 mm	19.68"	4.5 kg
1100 mm	43.31"	8.5 kg F
550 mm	21.65"	4.9 kg FW

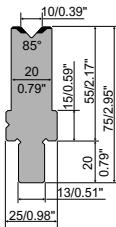


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1100 kN/m max.

85°  
W=55 | H=75 | R=0.5 | V=8  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.020 | V=0.31

**BMR55.10.85**

1000 mm	39.37"	11 kg
500 mm	19.68"	5 kg
1100 mm	43.31"	12 kg F
550 mm	21.65"	5.5 kg FW

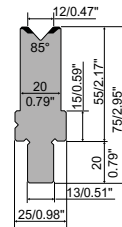


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1100 kN/m max.

85°  
W=55 | H=75 | R=1.0 | V=10  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.039 | V=0.39

**BMR55.12.85**

1000 mm	39.37"	10.5 kg
500 mm	19.68"	5.2 kg
1100 mm	43.31"	10 kg F
550 mm	21.65"	5.7 kg FW

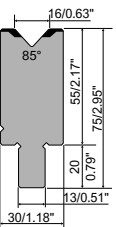


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1200 kN/m max.

85°  
W=55 | H=75 | R=1.5 | V=12  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.059 | V=0.47

**BMR55.16.85**

1000 mm	39.37"	14.5 kg
500 mm	19.68"	7.2 kg
1100 mm	43.31"	14 kg F
550 mm	21.65"	7.9 kg FW

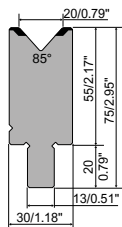


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1200 kN/m max.

85°  
W=55 | H=75 | R=2.0 | V=16  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.079 | V=0.63

**BMR55.20.85**

1000 mm	39.37"	14.5 kg
500 mm	19.68"	7.2 kg
1100 mm	43.31"	14 kg F
550 mm	21.65"	7.9 kg FW

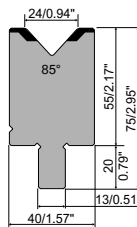


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1100 kN/m max.

85°  
W=55 | H=75 | R=2.0 | V=20  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.079 | V=0.79

**BMR55.24.85**

1000 mm	39.37"	18.5 kg
500 mm	19.68"	9.2 kg
1100 mm	43.31"	18 kg F
550 mm	21.65"	10.1 kg FW

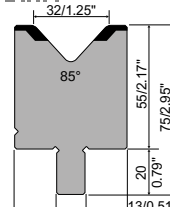


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1200 kN/m max.

85°  
W=55 | H=75 | R=3.0 | V=24  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.118 | V=0.94

**BMR55.32.85**

1000 mm	39.37"	21 kg
500 mm	19.68"	10.5 kg
1100 mm	43.31"	20.5 kg F
550 mm	21.65"	11.5 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1200 kN/m max.

85°  
W=55 | H=75 | R=4.0 | V=32  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.157 | V=1.26

F: 1100 mm - 43.31"

mm: 400-200-100-100-75-60-50-40-30-20-15-10

in: 15.75-7.87-3.94-3.94-2.95-2.36-1.97-1.57-1.18-0.78-0.59-0.39

FW: 550 mm - 21.65"

mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25

in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98





### BMR55.40.85

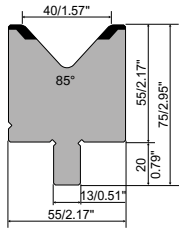


1000 mm 39.37" 21.5 kg  
 500 mm 19.68" 10.7 kg  
 1100 mm 43.31" 25 kg F  
 550 mm 21.65" 11.8 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

85°

W=55 | H=75 | R=4.0 | V=40  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.157 | V=1.57



### BMR55.06.80

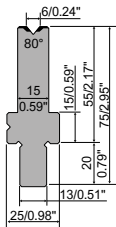


1000 mm 39.37" 8.5 kg  
 500 mm 19.68" 4.2 kg  
 1100 mm 43.31" 8.5 kg F  
 550 mm 21.65" 4.6 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1150 kN/m max.

80°

W=55 | H=75 | R=0.4 | V=6  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.016 | V=0.24



### BMR55.08.80

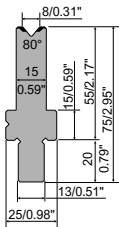


1000 mm 39.37" 9 kg  
 500 mm 19.68" 4.5 kg  
 1100 mm 43.31" 8.5 kg F  
 550 mm 21.65" 4.9 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1100 kN/m max.

80°

W=55 | H=75 | R=0.5 | V=8  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.020 | V=0.31



### BMR55.10.80

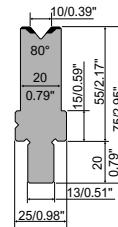


1000 mm 39.37" 11 kg  
 500 mm 19.68" 5 kg  
 1100 mm 43.31" 12 kg F  
 550 mm 21.65" 5.5 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1100 kN/m max.

80°

W=55 | H=75 | R=1.0 | V=10  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.039 | V=0.39



### BMR55.12.80

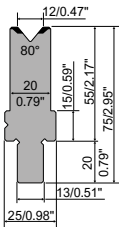


1000 mm 39.37" 10.5 kg  
 500 mm 19.68" 5.2 kg  
 1100 mm 43.31" 10 kg F  
 550 mm 21.65" 5.7 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

80°

W=55 | H=75 | R=1.5 | V=12  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.059 | V=0.47



F: 1100 mm - 43.31"

mm: 400-200-100-100-75-60-50-40-30-20-15-10

in: 15.75-7.87-3.94-3.94-2.95-2.36-1.97-1.57-1.18-0.78-0.59-0.39



Bending App Rollerli downloaden.

Neben zahlreichen interessanten Inhalten enthält die kostenlose App das Instrument zur Berechnung der Blechentwicklung und die Biegekräftabelle.

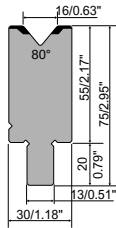
**BMR55.16.80**

1000 mm 39.37" 14.5 kg  
 500 mm 19.68" 7.2 kg  
 1100 mm 43.31" 14 kg F  
 550 mm 21.65" 7.9 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

80°

W=55 | H=75 | R=2.0 | V=16  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.079 | V=0.63



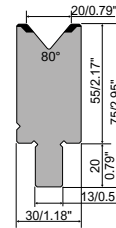
**BMR55.20.80**

1000 mm 39.37" 14.5 kg  
 500 mm 19.68" 7.2 kg  
 1100 mm 43.31" 14 kg F  
 550 mm 21.65" 7.9 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1100 kN/m max.

80°

W=55 | H=75 | R=2.0 | V=20  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.079 | V=0.79



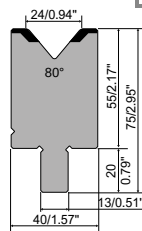
**BMR55.24.80**

1000 mm 39.37" 18.5 kg  
 500 mm 19.68" 9.2 kg  
 1100 mm 43.31" 18 kg F  
 550 mm 21.65" 10.1 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

80°

W=55 | H=75 | R=3.0 | V=24  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.118 | V=0.94



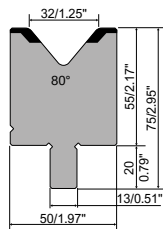
**BMR55.32.80**

1000 mm 39.37" 21 kg  
 500 mm 19.68" 10.5 kg  
 1100 mm 43.31" 20.5 kg F  
 550 mm 21.65" 11.5 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

80°

W=55 | H=75 | R=4.0 | V=32  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.157 | V=1.26



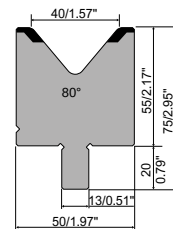
**BMR55.40.80**

1000 mm 39.37" 21.5 kg  
 500 mm 19.68" 10.7 kg  
 1100 mm 43.31" 25 kg F  
 550 mm 21.65" 11.8 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

80°

W=55 | H=75 | R=4.0 | V=40  
 W=2.17 | H=2.36 | R=0.157 | V=1.57



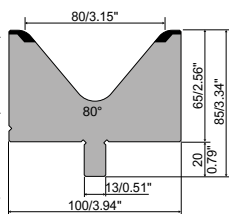
**BMR65.80.80**

1000 mm 39.37" 39 kg  
 500 mm 19.68" 20 kg  
 1100 mm 43.31" 43 kg F  
 550 mm 21.65" 22 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1700 kN/m max.

80°

W=65 | H=85 | R=10 | V=80  
 W=3.35 | H=3.35 | R=0.394 | V=3.15



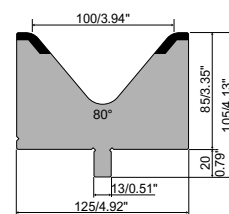
**BMR85.100.80**

1000 mm 39.37" 62 kg  
 500 mm 19.68" 31 kg  
 1100 mm 43.31" 69 kg F  
 550 mm 21.65" 34.1 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 2300 kN/m max.

80°

W=85 | H=105 | R=12 | V=100  
 W=3.53 | H=4.13 | R=0.472 | V=3.94



F: 1100 mm - 43.31"

mm: 400-200-100-100-75-60-50-40-30-20-15-10

in: 15.75-7.87-3.94-3.94-2.95-2.36-1.97-1.57-1.18-0.78-0.59-0.39

FW: 550 mm - 21.65"

mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25

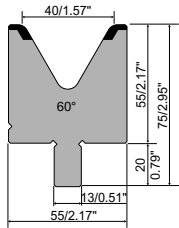
in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



**BMR55.40.60**

1000 mm	39.37"	20.3 kg
500 mm	19.68"	10.5 kg
1100 mm	43.31"	22.3 kg F
550 mm	21.65"	11.5 kg FW

60° >



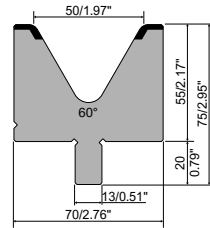
42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1300 kN/m max.

60°  
W=55 | H=75 | R=5.0 | V=40  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.197 | V=1.57

**BMR55.50.60**



1000 mm	39.37"	24 kg
500 mm	19.68"	12 kg
1100 mm	43.31"	21 kg F
550 mm	21.65"	13.2 kg FW

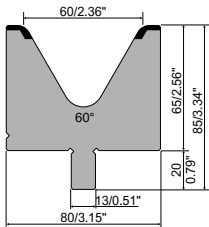


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1200 kN/m max.

60°  
W=55 | H=75 | R=5.0 | V=50  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.197 | V=1.97

**BMR65.60.60**

1000 mm	39.37"	31 kg
500 mm	19.68"	15.5 kg
1100 mm	43.31"	34.1 kg F
550 mm	21.65"	17.0 kg FW



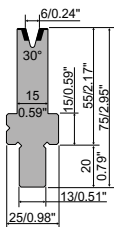
42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1100 kN/m max.

60°  
W=65 | H=85 | R=7.0 | V=60  
W=3.35 | H=3.35 | R=0.276 | V=2.36

**BMR55.06.30**

1000 mm	39.37"	8 kg
500 mm	19.68"	4 kg
1100 mm	43.31"	9 kg F
550 mm	21.65"	4.4 kg FW

30° >



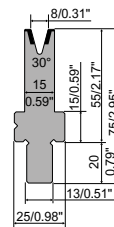
42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
350 kN/m max.

30°  
W=55 | H=75 | R=0.6 | V=6  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.024 | V=0.24

**BMR55.08.30**



1000 mm	39.37"	9.2 kg
500 mm	19.68"	4 kg
1100 mm	43.31"	10.1 kg F
550 mm	21.65"	4.4 kg FW

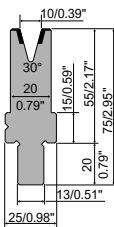


42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
200 kN/m max.

30°  
W=55 | H=75 | R=0.8 | V=8  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.031 | V=0.31

**BMR55.10.30**

1000 mm	39.37"	10 kg
500 mm	19.68"	5 kg
1100 mm	43.31"	11 kg F
550 mm	21.65"	5.5 kg FW



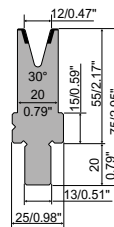
42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
350 kN/m max.

30°  
W=55 | H=75 | R=1.0 | V=10  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.039 | V=0.39

**BMR55.12.30**



1000 mm	39.37"	10 kg
500 mm	19.68"	5 kg
1100 mm	43.31"	11 kg F
550 mm	21.65"	5.5 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
300 kN/m max.

30°  
W=55 | H=75 | R=1.5 | V=12  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.059 | V=0.47

F: 1100 mm - 43.31"

mm: 400-200-100-100-75-60-50-40-30-20-15-10

in: 15.75-7.87-3.94-3.94-2.95-2.36-1.97-1.57-1.18-0.78-0.59-0.39



Ziel und Anliegen dieses Handbuchs ist es, konkrete und qualitative nützliche Indikatoren zu erfassen, um schnellstens zum Endergebnis zu gelangen. Jede Menge Beispiele, einfache Formeln und zahlreiche Informationen erklären die richtige Herangehensweise beim Abkanten.

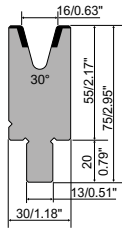
### BMR55.16.30

1000 mm	39.37"	13.5 kg
500 mm	19.68"	6.7 kg
1100 mm	43.31"	14.9 kg F
550 mm	21.65"	7.4 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
450 kN/m max.

30°

W=55 | H=75 | R=2.0 | V=16  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.079 | V=0.63



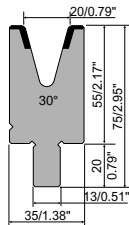
### BMR55.20.30

1000 mm	39.37"	10.5 kg
500 mm	19.68"	5.2 kg
1100 mm	43.31"	10 kg F
550 mm	21.65"	5.7 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
500 kN/m max.

30°

W=55 | H=75 | R=2.5 | V=20  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.098 | V=0.79



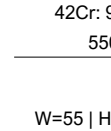
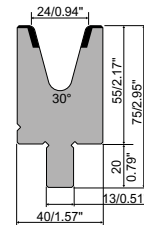
### BMR55.24.30

1000 mm	39.37"	15.5 kg
500 mm	19.68"	7.8 kg
1100 mm	43.31"	17 kg F
550 mm	21.65"	8.6 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
550 kN/m max.

30°

W=55 | H=75 | R=3.0 | V=24  
W=2.17 | H=2.36 | R=0.118 | V=0.94



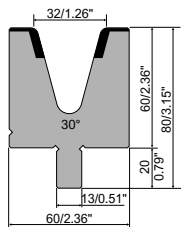
### BMR60.32.30

1000 mm	39.37"	23 kg
500 mm	19.68"	11.5 kg
1100 mm	43.31"	22.5 kg F
550 mm	21.65"	12.7 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
650 kN/m max.

30°

W=60 | H=80 | R=4.0 | V=32  
W=2.36 | H=3.15 | R=0.157 | V=1.26



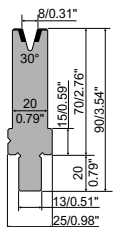
### BMR70.08.30

1000 mm	39.37"	13.1 kg
500 mm	19.68"	6.5 kg
1100 mm	43.31"	14 kg F
550 mm	21.65"	7.1 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
200 kN/m max.

30°

W=70 | H=90 | R=0.75 | V=8  
W=2.75 | H=3.54 | R=0.030 | V=0.31



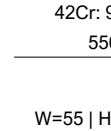
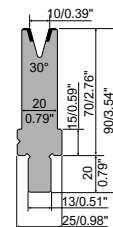
### BMR70.10.30

1000 mm	39.37"	12.8 kg
500 mm	19.68"	6.4 kg
1100 mm	43.31"	12.4 kg F
550 mm	21.65"	7.0 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
350 kN/m max.

30°

W=70 | H=90 | R=1.0 | V=10  
W=2.75 | H=3.54 | R=0.039 | V=0.39



F: 1100 mm - 43.31"

mm: 400-200-100-100-75-60-50-40-30-20-15-10

in: 15.75-7.87-3.94-3.94-2.95-2.36-1.97-1.57-1.18-0.78-0.59-0.39

FW: 550 mm - 21.65"

mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25

in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



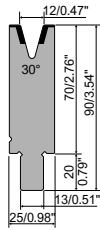
**BMR70.12.30**

1000 mm 39.37" 14.7 kg  
 500 mm 19.68" 7.3 kg  
 1100 mm 43.31" 14.3 kg F  
 550 mm 21.65" 8.0 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 300 kN/m max.

30°

W=70 | H=90 | R=1.5 | V=12  
 W=2.76 | H=3.54 | R=0.059 | V=0.47



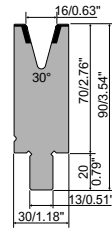
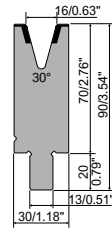
**BMR70.16.30**

1000 mm 39.37" 16.7 kg  
 500 mm 19.68" 8.3 kg  
 1100 mm 43.31" 16.2 kg F  
 550 mm 21.65" 9.1 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 450 kN/m max.

30°

W=70 | H=90 | R=2.0 | V=16  
 W=2.76 | H=3.54 | R=0.079 | V=0.63



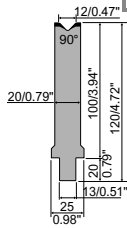
**WMR100.12.90**

515 mm 20.28" 9 kg  
 550 mm 21.651" 9.6 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

90°

W=100 | H=120 | R=3.0 | V=12  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.118 | V=0.47



**TMR100.04.86**

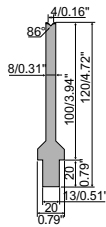
500 mm 19.68" 4.8 kg  
 250 mm 9.84" 2.4 kg FC  
 550 mm 21.65" 5.2 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 250 kN/m max.

86°

W=100 | H=120 | R=0.6 | V=4  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.024 | V=0.16

86° >



**TMR100.06.86**

500 mm 19.68" 8.9 kg  
 250 mm 9.84" 4.4 kg FC  
 550 mm 21.65" 8.9 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

86°

W=100 | H=120 | R=0.6 | V=6  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.024 | V=0.24



FC: 250 mm - 9.84"

mm: 50-45-40-35-30-25-25

in: 1.96-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



FW: 550 mm - 21.65"

mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25

in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



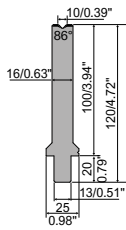
**WMR100.06.86**

515 mm 20.28" 7.9 kg  
550 mm 21.651" 7.4 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
400 kN/m max.

86°  
W=100 | H=120 | R=2.0 | V=6  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.079 | V=0.24

**NEW**

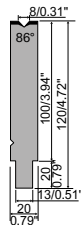


**TMR100.08.86**

500 mm 19.68" 8.8 kg  
250 mm 9.84" 4.4 kg FC  
550 mm 21.65" 9.6 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1150 kN/m max.

86°  
W=100 | H=120 | R=0.8 | V=8  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.031 | V=0.31

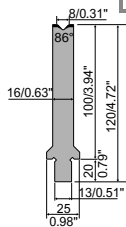


**WMR100.08.86**

515 mm 20.28" 7.7 kg  
550 mm 21.65" 8.2 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
400 kN/m max.

86°  
W=100 | H=120 | R=2.5 | V=8  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.098 | V=0.31

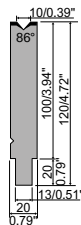


**TMR100.10.86**

500 mm 19.68" 8.8 kg  
250 mm 9.84" 4.4 kg FC  
550 mm 21.65" 9.6 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1100 kN/m max.

86°  
W=100 | H=120 | R=1.0 | V=10  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.039 | V=0.39



**FC: 250 mm - 9.84"**  
mm: 50-45-40-35-30-25-25  
in: 1.96-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



**FW: 550 mm - 21.65"**  
mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25  
in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



**WMR100.10.86**

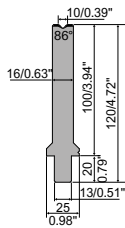
515 mm 20.28" 9.5 kg  
550 mm 21.651" 8.9 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1100 kN/m max.

86°

W=100 | H=120 | R=2.5 | V=10  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.098 | V=0.39

**NEW**



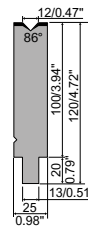
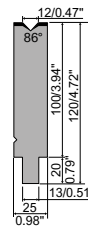
**TMR100.12.86**

500 mm 19.68" 10.7 kg  
250 mm 9.84" 5 kg FC  
550 mm 21.65" 11.7 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1200 kN/m max.

86°

W=100 | H=120 | R=1.0 | V=12  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.039 | V=0.47



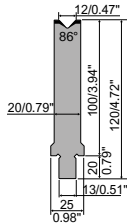
**WMR100.12.86**

515 mm 20.28" 9 kg  
550 mm 21.65" 9.6 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1200 kN/m max.

86°

W=100 | H=120 | R=3.0 | V=12  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.118 | V=0.47



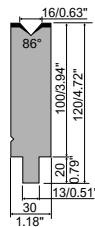
**TMR100.16.86**

500 mm 19.68" 12.5 kg  
250 mm 9.84" 6.3 kg FC  
550 mm 21.65" 13.8 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1200 kN/m max.

86°

W=100 | H=120 | R=1.6 | V=16  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.063 | V=0.63



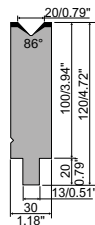
**TMR100.20.86**

500 mm 19.68" 12.2 kg  
250 mm 9.84" 6.2 kg FC  
550 mm 21.65" 13.5 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1150 kN/m max.

86°

W=100 | H=120 | R=2.0 | V=20  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.079 | V=0.79



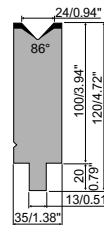
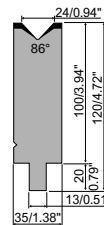
**TMR100.24.86**

500 mm 19.68" 14 kg  
250 mm 9.84" 7 kg FC  
550 mm 21.65" 15.5 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
1200 kN/m max.

86°

W=100 | H=120 | R=2.5 | V=24  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.098 | V=0.94



FC: 250 mm - 9.84"

mm: 50-45-40-35-30-25-25

in: 1.96-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



FW: 550 mm - 21.65"

mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25

in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98

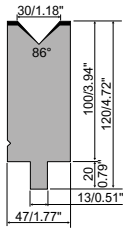


**TMR100.30.86**

500 mm 19.68" 17.6 kg  
 250 mm 9.84" 8.8 kg FC  
 550 mm 21.65" 19.4 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

86°  
 W=100 | H=120 | R=3.0 | V=30  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.118 | V=1.18

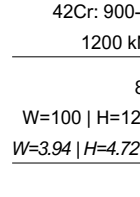
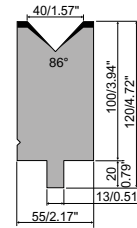


**TMR100.40.86**

500 mm 19.68" 6.5 kg  
 250 mm 9.84" 14 kg FC  
 550 mm 21.65" 22.8 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

86°  
 W=100 | H=120 | R=3.0 | V=40  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.118 | V=1.57

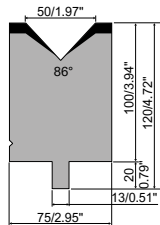


**TMR100.50.86**

500 mm 19.68" 6.4 kg  
 250 mm 9.84" 12.4 kg FC  
 550 mm 21.65" 30.5 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1500 kN/m max.

86°  
 W=100 | H=120 | R=3.0 | V=50  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.118 | V=1.97



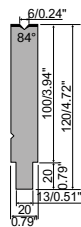
**TMR100.06.84**

500 mm 19.68" 8.8 kg  
 250 mm 9.84" 4.4 kg FC  
 550 mm 21.65" 8.8 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

84°  
 W=100 | H=120 | R=0.6 | V=6  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.024 | V=0.24

84° >

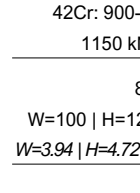
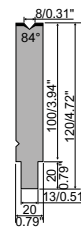


**TMR100.08.84**

500 mm 19.68" 8.8 kg  
 250 mm 9.84" 4.4 kg FC  
 550 mm 21.65" 9.7 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1150 kN/m max.

84°  
 W=100 | H=120 | R=0.8 | V=8  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.031 | V=0.31

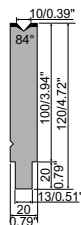


**TMR100.10.84**

500 mm 19.68" 8.8 kg  
 250 mm 9.84" 4.4 kg FC  
 550 mm 21.65" 9.6 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1100 kN/m max.

84°  
 W=100 | H=120 | R=1.0 | V=10  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.039 | V=0.39



FC: 250 mm - 9.84"

mm: 50-45-40-35-30-25-25

in: 1.96-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



FW: 550 mm - 21.65"

mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25

in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98







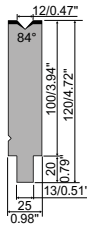
**TMR100.12.84**

500 mm 19.68" 10.7 kg  
 250 mm 9.84" 5.3 kg FC  
 550 mm 21.65" 11.7 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

84°

W=100 | H=120 | R=1.0 | V=12  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.039 | V=0.47



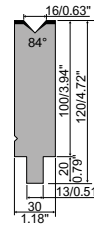
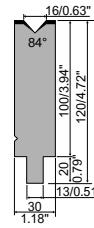
**TMR100.16.84**

500 mm 19.68" 12.5 kg  
 250 mm 9.84" 6.3 kg FC  
 550 mm 21.65" 13.8 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

84°

W=100 | H=120 | R=1.6 | V=16  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.063 | V=0.63



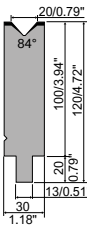
**TMR100.20.84**

500 mm 19.68" 12.2 kg  
 250 mm 9.84" 6.1 kg FC  
 550 mm 21.65" 13.4 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1150 kN/m max.

84°

W=100 | H=120 | R=2.0 | V=20  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.079 | V=0.79



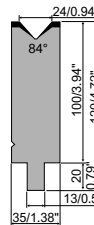
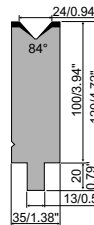
**TMR100.24.84**

500 mm 19.68" 14 kg  
 250 mm 9.84" 7 kg FC  
 550 mm 21.65" 15.4 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

84°

W=100 | H=120 | R=2.5 | V=24  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.098 | V=0.94



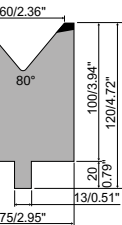
**TMR100.60.80**

500 mm 19.68" 25.8 kg  
 250 mm 9.84" 13 kg FC  
 550 mm 21.65" 28.4 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1500 kN/m max.

80°

W=100 | H=120 | R=5.0 | V=60  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.197 | V=2.36



80° >

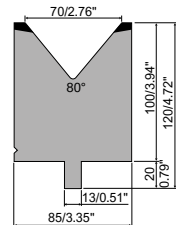
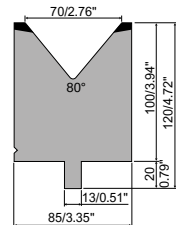
**TMR100.70.80**

500 mm 19.68" 28.2 kg  
 250 mm 9.84" 14.1 kg FC  
 550 mm 21.65" 31 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1500 kN/m max.

80°

W=100 | H=120 | R=5.0 | V=70  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.197 | V=2.76



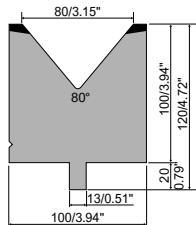
**TMR100.80.80**

500 mm 19.68" 32.3 kg  
 250 mm 9.84" 16.1 kg FC  
 550 mm 21.65" 35.5 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1500 kN/m max.

80°

W=100 | H=120 | R=5.0 | V=80  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.197 | V=3.15



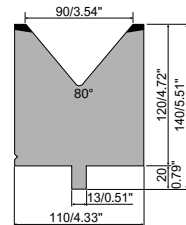
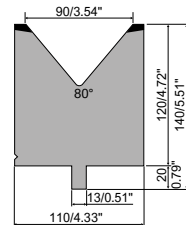
**TMR120.90.80**

500 mm 19.68" 42.1 kg  
 250 mm 9.84" 21 kg FC  
 550 mm 21.65" 46.3 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1500 kN/m max.

80°

W=120 | H=140 | R=8.0 | V=90  
 W=4.72 | H=5.51 | R=0.315 | V=3.54



FC: 250 mm - 9.84"  
 mm: 50-45-40-35-30-25-25  
 in: 1.96-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



FW: 550 mm - 21.65"  
 mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25  
 in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



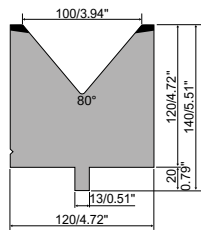
**TMR120.100.80**

500 mm 19.68" 44.7 kg  
 250 mm 9.84" 22.4 kg FC  
 550 mm 21.65" 49.2 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1500 kN/m max.

80°

W=120 | H=140 | R=8.0 | V=100  
 W=4.72 | H=5.51 | R=0.315 | V=3.94



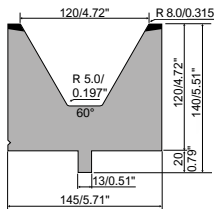
**TMR120.120.60**

500 mm 19.68" 44.5 kg  
 250 mm 9.84" 22.8 kg FC  
 550 mm 21.65" 49 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1600 kN/m max.

60°

H=60 | V=10  
 H=2.36 | V=0.39



60° >



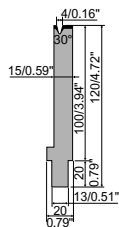
**TMR100.04.30**

500 mm 19.68" 7 kg  
 250 mm 9.84" 3.5 kg FC  
 550 mm 21.65" 7.7 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 150 kN/m max.

30°

W=100 | H=120 | R=0.6 | V=4  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.024 | V=0.16



30° >



**TMR100.06.30**

500 mm 19.68" 8.8 kg  
 250 mm 9.84" 4.4 kg FC  
 550 mm 21.65" 9.6 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 400 kN/m max.

30°

W=100 | H=120 | R=0.6 | V=6  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.024 | V=0.24



FC: 250 mm - 9.84"

mm: 50-45-40-35-30-25-25

in: 1.96-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



FW: 550 mm - 21.65"

mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25

in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



### WMR100.06.30

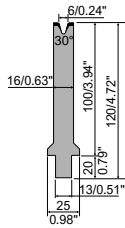


515 mm 20.28" 7.7 kg  
550 mm 21.65" 8.2 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
400 kN/m max.

30°

W=100 | H=120 | R=2.0 | V=6  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.079 | V=0.24



### TMR100.08.30

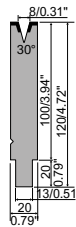


500 mm 19.68" 12.2 kg  
250 mm 9.84" 6.1 kg FC  
550 mm 21.65" 13.4 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
400 kN/m max.

30°

W=100 | H=120 | R=1.0 | V=8  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.039 | V=0.31



### WMR100.08.30

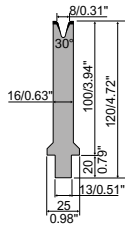


515 mm 20.28" 14 kg  
550 mm 21.65" 15.4 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
400 kN/m max.

30°

W=100 | H=120 | R=2.5 | V=8  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.098 | V=0.31



### TMR100.10.30

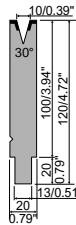


500 mm 19.68" 8.5 kg  
250 mm 9.84" 4.3 kg FC  
550 mm 21.65" 9.4 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
400 kN/m max.

30°

W=100 | H=120 | R=1.0 | V=10  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.039 | V=0.39



FC: 250 mm - 9.84"  
mm: 50-45-40-35-30-25-25  
in: 1.96-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



FW: 550 mm - 21.65"  
mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25  
in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



### WMR100.10.30

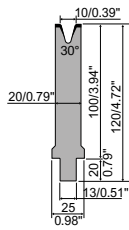
515 mm 20.28" 9 kg  
550 mm 43.31" 9.6 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
400 kN/m max.

30°

W=100 | H=120 | R=2.5 | V=10  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.098 | V=0.39



### TMR100.12.30

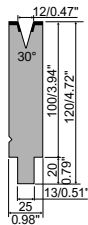
500 mm 19.68" 10.3 kg  
250 mm 9.84" 5.1 kg FC  
550 mm 21.65" 11.3 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
400 kN/m max.

30°

W=100 | H=120 | R=1.0 | V=12  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.039 | V=0.47



### WMR100.12.30

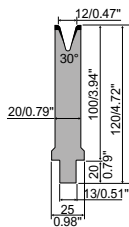
515 mm 20.28" 8.9 kg  
550 mm 43.31" 9.5 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
400 kN/m max.

30°

W=100 | H=120 | R=3.0 | V=12  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.118 | V=0.47



### TMR100.16.30

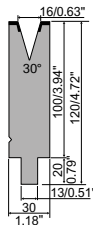
500 mm 19.68" 11.8 kg  
250 mm 9.84" 6 kg FC  
550 mm 21.65" 13 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
500 kN/m max.

30°

W=100 | H=120 | R=1.6 | V=16  
W=3.94 | H=4.72 | R=0.063 | V=0.63



**FC: 250 mm - 9.84"**  
mm: 50-45-40-35-30-25-25  
in: 1.96-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



**FW: 550 mm - 21.65"**  
mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25  
in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



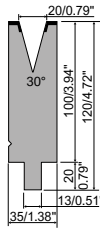
**TMR100.20.30**

500 mm 19.68" 13.2 kg  
 250 mm 9.84" 6.5 kg FC  
 550 mm 21.65" 15 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 600 kN/m max.

30°

W=100 | H=120 | R=2.0 | V=20  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.079 | V=0.79



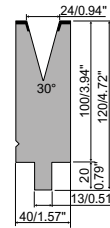
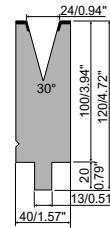
**TMR100.24.30**

500 mm 19.68" 14.8 kg  
 250 mm 9.84" 7.4 kg FC  
 550 mm 21.65" 16.2 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 650 kN/m max.

30°

W=100 | H=120 | R=2.5 | V=24  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.098 | V=0.94



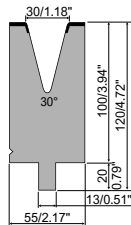
**TMR100.30.30**

500 mm 19.68" 19 kg  
 250 mm 9.84" 9.5 kg FC  
 550 mm 21.65" 21 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 900 kN/m max.

30°

W=100 | H=120 | R=3.0 | V=30  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.118 | V=1.18



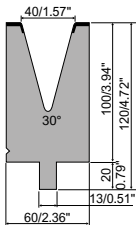
**TMR100.40.30**

500 mm 19.68" 18.3 kg  
 250 mm 9.84" 9.3 kg FC  
 550 mm 21.65" 20.1 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 900 kN/m max.

30°

W=100 | H=120 | R=5.0 | V=40  
 W=3.94 | H=4.72 | R=0.197 | V=1.57



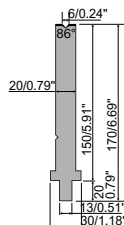
**TMR150.06.86**

500 mm 19.68" 13.1 kg  
 250 mm 9.84" 6.6 kg FC  
 550 mm 21.65" 14.3 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 400 kN/m max.

86°

W=150 | H=170 | R=0.6 | V=6  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.024 | V=0.24



86° >

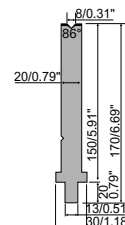
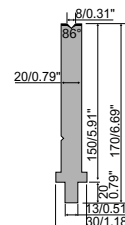
**TMR150.08.86**

500 mm 19.68" 13.1 kg  
 250 mm 9.84" 6.6 kg FC  
 550 mm 21.65" 14.4 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 400 kN/m max.

86°

W=150 | H=170 | R=0.8 | V=8  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.031 | V=0.31



FC: 250 mm - 9.84"  
 mm: 50-45-40-35-30-25-25  
 in: 1.96-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



FW: 550 mm - 21.65"  
 mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25  
 in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98

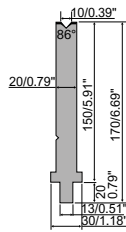


**TMR150.10.86**

500 mm 19.68" 13 kg  
 250 mm 9.84" 6.5 kg FC  
 550 mm 21.65" 14.3 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 500 kN/m max.

86°  
 W=150 | H=170 | R=1.0 | V=10  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.039 | V=0.39

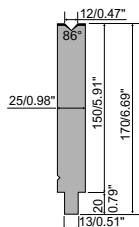


**TMR150.12.86**

500 mm 19.68" 15.5 kg  
 250 mm 9.84" 7.8 kg FC  
 550 mm 21.65" 17 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 500 kN/m max.

86°  
 W=150 | H=170 | R=1.0 | V=12  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.039 | V=0.47

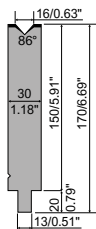


**TMR150.16.86**

500 mm 19.68" 18.4 kg  
 250 mm 9.84" 9.2 kg FC  
 550 mm 21.65" 20.2 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 700 kN/m max.

86°  
 W=150 | H=170 | R=1.6 | V=16  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.063 | V=0.63

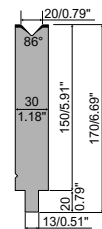


**TMR150.20.86**

500 mm 19.68" 18.3 kg  
 250 mm 9.84" 9.1 kg FC  
 550 mm 21.65" 20 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 700 kN/m max.

86°  
 W=150 | H=170 | R=2.0 | V=20  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.079 | V=0.79

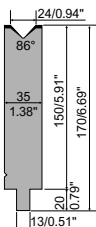


**TMR150.24.86**

500 mm 19.68" 20.9 kg  
 250 mm 9.84" 10.5 kg FC  
 550 mm 21.65" 23 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 700 kN/m max.

86°  
 W=150 | H=170 | R=2.5 | V=24  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.098 | V=0.94



FC: 250 mm - 9.84"

mm: 50-45-40-35-30-25-25

in: 1.96-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



FW: 550 mm - 21.65"

mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25

in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



**TMR150.06.84**

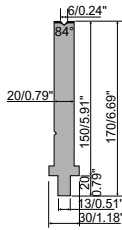
500 mm 19.68" 13.1 kg  
 250 mm 9.84" 6.6 kg FC  
 550 mm 21.65" 14.3 kg FW

84° >



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 400 kN/m max.

84°  
 W=150 | H=170 | R=0.6 | V=6  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.024 | V=0.24



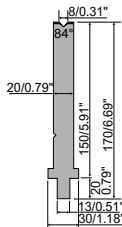
**TMR150.08.84**

500 mm 19.68" 13.1 kg  
 250 mm 9.84" 6.6 kg FC  
 550 mm 21.65" 14.3 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 400 kN/m max.

84°  
 W=150 | H=170 | R=0.8 | V=8  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.031 | V=0.31



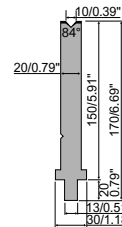
**TMR150.10.84**



500 mm 19.68" 13 kg  
 250 mm 9.84" 6.5 kg FC  
 550 mm 21.65" 14.3 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 500 kN/m max.

84°  
 W=150 | H=170 | R=1.0 | V=10  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.039 | V=0.39



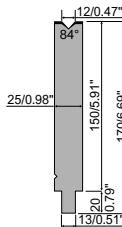
**TMR150.12.84**

500 mm 19.68" 15.5 kg  
 250 mm 9.84" 7.8 kg FC  
 550 mm 21.65" 17 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 500 kN/m max.

84°  
 W=150 | H=170 | R=1.0 | V=12  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.039 | V=0.47



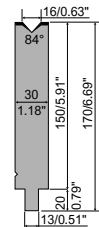
**TMR150.16.84**



500 mm 19.68" 18.4 kg  
 250 mm 9.84" 9.2 kg FC  
 550 mm 21.65" 20.2 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 700 kN/m max.

84°  
 W=150 | H=170 | R=1.6 | V=16  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.063 | V=0.63



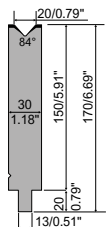
**TMR150.20.84**

500 mm 19.68" 18.3 kg  
 250 mm 9.84" 9.1 kg FC  
 550 mm 21.65" 20 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 700 kN/m max.

84°  
 W=150 | H=170 | R=2.0 | V=20  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.079 | V=0.79



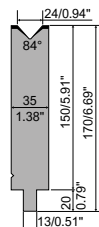
**TMR150.24.84**



500 mm 19.68" 20.9 kg  
 250 mm 9.84" 10.4 kg FC  
 550 mm 21.65" 22.9 kg FW

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 700 kN/m max.

84°  
 W=150 | H=170 | R=2.5 | V=24  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.098 | V=0.94



FC: 250 mm - 9.84"

mm: 50-45-40-35-30-25-25

in: 1.96-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



FW: 550 mm - 21.65"

mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25

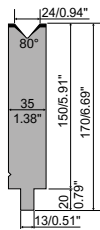
in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



**TMR150.24.80**

500 mm 19.68" 20.9 kg  
 250 mm 9.84" 10.4 kg FC  
 550 mm 21.65" 22.9 kg FW

80° >



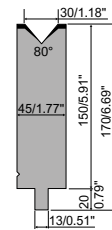
42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 700 kN/m max.

80°

W=150 | H=170 | R=2.5 | V=24  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.098 | V=0.94

**TMR150.30.80**

500 mm 19.68" 26.3 kg  
 250 mm 9.84" 13.1 kg FC  
 550 mm 21.65" 28.9 kg FW



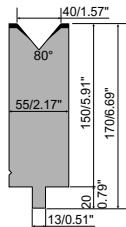
42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 900 kN/m max.

80°

W=150 | H=170 | R=5.0 | V=30  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.197 | V=1.18

**TMR150.40.80**

500 mm 19.68" 31.3 kg  
 250 mm 9.84" 15.6 kg FC  
 550 mm 21.65" 34.4 kg FW



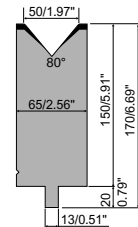
42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1200 kN/m max.

80°

W=150 | H=170 | R=5.0 | V=40  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.197 | V=1.57

**TMR150.50.80**

500 mm 19.68" 36 kg  
 250 mm 9.84" 18 kg FC  
 550 mm 21.65" 39.6 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 1500 kN/m max.

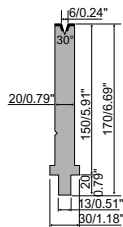
80°

W=150 | H=170 | R=5.0 | V=50  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.197 | V=1.97

**TMR150.06.30**

500 mm 19.68" 13 kg  
 250 mm 9.84" 6.5 kg FC  
 550 mm 21.65" 14.3 kg FW

30° >



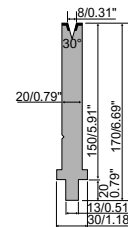
42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 400 kN/m max.

30°

W=150 | H=170 | R=0.6 | V=6  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.024 | V=0.24

**TMR150.08.30**

500 mm 19.68" 13 kg  
 250 mm 9.84" 6.7 kg FC  
 550 mm 21.65" 14.3 kg FW



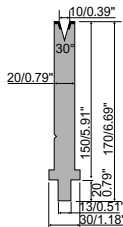
42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 400 kN/m max.

30°

W=150 | H=170 | R=1.0 | V=8  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.039 | V=0.31

**TMR150.10.30**

500 mm 19.68" 12.8 kg  
 250 mm 9.84" 6.4 kg FC  
 550 mm 21.65" 13.9 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 400 kN/m max.

30°

W=150 | H=170 | R=1.0 | V=10  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.039 | V=0.39

FC: 250 mm - 9.84"

mm: 50-45-40-35-30-25-25

in: 1.96-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



FW: 550 mm - 21.65"

mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25

in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98





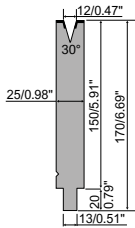
**TMR150.12.30**

500 mm 19.68" 15.2 kg  
 250 mm 9.84" 7.6 kg FC  
 550 mm 21.65" 16.7 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 400 kN/m max.

30°  
 W=150 | H=170 | R=1.0 | V=12  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.039 | V=0.47



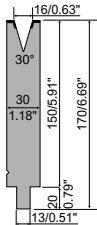
**TMR150.16.30**

500 mm 19.68" 17.7 kg  
 250 mm 9.84" 8.9 kg FC  
 550 mm 21.65" 19.5 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 500 kN/m max.

30°  
 W=150 | H=170 | R=1.6 | V=16  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.063 | V=0.63



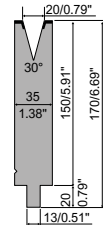
**TMR150.20.30**

500 mm 19.68" 20.1 kg  
 250 mm 9.84" 10 kg FC  
 550 mm 21.65" 22 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 600 kN/m max.

30°  
 W=150 | H=170 | R=2.0 | V=20  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.079 | V=0.79



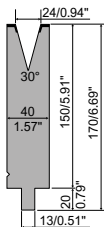
**TMR150.24.30**

500 mm 19.68" 22.3 kg  
 250 mm 9.84" 11.2 kg FC  
 550 mm 21.65" 24.5 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 650 kN/m max.

30°  
 W=150 | H=170 | R=2.5 | V=24  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.098 | V=0.94



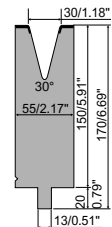
**TMR150.30.30**

500 mm 19.68" 30 kg  
 250 mm 9.84" 15 kg FC  
 550 mm 21.65" 33 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 900 kN/m max.

30°  
 W=150 | H=170 | R=3.0 | V=30  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.118 | V=1.18



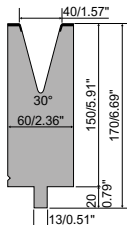
**TMR150.40.30**

500 mm 19.68" 30.1 kg  
 250 mm 9.84" 15.1 kg FC  
 550 mm 21.65" 33.1 kg FW



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
 900 kN/m max.

30°  
 W=150 | H=170 | R=5.0 | V=40  
 W=5.91 | H=6.69 | R=0.197 | V=1.57



FC: 250 mm - 9.84"

mm: 50-45-40-35-30-25-25

in: 1.96-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



FW: 550 mm - 21.65"

mm: 200-100-50-45-40-35-30-25-25

in: 7.87-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98-0.98



Diese Werkzeugart Zudrückwerkzeug genannt, hat die Funktion, die Seitenkante eines Blechs mit derselben Ausrüstung zu biegen und zu falzen.

Dank dieser Lösung können die Kanten ausgesteift und Grate gegen die Außenkante des Blechs vermieden werden. Dieses Verfahren wird in hohem Maße im Interesse der Sicherheit angewandt, um versehentliche Verletzungen des Bedienungspersonal, die mit diesen besonderen Elementen handhaben, zu vermeiden.

In der Regel gilt 30/10 Stahl als Höchstwert für die Materialdicke und 20/10 für Edelstahl. Für größere Materialdicken können Ad-hoc-Lösungen gefunden werden, unter Berücksichtigung der für die Zudrückphase erforderlichen Kräfte.

Die Falz kann in 2 Arten erfolgen: partielle oder vollständige.

Teildruck oder oder tropfenförmige Abflachung bezeichnet man eine Biegung (Falz), die nicht den gesamten elastischen Rückschlag des Blechs überwindet, so dass wir bei der Messung an der Druckstelle nicht genau die doppelte Dicke des Blechs haben, sondern ein grösserer Anteil. Zum Beispiel mit einem 15/10, können wir Außenquote von 40/10 halten.

Dieser Wert hängt ausschließlich von der ausgeübten Kraft ab.

Wenn wir also bei einer 15/10 Stahl eine vollständige Abflachung durchführen und 30/10 dementsprechend messen wollen, ist eine Erhöhung der Tonnage entscheidend.

In der untenstehenden Tabelle können die erforderlichen Presskräfte überprüft werden.

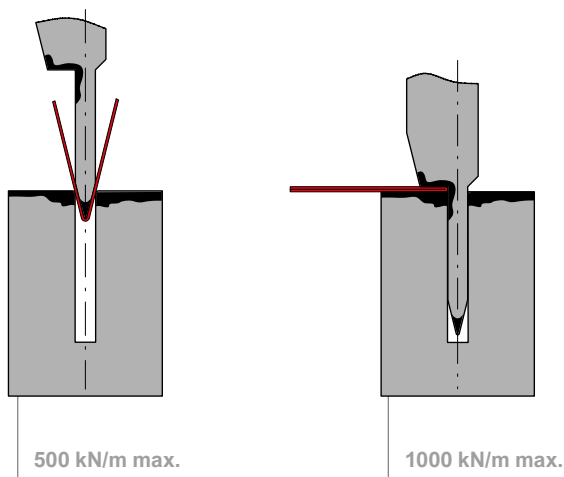
Ein wichtiger Tipp, die Wahl des Zudrückwerkzeugs ist abhängig von der Art des zu verformenden Materials:

Oberwerkzeug und Matrize bei 35° sind für Aluminium oder Stahl geeignet, daher für Materialien mit geringem elastischen Rückschlag, während bei widerstandsfähigere Stähle wie Edelstahl ist es empfehlenswert eine Stempel - Matrizen Verbindungseinrichtung mit mindestens 30°, besser wenn 26° zu verwenden. Die Steuerung des elastischen Rückschlags ist von entscheidender Bedeutung, um die Widerstandsfähigkeit des Materials gerade während der Zudruckphase zu erreichen, indem das Material, wenn der Winkel bei einer Vorkantung nicht ausreichend geschlossen ist, dazu neigt herausgedrückt zu werden.

Zu beachten ist, dass bei Feder- oder Pneumatischen Systemen, das Oberwerkzeug und die "U" Öffnung der Zudrückmatrize die selben Grade haben müssen (diese Systeme sind in zwei Werkzeuglängen erhältlich: 835 und 415mm; Sektionierung sind nicht möglich).

Bei den Zudrückwerkzeugen mit "U" Öffnung ist die Wahl unter Berücksichtigung der Matrizen-Öffnung und dem Biegebalken des Oberwerkzeugs mit den gleichen Maßen erforderlich (die Länge dieser Werkzeuge entspricht 525 mm, wobei Wahlweise die sektionierte Segmente erhältlich sind).

### MAXIMALE BELASTUNG



S					
S	S	A	A	R.420 N/mm <sup>2</sup>	R.700 N/mm <sup>2</sup>
mm	in	mm	in	kN/m	kN/m
0.60	0.02	3.0	0.12	90	150
0.80	0.03	3.0	0.12	120	200
1.00	0.04	3.5	0.14	150	250
1.25	0.05	3.5	0.14	170	260

2XS					
S	S	A	A	R.420 N/mm <sup>2</sup>	R.700 N/mm <sup>2</sup>
mm	in	mm	in	kN/m	kN/m
0.60	0.02	1.2	0.05	230	350
0.80	0.03	1.6	0.06	320	500
1.00	0.04	1.0	0.04	400	600
1.25	0.05	2.5	0.10	500	800



Erstellen Sie Ihren Nutzerkonto auf [www.rolleri.de](http://www.rolleri.de). Sie können die Website nutzen, um die Lieferzeiten zu kontrollieren, Kostenvoranschläge anzufordern, über die Neuheiten auf dem Laufenden zu bleiben, Preise zu überprüfen und direkt Online-Bestellungen aufzugeben.



Ziel und Anliegen dieses Handbuchs ist es, konkrete und qualitative nützliche Indikatoren zu erfassen, um schnellstens zum Endergebnis zu gelangen. Jede Menge Beispiele, einfache Formeln und zahlreiche Informationen erklären die richtige Herangehensweise beim Abkanten.

**BPR.SM.195.28.6**

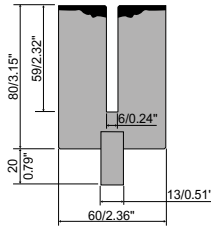
525 mm 20.67" 12 kg  
495 mm 19.49" 11 kg F

28° >



Zu verwenden mit:  
**BPR.SP-195.28.6**

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
500 - 1000 kN/m max.  
W=80 | H=100 | R=1.0 | V=6  
W=3.15 | H=3.94 | R=0.039 | V=0.24



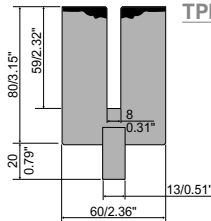
**BPR.SM.195.28.8**

525 mm 20.67" 12 kg  
495 mm 19.49" 11 kg F

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
500 - 1000 kN/m max.  
W=80 | H=100 | R=1.0 | V=8  
W=3.15 | H=3.94 | R=0.039 | V=0.31



Zu verwenden mit:  
**BPR.SP-195.28.8**  
**TPR.SP.195.24.8**



**TPR.SM.195.28.8/TPR.SM.195.24.8**

525 mm 20.67" 12 kg  
495 mm 19.49" 11 kg F

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
500 - 1000 kN/m max.  
W=80 | H=100 | R=1.0 | V=8  
W=3.15 | H=3.94 | R=0.039 | V=0.31

**BPR.SM.195.24.10**

525 mm 20.67" 12 kg  
495 mm 19.49" 11 kg F

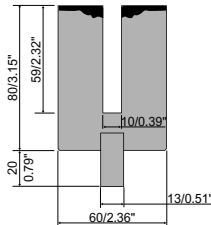
24° >



Zu verwenden mit:  
**BPR.SP-195.24.10**  
**TPR.SP.195.24.10**



42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
500 - 1000 kN/m max.  
W=80 | H=100 | R=1.0 | V=10  
W=3.15 | H=3.94 | R=0.039 | V=0.39



**TPR.SM.195.24.10**

525 mm 20.67" 12 kg  
495 mm 19.49" 11 kg F

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
500 - 1000 kN/m max.  
W=80 | H=100 | R=1.0 | V=10  
W=3.15 | H=3.94 | R=0.039 | V=0.39

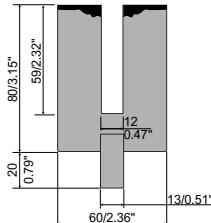
**BPR.SM.195.24.12**

525 mm 20.67" 12 kg  
495 mm 19.49" 11 kg F

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
500 - 1000 kN/m max.  
W=80 | H=100 | R=1.0 | V=12  
W=3.15 | H=3.94 | R=0.039 | V=0.47



Zu verwenden mit:  
**BPR.SP-195.24.12**  
**TPR.SP.195.24.12**



**TPR.SM.195.24.12**

525 mm 20.67" 12 kg  
495 mm 19.49" 11 kg F

42Cr: 900-1150 N/mm<sup>2</sup>  
500 - 1000 kN/m max.  
W=80 | H=100 | R=1.0 | V=12  
W=3.15 | H=3.94 | R=0.039 | V=0.47

F: 495 mm - 19.49"

mm: 170-100-50-45-40-35-30-25

in: 6.69-3.94-1.97-1.77-1.57-1.37-1.18-0.98



Bending App Rollerli downloaden.

Neben zahlreichen interessanten Inhalten enthält die kostenlose App das Instrument zur Berechnung der Blechentwicklung und die Biegekräfttabelle.

Eine weitere Lösung um Zudrück-Kantungen (Falzen) zu erhalten ist durch das System mit R2-Matrizen für beweglichen Pressentische dargestellt. Diese spezielle Anwendung bezieht sich auf solche Abkantpressen, die den Pressentisch auf eine bestimmte Achse bewegen, um die Matrize für die Vorkantungsphase an der richtigen Position zu bringen und anschließend für die Zudrückphase auf den TMI100- oder TML100-Einsatz positionieren.

Beide Einsätze sind auf 56-58 Hrc induktiv-gehärtet, um während der Zudrückphase einen hohen Verschleißwiderstand und Druckfestigkeit zu erreichen. Die Matrizen der R2-Serie werden daher auf Anfrage mit einer Standardbohrung für alle Einsätze geliefert.

Die logische Auswahl dieser Einsätze, wird durch die Materialdicke und die Blecharten bestimmt, das wir falzen wollen.

Für sehr dünne Bleche reicht allein der TMI100-Einsatz. Je höher die Materialstärke und der Widerstand desto notwendiger ist die Halterungsunterstützung für den Oberwerkzeug: TML100 und TMS100. Ein guter Kompromiss ist die Verwendung von TML100, welches aufgrund seiner Ausrichtung zum Falzen verwendet werden oder als Leitfaden für den Stempel dienen kann. Die speziell für diese Anwendung entwickelten Oberwerkzeuge sind TPR176.28.R1 und TPR276.28.R1. Falls wir z. B. 25/10, 30/10 Materialdicken kanten und falzen müssen, empfehlen wir den Einsatz von TMI100 mit TMS100. Der letztgenannte Halter hat die Besonderheit, sehr robust zu sein und verfügt über einen Einsatz aus duktilem Material, der die mögliche oszillierende Bewegungen des Stempels ohne übermäßigen Abrieb verhindert.

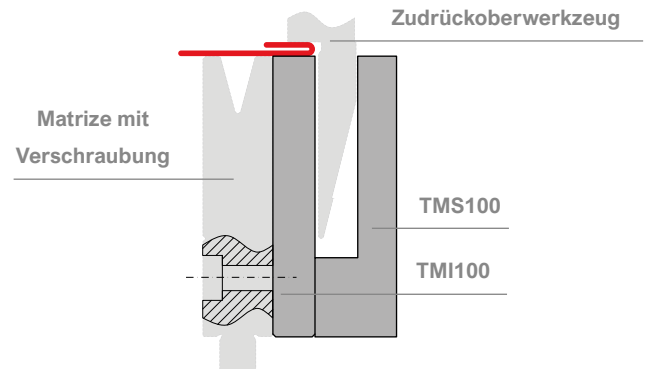
Diese Systeme folgen den Größen der Standardmatrizen, die bedingt 30° sein müssen.

Es besteht die Möglichkeit sektionierte Segmente zu erhalten.

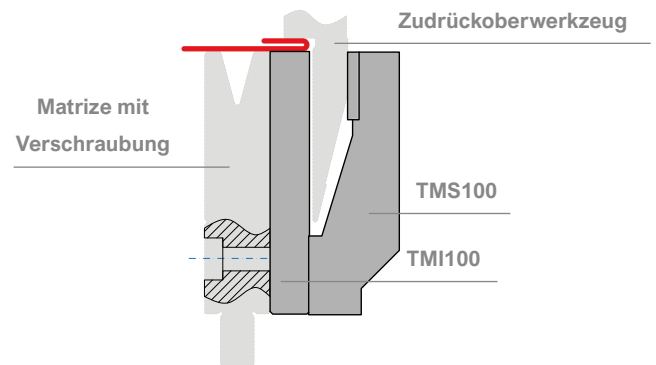
Es ist nicht erforderlich, dieses Zubehör für jede Matrizen-Serie zu erwerben, da die Montage- und Demontagevorgänge sehr einfach sind und durch handelsübliche Bolzenschrauben auf der Frontseite des Betreiberpersonals angebracht werden.

Ein wichtiger Aspekt, der stets berücksichtigt werden muss, ist die Presskraft, die erforderlich ist, um die Biegung vollständig oder teilweise zu erhalten. In diesem Fall ist die Ausrüstung dieselbe, es ist jedoch ausschlaggebend, dass in der CNC der Abkantpressen Leit- Parametern für die gewünschte Falzart eingegeben wird. Ein maßgebliches Merkmal der TMI, TML und TMS ist die Belastbarkeit von 1200kN/m für die ersten beiden Codes und von 1300 kN/m für das TMS.

TMI100 + TML100 Einsatzbeispiel



TMI100 + TMS100 Einsatzbeispiel



Erstellen Sie Ihren Nutzerkonto auf [www.rolleri.de](http://www.rolleri.de). Sie können die Website nutzen, um die Lieferzeiten zu kontrollieren, Kostenvoranschläge anzufordern, über die Neuheiten auf dem Laufenden zu bleiben, Preise zu überprüfen und direkt Online-Bestellungen aufzugeben.

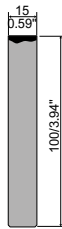


Ziel und Anliegen dieses Handbuchs ist es, konkrete und qualitative nützliche Indikatoren zu erfassen, um schnellstens zum Endergebnis zu gelangen. Jede Menge Beispiele, einfache Formeln und zahlreiche Informationen erklären die richtige Herangehensweise beim Abkanten.

**TMI100**

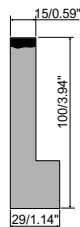
500 mm	19.68"	5 kg	
250 mm	9.84"	2.5 kg	FC
550 mm	21.65"	5.5 kg	FW

C45: 560-710 N/mm<sup>2</sup>  
1200 kN/m max.

**TML100**

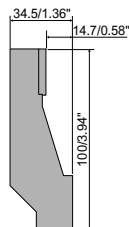
500 mm	19.68"	5 kg	
250 mm	9.84"	2.5 kg	FC
550 mm	21.65"	5.5 kg	FW

C45: 560-710 N/mm<sup>2</sup>  
1200 kN/m max.

**TMS100**

500 mm	19.68"	5 kg	
250 mm	9.84"	2.5 kg	FC
550 mm	21.65"	5.5 kg	FW

C45: 560-710 N/mm<sup>2</sup>  
1300 kN/m max.



**Bending App** Rollerli downloaden.

Neben zahlreichen interessanten Inhalten enthält die kostenlose App das Instrument zur Berechnung der Blechentwicklung und die Biegekräfttabelle.



Fordern Sie unter [www.rolleri.de/kataloge](http://www.rolleri.de/kataloge) die Kataloge für Stanz- und Ironworker Werkzeuge, Laser-Verschleißteile, Schwenkbiegewerkzeuge und Scherenmesser an.

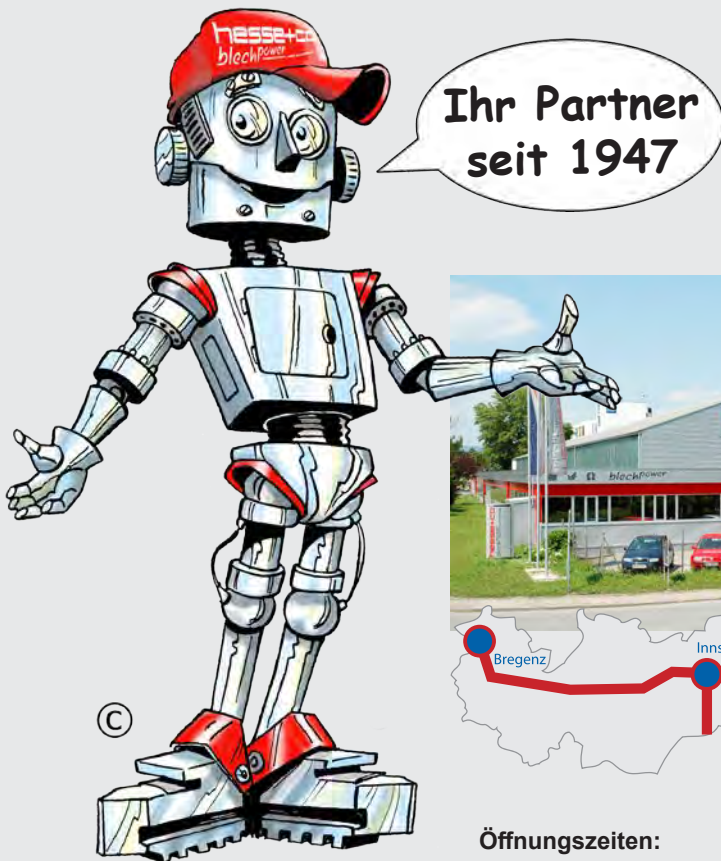
## Vertrauen Sie auf über 70 Jahre Erfahrung!

Die Firma HESSE+CO wurde 1947 als Hersteller von Blechbearbeitungsmaschinen gegründet. Seit 1980 sind wir auf den Handel mit neuen sowie gebrauchten Blechbearbeitungs- und Werkzeugmaschinen spezialisiert. Wir haben ständig etwa 300 Maschinen in unserer 2.000 m<sup>2</sup> großen Ausstellungshalle, die nur 20 Minuten vom internationalen Flughafen Wien entfernt ist.

## Trust in more than 70 years of experience!

HESSE+CO was established in 1947 as a manufacturer of sheet metal working machines. Since 1980 we are specialized in dealing with new and second hand sheet metal processing machines and machine tools. We always have approximately 300 machines available in our 2.000 m<sup>2</sup> showroom, which is located only 20 minutes from the Vienna International Airport, waiting for your inspection.

[www.hesse-maschinen.com](http://www.hesse-maschinen.com)



### Öffnungszeiten:

Mo - Do 8:00 - 16:30 Uhr  
Fr 8:00 - 14:30 Uhr

HESSE+CO Maschinenfabrik GmbH  
Industriezentrum NÖ-Süd  
Straße 4 - Objekt 8  
A-2351 Wiener Neudorf  
AUSTRIA

**hesse** **hesse+co**  
*blechpower*  
maschinen und werkzeuge

Technische Änderungen, Irrtum und Druckfehler vorbehalten.  
Gültig bis auf Widerruf.

Tel.: +43/2236/638 70-0  
Fax: +43/2236/636 62  
[office@hesse-maschinen.com](mailto:office@hesse-maschinen.com)  
[www.hesse-maschinen.com](http://www.hesse-maschinen.com)  
[www.blechpower.com](http://www.blechpower.com)