

Werkzeug- katalog

Ausgabe 2021



TRUMPF LASERdur Biegewerkzeuge

TRUMPF Winkelmesssystem ACB

Werkzeugmaschinen / Elektrowerkzeuge

Lasertechnik / Elektronik



TRUMPF LASERdur Biegewerkzeuge TRUMPF Winkelmesssystem ACB

Ausgabe: **04/2021**

Mat.Nr.: **1467845 TAT**

*Das Dokument wurde in der **Technischen Dokumentation** der Firma TRUMPF Maschinen Austria GesmbH & Co. KG verfasst.*

Alle Rechte an dieser Dokumentation, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung liegen bei TRUMPF Maschinen Austria GesmbH & Co. KG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Kein Teil der Dokumentation darf in irgendeiner Form ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Firma TRUMPF Maschinen Austria GesmbH & Co. KG reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

© TRUMPF Maschinen Austria GesmbH & Co. KG

TRUMPF Maschinen Austria GesmbH & Co. KG haftet nicht für etwaige Fehler in dieser Dokumentation. Eine Haftung für mittelbare und unmittelbare Schäden, die im Zusammenhang mit der Lieferung oder dem Gebrauch dieser Dokumentation entstehen, ist ausgeschlossen, soweit dies gesetzlich zulässig ist.

Die **Preise** verstehen sich **exkl. Mwst.**



Bevor Sie weiterlesen...

Zum Inhalt Hier finden Sie die Preise der Biegewerkzeuge und der Sensorwerkzeuge des Winkelmesssystems ACB.

Bitte beachten Sie die Rubrik Systemteilung bei Werkzeugen auf Seite 15 und im Kapitel Technischer Teil.

Ergänzende Informationen E-Shop für Biegewerkzeuge auf www.TRUMPF.com/MyTRUMPF

Katalog für Biegetechnik (bei Ihrem Vertriebspartner erhältlich)	
Betriebsanleitung TrumaBend V-Serie (V 50 – V 320)	Mat.Nr. B172
Betriebsanleitung TruBend Serie 3000	Mat.Nr. B874
Betriebsanleitung TruBend Serie 5000 / TrumaBend V-Serie (V 500 – V 3200)	Mat.Nr. B876
Betriebsanleitung TruBend Serie 7000	Mat.Nr. B1006
Betriebsanleitung TruBend Serie 8000	Mat.Nr. B538

Ergänzende Informationen zur Verwendung von Werkzeugen und Adaptern mit Safety-Click entnehmen Sie bitte den oben angeführten Betriebsanleitungen.

**Für weitere Fragen, siehe Adresse / Sonderwerkzeuganfrage
Ihr TRUMPF Vertriebspartner**

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	Übersicht und wichtige Informationen	10
	Aufpreise für die Modifikation von Standardwerkzeugen	23
	Aufpreise für LASERdur ZN und AL Beschichtungen.....	24
Oberwerkzeuge	Stempel bis H = 140 mm	32
	Stempel bis H = 300 mm	58
	Werkzeughalter und Stempелеinsätze.....	82
	Prägebiegen	96
	Radiusbiegen.....	102
	Adapter	109
Falzen	Falzen	113
	Falzen ohne Unterwerkzeugverschiebung	115
	Falzen mit Unterwerkzeugverschiebung	122
Unterwerkzeuge	Auswahl von Matrizen 30° / 80° / 84°(86°) / 90°	130
	Technische Information.....	131
	4 bis 5 mm Gesenkweite	132
	6 mm Gesenkweite.....	136
	8 mm Gesenkweite.....	141
	10 mm Gesenkweite.....	147
	12 mm Gesenkweite.....	153
	14 mm Gesenkweite.....	158
	16 mm Gesenkweite.....	159
	20 mm Gesenkweite.....	163
	24 mm Gesenkweite.....	166
	30 mm Gesenkweite.....	169
	40 mm Gesenkweite.....	171
	50 mm Gesenkweite.....	173
	60 - 120 mm Gesenkweite.....	175
	Adapter	178
	VLM - verstellbare Matrize.....	180
RollBend	182	
RollBend RBK.....	187	
RollBend 1250.....	192	
SBW - Schwenkbiegewerkzeug	195	
Z-Biegen	Z-Biegen / Einsätze	198
	Falzeinsatz	207
Zubehör	Zubehör / Ersatzteile Oberwerkzeuge	208
	Werkzeughalter	209
	Unterwerkzeuge	210
	Distanzstücke	211
	ACB	216
	Ersatzteile für ACB Sensorwerkzeuge.....	220
	Allgemein.....	224
Sickenwerkzeuge	226	
Technischer Teil	Anwendung von Sickenleisten.....	227
	Anwendung von DV-Adaptern	229
	QuickStop.....	230
	Systemteilungen (nach Gewicht)	232
	Satz 150	234
	Berechnungen (Schachtelhöhe, Presskraft, Gesenkweite)	235
	LASERdur TRUMPF Härteverfahren.....	238
	Abdruckarmes Biegen	239
	Winkelmesssystem ACB.....	240
	Wartung und Pflege von TRUMPF Biegewerkzeugen.....	249
	Komplettservice	252
Sonderlösungen	253	
Adresse / Sonderwerkzeuganfrage	260	

Know-how für jede Anwendung.

Wir wissen, dass jede Biegemaschine jeden Tag Höchstleistungen bringt. Und dass es für beste Ergebnisse auf das optimale Zusammenspiel aller Komponenten ankommt. Weil nur das Original dies garantiert, fertigen wir seit über 20 Jahren unsere Biegewerkzeuge selbst – in Top-Qualität und mit dem breitesten Werkzeugspektrum am Markt.



Gebündeltes Know-how.

Unter einem Dach mit den TRUMPF Biegemaschinen fertigen unsere Mitarbeiter von TRUMPF Maschinen Austria in Pasching Biegewerkzeuge, die in TruBend Maschinen aller Serien weltweit zum Einsatz kommen. Unsere Biegewerkzeugexperten sind von der technischen Beratung über die Entwicklung und Produktion bis hin zum Versand für Sie im Einsatz. Wir setzen modernste CAD-Systeme und Fertigungsverfahren ein, um Werkzeuge in höchster Qualität zu produzieren.

Dabei haben wir das Wichtigste immer im Blick: dass Sie das optimale Werkzeug zum richtigen Zeitpunkt bekommen.

Unsere Liefertreue spricht für sich:

In 98% der Fälle bekommen unsere Kunden ihre Lieferung zum vereinbarten Termin.

Bestellungen von Standardwerkzeugen liefern wir in der Regel am selben Tag ab Pasching. So kommt Ihre Produktion auch im Notfall schnell wieder in Gang.



Prozessexperten.

Um hohe Verfügbarkeiten und schnelle Lieferzeiten garantieren zu können, arbeiten wir kontinuierlich daran, die Abläufe in unserer Biegewerkzeugfertigung zu optimieren. Dabei setzen wir in der Fertigung unserer Biegewerkzeuge auf unser Produktionssystem SYNCHRO. So erreichen wir Top-Qualität für Produkte und Service.

Sprechen Sie uns an.

Wenn es Sie interessiert, wo und wie TRUMPF Biegewerkzeuge entstehen oder wenn Sie eine Idee mit uns besprechen möchten – melden Sie sich einfach bei uns. Wir freuen uns über einen Besuch.



Das System TRUMPF

Biegen mit Köpfchen



TruBend:
Ihre Vorteile auf einen Blick.

- 1 Konkurrenzlos produktiv.
- 2 Volle Applikationsfreiheit.
- 3 Rundum bedienerfreundlich.
- 4 Exakte Ergebnisse.
- 5 Zukunftsweisende Steuerung.

Moderne Biegetechnik bietet vielfältige Bearbeitungsmöglichkeiten: Freibiegen und Prägebiegen, Falzen und Radiusbiegen, und natürlich unterschiedlichste Blechdicken und Materialien.

Was immer Sie oder Ihre Kunden fertigen wollen, Sie benötigen ein System, das Sie in allen Anforderungen flexibel und wirtschaftlich unterstützt.

Das System TRUMPF umfasst Maschine, Werkzeug und Software – optimal aufeinander abgestimmt. Sie fertigen ein breites Teilespektrum auf einer Maschine und das höchste wirtschaftlich und effizient. Im Fokus steht dabei der besonders sparsame Umgang mit Energie- und Materialressourcen.

TruBend Maschinen stehen für reiche Erfahrung und wegweisende Innovationen in der Biegetechnologie. Mit ihnen fertigen Sie einfache bis komplexe Teile in jedem Format präzise und wirtschaftlich.

Für alle Fälle gerüstet

Unser Werkzeugsystem LASERdur umfasst neben vielen typischen Standard- auch viele Sondergeometrien. Diese Werkzeuge sind auf TRUMPF Biegemaschinen aller Generationen einsetzbar. Dies ist auch in Zukunft garantiert. Das, bis zu einem Werkzeuggewicht von 13,5 kg standardmäßig integrierte Safety-Click ermöglicht einfache und direkte Rüstvorgänge von unten.

So individuell wie Ihre Aufgaben: Sonderentwicklungen

Für ganz individuelle Anwendungen benötigen Sie Sonderwerkzeuge – diese entwickeln unsere Spezialisten exakt nach Ihren Vorgaben. Dank eigener Fertigung und intensiven Tests der Werkzeuge auf TRUMPF Maschinen garantieren wir Ihnen hohe Qualität. Die Lieferung erfolgt binnen weniger Tage.



Wirtschaftlich Biegen – die richtige Maschine für jede Bauteilgeometrie

Eine große Auswahl an Maschinenvarianten in zahlreichen Tonnagen, Biegelängen und vielseitigen Ausstattungsmerkmalen - garantiert die maßgeschneiderte Maschine für Ihre Anwendungen. Das ACB (Automatically Controlled Bending) gewährleistet den korrekten Winkel bereits bei der ersten Kantung.

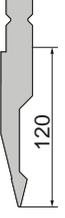
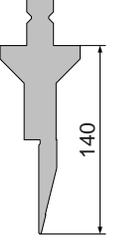
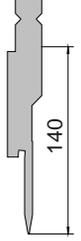
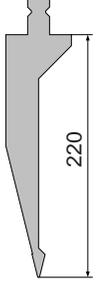
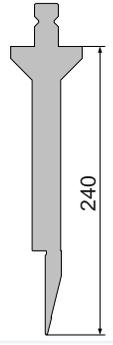
Hohe Achsgeschwindigkeiten des Hinteranschlages und des Pressbalkens sowie minimale Rüstzeiten durch automatische und selbstzentrierende Werkzeugklemmungen sorgen für hohe Produktivität und einer Minimierung Ihrer Teilekosten.

- Volle Werkzeugflexibilität durch breites Werkzeugspektrum
- Durchdachte Sicherheitssysteme
- Optimale Presskraftübertragung mit patentiertem 4-Zylinder-Konzept
- Höchste Präzision durch ACB Laser und ACB Wireless
- Durchgängig exakter Winkel dank integrierter CNC-Bombierung
- Anwenderfreundliche und intuitive Bedienoberfläche an TRUMPF eigener Touchpoint Maschinensteuerung
- Ergonomische Biegehilfen und Auflagekonsolen
- Kurze Wege für Maschinenbediener durch MobileControl Pro

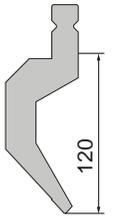
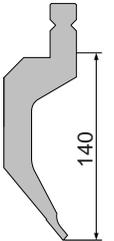
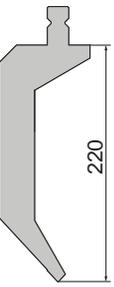
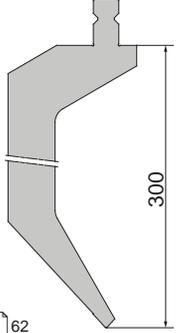
Übersicht und wichtige Informationen

Oberwerkzeuge

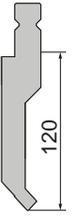
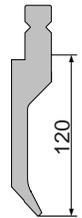
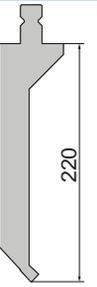
spitz

OW 202/K	OW 210	OW 215/K	OW 202/S	OW 210/S
R1/28°	R1/28°	R0,5/20°	R1/28°	R1/28°
				
 44	 54	 116	 70	 78

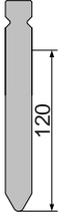
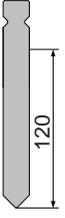
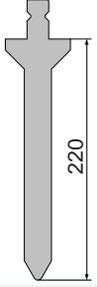
stark gekröpft

OW 200/K	OW 280/K	OW 200/S	OW 300/S
R1/86°	R0,5/80°	R1/86°	R1/86°
			
 32	 36	 58	 62

leicht gekröpft

OW 201/K	OW 204/K	OW 201/S
R1/86°	R1/86°	R1/86°
		
 40	 52	 66

gerade

OW 203/K	OW 211/K	OW 203/S
R4/60°	R1/89,66°	R4/60°
		
 48	 100	 74

Verschiedene Anwendungen

Werkzeughalter / Einsätze

<p>OW 209/S (OW 320)</p> <p>84/98</p>	<p>OW 209/S <small>.NEW</small> (OW 320)</p> <p>83</p>	<p>OW/K 80 (OW 390, OW 391)</p> <p>90</p>
<p>OW 320 R0,3-R6</p> <p>86/98</p>	<p>OW 390 R0,5</p> <p>92</p>	<p>OW 391 R0,5</p> <p>92</p>

Z-Biegen Halter / Einsätze

<p>OW/K 90</p> <p>203</p>	<p>OW/S 190</p> <p>203</p>
<p>ZE 90° Z4-10</p> <p>205/206</p>	<p>ZE 180°</p> <p>207</p>

Radiusbiegen

<p>OW 308/K R10-R25</p> <p>102</p>	<p>OW 308/S R15-R50</p> <p>103</p>	<p>Rundmaterial R10 - R50</p> <p>103</p>	<p>EV/70</p> <p>204</p>	<p>EV/70-M</p> <p>204</p>
---	---	---	--------------------------------	----------------------------------

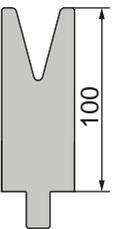
Adapter

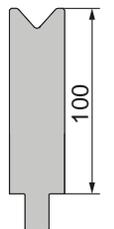
<p>Adapter TRUMPF</p> <p>108 - 110</p>	<p>Adapter TRUMPF</p> <p>110</p>	<p>Adapter EHT, LVD, Amada</p> <p>107</p>
---	---	--

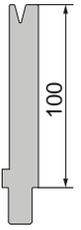
Z-Biegen

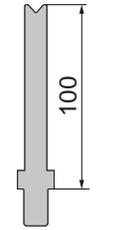
<p>OWZ/K 90° Z4-10</p> <p>199</p>	<p>EVZ 90° Z4-10</p> <p>199</p>
--	--

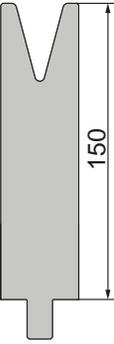
Unterwerkzeuge W4-W120

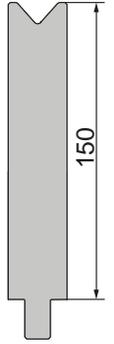
Freibiegen 30°			
	Typ	W	R
	EV001	6	0,6
	EV002	8	1
	EV003	10	1
	EV004	12	1
	EV005	16	1,6
	EV006	20	2
	EV007	24	2,5
	EV W30/30°	30	3
	EV W40/30°	40	5
	EV W50/30°	50	5

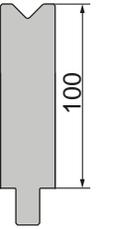
Freibiegen 84°			
	Typ	W	R
	EV W6/84°	6	0,6
	EV W8/84°	8	0,8
	EV W10/84°	10	1
	EV W12/84°	12	1
	EV W16/84°	16	1,6
	EV W20/84°	20	2

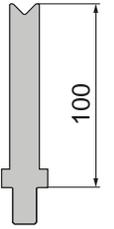
30° „schmal“			
	EV/S W4/30°	4	0,6
	EV/S W5/30°	5	0,6
	EV001/S	6	0,6
	EV002/S	8	1
	EV003/S	10	1
	EV004/S	12	1

84° „schmal“			
	EV/S W4/84°	4	0,6
	EV/S W5/84°	5	0,6
	EV/S W6/84°	6	0,6
	EV/S W8/84°	8	0,8
	EV/S W10/84°	10	1
	EV/S W12/84°	12	1
	EV/S W14/84°	14	1,6

30° „hoch“			
	EV001/H	6	0,6
	EV002/H	8	1
	EV003/H	10	1
	EV004/H	12	1
	EV005/H	16	1,6
	EV006/H	20	2
	EV007/H	24	2,5

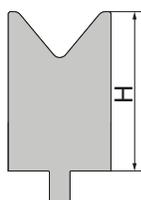
84° „hoch“			
	EV/H W6/84°	6	0,6
	EV/H W8/84°	8	0,8
	EV/H W10/84°	10	1
	EV/H W12/84°	12	1
	EV/H W16/84°	16	1,6
	EV/H W20/84°	20	2

Prägebiegen			
	Typ	W	R
	90°		
	EV 040	6	0,6
	EV 041	8	0,8
	EV 042	10	1
	EV 043	12	1
	EV 044	16	1,6

Prägebiegen			
	Typ	W	R
	90° „schmal“		
	EV/S W4/90°	4	0,6
	EV/S W5/90°	5	0,6
	EV 040/S	6	0,6
	EV 041/S	8	0,8
	EV 042/S	10	1
	EV 043/S	12	1

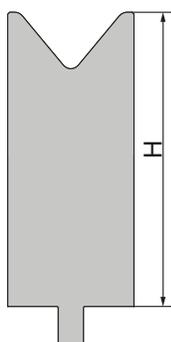
Freibiegen 80°

Typ	H	R
80° (60°)		
EV W24/80°	100	2,5
EV W30/80°	100	5
EV W40/80°	100	5
EV W50/80°	100	5
EV W60/80°	100	5
EV W70/80°	100	5
EV W80/80°	100	5
EV W90/80°	120	8
EV W100/80°	120	8
EV W120/60°	120	8



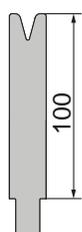
80° „hoch“

EV/H W24/80°	150	2,5
EV/H W30/80°	150	5
EV/H W40/80°	150	5
EV/H W50/80°	150	5



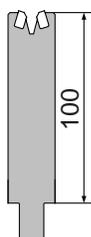
Abdruckarm

Typ	W	R
30° „R3“		
EV/S W5/30° R2	5	2
EV001 R3	6	3
EV002 R3	8	3
EV003 R3	10	3
EV004 R3	12	3
EV005 R3	16	3



30° KEV

KEV W8/30°	8
KEV W10/30°	10
KEV W12/30°	12
KEV W16/30°	16
KEV W20/30°	20
KEV W24/30°	24



Falzen

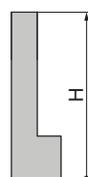
Typ	H	R
„ohne Unterwerkzeugverschiebung“		
OW 215/K	140	0,5
EV-F W6,4	100	2
EV-F W8/30°	100	2,5
EV-F W10/30°	100	2,5
FEV W6/30°	108	0,6
FEV W8/30°	110	1
FEV W10/30°	110	1
FEV W12/30°	110	1



118-121

Falzen

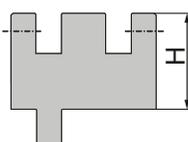
FWZ	100
ZDL	100
MST	100
FWZ/H	150
ZDL/H	150
MST/H	150



125

Adapter

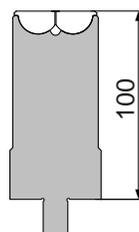
Typ	H
TRUMPF EV	50
TRUMPF DV	50
EHT	40
AMADA	40



178

Abdruckarm / Verzugsfrei

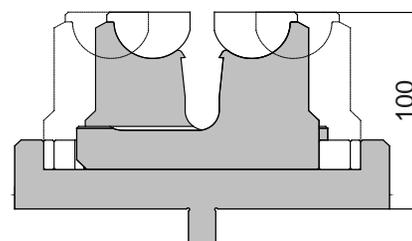
Typ	H	W
90° RollBend		
RB 200	100	8
RB 300 / RBK 300	100	12
RB 400	100	16
RB 500	100	24
RB 600	100	30



188

90° RollBend 1250

	100	W40
	100	W50
	100	W60
	100	W70
	100	W80



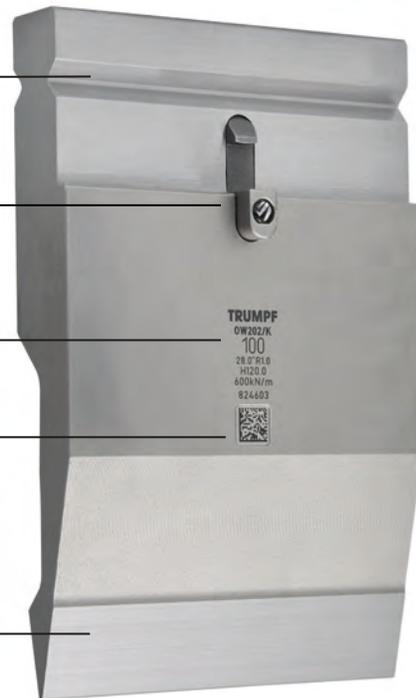
191



Qualität ist Standard

Merkmale

- Werkzeugelemente sind selbstzentrierend, untereinander austauschbar und um 180° gedreht einsetzbar.
- Sicherung des Stempels gegen Herausfallen.
- Dauerhafte Laserbeschriftung mit hohem Informationsgehalt.
- Eindeutige Identifikation des Werkzeugs durch den Data Matrix Code
- Lasergehärtete Arbeitszone

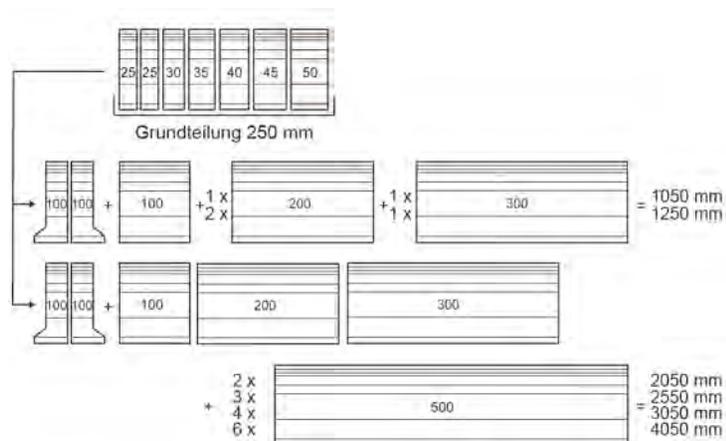


Qualitäts-Sicherheitsverpackung



Systemteilungen bei Biegewerkzeugen

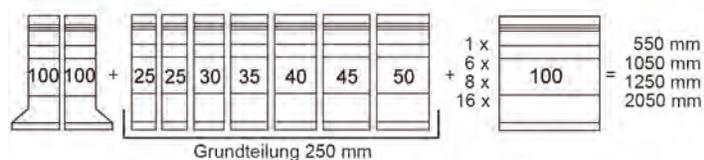
Variante B



Vorteile

- Kurze Rüstzeit bei langen Werkzeugstationen
- Niedriger Anschaffungspreis
- Weniger Werkzeugübergänge (noch höhere Werkstückqualität)
- Meist gewählte und empfohlene Variante
- Werkzeuglänge bis zu 100 mm sind mit 1 Safety Click ausgestattet
- Werkzeuglänge ab 100 mm sind bis zu einem Werkzeuggewicht von max. 13,5 kg mit 2 Safety-Click ausgestattet
- Gewichtsabhängige Teilungsänderungen finden Sie im Technischen Teil unter Systemteilungen

Variante A



Vorteile

- Maximale Flexibilität
- Minimale Rüstzeit
- Gewicht der einzelnen Teilstücke sehr niedrig
- Alle Werkzeuge können vertikal und horizontal gerüstet werden.

Unterwerkzeuge

Bei Unterwerkzeugen gilt die Teilung wie bei Oberwerkzeugen. Die Hornwerkzeuge werden durch 100 mm Teilstücke ersetzt.



Oberwerkzeuge



- Oberwerkzeugteilstücke bis zu einem Gewicht von max. 13,5 kg sind mit Safety-Click Sicherungselementen ausgerüstet und können auch vertikal gewechselt werden.
- Die Oberwerkzeuge werden automatisch ausgerichtet.
- Werkzeuge sind um 180° drehbar.
- Schultertragende Oberwerkzeuge kürzer 25 mm werden ohne Safety-Click ausgeliefert.

Safety-Click

Oberwerkzeuge von TRUMPF sind mit dem Safety-Click ausgerüstet, einem in das Werkzeug eingebauten federbetätigten Sicherheitsmechanismus. Der Safety-Click ermöglicht den vertikalen Werkzeugwechsel. Das Werkzeug wird einfach senkrecht in die Maschinenklemmung eingeklickt bzw. ausgeklickt.

Einsatzbereich

Der Einsatz von Safety-Click ist möglich bei:

- Teilstücken ab 10 mm (je nach Werkzeugtyp)
- Werkzeuglängen bis zu 100 mm bei einem Werkzeuggewicht von max. 13,5 kg sind mit 1 Safety-Click ausgestattet.
- Werkzeuglängen ab 100 mm sind bis zu einem Werkzeuggewicht von max. 13,5 kg mit 2 Safety-Click ausgestattet.

Vorteile

- Enorm kurze Umrüstzeiten
- Selbstverständlich können die Werkzeuge aber auch weiterhin horizontal eingesetzt und herausgezogen werden.

Hinweis

- Bei Überschreitung des max. zulässigen Gewichts pro Werkzeug werden die Werkzeuge mit festen Sicherungsstiften ausgerüstet und können daher nur horizontal ausgetauscht werden. Mit Leichtbauwerkzeugen können sie das Gewicht reduzieren.
- Für schultertragende Werkzeuge von 10 mm – 20 mm ist auf Kundenwunsch ein angepasstes Safety-Click von TRUMPF erhältlich (siehe Abbildungen unten).



Safety-Click für OW.../S 10 mm – 20 mm



Innenansicht

Stempel mit Safety-Click

	Länge	1 Safety-Click		2 Safety-Click		
		10 - 20 mm	25 - 100 mm	200 mm	300 mm	500 mm
OW200/K		✓	✓	✓	✓	○
OW201/K		✓	✓	✓	✓	✓
OW202/K		✓	✓	✓	✓	✓
OW203/K		✓	✓	✓	✓	✓
OW204/K		✓	✓	✓	✓	✓
OW211/K		✓	✓	✓	✓	✓
OW215/K		✓	✓	✓	✓	✓
OW280/K		✓	✓	✓	✓	○
OW200/S		○	✓	✓	○	
OW201/S		○	✓	✓	○	
OW202/S		○	✓	✓	○	
OW203/S		○	✓	✓	○	
OW210/S 140		○	✓	✓	○	
OW210/S 240		○	✓	✓	○	
OW300/S		○	✓	○		
>L< OW200/S		○	✓	✓	✓	
>L< OW201/S		○	✓	✓	✓	
>L< OW202/S		○	✓	✓	✓	
>L< OW203/S		○	✓	✓	✓	
>L< OW210/S 240		○	✓	✓	✓	
>L< OW300/S		○	✓	✓		

- ✓ mit Safety-Click
- mit Sicherungsstiften
- Teilstücke > 25 kg auf Anfrage erhältlich





Comfort Slide



Oberwerkzeug mit Comfort Slide



Unterwerkzeug mit Comfort Slide

Anwendung

Reibungsloses Verschieben: Häufig kommt es vor, dass schwere und stark gekröpfte Werkzeuge nicht komplett senkrecht in der Werkzeugklemmung hängen. Oft kippen diese Werkzeuge um ihren Schwerpunkt und verklemmen. Jetzt sorgen die neuen Gleitsteine und Rollstifte dafür, dass Werkzeuge nicht kippen können und sich außerdem ganz einfach verschieben lassen. Comfort Slide schützt zudem langfristig vor Abrieb bzw. Beschädigungen der Werkzeugklemmung.

Vorteile

- Einfacheres Verschieben stark gekröpfter und schwerer Werkzeuge (Ober- als auch Unterwerkzeuge)
- Kein Verkippen von Oberwerkzeugen in der Werkzeugklemmung
- Schützt vor langfristigem Abrieb bzw. Beschädigung der Werkzeugklemmung
- Serienmäßig für relevante Werkzeuge verfügbar
- Bei Katalogwerkzeugen ohne Aufpreis standardmäßig integriert (siehe u. a. Tabelle)
- Empfehlenswert in Kombination mit dem ToolMaster (KB37)

Information

- auch für Leichtbauwerkzeuge geeignet
- Katalog-Unterwerkzeuge ab einem Gewicht von 14,6 kg sind immer mit einem Comfort Slide ausgestattet.
- Falls Comfort Slide abweichend zu unseren Standardausführungen (siehe u. a. Tabelle) gewünscht werden, bitten wir um Anfrage bei Ihrem TRUMPF Vertriebspartner.

Standardmäßige Ausstattung für Stempel und Matrizen

Oberwerkzeuge	Länge		Ausstattung		
	von	bis	Safety-Click	Sicherungsstifte	Comfort Slide*
OW200/K	10	100	✓		
	101	300	✓		
	301	500		✓	✓
OW201/K	10	100	✓		
	101	500	✓		
OW202/K	10	100	✓		
	101	500	✓		
OW203/K	10	100	✓		
	101	500	✓		
OW204/K	10	100	✓		
	101	500	✓		
OW211/K	10	100	✓		
	101	500	✓		
OW215/K	10	100	✓		
	101	500	✓		
OW280/K	10	100	✓		
	101	300	✓		
	301	500		✓	✓
OW210/S	25	100	✓		
	101	500	✓		
OW200/S	25	100	✓		
	101	200	✓		✓
	201	300			✓
OW201/S	25	100	✓		
	101	200	✓		
	201	300		✓	
OW202/S	25	100	✓		
	101	200	✓		
	201	300		✓	
	301	500		✓	
OW203/S	25	100	✓		
	101	200	✓		
	201	300		✓	
OW210S	25	100	✓		
	101	200	✓		
	201	300		✓	
	301	500		✓	
OW300S	25	35	✓		
	40	100	✓		✓
	Horn	100 (69)			✓
	101	200			✓

Unterwerkzeuge	Standardlängen		
	200	300	500
EV006/H 30°			✓
EV007 30°			✓
EV007/H 30°			✓
KEV W24/30°			✓
EV/H W24/80°			✓
EV W30/30° R3			✓
EV W30/80°			✓
EV/H W30/80°		✓	—
EV W40/30°			✓
EV W40/80°			✓
EV/H W40/80°		✓	—
EV W50/30°			✓
EV W50/80°			✓
EV/H W50/80°		✓	—
EV W60/80°		✓	—
EV W70/80°		✓	—
EV W80/80°		✓	—
EV W90/80°	✓	—	—
EV W100/80°	✓	—	—
EV W120/80°	✓	—	—

✓ Unterwerkzeug mit Comfort Slide

— Werkzeuglängen im Standard nicht verfügbar

* Comfort Slide beinhaltet Rollstifte und/oder Gleitsteine



Leichtbau-Biegewerkzeug für das Freibiegen

Leichtbau-Biegewerkzeuge mit der Gewichtersparnis von über 30% reduzieren den körperlichen Aufwand für den Bediener und die Rüstzeit deutlich.

Folgende Oberwerkzeugtypen sind standardmäßig im Leichtbau erhältlich

>L< OW200/S



>L< OW 201/S



>L< OW202/S



>L< OW203/S



>L< OW300/S



>L< OW210/S



Preis

- Preisaufschlag für Leichtbau-Biegewerkzeuge:
20% auf den jeweiligen Standard-Oberwerkzeugtyp, Lieferzeit: 2 Wochen
- >L< OW Sonderausführungen auf Anfrage

Einsatzbereich

Bis zu 10 mm Blechdicke (abhängig vom Werkzeugtyp)

Vorteil

- Reduzieren des körperlichen Handlingsaufwands für den Bediener
- Minimieren der Rüstzeit durch die Anwendung von Safety-Click bis zur Werkzeuglänge von 300 mm
- Gleiche Belastung bei weniger Werkzeuggewicht

Hinweis

- Kombinierbarkeit von Leichtbau-Biegewerkzeugen und Standardwerkzeugen ist nur bedingt zulässig
- Die an den Werkzeugen angegebene Belastung darf nicht überschritten werden.
- Aufgrund von Sicherheitsmaßnahmen werden die Löcher verschlossen.

Standardmäßig sind die Leichtbau-Biegewerkzeuge bis zu einer Länge von 300 mm mit dem Safety-Click ausgestattet:

- Werkzeuglängen bis 100 mm - mit 1 Safety-Click
- Werkzeuglängen ab 100 mm - mit 2 Safety-Clicks



	Werkzeugtyp	Belastung kN/m	1 Safety-Click	2 Safety-Clicks		
			25-100 mm	200 mm	300 mm	500 mm
Standard	OW200/S	800				
	OW201/S	800				
	OW202/S	600/800				
	OW203/S	2500				
	OW210/S 240	400/1300				
	OW300/S	800				
Leichtbau	>L< OW200/S	800				
	>L< OW201/S	800				
	>L< OW202/S	600/800				
	>L< OW203/S	1300 *				
	>L< OW210/S 240	400/1300				
	>L< OW300/S	800				

* Maximale Belastung des Leichtbau-Biegewerkzeugs OW203/S ist auf 1300 kN/m reduziert.

mit Safety-Click
 mit Sicherungsstiften
 Teilstücke auf Anfrage erhältlich

Maschinentypen und Werkzeugaufnahme

Bitte beachten Sie bei der Bestellung von TRUMPF Biegewerkzeugen auf die Ausführung der Werkzeugaufnahme!

(Einbauhöhe der Abkantpresse beachten)

TruBend / TrumaBend	Kopftragende Werkzeuge (OW/K)	Schultertragende Werkzeuge (OW/S)		Unterwerkzeuge	Unterwerkzeug- verschiebung
		bis Baujahr Juni 2004	ab Baujahr Juli 2004		
 Serie 3000/C-Serie					
 Serie 5000/V-Serie					
 TruBend 7036					
 TruBend 7050					
 Serie 8000 mit TRUMPF Werkzeugsystem					

Um die maximale zulässige Flächenpressung der Modifixspanneinrichtung nicht zu überschreiten, sollten folgende Presskräfte nicht überschritten werden (ab Baujahr 2002):

- 2500 kN/m bei kopftragenden Werkzeugen
- 3000 kN/m bei schultertragenden Werkzeugen
- 3000 - 6000 kN/m bei schultertragenden Werkzeugen (gilt nur bei Serie 8000)

Aufpreise für die Modifikation von Standardwerkzeugen

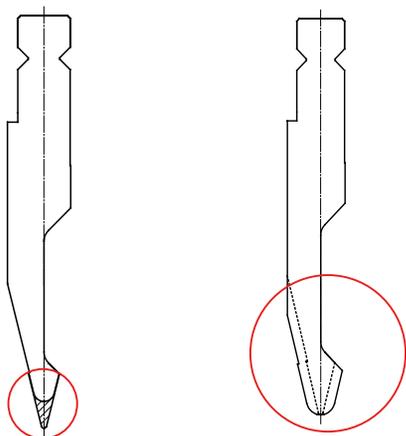
Die Preise der gängigsten modifizierten Oberwerkzeugradien sind bereits im Katalog angeführt. Die in der Aufpreistabelle angeführten Preise sind gültig ab einer Gesamtbestelllänge von 200 mm.

Preise für Radiusänderungen von 0,3 mm bis zu 10 mm können mittels Aufpreis ermittelt werden:

- Für Radiusänderungen mit Höhenänderung ist **Aufpreis 1 (Modifikation)** zu verwenden.
- Für Radiusänderungen ohne Höhenänderung ist **Aufpreis 2 (Neufertigung)** zu verwenden.

Beispiele für Änderungen

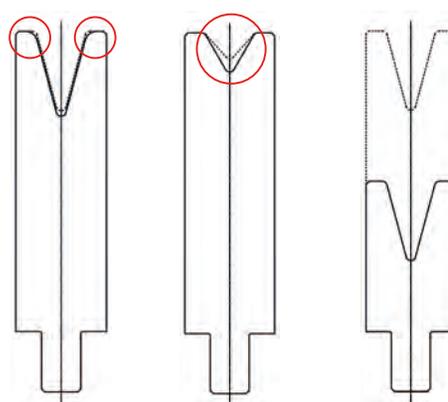
Oberwerkzeuge



Radiusänderung
Aufpreis 1
(Modifikation)

Radiusänderung
Aufpreis 2
(Neufertigung)

Unterwerkzeuge



Radius-
änderung

Winkel-
änderung

Höhen-
änderung

Art der Änderung	Aufpreis	Gesenkweite
Radiusänderung	1	W4-W120
Höhenänderung 30 mm	1	W4-W30/80°
Höhenänderung 50 mm	1	W4-W50/80°
Winkeländerung 50°- 90°	1	W4-W20
Winkeländerung 50°- 80°	2	W24-W30
Winkeländerung 60°- 80°	2	W40-W100

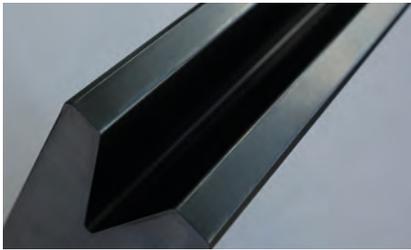
Aufpreistabelle

Längen in [mm]	Aufpreis 1	Aufpreis 2	
bis 100	-	-	EUR
150	-	-	EUR
200	-	-	EUR
250	-	-	EUR
300	-	-	EUR
500	-	-	EUR
550	-	-	EUR
1050	-	-	EUR
1250	-	-	EUR
2050	-	-	EUR
2550	-	-	EUR
3050	-	-	EUR
4050	-	-	EUR

Das Berechnen und Anfragen von Spezialformen wird im TRUMPF E-Shop optimal unterstützt!

Aufpreise für LASERdur ZN und AL Beschichtungen

Die beschichteten **LASERdur ZN Matrizen** sind speziell für die Bearbeitung von verzinkten Blechen geeignet, die **LASERdur AL Matrizen** eignen sich speziell für die Bearbeitung von Aluminiumblechen.



- Für Matrizen für das Freibiegen mit der Gesenkweite bis 24 mm
- Für Matrizen für das Prägebiegen mit der Gesenkweite bis 12 mm
- Für optimale Biegeergebnisse empfehlen wir die Verwendung von größeren Matrizeneinzugsradien (R2-R4)
- Sonderwerkzeuge sind auf Anfrage erhältlich.

Längen	Aufpreis 1	Aufpreis 2	
Var. B	Matrize 45° - 86°	Matrize 30°, 90°	
4050	-	-	EUR
3050	-	-	EUR
2550	-	-	EUR
2050	-	-	EUR
1250	-	-	EUR
1050	-	-	EUR
Var. A			
2050	-	-	EUR
1250	-	-	EUR
1050	-	-	EUR
550	-	-	EUR
Satz			
250	-	-	EUR
150	-	-	EUR
Einzel			
500	-	-	EUR
300	-	-	EUR
200	-	-	EUR
100	-	-	EUR
bis 50	-	-	EUR

Mindestbestellmenge 800 mm oder €--

Materialauswahl

Material	Verzinktes Blech	Baustahl	Warmgewalzter Stahl	Aluminium	Edelstahl
Anwendung der beschichteten LASERdur ZN Matrizen					
Anwendung der beschichteten LASERdur AL Werkzeuge	 bis 2 mm Blechdicke	 bis 2 mm Blechdicke			

Die Werte der maximalen Blechdicken für die bestimmten Gesenkweiten dürfen nicht überschritten werden.

ZN und AL Matrizen für Freibiegen

Gesenkweite	Radien	Type	Blechdicke [mm]									
			0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3	3,5
W4	Standard	R0,6 EV/S W4/84°										
		R0,6 EV/S W4/30°										
W5	Standard	R0,6 EV/S W5/84°										
		R0,6 EV/S W5/30°										
		R2 EV/S W5/30° R2										
W6	Standard	R0,6 EV001 (/S)/(H), EV W6/84° (/S)/(H)										
		R3 EV001 R3										
	Sonder	R2										
W8	Standard	R0,8 EV W8/84° (/S)/(H)										
		R1 EV002 (/S)/(H)										
	Sonder	R3 EV002 R3										
		R2										
W10	Standard	R1 EV003 (/S)/(H), EV W10/84° (/S)/(H)										
		R3 EV003 R3										
	Sonder	R2										
W12	Standard	R1 EV004 (/S)/(H), EV W12/84° (/S)/(H)										
		R3 EV004 R3										
	Sonder	R2										
W16	Standard	R1,6 EV005 (/H), EV W16/84° (/H)										
		R3 EV005 R3										
	Sonder	R2										
W20	Standard	R2 EV006 (/H), EV W20/84° (/H)										
	Sonder	R4										
W24	Standard	R2,5 EV007 (/H) EV W24/80° (/H)										
	Sonder	R4										

bevorzugte Matrizen
 Anwendungsbereich

ZN und AL Matrizen für Prägebiegen

Gesenkweite	Radien	Type	Blechdicke [mm]						
			0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2
W6	Standard	R0,6 EV040 90° (/S)							
W8	Standard	R0,8 EV041 90° (/S)							
W10	Standard	R1 EV042 90° (/S)							
W12	Standard	R1 EV043 90° (/S)							

Anwendungsbereich

Einbauhöhenkontrolle

Für die TruBend / TrumaBend können Sie mittels folgender Tabellen die passenden Werkzeugtypen ermitteln:



Die Einbauhöhe ist der maximale Abstand zwischen Oberwerkzeugaufnahme und Unterwerkzeugaufnahme (siehe Pfeil oben).

TruBend Serie 3000 bis BJ 2015 Einbauhöhe 347 mm

TruBend 3066 3120 3180	Höhe [mm] OW ↓	EV70-M	RollBend 200 - 1250	EV/S-W4-W5	EV W6-W80	KEV W8-W24	EV001-EV007 „R3../S)	EV Z4-10/90°	FEV W6-12	EV W90-120	EV/H W6-W50	EV001/H-EV007/H	VLMBN	VLMDN
		100	100	100	100	100	100	100	108	120	150	150	185	195
Höhe [mm] EV ▶														
OW.../K	120													
OW210/S 280/K	140													
	160													
	180													
	200													
OW.../S	220													
OW210/S	240													

A > 40 mm A 25-40 mm nicht möglich

A = Ausfädelhöhe

TruBend Serie 3000 ab BJ 2015

Einbauhöhe 350 mm

TruBend 3066 3100	Höhe [mm] OW	Höhe [mm] EV												
		EV70-M	RollBend 200 - 600	EV/S-W4-W5	EV W6-W80	KEV W8-W24	EV001-EV007 (..R3../S)	EV Z4-10/90°	FEV W6-12	EV W90-120	EV/H W6-W50	EV001/H-EV007/H	VLMEN *	VLMDN
Höhe [mm] EV		100	100	100	100	100	100	100	108	120	150	150	185	195
OW.../K	120													
OW210/S 280/K	140													
	160													
	180													
	200													
OW.../S	220													
OW210/S	240													

A > 40 mm
 A 25-40 mm
 nicht möglich

A = Ausfädelhöhe * Achtung: Nur bei 5-Achs-Hinteranschlag möglich!

TruBend Serie 3000 ab BJ 2015

Einbauhöhe 500 mm

TruBend 3100 mit vergrößerter Einbauhöhe 3170	Höhe [mm] OW	Höhe [mm] EV												
		EV70-M	RollBend 200 - 1250	EV/S-W4-W5	EV W6-W80	KEV W8-W24	EV001-EV007 (..R3../S)	EV Z4-10/90°	FEV W6-12	EV W90 - 120	EV/H W6-W50	EV001/H - EV007/H	VLMEN *	VLMDN
Höhe [mm] EV		100	100	100	100	100	100	100	108	120	150	150	185	195
OW.../K	120													
OW210/S 280/K	140													
	160													
	180													
	200													
OW.../S	220													
OW210/S	240													
	260													
	280													
OW300/S	300													
	320													
	340													
	360													

A > 60 mm
 A 45-60 mm
 nicht möglich

A = Ausfädelhöhe * Achtung: Nur bei 5-Achs-Hinteranschlag möglich!

TruBend Serie 5000

Einbauhöhe 385 mm

TruBend 5085 5130	Höhe [mm] EV ▶	◀ Höhe [mm] OW																					
		EV70-M	EV70	RollBend 200 - 1250	EV/S-W4-W5	EV W6-W80	KEV W8-W24	EV001-EV007 (...R3..S)	FWZ	ZDL	MST	EV Z4-10/90°	FEV W6-12	SBW	EV W90-120	EV/H W6-W50	EV001/H-EV007/H	FWZ/H	ZDL/H	MST/H	VLMBN	VLMDN	
	100																						
OW.../K	120																						
OW210/S 280/K	140																						
	160																						
	180																						
	200																						
OW.../S	220																						
OW210/S	240																						
	260																						
	280																						
OW300/S	300																						

A > 40 mm
 A 25-40 mm
 nicht möglich

A = Ausfädelhöhe

TruBend Serie 5000

Einbauhöhe 615 mm

TruBend 5085 5130 5170 5230 5320	Höhe [mm] EV ▶	◀ Höhe [mm] OW																					
		EV70-M	EV70	RollBend 200 - 1250	EV/S-W4-W5	EV W6-W80	KEV W8-W24	EV001-EV007 (...R3..S)	FWZ	ZDL	MST	EV Z4-10/90°	FEV W6-12	SBW	EV W90-120	EV/H W6-W50	EV001/H-EV007/H	FWZ/H	ZDL/H	MST/H	VLMBN	VLMDN	
	100																						
OW.../K	120																						
OW210/S 280/K	140																						
	160																						
	180																						
	200																						
OW.../S	220																						
OW210/S	240																						
	260																						
	280																						
OW300/S	300																						
	320																						
	340																						
	360																						
	380																						
	400																						
	420																						

A > 60 mm
 A 45-60 mm
 nicht möglich

A = Ausfädelhöhe

TruBend Serie 7000 Einbauhöhe 295 mm

TruBend 7036	Höhe [mm] OW								
	EV70-M	RollBend 200 - 1250	EV/S-W4-W5	EV W6-W80	KEV W8-W24	EV001-EV007,R3,..(S)	EV Z4-10/90°	FEV W6-12	EV W90-120
Höhe [mm] EV ▶	100	100	100	100	100	100	100	108	120
OW.../K	120								
OW210/S 280/K	140								
	160								
	180								
	200								
OW.../S	220								
OW210/S	240								

A > 30 mm A 15-30 mm nicht möglich

A = Ausfädelhöhe

TruBend Serie 7000

Einbauhöhe 385 mm

TruBend 7050	Höhe [mm] OW																		
	EV70-M	EV70	RollBend 200 - 1250	EV/S-W4-W5	EV W6-W80	KEV W8-W24	EV001-EV007,..,R3,..(S)	FWZ	ZDL	MST	EV Z4-10/90°	FEV W6-12	SBW	EV W90-120	EV/H W6-W50	EV001/H-EV007/H	FWZ/H	ZDL/H	MST/H
Höhe [mm] EV ▶	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	108	110	120	150	150	150	150	150
OW.../K	120																		
OW210/S 280/K	140																		
	160																		
	180																		
	200																		
OW.../S	220																		
OW210/S	240																		
	260																		
	280																		
OW300/S	300																		

A > 40 mm A 25-40 mm nicht möglich

A = Ausfädelhöhe



TruBend Serie 8000

Einbauhöhe

TruBend 8230 bis 8600

	Standard	Option 1
Ausladung	420 mm	620 mm
Hub	500 mm	700 mm
Nutzbare Einbauhöhe TRUMPF Werkzeugsystem	675 mm	875 mm
Unterwerkzeugverschiebung		
Achtung: Falzen nur mit OW210/S H=240 und OW215/K oder Falzwerkzeug H=150 möglich (minimale Öffnung = 175 mm)		

TruBend 8800 und 8010

	Standard	Option 1
Ausladung	420 mm	620 mm
Hub	500 mm	700 mm
Nutzbare Einbauhöhe TRUMPF Werkzeugsystem	675 mm	875 mm
Unterwerkzeugverschiebung		

Erläuterung der Symbole

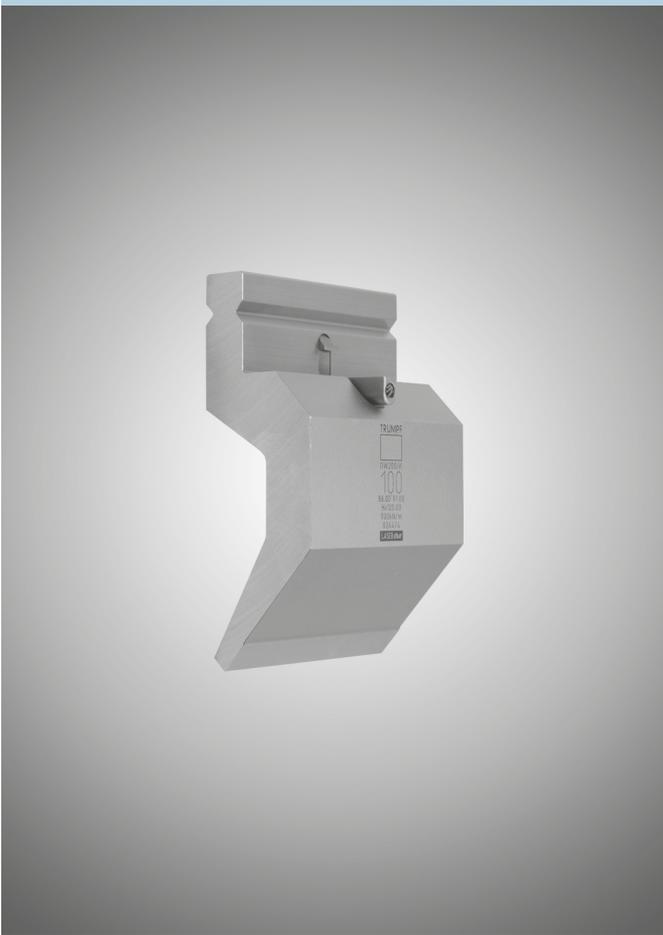
	Max. Dauerbelastung
	Falzen
	Werkstoff, Festigkeit
	Gewicht
	Endbearbeitung-Arbeitsfläche gehärtet und geschliffen
	Max. Schachtelhöhe
	Vertikal wechselbar (Safety-Click)
	Minimale Schenkellänge (bei maximaler Blechdicke und minimalem Stempelradius)
	Minimale Z-Abmessung bei maximaler Blechdicke
	Technische Information

Matrizen mit Bohrungen für Falzwerkzeuge

	Bohrung vorhanden (ab 25 mm)
	Bohrung möglich (Bestellpreis + 10%)

Stempel bis H = 140 mm

Stempel



		Lieferzeit: ab Lager
OW200/K	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	86°
	Arbeitshöhe:	120 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0823788	- EUR
3050	0823787	- EUR
2550	0835174	- EUR
2050	0823786	- EUR
1250	0825696	- EUR
1050	0867268	- EUR
VAR. A		
2050	0823783	- EUR
1250	0825695	- EUR
1050	1576196	- EUR
550	1601819	- EUR
SATZ 250		
250	0825692	- EUR
EINZEL		
500	0823781	- EUR
300	0823780	- EUR
200	0823779	- EUR
100	0824474	- EUR
Horn links 100	0824472	- EUR
Horn rechts 100	0824473	- EUR
50	0824471	- EUR
45	0824470	- EUR
40	0824469	- EUR
35	0824468	- EUR
30	0824467	- EUR
25	0824466	- EUR
20	0838231	- EUR
15	0838230	- EUR
10	0838229	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



800 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



28,9 kg/m



~60 HRC

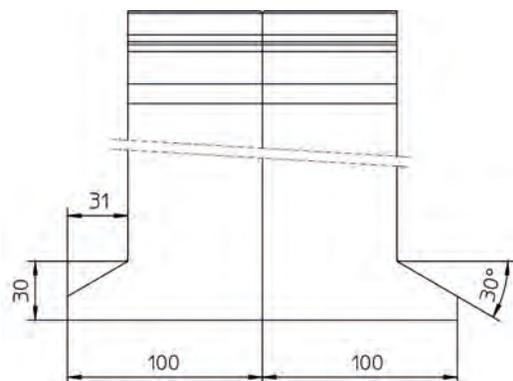


64 mm



10 mm - 300 mm

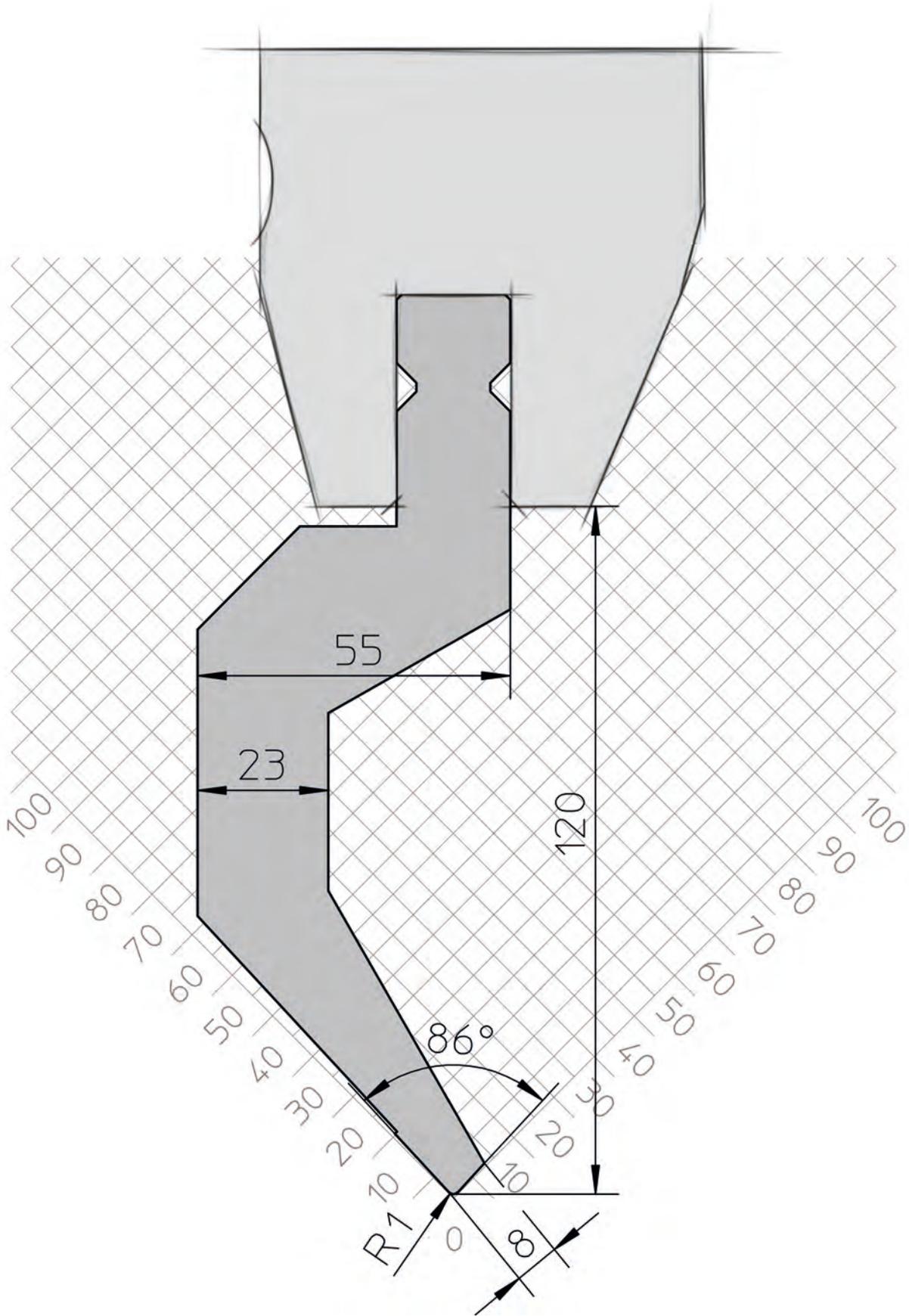
Horn links / rechts



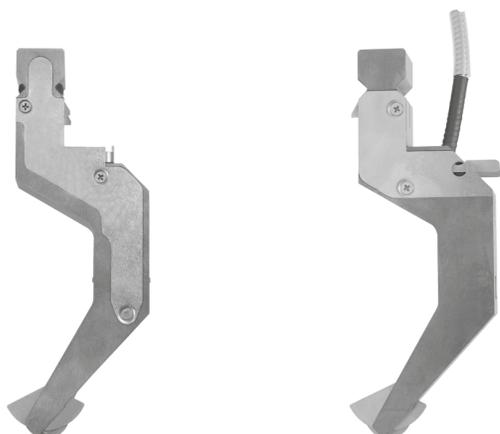


Weitere Arbeitsradien											Lieferzeit: 2 Wochen
OW200/K	R0,5	R1,6	R2	R2,3	R2,5	R3	R3,2	R4	R5	R6	Radius Winkel
	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86	Arbeitshöhe
	119,8	119,2	119,2	119	119	118,7	118,6	118,3	117,8	117,3	
	Mat. Nr.	Preis									
VAR. B											
4050	0868289	0868295	0868300	0868312	0868319	0868324	0855080	0868407	1938318	0874746	- EUR
3050	0846063	0832791	0831478	0839065	0834501	0834516	0839066	0834532	0834556	0861678	- EUR
2550	0868288	0839388	0847141	0839383	0850076	0853797	0839380	0854438	0864476	0854878	- EUR
2050	0833552	0839386	0852195	0839384	0854453	0848442	0839381	0848454	0873905	0857213	- EUR
1250	0848070	0839387	0860478	0839385	0829977	0868325	0839382	0842424	1254712	0832068	- EUR
1050	1667589	1593107	1645116	1871095	1593190	1674887	1837176	1593195	1658290	1593198	- EUR
VAR. A											
2050	0868284	0868291	0868296	0868308	0868315	0868321	0868395	0868403	2416033	1205298	- EUR
1250	0868283	0868290	0866329	0868307	0868314	0868320	0868394	0868402	1525467	1568387	- EUR
1050	1667588	1871061	1871070	1576241	1871132	1666717	1837175	1753378	2312768	1990209	- EUR
550	1667587	1871050	1651650	1871094	1871131	1697998	1651651	1651652	1674889	1674935	- EUR
SATZ 250											
250	0833575	0832790	0831477	0839331	0829963	0834515	0839282	0834531	0834555	0832066	- EUR
EINZEL											
500	0833562	0832777	0827213	0839316	0829961	0827226	0839268	0827240	0834542	0832050	- EUR
300	0833561	0832776	0831471	0839315	0829960	0834506	0839267	0834521	0834541	0832049	- EUR
200	0833560	0832775	0827212	0839314	0829959	0827225	0839266	0827239	0834540	0832048	- EUR
100	0833569	0832784	0827218	0839323	0829973	0827234	0839275	0827243	0834549	0832057	- EUR
Horn links 100	0833572	0832787	0831474	0839327	0829971	0834512	0839278	0834528	0834552	0832064	- EUR
Horn rechts 100	0833573	0832788	0831475	0839329	0829972	0834513	0839279	0834529	0834553	0832065	- EUR
50	0833568	0832783	0827217	0839322	0829970	0827233	0839274	0834525	0834548	0832056	- EUR
45	0833567	0832782	0827216	0839321	0829969	0827232	0839273	0834524	0834547	0832055	- EUR
40	0833566	0832781	0827215	0839320	0829968	0827231	0839272	0834523	0834546	0832054	- EUR
35	0833565	0832780	0831473	0839319	0829967	0834508	0839271	0827242	0834545	0832053	- EUR
30	0833564	0832779	0827214	0839318	0829966	0827230	0839270	0834522	0834544	0832052	- EUR
25	0833563	0832778	0831472	0839317	0829964	0834507	0839269	0827241	0834543	0832051	- EUR
20	1307796	1472577	1472595	1871098	1871135	0853796	1871152	1871211	2623207	1292586	- EUR
15	1307795	1472576	1472593	1871097	1871134	0853794	1871151	1871160	2623206	1292585	- EUR
10	1307794	1489520	1871092	1871096	1871133	0853793	1871140	1871159	2623204	1292584	- EUR

Längen, Radius und Arbeitshöhe in [mm]



Sensorwerkzeug



Lieferzeit: ab Lager

ACB OW200/K	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	86°
	Arbeitshöhe:	120 mm
	Mat. Nr.	Preis
ACB Wireless		
Sensorwerkzeug 25	1858866	- EUR
Erstausrüstung	2040948	- EUR
ACB		
Sensorwerkzeug 25	0902753	- EUR
Erstausrüstung 2.G	1273588	- EUR
Tastscheibe		
L22	0912267	- EUR
L12	0912266	- EUR
R28	0902666	- EUR
R19	0904046	- EUR
R18	0901125	- EUR
R10	0901126	- EUR
R05	0902436	- EUR

Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Tastscheiben sind im Lieferumfang des Sensorwerkzeuges enthalten.

Tastscheiben OW 200/K



R5/R10 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 2.5	≤ 16	90 - 95	≤ 2
St	≤ 2.5	≤ 16	90 - 105	≤ 2
Al	≤ 2.5	≤ 16	90 - 105	≤ 2
R10/R18 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 3.0	≤ 20	90 - 100	≤ 4
St	≤ 4.0	≤ 24	90 - 105	≤ 4
Al	≤ 4.0	≤ 24	90 - 105	≤ 4
R19/R28				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 6.0	≤ 50	90 - 95	≤ 6
St	≤ 10.0	≤ 70	90 - 100	≤ 6
Al	≤ 8.0	≤ 70	90 - 100	≤ 6
L12/L22				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 2.5	≤ 16	105 - 135	≤ 3
St	≤ 2.5	≤ 16	105 - 135	≤ 3
Al	≤ 2.5	≤ 16	105 - 135	≤ 3

Bei größerem Werkzeugradius gelten eingeschränkte Winkelmessbereiche!
Winkel von 120°-135° abhängig von Sensor und Anwendung möglich.

Stempel



		Lieferzeit: ab Lager
OW280/K	Radius:	R0,5 mm
	Winkel:	80°
	Arbeitshöhe:	140 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	1203552	- EUR
3050	1203551	- EUR
2550	1203550	- EUR
2050	1202371	- EUR
1250	0994475	- EUR
1050	1483114	- EUR
VAR. A		
2050	1203506	- EUR
1250	1203505	- EUR
1050	1607695	- EUR
550	1587197	- EUR
SATZ 250		
250	0994474	- EUR
SATZ 150		
150	1207217	- EUR
EINZEL		
500	0994464	- EUR
300	0994463	- EUR
200	0994462	- EUR
100	0994465	- EUR
Horn links 100	0994472	- EUR
Horn rechts 100	0994473	- EUR
50	0994471	- EUR
45	0994470	- EUR
40	0994469	- EUR
35	0994468	- EUR
30	0994467	- EUR
25	0994466	- EUR
20	1465755	- EUR
15	1465754	- EUR
10	1293086	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



400 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



30,8 kg/m



~60 HRC

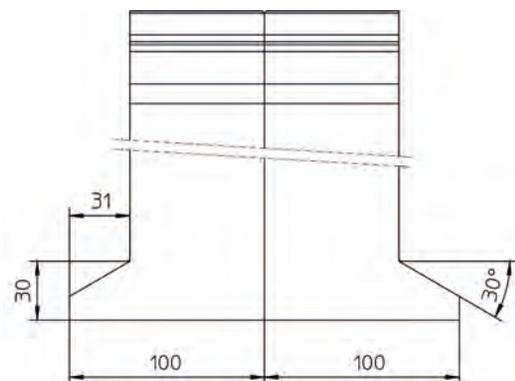


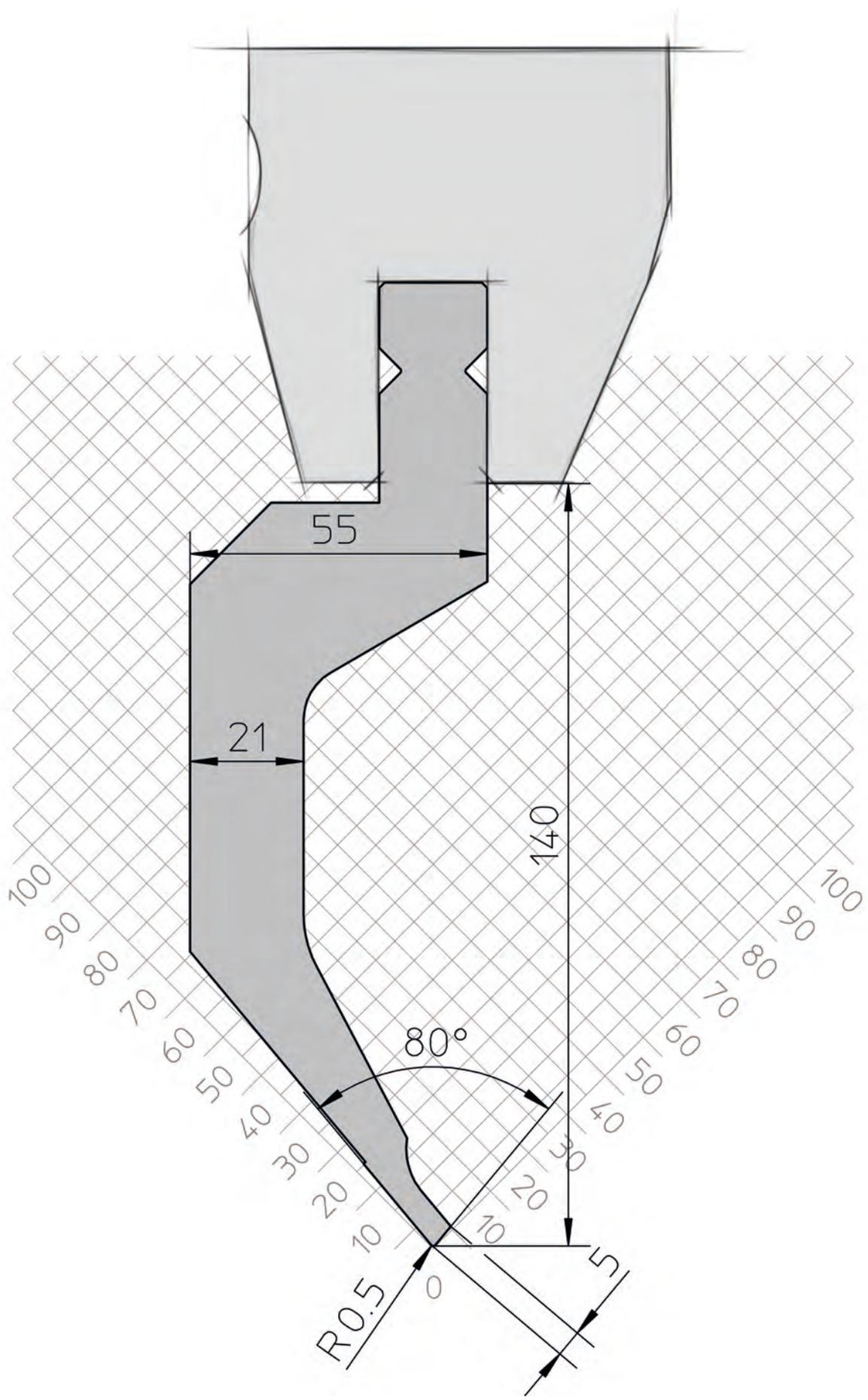
78 mm

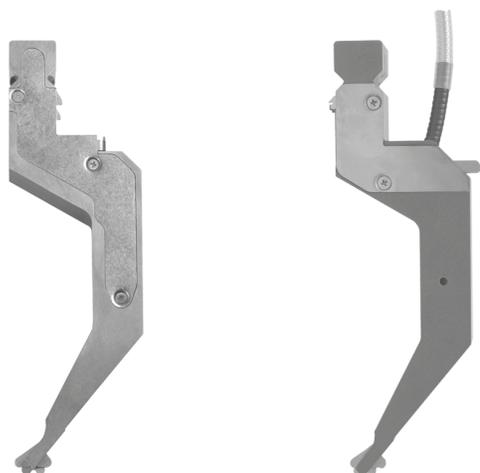


10 mm - 300 mm

Horn links / rechts





Sensorwerkzeug


Lieferzeit: ab Lager

ACB OW280/K	Radius:	R0,5 mm
	Winkel:	80°
	Arbeitshöhe:	140 mm
	Mat. Nr.	Preis
ACB Wireless		
Sensorwerkzeug 25	1942753	- EUR
Erstausrüstung	2040912	- EUR
ACB		
Sensorwerkzeug 25	1206823	- EUR
Erstausrüstung 2.G	1273600	- EUR
Tastscheibe		
L14	1206832	- EUR
L10	1206830	- EUR
L08	1206831	- EUR
L05	1206829	- EUR

Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Tastscheiben sind im Lieferumfang des Sensorwerkzeuges enthalten.

Tastscheiben OW 280/K


L5/L10 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 1.0	≤ 8	85 - 110	≤ 1.0
St	≤ 1.5	≤ 10	85 - 110	≤ 1.5
Al	≤ 1.5	≤ 10	85 - 110	≤ 1.5
L8/L14 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 2.0	≤ 12	85 - 110	≤ 2.0
St	≤ 2.5	≤ 16	85 - 110	≤ 2.5
Al	≤ 2.5	≤ 16	85 - 110	≤ 2.5

Bei größerem Werkzeugradius gelten eingeschränkte Winkelmessbereiche!
 Winkel von 120°-135° abhängig von Sensor und Anwendung möglich.

Stempel



		Lieferzeit: ab Lager
OW201/K	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	86°
	Arbeitshöhe:	120 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0823918	- EUR
3050	0823917	- EUR
2550	0835179	- EUR
2050	0823916	- EUR
1250	0825685	- EUR
1050	0867269	- EUR
VAR. A		
2050	0823912	- EUR
1250	0825684	- EUR
1050	1576193	- EUR
550	1606659	- EUR
SATZ 250		
250	0825683	- EUR
EINZEL		
500	0823908	- EUR
300	0823907	- EUR
200	0823905	- EUR
100	0824548	- EUR
Horn links 100	0824542	- EUR
Horn rechts 100	0824545	- EUR
50	0824539	- EUR
45	0824537	- EUR
40	0824534	- EUR
35	0824531	- EUR
30	0824525	- EUR
25	0824523	- EUR
20	0855800	- EUR
15	0855799	- EUR
10	0855798	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



800 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



24,0 kg/m



~60 HRC

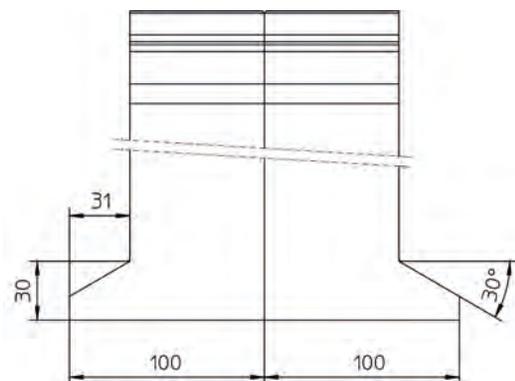


64 mm



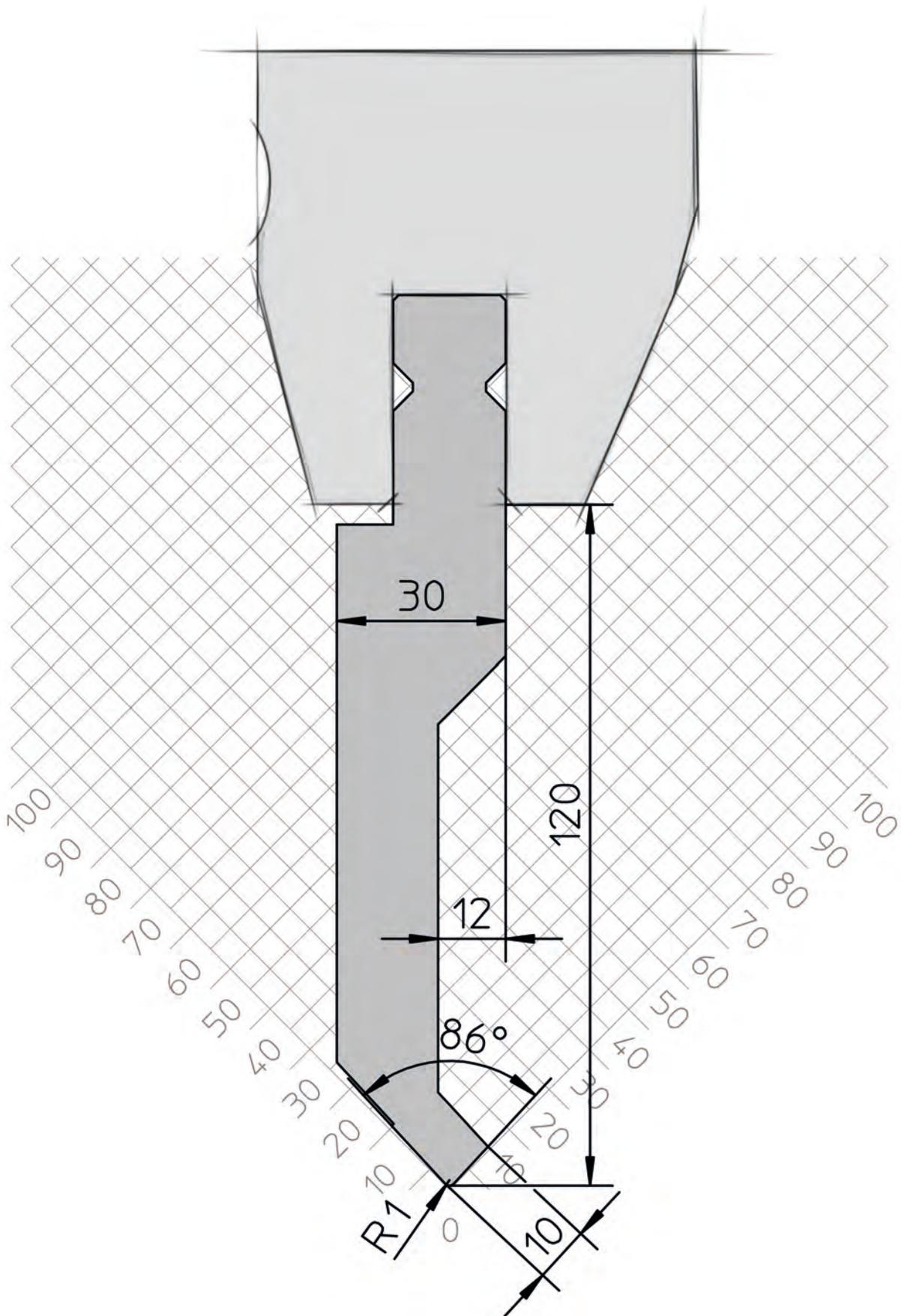
10 mm - 500 mm

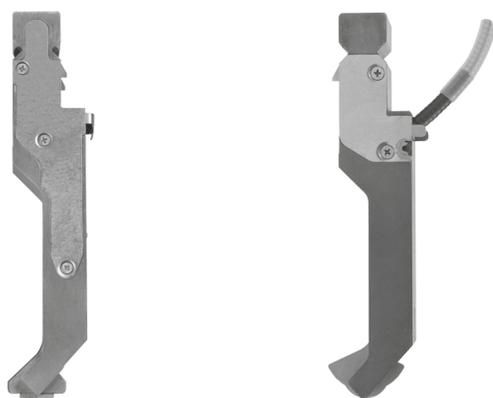
Horn links / rechts



Weitere Arbeitsradien									Lieferzeit: 2 Wochen
OW201/K	R0,5	R1,6	R2	R2,3	R2,5	R3	R3,2	R4	Radius Winkel Arbeitshöhe
	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	
	119,8	119,4	119,2	119	119	118,8	118,6	118,2	
	Mat. Nr.	Preis							
VAR. B									
4050	0868497	0868656	0826169	0868679	0868688	0868697	0868711	0868719	- EUR
3050	0846122	0839398	0826168	0839402	0859508	0831479	0839406	0859510	- EUR
2550	0868496	0839397	0868660	0839401	0868687	0859662	0839405	0868718	- EUR
2050	0868495	0839396	0826167	0839400	0868686	0850134	0839404	0868717	- EUR
1250	0868494	0839395	0826166	0839399	0868685	0831153	0839403	0848067	- EUR
1050	1871251	1827392	1679400	1871265	1871284	1871313	1871319	1871347	- EUR
VAR. A									
2050	0868490	0868652	0826163	0868675	0868681	0868693	0868707	0868713	- EUR
1250	0868489	0868651	0826162	0868674	0868680	0868692	0868706	0868712	- EUR
1050	1576195	1827391	1871260	1871267	1871283	1871312	1871318	1871346	- EUR
550	1859495	1827360	1871259	1871266	1871282	1751926	1871317	1871345	- EUR
SATZ 250									
250	0846121	0840090	0826161	0840114	0859507	0831151	0840137	0848066	- EUR
EINZEL									
500	0846113	0840077	0826150	0840100	0845638	0831139	0840124	0848055	- EUR
300	0846112	0840076	0826149	0840099	0859493	0831138	0840123	0848054	- EUR
200	0846111	0840075	0826148	0840098	0859492	0831137	0840122	0834059	- EUR
100	0831586	0840086	0826159	0840112	0845639	0831148	0840135	0834061	- EUR
Horn links 100	0846118	0840087	0826157	0840103	0859504	0831149	0840127	0848063	- EUR
Horn rechts 100	0846119	0840088	0826158	0840104	0859505	0831150	0840128	0848064	- EUR
50	0846110	0840085	0826156	0840111	0859499	0831147	0840134	0834060	- EUR
45	0846109	0840084	0826155	0840109	0859498	0831146	0840133	0848060	- EUR
40	0846108	0840083	0826154	0840108	0859497	0831145	0840132	0848059	- EUR
35	0846107	0840082	0826153	0840107	0859496	0831144	0840131	0848058	- EUR
30	0846106	0840081	0826152	0840106	0859495	0831143	0840130	0848057	- EUR
25	0846105	0840080	0826151	0840105	0859494	0831142	0840129	0848056	- EUR
20	1739016	1827395	1865852	1871270	1871287	1871316	1871342	1871350	- EUR
15	1739015	1827394	1865851	1871269	1871286	1871315	1871341	1871349	- EUR
10	1739014	1827393	1865830	1871268	1871285	1871314	1871320	1871348	- EUR

Längen, Radius und Arbeitshöhe in [mm]

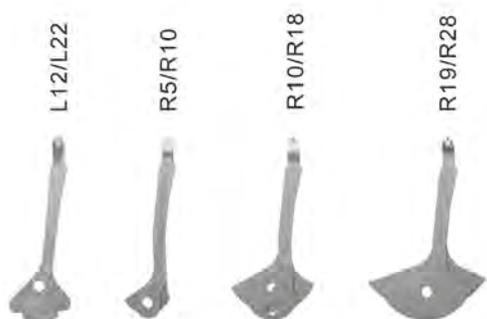


Sensorwerkzeug


Lieferzeit: ab Lager

ACB OW201/K	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	86°
	Arbeitshöhe:	120 mm
	Mat. Nr.	Preis
ACB Wireless		
Sensorwerkzeug 25	2040404	- EUR
Erstausrüstung	2040989	- EUR
ACB		
Sensorwerkzeug 25	0902755	- EUR
Erstausrüstung 2.G	1273590	- EUR
Tastscheibe		
L22	0912271	- EUR
L12	0912270	- EUR
R28	0907795	- EUR
R19	0907796	- EUR
R18	0907792	- EUR
R10	0907793	- EUR
R05	0907794	- EUR

Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Tastscheiben sind im Lieferumfang des Sensorwerkzeuges enthalten.

Tastscheiben OW 201/K


R5/R10 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 2.5	≤ 16	90 - 95	≤ 2
St	≤ 2.5	≤ 16	90 - 105	≤ 2
Al	≤ 2.5	≤ 16	90 - 105	≤ 2
R10/R18 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 3.0	≤ 20	90 - 100	≤ 4
St	≤ 4.0	≤ 24	90 - 105	≤ 4
Al	≤ 4.0	≤ 24	90 - 105	≤ 4
R19/R28				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 6.0	≤ 50	90 - 95	≤ 6
St	≤ 10.0	≤ 70	90 - 100	≤ 6
Al	≤ 8.0	≤ 70	90 - 100	≤ 6
L12/L22				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 2.5	≤ 16	105 - 135	≤ 3
St	≤ 2.5	≤ 16	105 - 135	≤ 3
Al	≤ 2.5	≤ 16	105 - 135	≤ 3

Bei größerem Werkzeugradius gelten eingeschränkte Winkelmessbereiche!
 Winkel von 120°-135° abhängig von Sensor und Anwendung möglich.



Stempel



		Lieferzeit: ab Lager
OW202/K	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	28°
	Arbeitshöhe:	120 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0823827	- EUR
3050	0823826	- EUR
2550	0835183	- EUR
2050	0823825	- EUR
1250	0825705	- EUR
1050	0867272	- EUR
VAR. A		
2050	0823822	- EUR
1250	0825704	- EUR
1050	1579145	- EUR
550	1606730	- EUR
SATZ 250		
250	0825658	- EUR
EINZEL		
500	0823820	- EUR
300	0823819	- EUR
200	0823818	- EUR
100	0824603	- EUR
Horn links 100	0824599	- EUR
Horn rechts 100	0824601	- EUR
50	0824598	- EUR
45	0824597	- EUR
40	0824596	- EUR
35	0824595	- EUR
30	0824594	- EUR
25	0824593	- EUR
20	0827316	- EUR
15	0838227	- EUR
10	0838228	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



600 kN/m



800 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



19,5 kg/m



~60 HRC

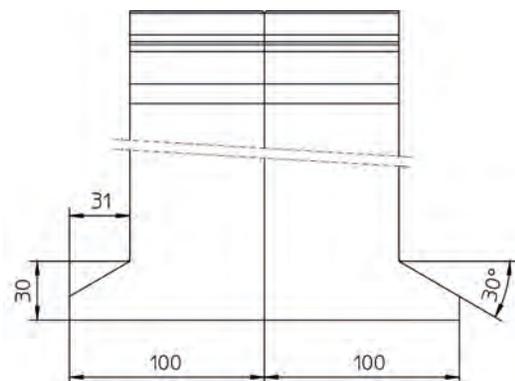


64 mm



10 mm - 500 mm

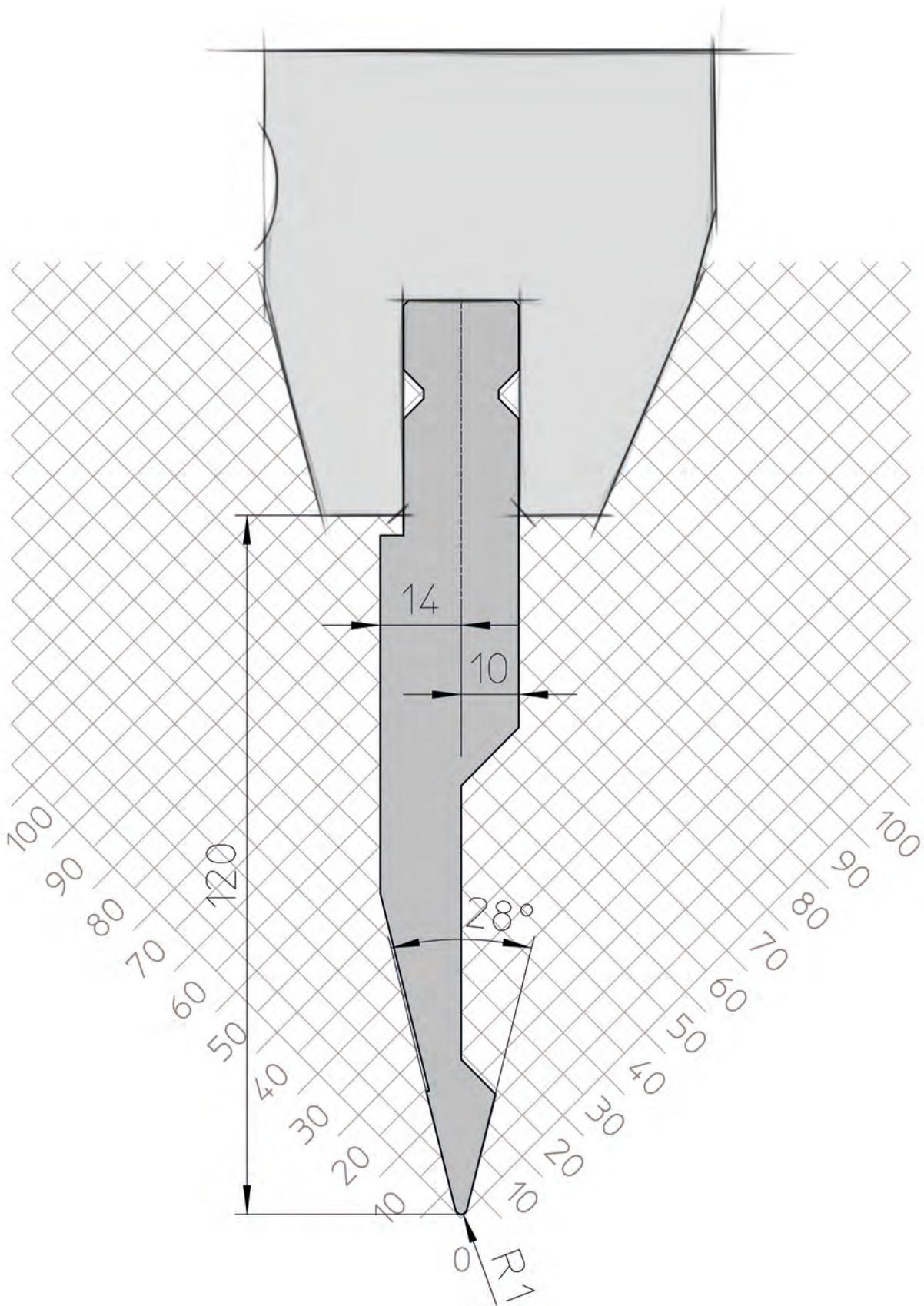
Horn links / rechts

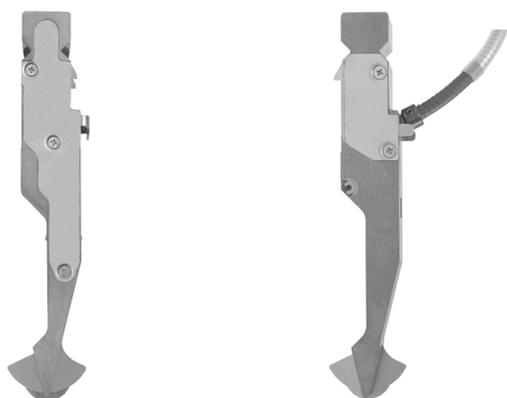




Weitere Arbeitsradien									Lieferzeit: 2 Wochen
OW202/K	R0,5	R1,6	R2	R2,3	R2,5	R3	R3,2	R4	Radius Winkel Arbeitshöhe
	28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°	
	119,8	117,2	116	115,1	114,4	112,8	112,7	109,8	
	Mat. Nr.	Preis							
VAR. B									
4050	0868521	0868551	0868558	0868564	0868631	0868639	0868644	0868650	- EUR
3050	0829264	0839414	0848038	0839392	0859511	0868638	0839389	0840414	- EUR
2550	0868520	0839413	0868557	0837579	0856001	0868637	0837580	0856002	- EUR
2050	0866975	0839412	0848443	0839393	0827267	0832092	0839390	0842426	- EUR
1250	0839904	0839411	0841286	0839394	0831538	0850922	0839391	0848582	- EUR
1050	1648152	1593248	1673024	1777766	1593265	1624505	1871627	1593283	- EUR
VAR. A									
2050	0868516	0868547	0868553	0868560	0868627	0868633	0868640	0868646	- EUR
1250	0868515	0868546	0868552	0868559	0868626	0868632	0840008	0868645	- EUR
1050	1648151	1871508	1871592	1871597	1726409	1854721	1871626	1871630	- EUR
550	1648150	1871506	1651654	1871596	1863825	1672865	1651656	1651657	- EUR
SATZ 250									
250	0829262	0840067	0841285	0837836	0827266	0832091	0837892	0840413	- EUR
EINZEL									
500	0829249	0840054	0841274	0837823	0827253	0832078	0837879	0840400	- EUR
300	0829248	0840053	0841273	0837822	0827252	0832077	0837878	0840399	- EUR
200	0829247	0840052	0841272	0837821	0827251	0832076	0837877	0840398	- EUR
100	0829259	0840061	0841283	0837830	0827262	0832085	0837886	0840401	- EUR
Horn links 100	0829257	0840064	0841281	0837833	0827263	0832088	0837889	0840410	- EUR
Horn rechts 100	0829258	0840065	0841282	0837834	0827264	0832089	0837890	0840411	- EUR
50	0829256	0840060	0841280	0837829	0827261	0832084	0837885	0840407	- EUR
45	0829255	0840059	0841279	0837828	0827260	0832083	0837884	0840406	- EUR
40	0829254	0840058	0841278	0837827	0827259	0832082	0837883	0840405	- EUR
35	0829253	0840057	0841277	0837826	0827258	0832081	0837882	0840404	- EUR
30	0829252	0840056	0841276	0837825	0827257	0832080	0837881	0840403	- EUR
25	0829251	0840055	0841275	0837824	0827256	0832079	0837880	0840402	- EUR
20	1307813	1389671	0863282	1871595	1871621	0853722	1871625	1809416	- EUR
15	1307811	1389655	1809375	1871594	1871600	0853721	1871624	1809415	- EUR
10	0865760	1389652	1809374	1871593	1871599	0853720	1871623	1809414	- EUR

Längen, Radius und Arbeitshöhe in [mm]

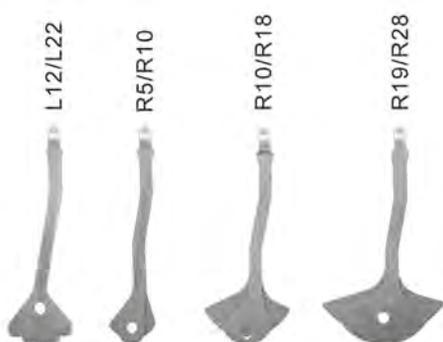


Sensorwerkzeug


Lieferzeit: ab Lager

ACB OW202/K		Radius:	R1,0 mm
		Winkel:	28°
		Arbeitshöhe:	120 mm
		Mat. Nr.	Preis
ACB Wireless			
Sensorwerkzeug 25	1837174		- EUR
Erstausrüstung	2040986		- EUR
ACB			
Sensorwerkzeug 25	0902757		- EUR
Erstausrüstung 2.G	1273592		- EUR
Tastscheibe			
L22	0912273		- EUR
L12	0912272		- EUR
R28	0902668		- EUR
R19	0904178		- EUR
R18	0901129		- EUR
R10	0901130		- EUR
R05	0902438		- EUR

Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Tastscheiben sind im Lieferumfang des Sensorwerkzeuges enthalten.

Tastscheiben 56


R5/R10 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 2.5	≤ 16	75 - 95	≤ 2
St	≤ 2.5	≤ 16	75 - 105	≤ 2
Al	≤ 2.5	≤ 16	75 - 105	≤ 2

R10/R18 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 3.0	≤ 20	80 - 100	≤ 4
St	≤ 4.0	≤ 24	80 - 105	≤ 4
Al	≤ 4.0	≤ 24	80 - 105	≤ 4

R19/R28				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 6.0	≤ 50	85 - 95	≤ 6
St	≤ 10.0	≤ 70	85 - 100	≤ 6
Al	≤ 8.0	≤ 70	85 - 100	≤ 6

L12/L22				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 2.5	≤ 16	105 - 135	≤ 3
St	≤ 2.5	≤ 16	105 - 135	≤ 3
Al	≤ 2.5	≤ 16	105 - 135	≤ 3

Bei größerem Werkzeugradius gelten eingeschränkte Winkelmessbereiche!
 Winkel von 120°-135° abhängig von Sensor und Anwendung möglich.

Stempel



		Lieferzeit: ab Lager
OW203/K	Radius:	R4,0 mm
	Winkel:	60°
	Arbeitshöhe:	120 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0825385	- EUR
3050	0825384	- EUR
2550	0835187	- EUR
2050	0825383	- EUR
1250	0825711	- EUR
1050	0867273	- EUR
VAR. A		
2050	0825380	- EUR
1250	0825710	- EUR
1050	1606787	- EUR
550	1606786	- EUR
SATZ 250		
250	0825709	- EUR
EINZEL		
500	0825378	- EUR
300	0825377	- EUR
200	0825376	- EUR
100	0825394	- EUR
Horn links 100	0825392	- EUR
Horn rechts 100	0825393	- EUR
50	0825391	- EUR
45	0825390	- EUR
40	0825389	- EUR
35	0825388	- EUR
30	0825387	- EUR
25	0825386	- EUR
20	1247241	- EUR
15	1465780	- EUR
10	1465757	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



1800 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



23,8 kg/m



~60 HRC

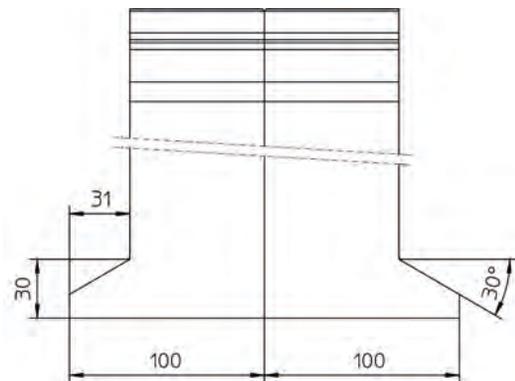


64 mm



10 mm - 500 mm

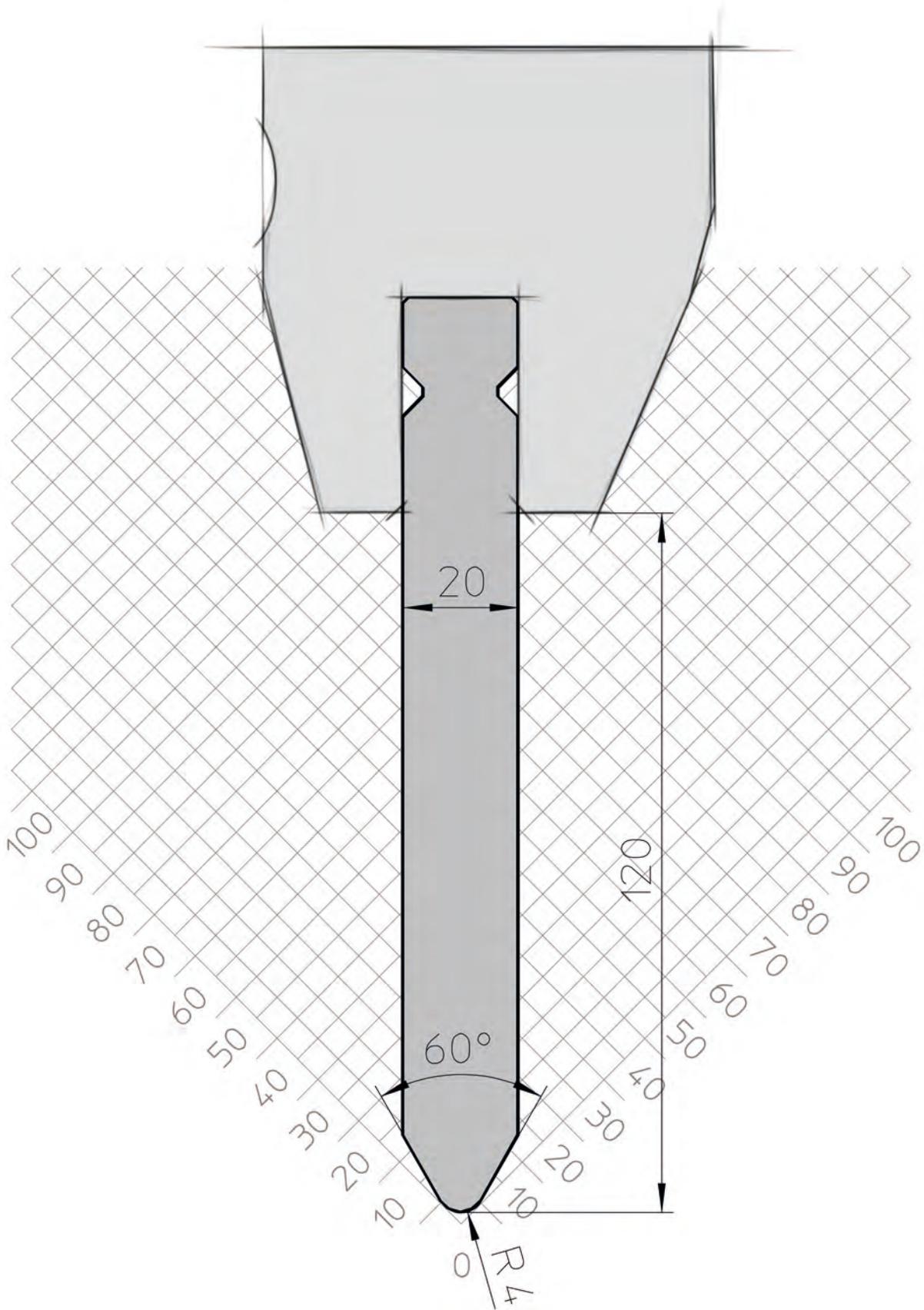
Horn links / rechts

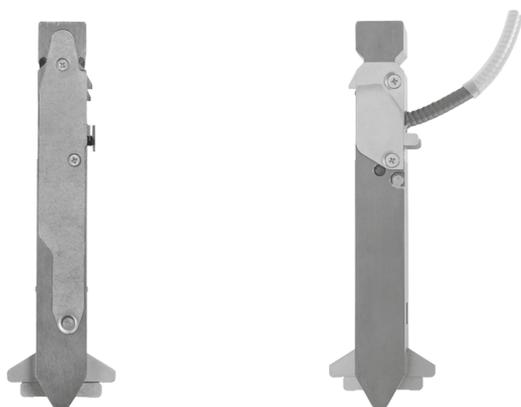




Weitere Arbeitsradien										Lieferzeit: 2 Wochen
OW203/K	R2	R2,5	R3	R4,7	R5	R6	R6,35	R8	R10	Radius Winkel Arbeitshöhe Preis
	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	10°	
	119,8	119,8	119,8	119,1	118,8	117,6	117,2	120	120	
	Mat. Nr.									
VAR. B										
4050	0868931	0868937	0869041	0853703	0869057	0826203	0845500	1325283	1867943	- EUR
3050	0868930	0854737	0847913	0869048	0862440	0826202	0865305	0837201	1358925	- EUR
2550	0868929	0855748	0869040	0837582	0869056	0847142	0852372	0849425	1445059	- EUR
2050	0867449	0865844	0840544	0869047	0855020	0826201	0842342	0841596	1207083	- EUR
1250	0842337	0846233	0839343	0858961	0864668	0826200	0869064	0831201	1246653	- EUR
1050	1657208	1871654	1699901	1871661	1701319	1727938	1835008	1737265	1667217	- EUR
VAR. A										
2050	0868925	0868933	0869036	0869043	0869052	0826197	0869060	2048330	2047825	- EUR
1250	0868924	0868932	0859049	0869042	0869051	0826196	0869059	0863783	2047824	- EUR
1050	1871653	1871656	1699900	1871663	1871665	1871668	1871669	2048329	2047823	- EUR
550	1871652	1871655	1699899	1871662	1871664	1772708	1651709	1773012	2047822	- EUR
SATZ 250										
250	0842336	0846234	0839357	0837915	0855019	0826195	0842515	0831193	0993996	- EUR
EINZEL										
500	0842322	0846225	0839349	0837902	0850704	0826182	0842504	0831180	0866627	- EUR
300	0842321	0846224	0839348	0837901	0855007	0826181	0842503	0831179	0994030	- EUR
200	0842320	0846223	0839347	0837900	0855006	0826180	0842502	0831178	0872099	- EUR
100	0842323	0839863	0830319	0837909	0850705	0826193	0842512	0831187	0852371	- EUR
Horn links 100	0842333	0846238	0839354	0837912	0855016	0826191	0842513	0831190	1206989	- EUR
Horn rechts 100	0842334	0846239	0839355	0837913	0855017	0826192	0842514	0831191	1207080	- EUR
50	0842329	0846231	0830990	0837908	0855013	0826190	0842511	0831186	0866628	- EUR
45	0842328	0846230	0839351	0837907	0855012	0826188	0842510	0831185	0993994	- EUR
40	0842327	0846229	0830989	0837906	0855011	0826187	0842509	0831184	0993993	- EUR
35	0842326	0846228	0830988	0837905	0855010	0826186	0842508	0831183	0993992	- EUR
30	0842325	0846227	0830987	0837904	0855009	0826184	0842507	0831182	0993991	- EUR
25	0842324	0846226	0839350	0837903	0855008	0826183	0842506	0831181	0993990	- EUR
20	1980615	1969911	0872719	1980715	1980718	1980733	1980740	2048328	2047821	- EUR
15	1455102	1969840	0872718	1980714	1980717	1980732	1980739	2048327	2047760	- EUR
10	1980614	1969839	0872717	1980713	1980716	1980731	1980737	2048326	2047759	- EUR

Längen, Radius und Arbeitshöhe in [mm]



Sensorwerkzeug


Lieferzeit: ab Lager

ACB OW203/K	Radius:	R4,0 mm
	Winkel:	60°
	Arbeitshöhe:	120 mm
	Mat. Nr.	Preis

ACB Wireless		
Sensorwerkzeug 25	1858869	- EUR
Erstausrüstung	2040985	- EUR
ACB		
Sensorwerkzeug 25	0902759	- EUR
Erstausrüstung 2.G	1273594	- EUR
Tastscheibe		
L43	0908872	- EUR
L32	0908873	- EUR
L27	0919840	- EUR
L18	0919842	- EUR

Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Tastscheiben sind im Lieferumfang des Sensorwerkzeuges enthalten.

Tastscheiben OW 203/K


L18/L27 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 4.0	≤ 24	85 - 105	≤ 4
St	≤ 4.0	≤ 24	85 - 105	≤ 4
Al	≤ 4.0	≤ 24	85 - 105	≤ 4

L32/L43 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 6.0	≤ 40	85 - 95	≤ 6
St	≤ 10.0	≤ 70	85 - 95	≤ 6
Al	≤ 10.0	≤ 70	85 - 95	≤ 6

Bei größerem Werkzeugradius gelten eingeschränkte Winkelmessbereiche!
Winkel von 120°-135° abhängig von Sensor und Anwendung möglich.



Stempel



		Lieferzeit: ab Lager
OW204/K	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	86°
	Arbeitshöhe:	120 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	1751096	- EUR
3050	1751094	- EUR
2550	1751092	- EUR
2050	1751090	- EUR
1250	1751088	- EUR
1050	1751086	- EUR
VAR. A		
2050	1751089	- EUR
1250	1751087	- EUR
1050	1751085	- EUR
550	1751084	- EUR
SATZ 250		
250	1751081	- EUR
EINZEL		
500	1751083	- EUR
300	1751082	- EUR
200	1751080	- EUR
100	1751077	- EUR
Horn links 100	1751078	- EUR
Horn rechts 100	1751079	- EUR
50	1751076	- EUR
45	1751075	- EUR
40	1751074	- EUR
35	1751073	- EUR
30	1751072	- EUR
25	1751071	- EUR
20	1751030	- EUR
15	1751029	- EUR
10	1751028	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



400 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



19,8 kg/m



~60 HRC

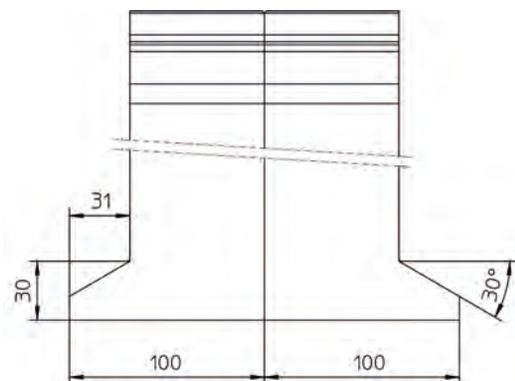


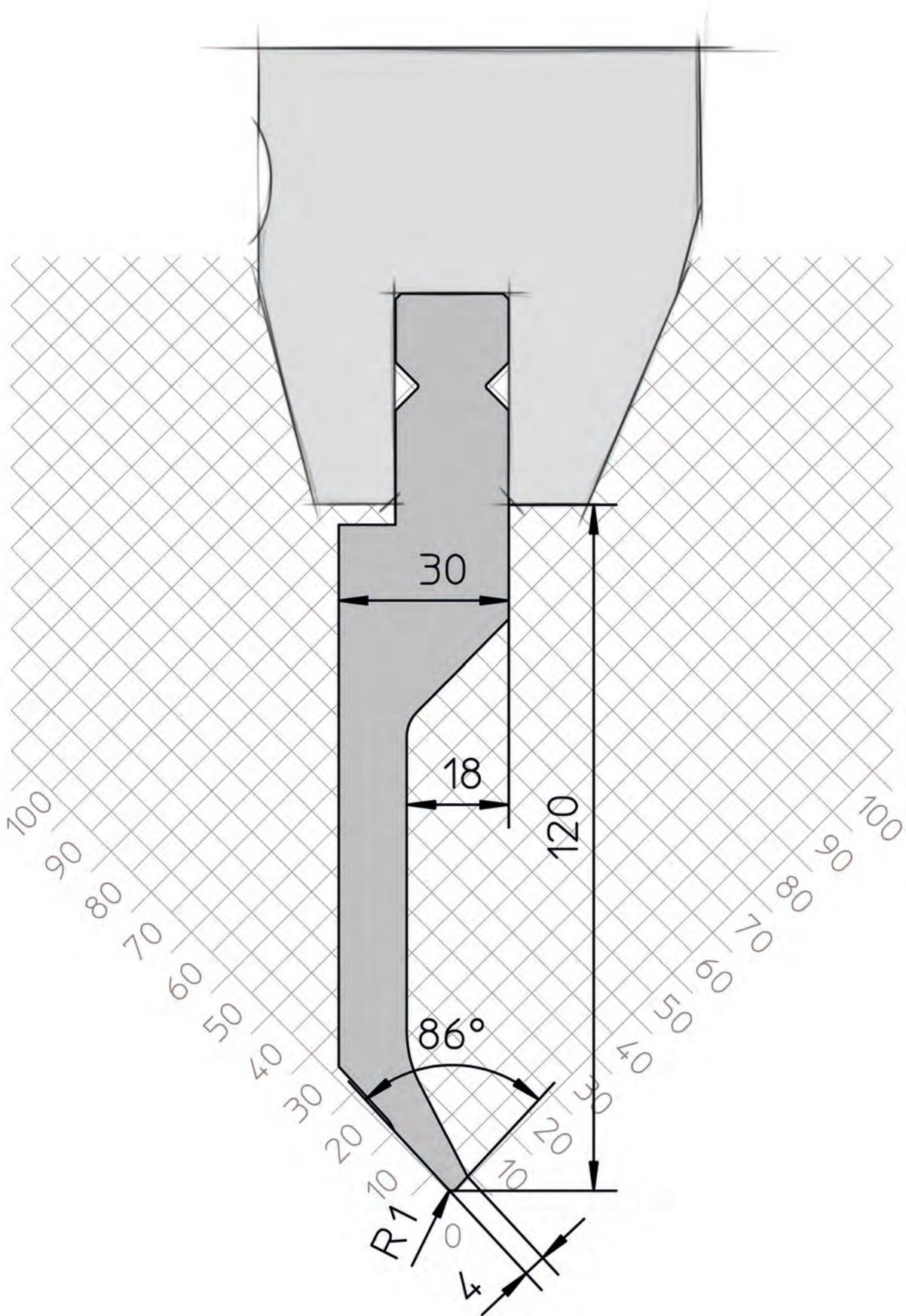
64 mm



10 mm - 500 mm

Horn links / rechts







Stempel OW210/S H=140mm



		Lieferzeit: ab Lager
OW210	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	28°
	Arbeitshöhe:	140 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0824010	- EUR
3050	0824008	- EUR
2550	0835193	- EUR
2050	0824006	- EUR
1250	0825720	- EUR
1050	0867279	- EUR
VAR. A		
2050	0824000	- EUR
1250	0825719	- EUR
1050	1576244	- EUR
550	1607489	- EUR
SATZ 250		
250	0825717	- EUR
EINZEL		
500	0823995	- EUR
300	0823993	- EUR
200	0823991	- EUR
100	0824653	- EUR
Horn links 100	0824651	- EUR
Horn rechts 100	0824652	- EUR
50	0824650	- EUR
45	0824649	- EUR
40	0824648	- EUR
35	0824647	- EUR
30	0824646	- EUR
25	0824641	- EUR
20	0836712	- EUR
15	0836711	- EUR
10	0836710	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



400 kN/m



1300 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



28,7 kg/m



~60 HRC

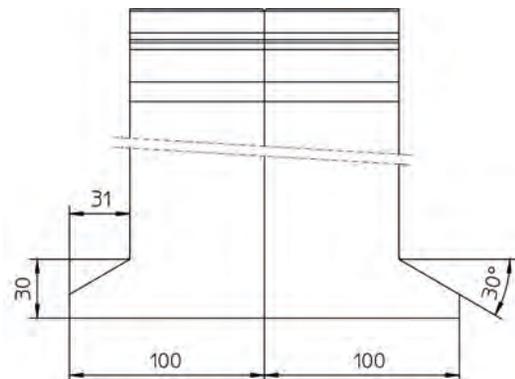


78 mm



25 mm - 300 mm

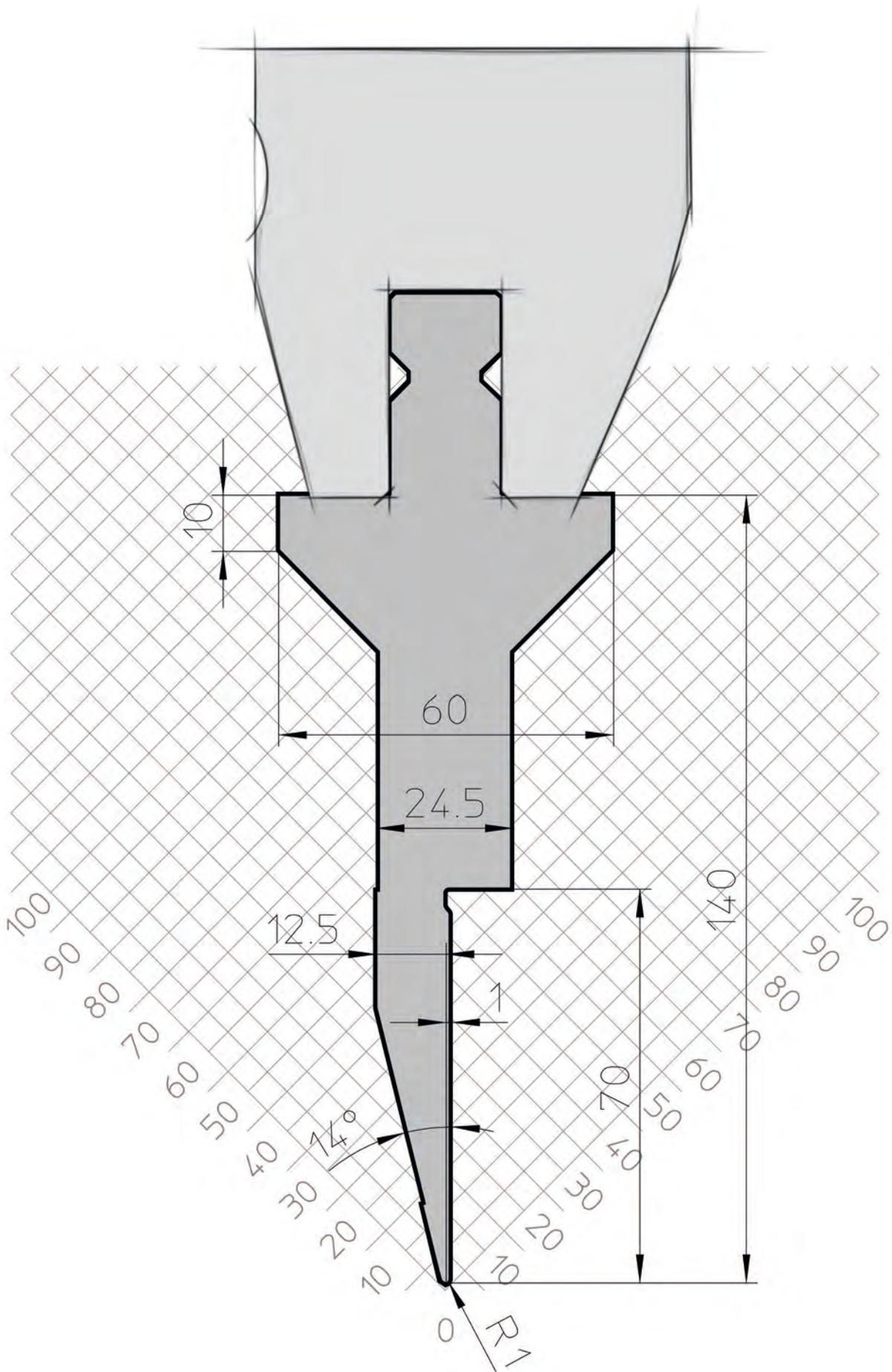
Horn links / rechts



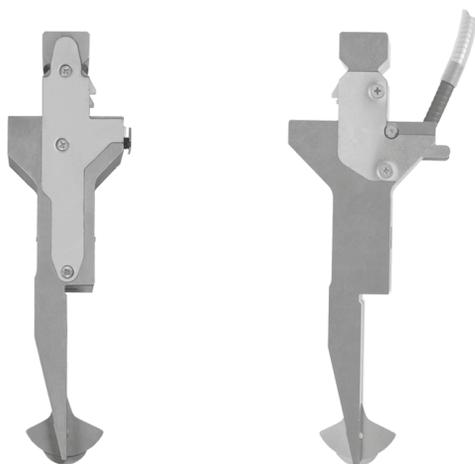


Weitere Arbeitsradien			Lieferzeit: 2 Wochen
OW210	R0,5		Radius
	28°		Winkel
	139,8		Arbeitshöhe
	Mat. Nr.	Preis	
VAR. B			
4050	0869246	- EUR	
3050	0869245	- EUR	
2550	0869244	- EUR	
2050	0833957	- EUR	
1250	0853694	- EUR	
1050	1674937	- EUR	
VAR. A			
2050	0863333	- EUR	
1250	0869240	- EUR	
1050	1576245	- EUR	
550	1727645	- EUR	
SATZ 250			
250	0833991	- EUR	
EINZEL			
500	0833978	- EUR	
300	0833977	- EUR	
200	0833976	- EUR	
100	0833985	- EUR	
Horn links 100	0833988	- EUR	
Horn rechts 100	0833989	- EUR	
50	0833984	- EUR	
45	0833983	- EUR	
40	0833982	- EUR	
35	0833981	- EUR	
30	0833980	- EUR	
25	0833979	- EUR	
20	1498688	- EUR	
15	1498687	- EUR	
10	1451033	- EUR	

Längen, Radius und Arbeitshöhe in [mm]



Sensorwerkzeug

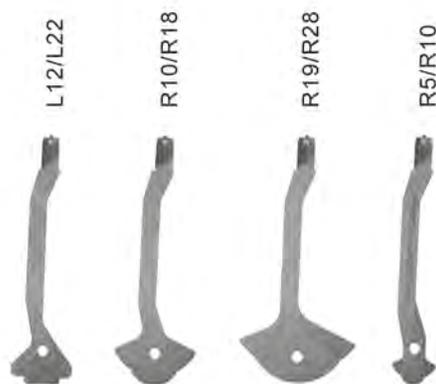


Lieferzeit: ab Lager

ACB OW210	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	28°
	Arbeitshöhe:	140 mm
	Mat. Nr.	Preis
ACB Wireless		
Sensorwerkzeug 25	1858870	- EUR
Erstausrüstung	2040984	- EUR
ACB		
Sensorwerkzeug 25	0902761	- EUR
Erstausrüstung 2.G	1273597	- EUR
Tastscheibe		
L22	0912277	- EUR
L12	0912276	- EUR
R28	0902700	- EUR
R19	0904180	- EUR
R18	0902627	- EUR
R10	0902628	- EUR
R05	0902629	- EUR

Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Tastscheiben sind im Lieferumfang des Sensorwerkzeuges enthalten.

Tastscheiben OW 210 - H140



R10/R18 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 3.0	≤ 20	80 - 100	≤ 4
St	≤ 4.0	≤ 24	80 - 105	≤ 4
Al	≤ 4.0	≤ 24	80 - 105	≤ 4
R19/R28				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 6.0	≤ 50	85 - 95	≤ 6
St	≤ 10.0	≤ 70	85 - 100	≤ 6
Al	≤ 8.0	≤ 70	85 - 100	≤ 6
R5/R10 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 2.5	≤ 16	75 - 95	≤ 2
St	≤ 2.5	≤ 16	75 - 105	≤ 2
Al	≤ 2.5	≤ 16	75 - 105	≤ 2
L12/L22				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 2.5	≤ 16	105 - 135	≤ 3
St	≤ 2.5	≤ 16	105 - 135	≤ 3
Al	≤ 2.5	≤ 16	105 - 135	≤ 3

Bei größerem Werkzeugradius gelten eingeschränkte Winkelmessbereiche!
Winkel von 120°-135° abhängig von Sensor und Anwendung möglich.

Stempel bis H = 300 mm

Stempel



		Lieferzeit: ab Lager
OW200/S	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	86°
	Arbeitshöhe:	220 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0823806	- EUR
3050	0823805	- EUR
2550	0835176	- EUR
2050	0823804	- EUR
1250	0825699	- EUR
1050	0867275	- EUR
VAR. A		
2050	0823801	- EUR
1250	0825698	- EUR
1050	1606802	- EUR
550	1606801	- EUR
SATZ 250		
250	0825697	- EUR
EINZEL		
300	0823799	- EUR
200	0823798	- EUR
100	0824549	- EUR
Horn links 100	0824481	- EUR
Horn rechts 100	0824482	- EUR
50	0824480	- EUR
45	0824479	- EUR
40	0824478	- EUR
35	0824477	- EUR
30	0824476	- EUR
25	0824475	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



800 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



65,8 kg/m



~60 HRC

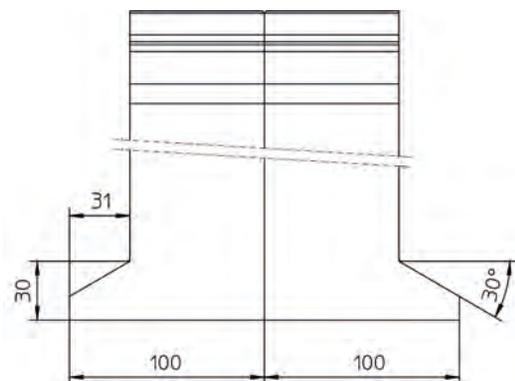


132 mm



25 mm - 200 mm

Horn links / rechts





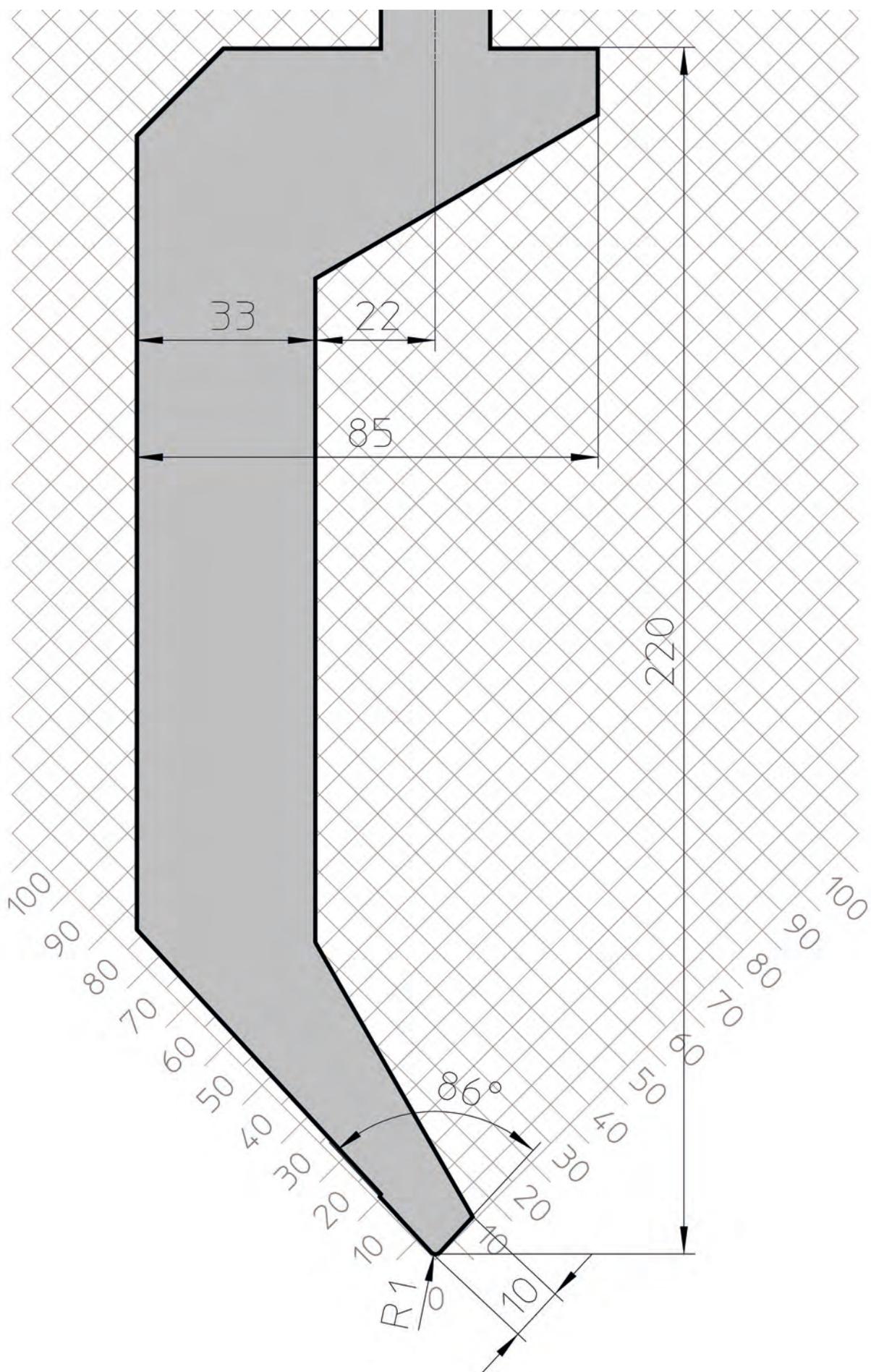
Weitere Arbeitsradien											Lieferzeit: 2 Wochen
OW200/S	R0,5	R1,6	R2	R2,3	R2,5	R3	R3,2	R4	R5	R6	Radius Winkel
	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86	Arbeits- höhe
	219,8	219,2	219,2	219	218,7	218,5	218,5	218,3	217,8	217,5	
	Mat. Nr.	Preis									
VAR. B											
4050	0868415	0828060	0868437	0868470	0828090	0836797	0868485	0825969	0851629	1297183	- EUR
3050	0868414	0828059	0857218	0868469	0828089	0847467	0865362	0825968	0860540	0851946	- EUR
2550	0865720	0868418	0851010	0868468	0868473	0849135	0868484	0862529	0849134	0862530	- EUR
2050	0868413	0828058	0840936	0868467	0828088	0830780	0857669	0825967	0853549	0854879	- EUR
1250	0835648	0828054	0841064	0868466	0828087	0850119	0868483	0825966	0836742	0843708	- EUR
1050	1871735	1871752	1871756	1871782	1871832	1581018	1871835	1718990	1944549	1871840	- EUR
VAR. A											
2050	0868409	0828051	0868435	0868462	0828084	0835901	0868479	0825963	2466235	1766321	- EUR
1250	0868408	0828050	0868434	0868461	0828083	0868474	0868478	0825962	2330453	0859122	- EUR
1050	1871737	1871753	1871757	1871783	1871833	1581017	1871836	1871838	1688297	1871851	- EUR
550	1871736	1871754	1871758	1871784	1871834	1581016	1871837	1871839	2268612	1700246	- EUR
SATZ 250											
250	0835646	0828048	0840958	0868460	0828081	0830778	0857854	0825960	0836741	0843707	- EUR
EINZEL											
300	0835634	0828036	0840947	0868447	0828069	0830766	0857822	0825958	0836728	0837052	- EUR
200	0835633	0828035	0840946	0868446	0828068	0830765	0857821	0825957	0836727	0843695	- EUR
100	0835644	0828045	0840956	0868448	0828078	0830773	0857823	0825979	0836735	0837053	- EUR
Horn links 100	0835642	0828046	0840954	0868457	0828079	0830776	0857849	0825977	0836738	0843704	- EUR
Horn rechts 100	0835643	0828047	0840955	0868458	0828080	0830777	0857851	0825978	0836739	0843705	- EUR
50	0835641	0828044	0840953	0868454	0828077	0830772	0857829	0825976	0836734	0843703	- EUR
45	0835640	0828043	0840952	0868453	0828076	0830771	0857828	0825975	0836733	0843702	- EUR
40	0835639	0828042	0840951	0868452	0828075	0830770	0857827	0825974	0836732	0843701	- EUR
35	0835638	0828041	0840950	0868451	0828074	0830769	0857826	0825973	0836731	0843700	- EUR
30	0835637	0828040	0840949	0868450	0828073	0830768	0857825	0825971	0836730	0843699	- EUR
25	0835636	0828039	0840948	0868449	0828072	0830767	0857824	0825970	0836729	0843698	- EUR

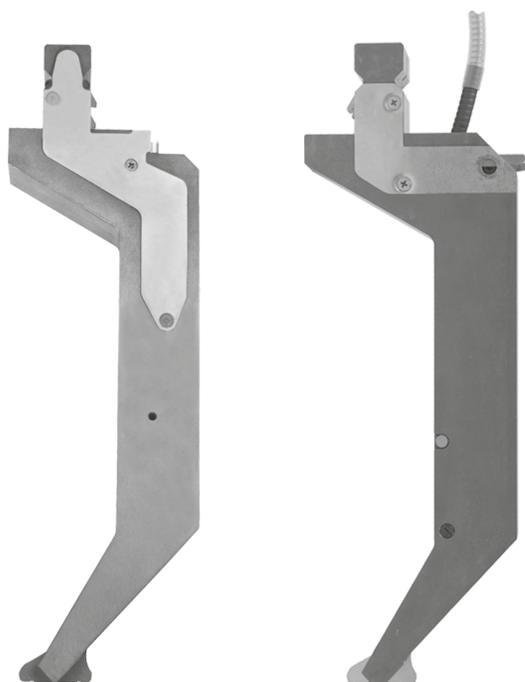
Längen, Radius und Arbeitshöhe in [mm]

Weitere Arbeitsradien											Lieferzeit: 3 Wochen
OW200/S	R0,5	R1,6	R2	R2,3	R2,5	R3	R3,2	R4	R5	R6	Radius Winkel
	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86	Arbeits- höhe
	219,8	219,2	219,2	219	218,7	218,5	218,5	218,3	217,8	218,5	
	Mat. Nr.	Preis									
ACB Wireless											
Sensorwerk- zeug 25	2289882	2298105	2285738	2298110	2298238	2298263	2298268	2298274	2466827	2284790	- EUR
Erstausrüstung	2289883	2298106	2285739	2298151	2298239	2298264	2298269	2298275	2466828	2284881	- EUR
ACB											
Sensorwerk- zeug 25	1285225	0987320	0933594	1602978	0957801	0951078	1271775	0951079	0951080	0951081	- EUR
Erstausrüstung 2.G	1408977	1397876	1282571	1602990	1354761	1282572	1598742	1282573	1431450	1464788	- EUR
Tastscheibe											
L43	0949405	0949405	0949405	0949405	0949405	0949405	0949405	1410933	0949405	1410933	- EUR
L33	0949404	0949404	0949404	0949404	0949404	0949404	0949404	1410931	0949404	1410931	- EUR
L27	0949406	0949406	0949406	0949406	0949406	0949406	0949406	0949406	0949406	0949406	- EUR
L17	0949402	0949402	0949402	0949402	0949402	0949402	0949402	0949402	0949402	0949402	- EUR
L15	0949407	0949407	0949407	0949407	0949407	0949407	0949407	0949407	0949407	0949407	- EUR
L09	0949403	0949403	0949403	0949403	0949403	0949403	0949403	0949403	0949403	0949403	- EUR

Radius und Arbeitshöhe in [mm]

Für die im Lieferumfang des Sensorwerkzeugs enthaltenen Tastscheiben siehe Standard Sensorwerkzeug.

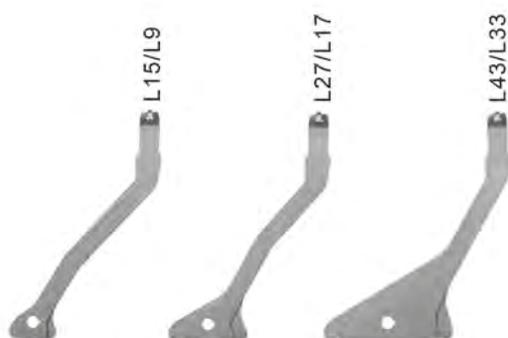


Sensorwerkzeug


Lieferzeit: ab Lager

ACB OW200/S		Radius:	R1,0 mm
		Winkel:	86°
		Arbeitshöhe:	220 mm
		Mat. Nr.	Preis
ACB Wireless			
Sensorwerkzeug 25	1873173		- EUR
Erstausrüstung	2040281		- EUR
ACB			
Sensorwerkzeug 25	0938411		- EUR
Erstausrüstung 2.G	1273589		- EUR
Tastscheibe			
L43	0949405		- EUR
L33	0949404		- EUR
L27	0949406		- EUR
L17	0949402		- EUR
L15	0949407		- EUR
L09	0949403		- EUR

Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Tastscheiben sind im Lieferumfang des Sensorwerkzeuges enthalten.

Tastscheiben OW 200/S


L15/L9 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 2.0	≤ 16	90 - 105	≤ 2
St	≤ 2.0	≤ 12	90 - 135	≤ 2
Al	≤ 2.0	≤ 12	90 - 135	≤ 2
L27/L17 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 3.0	≤ 24	90 - 135	≤ 4
St	≤ 4.0	≤ 30	90 - 135	≤ 4
Al	≤ 4.0	≤ 24	90 - 135	≤ 4
L43/L33				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 6.0	≤ 50	90 - 135	≤ 6
St	≤ 10.0	≤ 70	90 - 135	≤ 6
Al	≤ 10.0	≤ 70	90 - 135	≤ 6

Bei größerem Werkzeugradius gelten eingeschränkte Winkelmessbereiche!
 Winkel von 120°-135° abhängig von Sensor und Anwendung möglich.



Stempel



		Lieferzeit: ab Lager
OW300/S	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	86°
	Arbeitshöhe:	300 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B		
4050	1420642	- EUR
3050	1420640	- EUR
2550	1420638	- EUR
2050	1420636	- EUR
1250	1420634	- EUR
1050	1607677	- EUR

VAR. A		
2050	1420635	- EUR
1250	1420633	- EUR
1050	1607676	- EUR
550	1607675	- EUR

SATZ 250		
250	1420632	- EUR

EINZEL		
200	1420630	- EUR
100	1420613	- EUR
Horn links 100	1420627	- EUR
Horn rechts 100	1420629	- EUR
50	1420625	- EUR
45	1420623	- EUR
40	1420621	- EUR
35	1420619	- EUR
30	1420617	- EUR
25	1420615	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



800 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



98,8 kg/m



~60 HRC

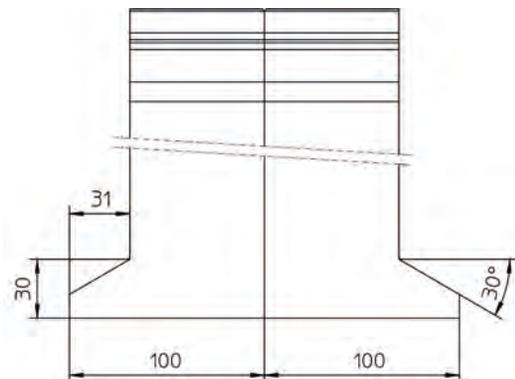


185 mm



25 mm - 100 mm

Horn links / rechts



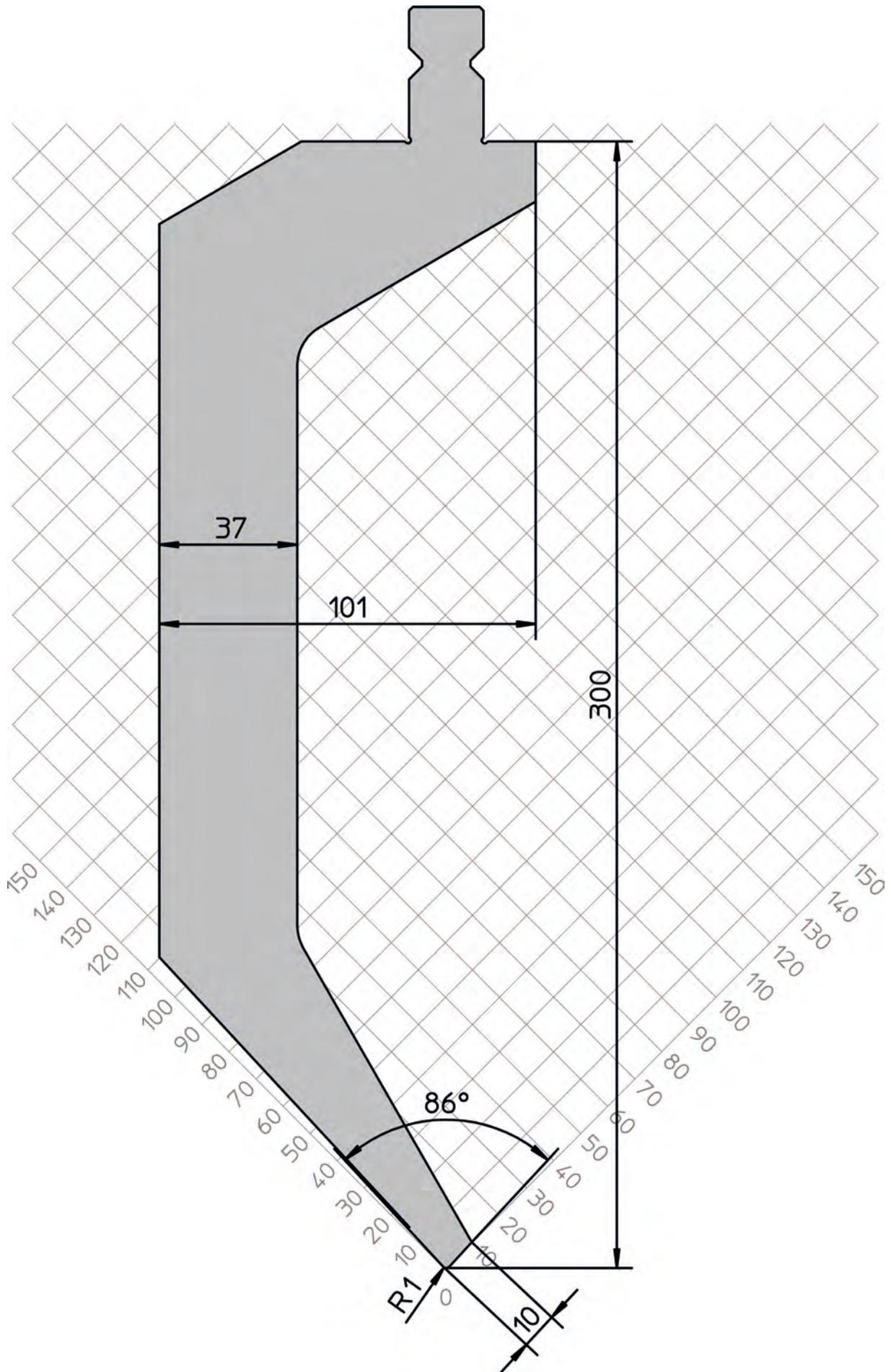
Weitere Arbeitsradien						Lieferzeit: 3 Wochen
OW300/S	R2	R3	R4	R5	R6	Radius Winkel Arbeitshöhe
	86°	86°	86°	86°	86°	
	299,2	298,5	298,3	297,8	297,5	
	Mat. Nr.	Preis				
VAR. B						
4050	2051381	2042778	1469391	1871570	1626716	- EUR
3050	1950571	1717419	1469389	1871569	1626714	- EUR
2550	2051380	2051433	1469387	1871568	1626712	- EUR
2050	2051379	1819815	1469385	1871567	1626710	- EUR
1250	2002308	2019399	1469383	1871566	1626708	- EUR
1050	2051378	2051431	2031673	1871565	1626706	- EUR
VAR. A						
2050	2051372	1839037	1469384	1871561	1626709	- EUR
1250	1871337	1871339	1469382	1871540	1626707	- EUR
1050	2051371	2051417	2031672	1871539	1626705	- EUR
550	2051330	2051416	2052149	1871538	1626704	- EUR
SATZ 250						
250	1871336	1717418	1469381	1871582	1626701	- EUR
EINZEL						
200	1780744	1717417	1469377	1871581	1626700	- EUR
100	1780743	1717414	1469360	1871577	1626687	- EUR
Horn links 100	1871334	1717415	1469374	1871583	1626688	- EUR
Horn rechts 100	1871335	1717416	1469376	1871584	1626689	- EUR
50	1871333	1717413	1469372	1871576	1626686	- EUR
45	1871332	1717412	1469370	1871575	1626685	- EUR
40	1871331	1717411	1469368	1871574	1626684	- EUR
35	1871310	1717410	1469366	1871573	1626683	- EUR
30	1871309	1717389	1469364	1871572	1626682	- EUR
25	1871308	1717388	1469362	1871571	1626681	- EUR

Längen, Radius und Arbeitshöhe in [mm]

Weitere Arbeitsradien						Lieferzeit: 3 Wochen
OW300/S	R2	R3	R4	R5	R6	Radius Winkel Arbeitshöhe
	86°	86°	86°	86°	86°	
	299,2	298,5	298,3	297,8	297,5	
	Mat. Nr.	Preis				
ACB Wireless						
Sensorwerkzeug 25	2300008	2300073	2300078	2300083	2300089	- EUR
Erstausrüstung	2300009	2300074	2300079	2300084	2300090	- EUR
ACB						
Sensorwerkzeug 25	2044648	1754493	2044973	2045066	2045150	- EUR
Erstausrüstung 2.G	2044708	1754495	2045090	2045155	2045279	- EUR
Tastscheibe						
L43	1434055	1434055	1434055	1434055	1434055	- EUR
L33	1434130	1434130	1434130	1434130	1434130	- EUR
L27	1430773	1430773	1430773	1430773	1430773	- EUR
L17	1430828	1430828	1430828	1430828	1430828	- EUR
L15	1434132					- EUR
L09	1434181					- EUR

Radius und Arbeitshöhe in [mm]

Für die im Lieferumfang des Sensorwerkzeugs enthaltenen Tastscheiben siehe Standard Sensorwerkzeug.



Sensorwerkzeug


Lieferzeit: ab Lager

ACB OW300/S		Radius:	R1,0 mm
		Winkel:	86°
		Arbeitshöhe:	300 mm
		Mat. Nr.	Preis
ACB Wireless			
Sensorwerkzeug 25	2041796		- EUR
Erstausrüstung	2042076		- EUR
ACB			
Sensorwerkzeug 25	1428673		- EUR
Erstausrüstung 2.G	1428666		- EUR
Tastscheibe			
L43	1434055		- EUR
L33	1434130		- EUR
L27	1430773		- EUR
L17	1430828		- EUR
L15	1434132		- EUR
L09	1434181		- EUR

Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Tastscheiben sind im Lieferumfang des Sensorwerkzeuges enthalten.

Tastscheiben OW 300/S


L15/L9 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 2.0	≤ 16	90 - 105	≤ 2
St	≤ 2.0	≤ 12	90 - 135	≤ 2
Al	≤ 2.0	≤ 12	90 - 135	≤ 2
L27/L17 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 3.0	≤ 24	90 - 135	≤ 4
St	≤ 4.0	≤ 30	90 - 135	≤ 4
Al	≤ 4.0	≤ 24	90 - 135	≤ 4
L43/L33				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 6.0	≤ 50	90 - 135	≤ 6
St	≤ 10.0	≤ 70	90 - 135	≤ 6
Al	≤ 10.0	≤ 70	90 - 135	≤ 6

Bei größerem Werkzeugradius gelten eingeschränkte Winkelmessbereiche!
 Winkel von 120°-135° abhängig von Sensor und Anwendung möglich.

Stempel



		Lieferzeit: ab Lager
OW201/S	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	86°
	Arbeitshöhe:	220 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0823966	- EUR
3050	0823965	- EUR
2550	0835181	- EUR
2050	0823964	- EUR
1250	0825702	- EUR
1050	0867276	- EUR
VAR. A		
2050	0823961	- EUR
1250	0825701	- EUR
1050	1606923	- EUR
550	1606922	- EUR
SATZ 250		
250	0825700	- EUR
EINZEL		
300	0823959	- EUR
200	0823958	- EUR
100	0824580	- EUR
Horn links 100	0824578	- EUR
Horn rechts 100	0824579	- EUR
50	0824577	- EUR
45	0824574	- EUR
40	0824572	- EUR
35	0824569	- EUR
30	0824568	- EUR
25	0824566	- EUR
20	0842991	- EUR
15	0842990	- EUR
10	0842989	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



800 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



56,5 kg/m



~60 HRC

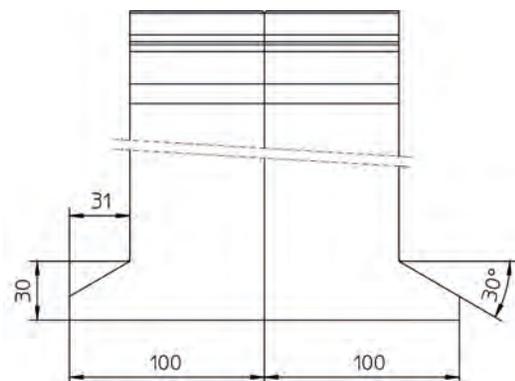


132 mm



25 mm - 200 mm

Horn links / rechts



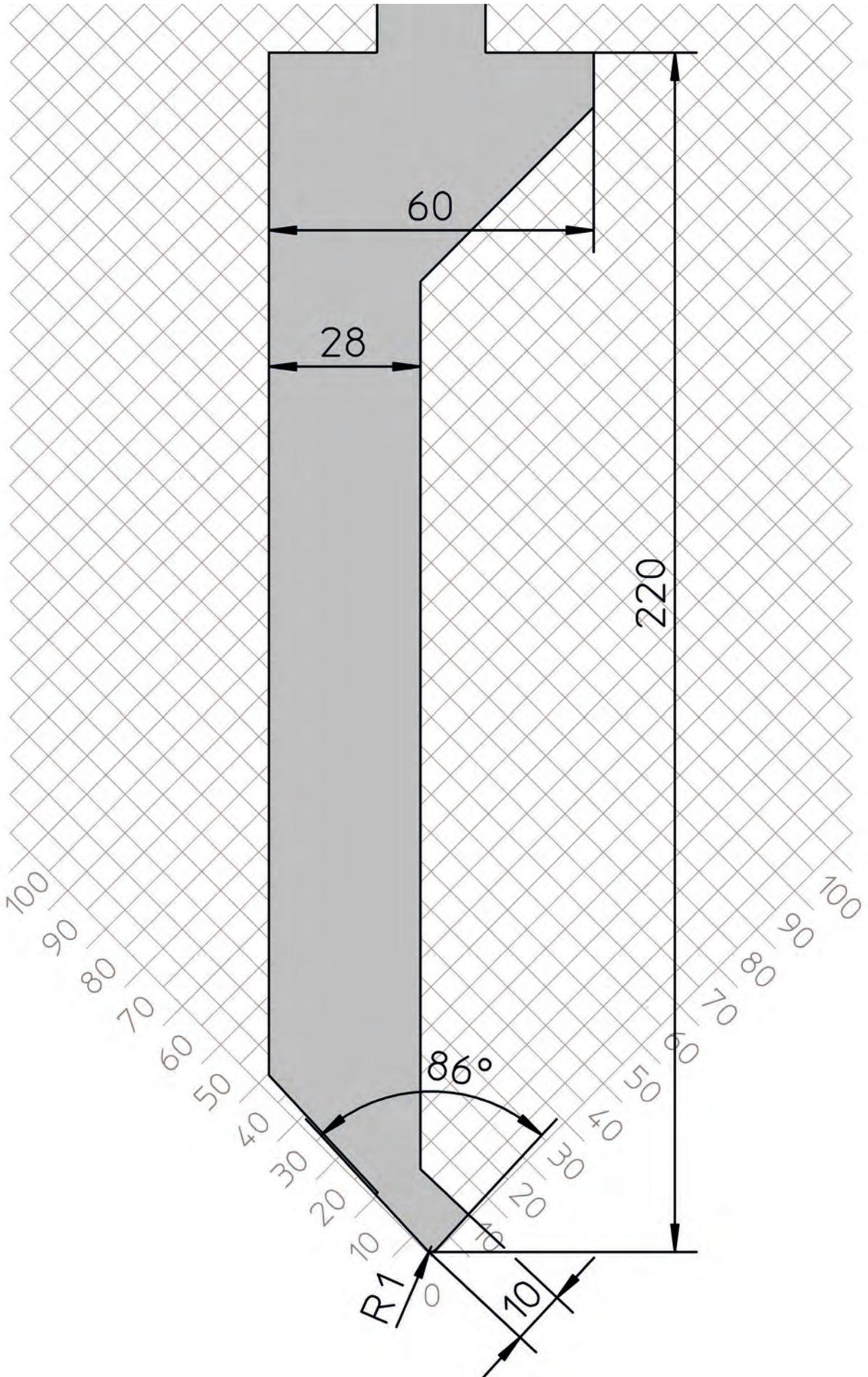


Weitere Arbeitsradien									Lieferzeit: 2 Wochen
OW201/S	R0,5	R1,6	R2	R2,3	R2,5	R3	R3,2	R4	Radius Winkel Arbeitshöhe
	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	
	219,8	219,4	219,2	219	218,7	218,8	218,6	218,3	
	Mat. Nr.	Preis							
VAR. B									
4050	0868730	0868738	0868747	0868779	0868811	0868823	0857670	0868838	- EUR
3050	0868729	0852135	0863335	0868778	0868810	0868822	0852158	0856505	- EUR
2550	0868728	0868737	0862538	0868777	0868809	0867529	0868831	0862531	- EUR
2050	0868727	0868736	0868746	0868776	0868808	0867528	0868830	0868837	- EUR
1250	0862937	0863254	0868744	0868775	0868807	0859471	0868829	0868836	- EUR
1050	1871854	1871857	1871874	1871878	1871911	1871914	1871918	1871934	- EUR
VAR. A									
2050	0868723	0868732	0868740	0868771	0868803	0868818	0868825	0868833	- EUR
1250	0868722	0868731	0868739	0868770	0868802	0868817	0868824	0868832	- EUR
1050	1871856	1871859	1871875	1871879	1871912	1871915	1871919	1762657	- EUR
550	1871855	1871858	1871876	1871880	1871913	1871916	1871920	1871936	- EUR
SATZ 250									
250	0862936	0852134	0862682	0868769	0868801	0859470	0852157	0846213	- EUR
EINZEL									
300	0862923	0852121	0862542	0868756	0868788	0859457	0852144	0846196	- EUR
200	0862922	0852120	0862669	0868755	0868787	0859456	0852143	0846195	- EUR
100	0862924	0852122	0862670	0868757	0868789	0859458	0852145	0846200	- EUR
Horn links 100	0862933	0852131	0862679	0868766	0868798	0859467	0852154	0846210	- EUR
Horn rechts 100	0862934	0852132	0862680	0868767	0868799	0859468	0852155	0846211	- EUR
50	0862930	0852128	0862676	0868763	0868795	0859464	0852151	0846207	- EUR
45	0862929	0852127	0862675	0868762	0868794	0859463	0852150	0846206	- EUR
40	0862928	0852126	0862674	0868761	0868793	0859462	0852149	0846205	- EUR
35	0862927	0852125	0862673	0868760	0868792	0859461	0852148	0846204	- EUR
30	0862926	0852124	0862672	0868759	0868791	0859460	0852147	0846203	- EUR
25	0862925	0852123	0862671	0868758	0868790	0859459	0852146	0846202	- EUR
20	1739264	1985307	1985310	1985313	1985316	1985319	1985343	1985346	- EUR
15	1739263	1985306	1985309	1985312	1985315	1985318	1985342	1985345	- EUR
10	1739262	1985305	1985308	1985311	1985314	1985317	1985341	1985344	- EUR

Längen, Radius und Arbeitshöhe in [mm]

Weitere Arbeitsradien									Lieferzeit: 3 Wochen
OW201/S	R0,5	R1,6	R2	R2,3	R2,5	R3	R3,2	R4	Radius Winkel Arbeitshöhe
	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	
	219,8	219,4	219,2	219	218,7	218,8	218,6	218,3	
	Mat. Nr.	Preis							
ACB Wireless									
Sensorwerkzeug 25	2298280	2298295	2298317	2298348	2298357	2298364	2298369	2298375	- EUR
Erstausrüstung	2298291	2298299	2298318	2298349	2298358	2298365	2298370	2298376	- EUR
ACB									
Sensorwerkzeug 25	1602991	1322238	0951101	1602998	1415541	0951102	1603011	0950043	- EUR
Erstausrüstung 2.G	1602994	1322269	1282574	1603010	1415606	1282575	1603013	1282576	- EUR
Tastscheibe									
L43	0950856	0950856	0950856	0950856	0950856	0950856	0950856	0950856	- EUR
L33	0950857	0950857	0950857	0950857	0950857	0950857	0950857	0950857	- EUR
L27	0950855	0950855	0950855	0950855	0950855	0950855	0950855	0950855	- EUR
L17	0950858	0950858	0950858	0950858	0950858	0950858	0950858	0950858	- EUR
L15	0950854	0950854	0950854	0950854					- EUR
L09	0950859	0950859	0950859	0950859					- EUR

Radius und Arbeitshöhe in [mm]



Sensorwerkzeug


Lieferzeit: ab Lager

ACB OW201/S		Radius:	R1,0 mm
		Winkel:	86°
		Arbeitshöhe:	220 mm
		Mat. Nr.	Preis
ACB Wireless			
Sensorwerkzeug 25	1950645		- EUR
Erstausrüstung	2040736		- EUR
ACB			
Sensorwerkzeug 25	0950821		- EUR
Erstausrüstung 2.G	1273591		- EUR
Tastscheibe			
L43	0950856		- EUR
L33	0950857		- EUR
L27	0950855		- EUR
L17	0950858		- EUR
L15	0950854		- EUR
L09	0950859		- EUR

Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Tastscheiben sind im Lieferumfang des Sensorwerkzeuges enthalten.

Tastscheiben OW201/S


L15/L9 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 2.0	≤ 16	90 - 105	≤ 2
St	≤ 2.0	≤ 12	90 - 135	≤ 2
Al	≤ 2.0	≤ 12	90 - 135	≤ 2
L27/L17 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 3.0	≤ 24	90 - 135	≤ 4
St	≤ 4.0	≤ 30	90 - 135	≤ 4
Al	≤ 4.0	≤ 24	90 - 135	≤ 4
L43/L33				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 6.0	≤ 50	90 - 135	≤ 6
St	≤ 10.0	≤ 70	90 - 135	≤ 6
Al	≤ 10.0	≤ 70	90 - 135	≤ 6

Bei größerem Werkzeugradius gelten eingeschränkte Winkelmessbereiche!
 Winkel von 120°-135° abhängig von Sensor und Anwendung möglich.



Stempel



		Lieferzeit: ab Lager
OW202/S	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	28°
	Arbeitshöhe:	220 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0823869	- EUR
3050	0823868	- EUR
2550	0835185	- EUR
2050	0823867	- EUR
1250	0825708	- EUR
1050	0867277	- EUR
VAR. A		
2050	0823863	- EUR
1250	0825707	- EUR
1050	1606976	- EUR
550	1606974	- EUR
SATZ 250		
250	0825706	- EUR
EINZEL		
500	0823859	- EUR
300	0823858	- EUR
200	0823857	- EUR
100	0824628	- EUR
Horn links 100	0824625	- EUR
Horn rechts 100	0824626	- EUR
50	0824624	- EUR
45	0824623	- EUR
40	0824622	- EUR
35	0824618	- EUR
30	0824617	- EUR
25	0824614	- EUR
20	0846380	- EUR
15	0837116	- EUR
10	0837115	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



600 kN/m



800 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



49,9 kg/m



~60 HRC

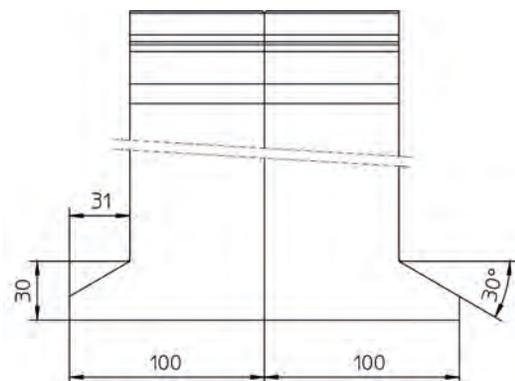


132 mm



25 mm - 200 mm

Horn links / rechts

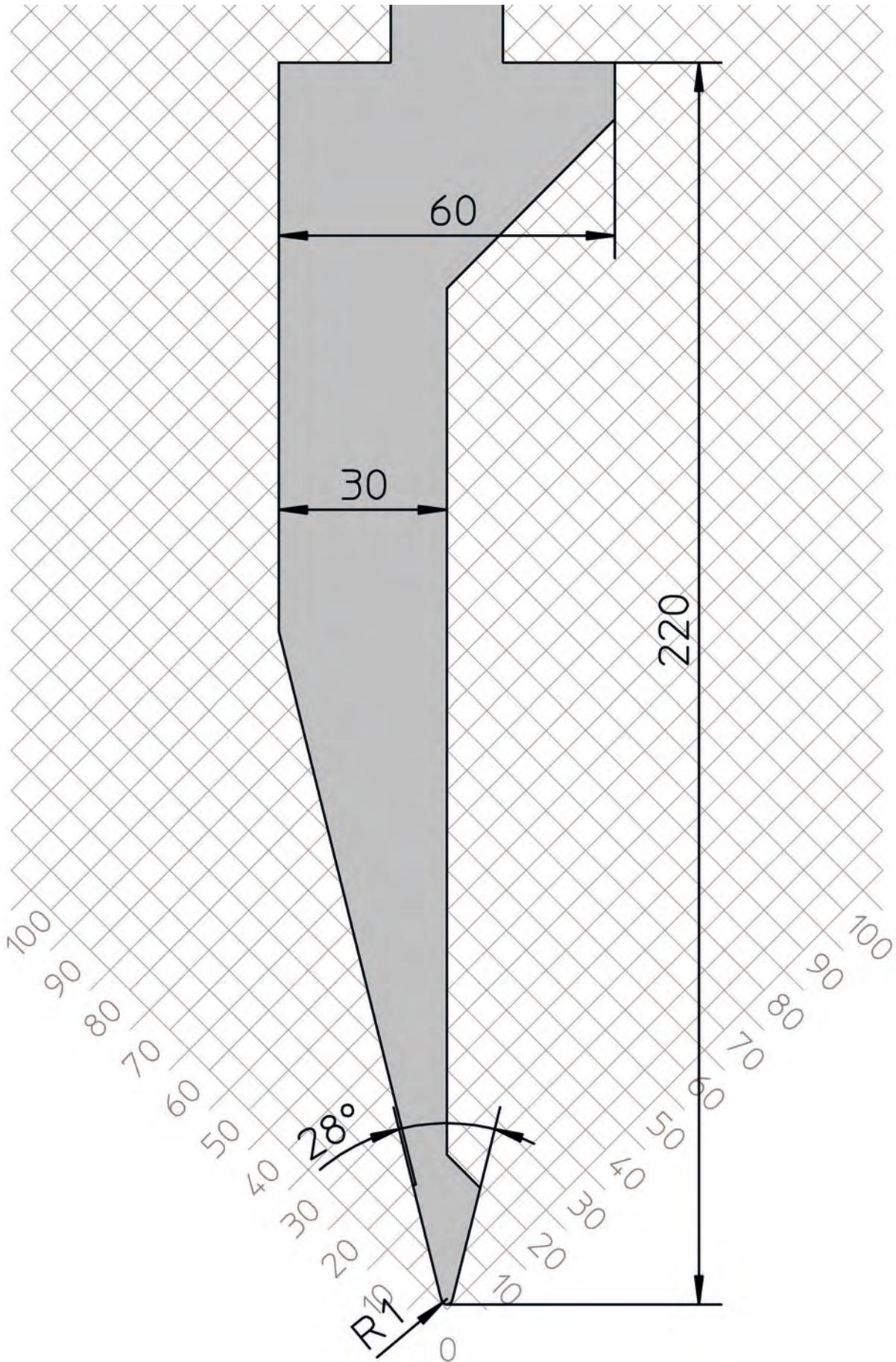


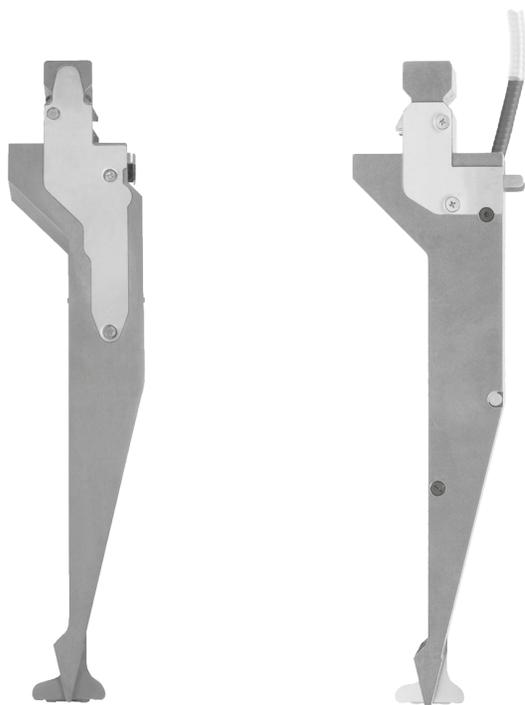
Weitere Arbeitsradien									Lieferzeit: 2 Wochen
OW202/S	R0,5	R1,6	R2	R2,3	R2,5	R3	R3,2	R4	Radius Winkel Arbeitshöhe
	28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°	
	219,8	217,8	216	215,6	214	212,8	212,7	209,8	
	Mat. Nr.	Preis							
VAR. B									
4050	0868847	0851552	0868860	0868872	0852105	0868881	0868916	0868923	- EUR
3050	0868846	0867084	0868859	0868871	0828020	0868880	0868915	0868922	- EUR
2550	0868845	0868854	0856362	0863624	0846150	0854127	0868914	0860007	- EUR
2050	0868844	0868853	0841516	0868870	0840022	0846169	0868913	0865409	- EUR
1250	0836896	0864327	0848015	0868869	0845258	0860121	0868912	0868921	- EUR
1050	1871940	1696800	1758572	1696806	1872034	1696841	1871996	1696844	- EUR
VAR. A									
2050	0868840	0868849	0868856	0868864	0868874	0835867	0868908	0868918	- EUR
1250	0868839	0868848	0868855	0868863	0868873	0854916	0868907	0868917	- EUR
1050	1871952	1696739	1871960	1696805	1872035	1696840	1871997	1696843	- EUR
550	1871953	1696738	1871959	1696804	1872036	1696809	1871998	1696842	- EUR
SATZ 250									
250	0837415	0851545	0841515	0855933	0828017	0835866	0868906	0844749	- EUR
EINZEL									
500	0837406	0851536	0841495	0851388	0828005	0835851	0868891	0844733	- EUR
300	0837405	0851535	0841494	0851387	0828004	0835850	0868890	0844732	- EUR
200	0837403	0851534	0841493	0851386	0828003	0835849	0868889	0844731	- EUR
100	0837414	0851537	0841502	0851389	0828014	0835858	0868892	0844736	- EUR
Horn links 100	0837418	0851548	0841512	0859516	0828015	0835861	0868902	0844746	- EUR
Horn rechts 100	0837419	0851549	0841513	0859517	0828016	0835862	0868903	0844747	- EUR
50	0837413	0851543	0841503	0851395	0828013	0835857	0868898	0844742	- EUR
45	0837412	0851542	0841504	0851394	0828012	0835856	0868897	0844741	- EUR
40	0837411	0851541	0841505	0851393	0828011	0835855	0868896	0844740	- EUR
35	0837410	0851540	0841506	0851392	0828010	0835854	0868895	0844739	- EUR
30	0837409	0851539	0841507	0851391	0828009	0835853	0868894	0844738	- EUR
25	0837408	0851538	0841508	0851390	0828008	0835852	0868893	0844737	- EUR
20	1423562	1985364	1309878	1985422	0845248	1604674	1993583	1993587	- EUR
15	1423561	1985363	1985386	1985421	0845247	1604673	1993582	1993586	- EUR
10	1423560	1985362	1309873	1985390	0845246	1604672	1993581	1993585	- EUR

Längen, Radius und Arbeitshöhe in [mm]

Weitere Arbeitsradien									Lieferzeit: 3 Wochen
OW202/S	R0,5	R1,6	R2	R2,3	R2,5	R3	R3,2	R4	Radius Winkel Arbeitshöhe
	28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°	
	219,8	217,8	216	215,6	214	212,8	212,7	209,8	
	Mat. Nr.	Preis							
ACB Wireless									
Sensorwerkzeug 25	2289866	2260696	2298761	2302162	2298771	2298777	2298793	2298799	- EUR
Erstausrüstung	2289867	2260697	2298762	2302163	2298772	2298778	2298794	2298800	- EUR
ACB									
Sensorwerkzeug 25	1285233	0951117	0951118	0933578	0951119	0951120	1603014	0970511	- EUR
Erstausrüstung 2.G	1329274	1282884	1282577	1282885	1282886	1282578	1603016	1282579	- EUR
Tastscheibe									
L43	0949420	0949420	0962191	0962191	0962191	0962191	0962191	0962191	- EUR
L33	0949421	0949421	0962190	0962190	0962190	0962190	0962190	0962190	- EUR
L27	0949409	0949409	0962189	0962189	0962189	0962189	0962189	0962189	- EUR
L17	0949422	0949422	0962128	0962128	0962128	0962128	0962128	0962128	- EUR
L15	0949408	0949408	1375241						- EUR
L09	0949423	0949423	1375244						- EUR

Radius und Arbeitshöhe in [mm]



Sensorwerkzeug


Lieferzeit: ab Lager

ACB OW202/S	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	28°
	Arbeitshöhe:	220 mm
	Mat. Nr.	Preis
ACB Wireless		
Sensorwerkzeug 25	1874196	- EUR
Erstausrüstung	2040947	- EUR
ACB		
Sensorwerkzeug 25	0943008	- EUR
Erstausrüstung 2.G	1273593	- EUR
Tastscheibe		
L43	0949420	- EUR
L33	0949421	- EUR
L27	0949409	- EUR
L17	0949422	- EUR
L15	0949408	- EUR
L09	0949423	- EUR

Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Tastscheiben sind im Lieferumfang des Sensorwerkzeuges enthalten.

Tastscheiben OW 202/S


L15/L9 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 2.0	≤ 16	45 - 105	≤ 2
St	≤ 2.0	≤ 12	45 - 135	≤ 2
Al	≤ 2.0	≤ 12	55 - 135	≤ 2
L27/L17 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 3.0	≤ 24	55 - 135	≤ 4
St	≤ 4.0	≤ 30	55 - 105	≤ 4
Al	≤ 4.0	≤ 24	55 - 105	≤ 4
L43/L33				
Mat.	s	W	α	R (OW)
Al	≤ 10.0	≤ 70	65 - 135	≤ 6

Bei größerem Werkzeugradius gelten eingeschränkte Winkelmessbereiche!
 Winkel von 120°-135° abhängig von Sensor und Anwendung möglich.



Stempel



Lieferzeit: ab Lager

OW203/S	Radius:	R4,0 mm
	Winkel:	60°
	Arbeitshöhe:	220 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0825649	- EUR
3050	0825648	- EUR
2550	0835189	- EUR
2050	0825647	- EUR
1250	0825646	- EUR
1050	0867278	- EUR
VAR. A		
2050	0825643	- EUR
1250	0825642	- EUR
1050	1607008	- EUR
550	1607007	- EUR
SATZ 250		
250	0825714	- EUR
EINZEL		
300	0825630	- EUR
200	0825629	- EUR
100	0825639	- EUR
Horn links 100	0825637	- EUR
Horn rechts 100	0825638	- EUR
50	0825636	- EUR
45	0825635	- EUR
40	0825634	- EUR
35	0825633	- EUR
30	0825632	- EUR
25	0825631	- EUR
20	1431078	- EUR
15	1431066	- EUR
10	1394894	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



2500 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

51,7 kg/m



~60 HRC

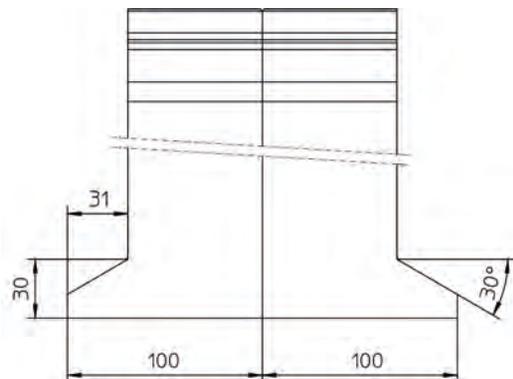


132 mm



25 mm - 200 mm

Horn links / rechts

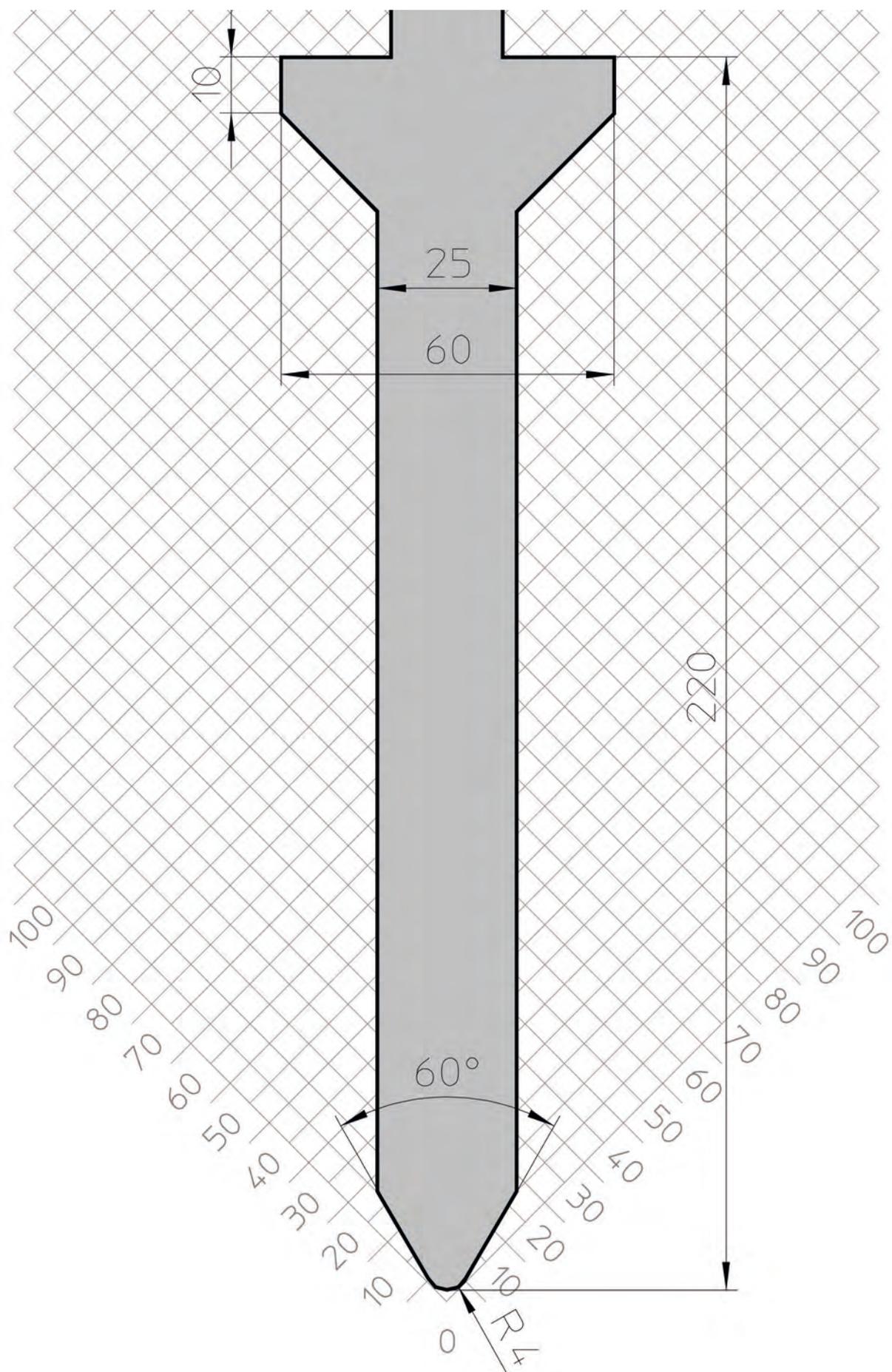


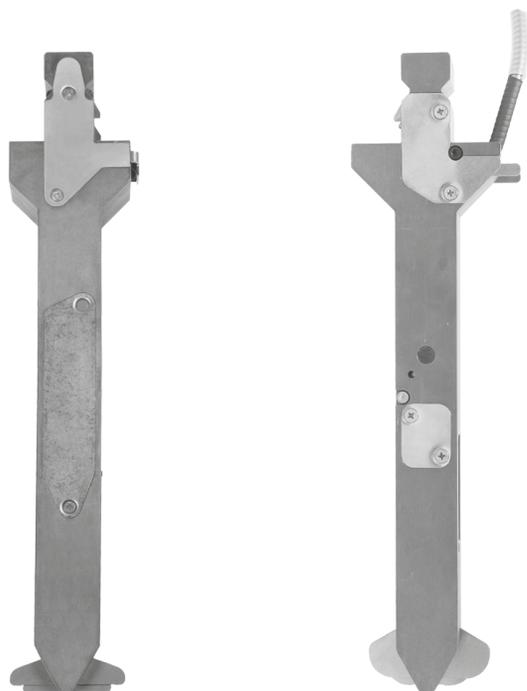
Weitere Arbeitsradien										Lieferzeit: 2 Wochen
	R2	R2,5	R3	R4,7	R5	R6	R6,35	R8	R10	Radius
OW203/S	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	28°	Winkel
	219,8	219,8	219,8	219	218,6	217,6	217,2	220	220	Arbeitshöhe
	Mat. Nr.	Preis								
VAR. B										
4050	0869083	0869091	0869118	0869151	0869160	0869192	0869237	0859117	1322438	- EUR
3050	0869082	0862842	0860541	0869150	0860542	0869191	0869236	0853168	0875054	- EUR
2550	0862914	0852164	0869117	0869149	0869159	0869190	0869235	0862534	1630942	- EUR
2050	0869081	0849062	0869116	0869148	0841566	0869189	0869234	0874848	0866179	- EUR
1250	0840295	0869090	0841541	0869147	0860122	0869188	0869233	0874743	1258280	- EUR
1050	1871999	1872042	1872045	1872047	1678264	1684749	1716739	1716772	1672368	- EUR
VAR. A										
2050	0869078	0869086	0869111	0869143	0869155	0869184	0869229	1321484	1766327	- EUR
1250	0869077	0869085	0869110	0869142	0860120	0869183	0869228	1249949	1766326	- EUR
1050	1872000	1872043	1872046	1872048	1872081	1872082	1872083	1872085	1872086	- EUR
550	1872041	1872044	1839038	1872049	1872050	1758574	1872084	1678263	1700197	- EUR
SATZ 250										
250	0840294	0849050	0841540	0869141	0841565	0869182	0869227	0841577	0857807	- EUR
EINZEL										
300	0840281	0849048	0841519	0869128	0841546	0869169	0869214	0830784	0866178	- EUR
200	0840280	0849047	0841518	0869127	0841545	0869168	0869213	0846166	0866177	- EUR
100	0840288	0849051	0841526	0869129	0841557	0869170	0869215	0830786	0857795	- EUR
Horn links 100	0840291	0849060	0841543	0869138	0841556	0869179	0869223	0852987	0857804	- EUR
Horn rechts 100	0840292	0849061	0841537	0869139	0841555	0869180	0869225	0852988	0857805	- EUR
50	0840287	0849057	0841527	0869135	0841558	0869176	0869221	0830785	0857801	- EUR
45	0840286	0849056	0841528	0869134	0841559	0869175	0869220	0841572	0857800	- EUR
40	0840285	0849055	0841529	0869133	0841560	0869174	0869219	0841573	0857799	- EUR
35	0840284	0849054	0841530	0869132	0841561	0869173	0869218	0841574	0857798	- EUR
30	0840283	0849053	0841531	0869131	0841562	0869172	0869217	0841575	0857797	- EUR
25	0840282	0849052	0841532	0869130	0841563	0869171	0869216	0841578	0857796	- EUR
20	1940607	1989115	1625625	1989134	1989137	1677928	1989144	1989149	1565050	- EUR
15	1940606	1989114	1625624	1989133	1989136	1989139	1989143	1989148	1565039	- EUR
10	1940605	1989113	1625623	1989132	1989135	1989140	1989142	1989147	1565038	- EUR

Längen, Radius und Arbeitshöhe in [mm]

Weitere Arbeitsradien										Lieferzeit: 3 Wochen
	R2	R2,5	R3	R4,7	R5	R6	R6,35	R8	R10	Radius
OW203/S	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	28°	Winkel
	219,8	219,8	219,8	219	218,6	217,6	217,2	220	220	Arbeitshöhe
	Mat. Nr.	Preis								
ACB Wireless										
Sensorwerkzeug 25	2298854	2298942	2258891	2298947	2292054	2298952	2298957	2298963		- EUR
Erstausrüstung	2298855	2298943	2258892	2298948	2292055	2298953	2298958	2298964		- EUR
ACB Wireless DB										
Sensorwerkzeug 35			2298986	2299021	2299026	2299033	2299039	2299056	2299072	- EUR
Erstausrüstung			2298987	2299022	2299027	2299034	2299040	2299057	2299073	- EUR
ACB										
Sensorwerkzeug 25	0947302	1603017	0966925	1311911	1331083	0973357	1320686	0952910		- EUR
Erstausrüstung 2.G	1282580	1603019	1598744	1383964	1471986	1282591	1402719	1320673		- EUR
ACB DB										
Sensorwerkzeug 35			1342500	1397027	2041075	1454286	1397065	1360088	1654554	- EUR
Erstausrüstung 2.G			1493167	1397049	2041224	1454288	1397067	1615349	1654556	- EUR
Tastscheibe										
L43	0940335	0940335	0940335	0940335	0940335	0940335	0940335	0940335		- EUR
L33	0940338	0940338	0940338	0940338	0940338	0940338	0940338	0940338		- EUR
L27	0932791	0932791	0932791	0932791	0932791	0932791	0932791	0932791		- EUR
L17	0940333	0940333	0940333	0940333	0940333	0940333	0940333	0940333		- EUR
Tastscheibe DB										
L58			1306820	1306820	1306820	1306820	1306820	1306820	1306820	- EUR
L47			1306737	1306737	1306737	1306737	1306737	1306737	1306737	- EUR
L44			1221932	1221932	1221932	1221932	1221932	1221932	1221932	- EUR
L31			1221931	1221931	1221931	1221931	1221931	1221931	1221931	- EUR
L28			1221930	1221930	1221930	1221930	1221930	1221930	1221930	- EUR
L16			1221929	1221929	1221929	1221929	1221929	1221929	1221929	- EUR

Radius und Arbeitshöhe in [mm]



Sensorwerkzeug


Lieferzeit: ab Lager

ACB OW203/S	Radius:	R4,0 mm
	Winkel:	60°
	Arbeitshöhe:	220 mm
Mat. Nr.	Preis	
ACB Wireless		
Sensorwerkzeug 25	1874137	- EUR
Erstausrüstung	2040945	- EUR
ACB Wireless DB		
Sensorwerkzeug 35	2028094	- EUR
Erstausrüstung	2040944	- EUR
ACB		
Sensorwerkzeug 25	0940059	- EUR
Erstausrüstung 2.G	1273595	- EUR
ACB DB		
Sensorwerkzeug 35	1211228	- EUR
Erstausrüstung 2.G	1273596	- EUR
Tastscheibe		
L43	0940335	- EUR
L33	0940338	- EUR
L27	0932791	- EUR
L17	0940333	- EUR
Tastscheibe DB		
L58	1306820	- EUR
L47	1306737	- EUR
L44	1221932	- EUR
L31	1221931	- EUR
L28	1221930	- EUR
L16	1221929	- EUR

Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Tastscheiben sind im Lieferumfang des Sensorwerkzeuges enthalten.

Tastscheiben OW 203/S und OW203/S DB


L27/L17 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 4.0	≤ 30	65 - 135	≤ 4
St	≤ 4.0	≤ 24	65 - 135	≤ 4
Al	≤ 4.0	≤ 24	65 - 135	≤ 4

L43/L33 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 6.0	≤ 40	65 - 135	≤ 6
St	≤ 10.0	≤ 70	65 - 135	≤ 6
Al	≤ 10.0	≤ 70	65 - 135	≤ 6

L28/L16 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 4.0	≤ 24	70 - 135	≤ 4
St	≤ 4.0	≤ 24	70 - 135	≤ 4
Al	≤ 4.0	≤ 24	70 - 135	≤ 4

L44/L31 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 8.0	≤ 50	70 - 135	≤ 4
St	≤ 8.0	≤ 50	70 - 135	≤ 4
Al	≤ 8.0	≤ 50	70 - 135	≤ 4

L58/L47 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 12.0	≤ 80	70 - 135	≤ 4
St	≤ 15.0	≤ 100	70 - 135	≤ 4
Al	≤ 12.0	≤ 80	70 - 135	≤ 4

Bei größerem Werkzeugradius gelten eingeschränkte Winkelmessbereiche!
 Winkel von 120°-135° abhängig von Sensor und Anwendung möglich.



Stempel OW210/S H=240mm



		Lieferzeit: ab Lager
OW210/S	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	28°
	Arbeitshöhe:	240 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0824045	- EUR
3050	0824043	- EUR
2550	0835195	- EUR
2050	0824041	- EUR
1250	0825725	- EUR
1050	0867280	- EUR
VAR. A		
2050	0824036	- EUR
1250	0825724	- EUR
1050	1607536	- EUR
550	1607535	- EUR
SATZ 250		
250	0825722	- EUR
EINZEL		
500	0824033	- EUR
300	0824032	- EUR
200	0824031	- EUR
100	0824679	- EUR
Horn links 100	0824677	- EUR
Horn rechts 100	0824678	- EUR
50	0824675	- EUR
45	0824672	- EUR
40	0824669	- EUR
35	0824667	- EUR
30	0824663	- EUR
25	0824659	- EUR
20	0842994	- EUR
15	0842993	- EUR
10	0842992	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



400 kN/m



1300 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



48,0 kg/m



~60 HRC

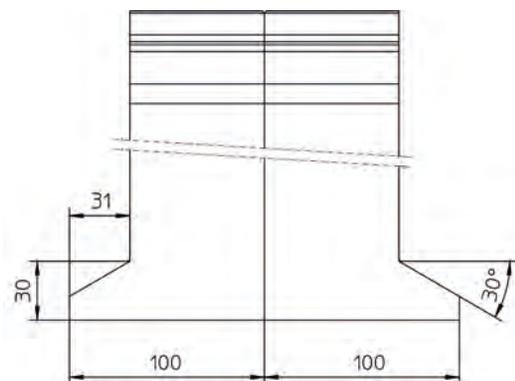


145 mm



25 mm - 200 mm

Horn links / rechts



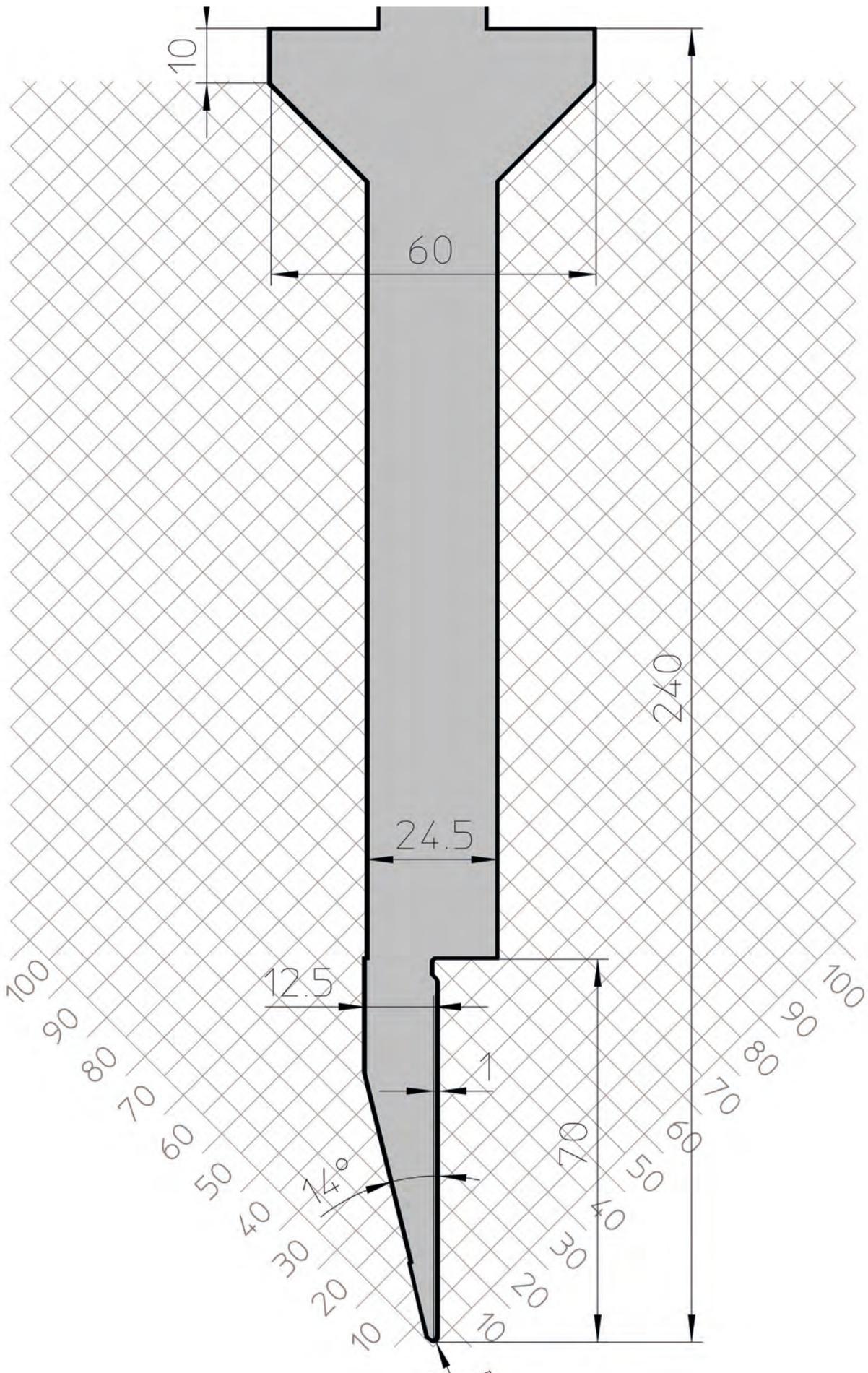


Weitere Arbeitsradien			Lieferzeit: 2 Wochen
OW210/S	R0,5		Radius
	28°		Winkel
	239,8		Arbeitshöhe
	Mat. Nr.	Preis	
VAR. B			
4050	0869285	- EUR	
3050	0869284	- EUR	
2550	0865725	- EUR	
2050	0869283	- EUR	
1250	0869282	- EUR	
1050	1871692	- EUR	
VAR. A			
2050	0869278	- EUR	
1250	0869277	- EUR	
1050	1871693	- EUR	
550	1871694	- EUR	
SATZ 250			
250	0865724	- EUR	
EINZEL			
500	0865722	- EUR	
300	0856233	- EUR	
200	0865721	- EUR	
100	0839679	- EUR	
Horn links 100	0839687	- EUR	
Horn rechts 100	0839688	- EUR	
50	0839685	- EUR	
45	0839744	- EUR	
40	0839743	- EUR	
35	0839682	- EUR	
30	0839681	- EUR	
25	0839680	- EUR	
20	1795766	- EUR	
15	1795765	- EUR	
10	1795764	- EUR	

Längen, Radius und Arbeitshöhe in [mm]

Weitere Arbeitsradien			Lieferzeit: 3 Wochen
OW210/S	R0,5		Radius
	28°		Winkel
	239,8		Arbeitshöhe
	Mat. Nr.	Preis	
ACB Wireless			
Sensorwerkzeug 25	2299116	- EUR	
Erstausrüstung	2299117	- EUR	
ACB			
Sensorwerkzeug 25	1200080	- EUR	
Erstausrüstung 2.G	1393466	- EUR	
Tastscheibe			
L27	1238673	- EUR	
L18	1238672	- EUR	
L16	1226063	- EUR	
R07	1226061	- EUR	

Radius und Arbeitshöhe in [mm]



Sensorwerkzeug


Lieferzeit: ab Lager

ACB OW210/S	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	28°
	Arbeitshöhe:	240 mm
	Mat. Nr.	Preis
ACB Wireless		
Sensorwerkzeug 25	1871672	- EUR
Erstausrüstung	2040949	- EUR
ACB		
Sensorwerkzeug 25	0932643	- EUR
Erstausrüstung 2.G	1273598	- EUR
Tastscheibe		
L27	1238673	- EUR
L18	1238672	- EUR
L16	1226063	- EUR
R07	1226061	- EUR

Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Tastscheiben sind im Lieferumfang des Sensorwerkzeuges enthalten.

Tastscheiben OW 210/S H240

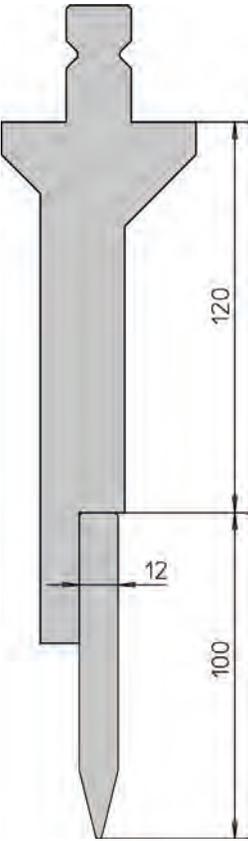
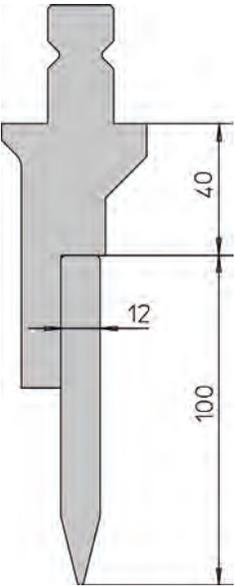
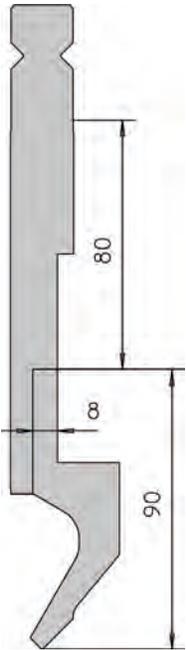

L16/R7 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 2.0	≤ 12	45 - 135	≤ 2
St	≤ 3.0	≤ 16	45 - 120	≤ 2
Al	≤ 2.0	≤ 12	45 - 135	≤ 2
L27/L18 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 3.0	≤ 24	52 - 135	≤ 4
St	≤ 4.0	≤ 30	52 - 135	≤ 4
Al	≤ 4.0	≤ 24	52 - 135	≤ 4

Bei größerem Werkzeugradius gelten eingeschränkte Winkelmessbereiche!
 Winkel von 120°-135° abhängig von Sensor und Anwendung möglich.

Werkzeughalter und Stempelinsätze

Technische Information zu Werkzeughalter mit austauschbaren Einsätzen

- Günstige Möglichkeit für verschiedene Radien
- Ab Radius 0,3 bis Radius 6 mm (ab Lager)
- Rasch austauschbare Klingen
- Werkzeughalter kann auch zum Falzen verwendet werden (siehe Kapitel Falzen)
- Werkzeugklingen in schlanker Ausführung
- Bei OW320, OW390 und OW391 sind die Hörner NICHT im Satz enthalten.

OW209/S	OW209/S H=40	OWK80	OWK80
			
OW320	OW320	OW390	OW391

Werkzeughalter



		Lieferzeit: ab Lager
OW209/S	Radius:	-
	Winkel:	-
	Arbeitshöhe:	40 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	2551458	- EUR
3050	2551457	- EUR
2550	2551456	- EUR
2050	2551455	- EUR
1250	2551454	- EUR
1050	2551453	- EUR
VAR. A		
2050	2551429	- EUR
1250	2551428	- EUR
1050	2551427	- EUR
550	2551426	- EUR
SATZ 250		
250	2551469	- EUR
EINZEL		
500	2551468	- EUR
300	2551467	- EUR
200	2551466	- EUR
100	2551465	- EUR
50	2551464	- EUR
45	2551463	- EUR
40	2551462	- EUR
35	2551461	- EUR
30	2551460	- EUR
25	2551459	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



2500 kN/m



2000 kN/m



42CrMo4



18,6 kg/m



~60 HRC



25 mm - 100 mm



Werkzeughalter



Lieferzeit: ab Lager

OW209/S	Radius:	-
	Winkel:	-
	Arbeitshöhe:	120 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0832205	- EUR
3050	0832204	- EUR
2550	0835191	- EUR
2050	0832203	- EUR
1250	0830316	- EUR
1050	0867281	- EUR
VAR. A		
2050	0823613	- EUR
1250	0831970	- EUR
1050	1607019	- EUR
550	1607018	- EUR
SATZ 250		
250	0829335	- EUR
EINZEL		
500	0831318	- EUR
300	0831317	- EUR
200	0831316	- EUR
100	0829332	- EUR
50	0829331	- EUR
45	0829330	- EUR
40	0829329	- EUR
35	0829328	- EUR
30	0829327	- EUR
25	0829319	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



2500 kN/m



2000 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

38,7 kg/m



~60 HRC



25 mm - 100 mm

Sensorwerkzeug


Lieferzeit: ab Lager

ACB OW209/S	Radius:	-
	Winkel:	-
	Arbeitshöhe:	120 mm
	Mat. Nr.	Preis
ACB Wireless		
Sensorwerkzeug 25	1957586	- EUR
Erstausrüstung	2040733	- EUR
ACB		
Sensorwerkzeug 25	0914983	- EUR
Erstausrüstung 2.G	1278416	- EUR
Tastscheibe		
L43	0949478	- EUR
L33	0949477	- EUR
L27	0940845	- EUR
L17	0940846	- EUR
L15	0940847	- EUR
L09	0940849	- EUR

Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Tastscheiben sind im Lieferumfang des Sensorwerkzeuges enthalten.

Tastscheiben OW 209/S


L15/L9 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 2.0	≤ 16	45 - 105	≤ 2
St	≤ 2.0	≤ 12	45 - 135	≤ 2
Al	≤ 2.0	≤ 12	52 - 135	≤ 2
L27/L17 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 3.0	≤ 24	65 - 135	≤ 4
St	≤ 4.0	≤ 30	65 - 135	≤ 4
Al	≤ 4.0	≤ 24	65 - 135	≤ 4
L43/L33 *				
Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 6.0	≤ 50	65 - 135	≤ 6
St	≤ 10.0	≤ 70	65 - 135	≤ 6
Al	≤ 10.0	≤ 70	65 - 135	≤ 6

Bei größerem Werkzeugradius gelten eingeschränkte Winkelmessbereiche!
 Winkel von 120°-135° abhängig von Sensor und Anwendung möglich.



Einsatz für OW209/S



1000 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



8,6 kg/m



~60 HRC



*Hörner für OW209/S
l=100mm. NICHT im
Satz enthalten! Dis-
tanzstück für I-Achse
siehe Zubehör. R <
0,5mm = 400kN/m



		Lieferzeit: ab Lager
OW320 28°	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	28°
	Arbeitshöhe:	100 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B

4050	0836147	- EUR
3050	0834649	- EUR
2550	0836146	- EUR
2050	0834451	- EUR
1250	0836145	- EUR
1050	0867283	- EUR

VAR. A

2050	0836142	- EUR
1250	0831982	- EUR
1050	1607066	- EUR
550	1607065	- EUR

SATZ 250

250	0831981	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0831980	- EUR
300	0831979	- EUR
200	0831978	- EUR
Horn links 130*	0868239	- EUR
Horn rechts 130*	0868240	- EUR
100	0831977	- EUR
50	0831976	- EUR
45	0831975	- EUR
40	0831974	- EUR
35	0831973	- EUR
30	0831972	- EUR
25	0831971	- EUR

Längen in [mm]

Einsatz für OW209/S falzvorbereitet



1000 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



9,4 kg/m



~60 HRC



*Hörner für OW209/S
l=100mm. NICHT im
Satz enthalten! Dis-
tanzstück für I-Achse
siehe Zubehör. R <
0,5mm = 400kN/m



		Lieferzeit: ab Lager
OW320-F	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	28°
	Arbeitshöhe:	100 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B

4050	1245034	- EUR
3050	0992142	- EUR
2550	1235032	- EUR
2050	1304504	- EUR
1250	1357597	- EUR
1050	1607217	- EUR

VAR. A

2050	1461846	- EUR
1250	1385813	- EUR
1050	1607216	- EUR
550	1607215	- EUR

SATZ 250

250	0992141	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0992140	- EUR
300	0992139	- EUR
200	0992138	- EUR
Horn links 130*	0994760	- EUR
Horn rechts 130*	0994761	- EUR
100	0992061	- EUR
50	0992137	- EUR
45	0992136	- EUR
40	0992135	- EUR
35	0992134	- EUR
30	0992133	- EUR
25	0992132	- EUR

Längen in [mm]

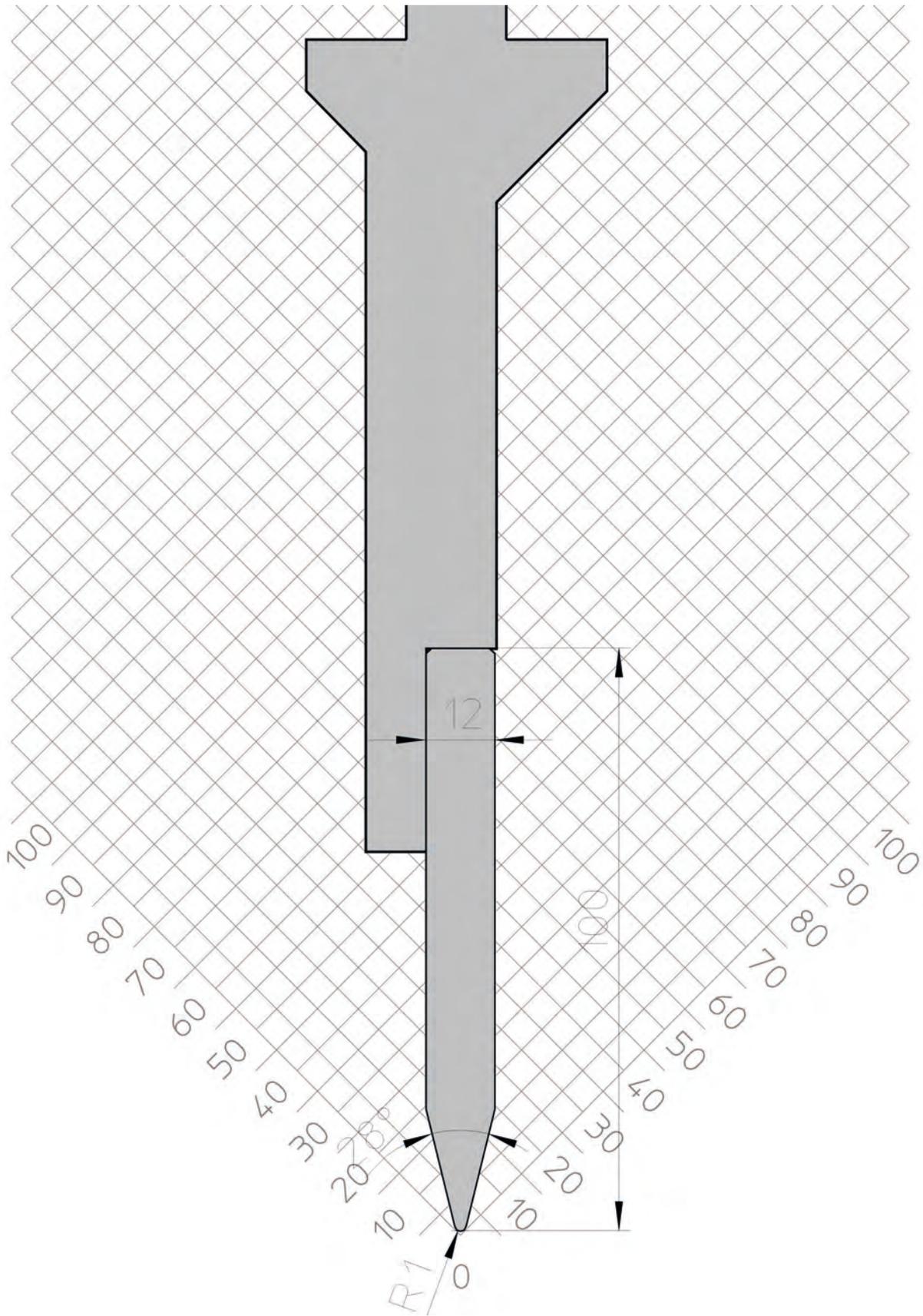


Weitere Arbeitsradien							Lieferzeit: ab Lager	
	R0,3	R1,6	R2	R3	R4	R5		Radius
OW320 28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°		Winkel
	100	100	100	100	100	100		Arbeitshöhe
	Mat. Nr.	Preis						
VAR. B								
4050	0869326	0869334	0869340	0869348	0869354	0869361		- EUR
3050	0869325	0869333	0866096	0843348	0850269	0862750		- EUR
2550	0869324	0869050	0869339	0869347	0857681	0864278		- EUR
2050	0869323	0869332	0866604	0869346	0869353	0869360		- EUR
1250	0866149	0855221	0846921	0846909	0838041	0869359		- EUR
1050	1607057	1607098	1607113	1607117	1607167	1607194		- EUR
VAR. A								
2050	0869319	0869328	0869335	0869342	0869349	0869355		- EUR
1250	0869318	0869327	0852572	0852573	0852574	0852575		- EUR
1050	1607056	1607097	1607112	1607116	1607166	1607193		- EUR
550	1607055	1607096	1607111	1607115	1607165	1607192		- EUR
SATZ 250								
250	0866148	0855220	0846920	0843347	0833089	0832296		- EUR
EINZEL								
500	0866141	0855219	0846919	0843346	0833088	0832295		- EUR
300	0866140	0855218	0846918	0843345	0833087	0832294		- EUR
200	0866139	0855217	0846917	0843344	0833085	0832293		- EUR
Horn links 130*	1366349	1322099	0869914	1346996	1375396	1245324		- EUR
Horn rechts 130*	1366351	1322100	0869915	1346998	1375397	1245325		- EUR
100	0866137	0855210	0846910	0843337	0833081	0832292		- EUR
50	0866147	0855216	0846916	0843343	0833080	0832291		- EUR
45	0866146	0855215	0846915	0843342	0833079	0832290		- EUR
40	0866145	0855214	0846914	0843341	0833078	0832289		- EUR
35	0866144	0855213	0846913	0843340	0833077	0832288		- EUR
30	0866143	0855212	0846912	0843339	0833075	0832287		- EUR
25	0866142	0855211	0846911	0843338	0833070	0832286		- EUR

Längen, Radius und Arbeitshöhe in [mm]

Weitere Arbeitsradien							Lieferzeit: 3 Wochen	
	R0,3	R1,6	R2	R3	R4	R5		Radius
OW320 28°	28°	28°	28°	28°	28°	28°		Winkel
	100	100	100	100	100	100		Arbeitshöhe
	Mat. Nr.	Preis						
ACB								
Einsätze	2621176	2621618	2621331	2627813	2616121	2627905		- EUR

Radius und Arbeitshöhe in [mm]

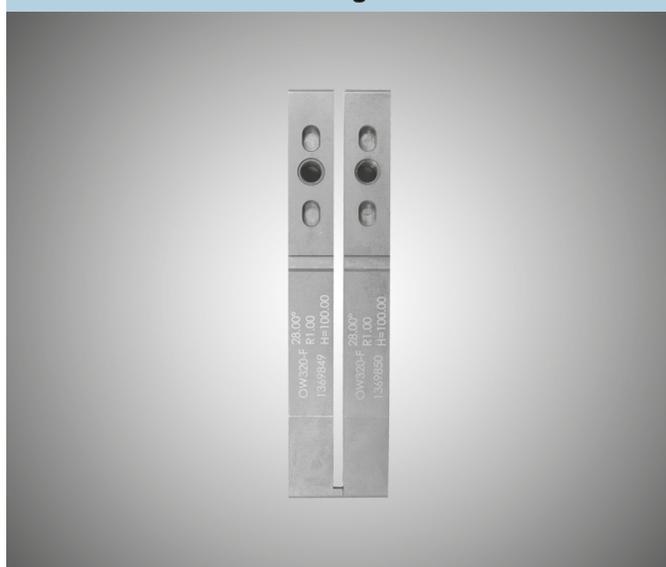


Einsatz für Sensorwerkzeug



		Lieferzeit: ab Lager
ACB OW320 28°	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	28°
	Arbeitshöhe:	100 mm
	Mat. Nr.	Preis
ACB		
Einsätze	2616123	- EUR

Einsatz für Sensorwerkzeug



		Lieferzeit: ab Lager
ACB OW320-F	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	28°
	Arbeitshöhe:	100 mm
	Mat. Nr.	Preis
ACB		
Einsätze	2630565	- EUR

Werkzeughalter



		Lieferzeit: ab Lager
OW/K 80	Radius:	-
	Winkel:	-
	Arbeitshöhe:	80 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	1203581	- EUR
3050	1203580	- EUR
2550	1203569	- EUR
2050	1203568	- EUR
1250	0994305	- EUR
1050	1606513	- EUR
VAR. A		
2050	1203564	- EUR
1250	1203563	- EUR
1050	1606512	- EUR
550	1606511	- EUR
SATZ 250		
250	0994304	- EUR
SATZ 150		
150	1207319	- EUR
EINZEL		
500	0994303	- EUR
300	0994302	- EUR
200	0994291	- EUR
100	0994283	- EUR
50	0994290	- EUR
45	0994289	- EUR
40	0994288	- EUR
35	0994287	- EUR
30	0994286	- EUR
25	0994284	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



1000 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



18,8 kg/m



~60 HRC



98 mm



10 mm - 100 mm

Sensorwerkzeug


Lieferzeit: ab Lager

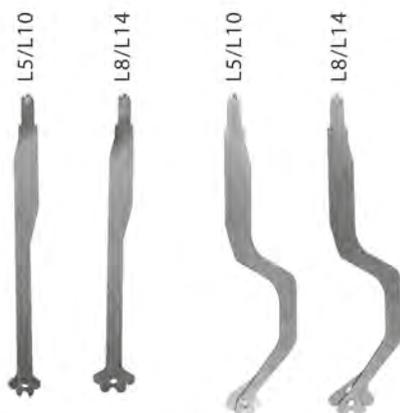
**ACB
OW/K 80**
Radius: -
Winkel: -
Arbeitshöhe: 80 mm
Mat. Nr. **Preis**
ACB

Sensorwerkzeug 25	1204549	- EUR
Erstausrüstung 2.G	1273587	- EUR

Tastscheibe

L14 (OW390)	1205780	- EUR
L14 (OW391)	1205791	- EUR
L10 (OW390)	1205777	- EUR
L10 (OW391)	1205789	- EUR
L08 (OW390)	1205778	- EUR
L08 (OW391)	1205790	- EUR
L05 (OW390)	1205754	- EUR
L05 (OW391)	1205788	- EUR

Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Tastscheiben sind im Lieferumfang des Sensorwerkzeuges enthalten.

Tastscheiben OW/K-H80

L5/L10 *

Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 1.0	≤ 8	45 - 110	≤ 1.0
St	≤ 1.5	≤ 10	45 - 110	≤ 1.5
Al	≤ 1.5	≤ 10	45 - 110	≤ 1.5

L8/L14 *

Mat.	s	W	α	R (OW)
StSt	≤ 2.0	≤ 12	45 - 110	≤ 2.0
St	≤ 2.5	≤ 16	45 - 110	≤ 2.5
Al	≤ 2.5	≤ 16	45 - 110	≤ 2.5

Bei größerem Werkzeugradius gelten eingeschränkte Winkelmessbereiche!
 Winkel von 120°-135° abhängig von Sensor und Anwendung möglich.



Einsatz für OW/K 80



400 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



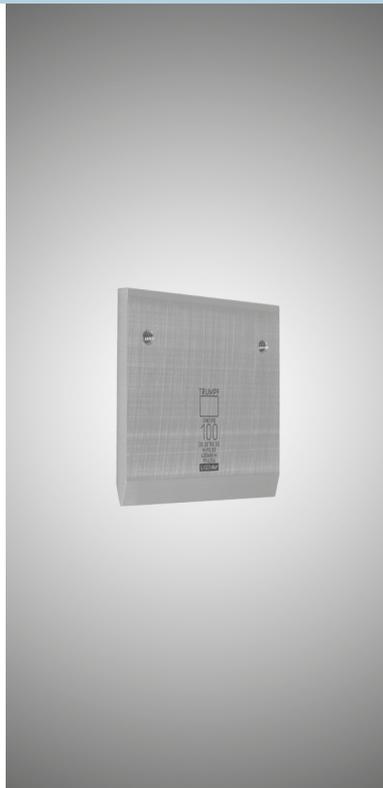
4,0 kg/m



~60 HRC



Hörner auf Anfrage



		Lieferzeit: ab Lager
OW390	Radius:	R0,5 mm
	Winkel:	28°
	Arbeitshöhe:	90 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B

4050	1203729	- EUR
3050	1203728	- EUR
2550	1203727	- EUR
2050	1203726	- EUR
1250	0994352	- EUR
1050	1607325	- EUR

VAR. A

2050	1203722	- EUR
1250	1203721	- EUR
1050	1607324	- EUR
550	1607323	- EUR

SATZ 250

250	0994351	- EUR
-----	---------	-------

SATZ 150

150	1207359	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0994350	- EUR
300	0994349	- EUR
200	0994348	- EUR
100	0994306	- EUR
50	0994347	- EUR
45	0994345	- EUR
40	0994341	- EUR
35	0994338	- EUR
30	0994311	- EUR
25	0994307	- EUR

Längen in [mm]

Einsatz für OW/K 80



400 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



8,9 kg/m



~60 HRC



Hörner auf Anfrage



		Lieferzeit: ab Lager
OW391	Radius:	R0,5 mm
	Winkel:	80°
	Arbeitshöhe:	90 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B

4050	1204647	- EUR
3050	1204646	- EUR
2550	1204645	- EUR
2050	1204642	- EUR
1250	0994418	- EUR
1050	1607414	- EUR

VAR. A

2050	1204627	- EUR
1250	1204626	- EUR
1050	1607413	- EUR
550	1607412	- EUR

SATZ 250

250	0994417	- EUR
-----	---------	-------

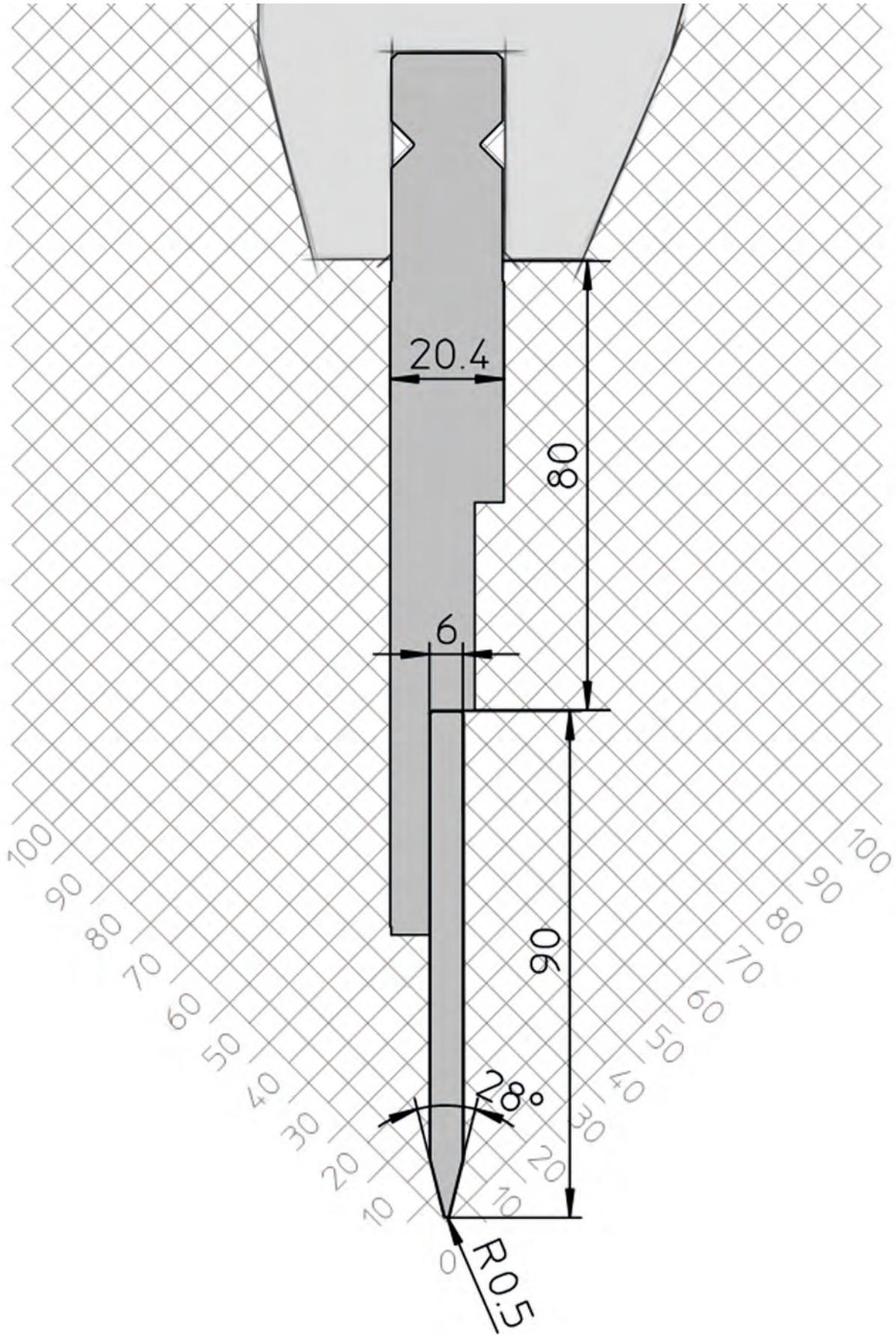
SATZ 150

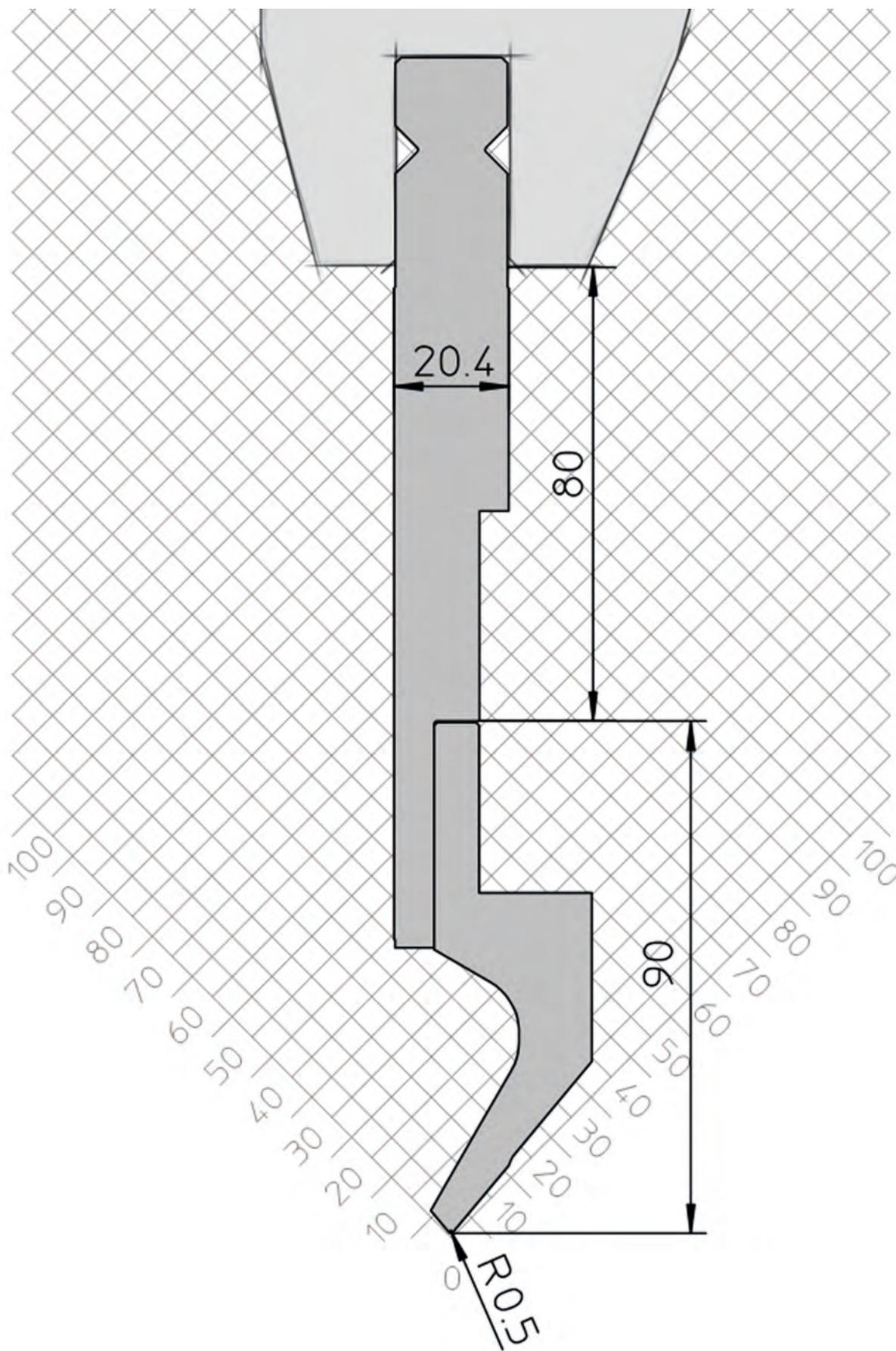
150	1207416	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

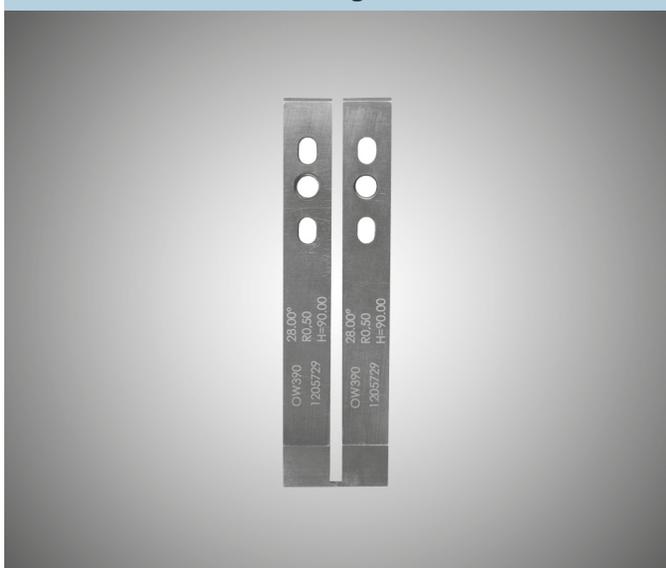
500	0994416	- EUR
300	0994415	- EUR
200	0994414	- EUR
100	0994377	- EUR
50	0994413	- EUR
45	0994412	- EUR
40	0994381	- EUR
35	0994380	- EUR
30	0994379	- EUR
25	0994378	- EUR

Längen in [mm]



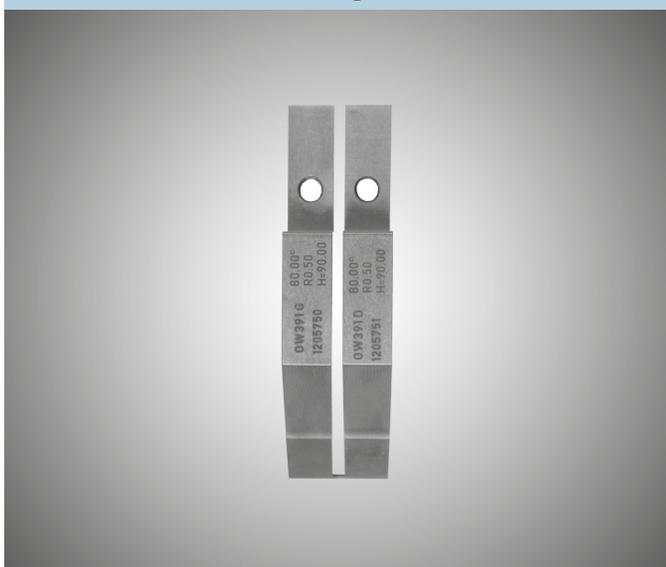


Einsatz für Sensorwerkzeug



		Lieferzeit: ab Lager
ACB OW390	Radius:	R0,5 mm
	Winkel:	28°
	Arbeitshöhe:	90 mm
	Mat. Nr.	Preis
ACB		
Einsätze	2636906	- EUR

Einsatz für Sensorwerkzeug



		Lieferzeit: ab Lager
ACB OW391	Radius:	R0,5 mm
	Winkel:	80°
	Arbeitshöhe:	90 mm
	Mat. Nr.	Preis
ACB		
Einsätze	2637876	- EUR



Prägebiegen

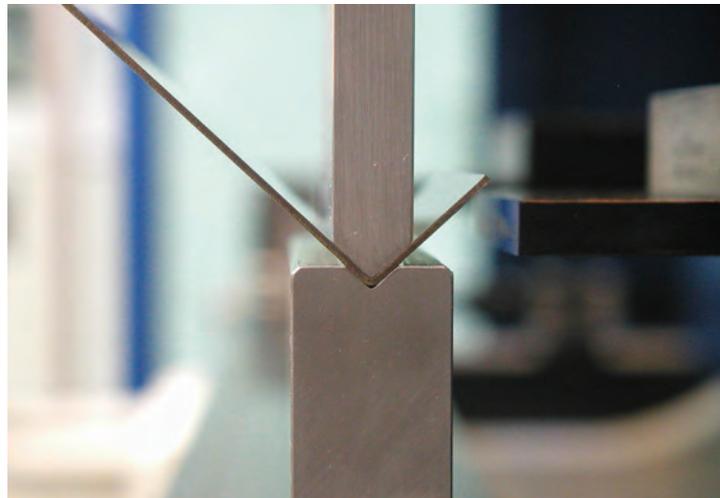
Einsatzmöglichkeiten

- Kleine Innenradien
- Aussparungen/Löcher nahe der Biegelinie
- Materialdickenunterschiede (aber ACB nicht einsetzbar)

Die Auswahl von Prägebiegewerkzeugen für präzise Prägeteile erfordert große Erfahrung. In sehr vielen Anwendungsfällen sind Versuche erforderlich. Selbstverständlich liefern wir auch Prägebiegewerkzeuge nach Kundenspezifikation.

Einflussgrößen beim Prägebiegen

- Werkstoff des Biegeteils
- Blechdicke
- Innenradius R
- Kleinste Schenkellänge b
- Biegewinkel
- Winkelgenauigkeiten
- Blechdickentoleranzen
- Max. Zugfestigkeit des verwendeten Werkstoffes



Einsatz zum Prägebiegen für OW/K 80



800 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

6,2 kg/m



~60 HRC



Kapitel Prägebiegen. Hörner auf Anfrage



Lieferzeit: 1 Woche

OW390

Radius: R0,5 mm

Winkel: 90°

Arbeitshöhe: 90 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	1203801	- EUR
3050	1203800	- EUR
2550	1203749	- EUR
2050	1203748	- EUR
1250	0994375	- EUR
1050	1607329	- EUR

VAR. A

2050	1203744	- EUR
1250	1203743	- EUR
1050	1607328	- EUR
550	1607327	- EUR

SATZ 250

250	0994374	- EUR
-----	---------	-------

SATZ 150

150	1207401	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0994373	- EUR
300	0994372	- EUR
200	0994361	- EUR
100	0994353	- EUR
50	0994360	- EUR
45	0994359	- EUR
40	0994358	- EUR
35	0994357	- EUR
30	0994356	- EUR
25	0994355	- EUR

Längen in [mm]

Einsatz zum Prägebiegen für OW/K80



400 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

9,0 kg/m



~60 HRC



Kapitel Prägebiegen. Hörner auf Anfrage



Lieferzeit: 1 Woche

OW391

Radius: R0,5 mm

Winkel: 90°

Arbeitshöhe: 90 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	1205113	- EUR
3050	1205112	- EUR
2550	1205111	- EUR
2050	1205110	- EUR
1250	0994440	- EUR
1050	1607452	- EUR

VAR. A

2050	1205095	- EUR
1250	1205093	- EUR
1050	1607451	- EUR
550	1607450	- EUR

SATZ 250

250	0994439	- EUR
-----	---------	-------

SATZ 150

150	1207445	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0994438	- EUR
300	0994437	- EUR
200	0994436	- EUR
100	0994419	- EUR
50	0994435	- EUR
45	0994434	- EUR
40	0994433	- EUR
35	0994432	- EUR
30	0994421	- EUR
25	0994420	- EUR

Längen in [mm]



Werkzeughalter

-  2500 kN/m
-  2000 kN/m
-  42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
-  38,7 kg/m
-  ~60 HRC
-  25 mm - 100 mm



Lieferzeit: ab Lager

OW209/S		Radius:	-
		Winkel:	-
		Arbeitshöhe:	120 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0832205		- EUR
3050	0832204		- EUR
2550	0835191		- EUR
2050	0832203		- EUR
1250	0830316		- EUR
1050	0867281		- EUR
VAR. A			
2050	0823613		- EUR
1250	0831970		- EUR
1050	1607019		- EUR
550	1607018		- EUR
SATZ 250			
250	0829335		- EUR
EINZEL			
500	0831318		- EUR
300	0831317		- EUR
200	0831316		- EUR
100	0829332		- EUR
50	0829331		- EUR
45	0829330		- EUR
40	0829329		- EUR
35	0829328		- EUR
30	0829327		- EUR
25	0829319		- EUR

Längen in [mm]

Werkzeughalter

-  2500 kN/m
-  2000 kN/m
-  42CrMo4
-  18,6 kg/m
-  ~60 HRC
-  25 mm - 100 mm



Lieferzeit: ab Lager

OW209/S		Radius:	-
		Winkel:	-
		Arbeitshöhe:	40 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	2551458		- EUR
3050	2551457		- EUR
2550	2551456		- EUR
2050	2551455		- EUR
1250	2551454		- EUR
1050	2551453		- EUR
VAR. A			
2050	2551429		- EUR
1250	2551428		- EUR
1050	2551427		- EUR
550	2551426		- EUR
SATZ 250			
250	2551469		- EUR
EINZEL			
500	2551468		- EUR
300	2551467		- EUR
200	2551466		- EUR
100	2551465		- EUR
50	2551464		- EUR
45	2551463		- EUR
40	2551462		- EUR
35	2551461		- EUR
30	2551460		- EUR
25	2551459		- EUR

Längen in [mm]

Einsatz für OW209/S

Lieferzeit: ab Lager



1000 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

9,1 kg/m



~60 HRC

Kapitel Präge-
biegen. Hörner
auf Anfrage

OW320 90°

Radius:	R1,0 mm
Winkel:	90°
Arbeitshöhe:	100 mm
Mat. Nr.	Preis

VAR. B

4050	0832200	- EUR
3050	0832199	- EUR
2550	0835206	- EUR
2050	0832198	- EUR
1250	0832169	- EUR
1050	0867284	- EUR

VAR. A

2050	0832195	- EUR
1250	0832194	- EUR
1050	1607299	- EUR
550	1607298	- EUR

SATZ 250

250	0832168	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0832167	- EUR
300	0832166	- EUR
200	0832165	- EUR
100	0832164	- EUR
50	0832163	- EUR
45	0832162	- EUR
40	0832161	- EUR
35	0832160	- EUR
30	0832159	- EUR
25	0832158	- EUR

Längen in [mm]

Weitere Arbeitsradien

Lieferzeit: ab Lager

	R0,2	R0,5	R1,5	
OW320 90°	90°	90°	90°	Radius
	100	100	100	Winkel
				Arbeitshöhe

Mat. Nr.	Mat. Nr.	Mat. Nr.	Preis
----------	----------	----------	-------

VAR. B

4050	0869317	0832226	0833007	- EUR
3050	0869316	0832225	0833006	- EUR
2550	0869315	0835204	0835208	- EUR
2050	0855123	0832224	0833005	- EUR
1250	0849957	0832223	0833004	- EUR
1050	1607274	0867282	0867285	- EUR

VAR. A

2050	0869311	0829336	0833001	- EUR
1250	0844986	0832023	0831070	- EUR
1050	1607273	1607295	1607321	- EUR
550	1607272	1607294	1607320	- EUR

SATZ 250

250	0832285	0829315	0831068	- EUR
-----	---------	---------	---------	-------

EINZEL

500	0832284	0829314	0831057	- EUR
300	0832283	0829313	0831056	- EUR
200	0832282	0829312	0831055	- EUR
100	0832281	0829311	0831054	- EUR
50	0832280	0829310	0831053	- EUR
45	0832279	0829309	0831052	- EUR
40	0832278	0829308	0831051	- EUR
35	0832277	0829307	0831050	- EUR
30	0832276	0829306	0831049	- EUR
25	0832275	0829305	0831048	- EUR

Längen, Radius und Arbeitshöhe in [mm]



Stempel zum Prägen



		Lieferzeit: ab Lager
OW211/K	Radius:	R1,0 mm
	Winkel:	89.66°
	Arbeitshöhe:	120 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0824077	- EUR
3050	0824076	- EUR
2550	0835197	- EUR
2050	0824074	- EUR
1250	0825730	- EUR
1050	0867274	- EUR
VAR. A		
2050	0824070	- EUR
1250	0825729	- EUR
1050	1576242	- EUR
550	1607722	- EUR
SATZ 250		
250	0825728	- EUR
EINZEL		
500	0824063	- EUR
300	0824062	- EUR
200	0824060	- EUR
100	0824732	- EUR
Horn links 100	0824729	- EUR
Horn rechts 100	0824731	- EUR
50	0824726	- EUR
45	0824724	- EUR
40	0824722	- EUR
35	0824720	- EUR
30	0824718	- EUR
25	0824712	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



1800 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



0,0 kg/m



~60 HRC



64 mm

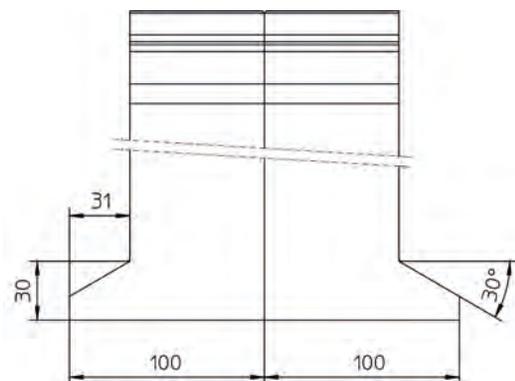


10 mm - 500 mm



Kapitel Prägebiegen

Horn links / rechts



Weitere Arbeitsradien			Lieferzeit: 2 Wochen
	R0,2	R0,5	Radius
OW211/K	89.66°	90°	Winkel
	119,8	119,8	Arbeitshöhe

	Mat. Nr.	Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0869302	0869310	- EUR
3050	0869301	0869309	- EUR
2550	0869300	0869308	- EUR
2050	0869299	0833955	- EUR
1250	0842901	0869307	- EUR
1050	1871695	1871700	- EUR
VAR. A			
2050	0869295	0829419	- EUR
1250	0869294	0869303	- EUR
1050	1871697	1576243	- EUR
550	1871696	1871699	- EUR
SATZ 250			
250	0842931	0829421	- EUR
EINZEL			
500	0842918	0829409	- EUR
300	0842917	0829408	- EUR
200	0842916	0829407	- EUR
100	0842925	0829418	- EUR
Horn links 100	0842928	0829416	- EUR
Horn rechts 100	0842929	0829417	- EUR
50	0842924	0829415	- EUR
45	0842923	0829414	- EUR
40	0842922	0829413	- EUR
35	0842921	0829412	- EUR
30	0842920	0829411	- EUR
25	0842919	0829410	- EUR

Längen, Radius und Arbeitshöhe in [mm]

Radiusbiegen

- Optimaler Werkzeugwinkel ~30°
- Ein Überbiegen von ~10° ist notwendig (materialabhängig)
- Minimale Gesenkweite: ~ (Radius + Blechdicke) x 2
- Das Ergebnis aufrunden!
- Gehärtete Radiuswelle ~ 60 HRC
- Die Radien am Produkt werden in der Regel etwas größer als die am Werkzeug (materialabhängig)



Beispiele aus der Praxis

Radius [mm]	Rundmaterial		Gesenkweite [mm]	Innenradius am Produkt	
	Minimaler Biegewinkel	Gesenkweite [mm]		Blechdicke 1,5 mm	
				Stahl 450 N/mm ²	Edelstahl 700 N/mm ²
R10	90°		W24	10 mm	10,5 mm
R12,5	60°		W30	12,5 mm	13 mm
R15	30° *	90°	W40	15,5 mm	16 mm
R17,5	30° *	70°	W40	17,8 mm	18,5 mm
R20	30° *	60°	W50	20,5 mm	21 mm
R25	30° *	30° *	W60	25,5 mm	26,5 mm
R30		30° *	W70	31 mm	32,5 mm
R35		30° *	W80	36 mm	37,5 mm
R40		30° *	W90	41 mm	43 mm

* abhängig von Unterwerkzeugwinkel und Auffederung

Werkzeughalter (R10-R25)



1300 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



33,3 kg/m



100 mm



Lieferzeit: ab Lager

OW308/K	Radius:	Winkel:	Arbeitshöhe:	Mat. Nr.	Preis
	-	-	106 mm		
VAR. B					
4050				0832213	- EUR
3050				0832212	- EUR
2550				0835202	- EUR
2050				0832211	- EUR
1250				0832210	- EUR
1050				0867643	- EUR
VAR. A					
2050				0832207	- EUR
1250				0832206	- EUR
1050				1607839	- EUR
550				1607838	- EUR
SATZ 250					
250				0831722	- EUR
EINZEL					
500				0826531	- EUR
300				0827150	- EUR
200				0827151	- EUR
100				0827152	- EUR
50				0831721	- EUR
45				0831720	- EUR
40				0831719	- EUR
35				0831718	- EUR
30				0831717	- EUR
25				0831716	- EUR

Längen in [mm]

Werkzeughalter (R15-R50)



1500 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

46,5 kg/m



100 mm



Lieferzeit: ab Lager

OW308/S

Radius: -
Winkel: -
Arbeitshöhe: 100 mm
Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0842446	- EUR
3050	0839573	- EUR
2550	0842445	- EUR
2050	0842444	- EUR
1250	0842427	- EUR
1050	0867644	- EUR

VAR. A

2050	0842448	- EUR
1250	0842447	- EUR
1050	1607830	- EUR
550	1607809	- EUR

SATZ 250

250	0839572	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0839569	- EUR
300	0839568	- EUR
200	0839567	- EUR
100	0839566	- EUR
50	0839565	- EUR
45	0839564	- EUR
40	0839563	- EUR
35	0839562	- EUR
30	0839561	- EUR
25	0839560	- EUR

Längen in [mm]

Einsatz für OW308/K



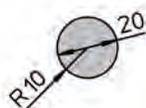
1300 kN/m

C 45
650 - 800 N/mm²

2,6 kg/m



~60 HRC



Lieferzeit: ab Lager

Rundmaterial

Radius: R10,0 mm
Arbeitshöhe: 20 mm
Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0841925	- EUR
3050	0842538	- EUR
2550	0842067	- EUR
2050	0835550	- EUR
1250	0835020	- EUR
1050	1607908	- EUR

VAR. A

2050	0842534	- EUR
1250	0837974	- EUR
1050	1607907	- EUR
550	1607906	- EUR

SATZ 250

250	0830948	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0826535	- EUR
300	0830943	- EUR
200	0830942	- EUR
100	0830941	- EUR
50	0830940	- EUR
45	0830939	- EUR
40	0830938	- EUR
35	0830937	- EUR
30	0830936	- EUR
25	0830935	- EUR

Längen in [mm]



Einsatz für OW308/K



1300 kN/m



C 45
650 - 800 N/mm²



3,8 kg/m



~60 HRC



	Lieferzeit: ab Lager	
Rundmaterial	Radius:	R12,5 mm
	Arbeitshöhe:	25 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B

4050	1782831	- EUR
3050	1782829	- EUR
2550	1782827	- EUR
2050	1541448	- EUR
1250	1782824	- EUR
1050	1782822	- EUR

VAR. A

2050	1782825	- EUR
1250	1782823	- EUR
1050	1782821	- EUR
550	1782790	- EUR

SATZ 250

250	1541447	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	1203818	- EUR
300	1203840	- EUR
200	1203819	- EUR
100	0994059	- EUR
50	1541445	- EUR
45	1541444	- EUR
40	1541443	- EUR
35	1541442	- EUR
30	1541441	- EUR
25	1541440	- EUR

Längen in [mm]

Einsatz für OW308/K, OW308/S



1500 kN/m



C 45
650 - 800 N/mm²



5,5 kg/m



~60 HRC



	Lieferzeit: ab Lager	
Rundmaterial	Radius:	R15,0 mm
	Arbeitshöhe:	30 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B

4050	0853731	- EUR
3050	0861406	- EUR
2550	0861877	- EUR
2050	0841924	- EUR
1250	0835021	- EUR
1050	1607936	- EUR

VAR. A

2050	0864237	- EUR
1250	0869384	- EUR
1050	1607935	- EUR
550	1607934	- EUR

SATZ 250

250	0832340	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0832339	- EUR
300	0830071	- EUR
200	0832338	- EUR
100	0832337	- EUR
50	0832336	- EUR
45	0832335	- EUR
40	0832334	- EUR
35	0832333	- EUR
30	0832332	- EUR
25	0832331	- EUR

Längen in [mm]

Einsatz für OW308/K, OW308/S



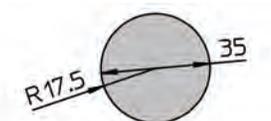
1500 kN/m

C 45
650 - 800 N/mm²

7,6 kg/m



~60 HRC



Lieferzeit: ab Lager

Rundmaterial	Radius:	R17,5 mm
	Arbeitshöhe:	35 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	1782889	- EUR
3050	1782887	- EUR
2550	1782885	- EUR
2050	1782883	- EUR
1250	0852881	- EUR
1050	1782860	- EUR
VAR. A		
2050	1782882	- EUR
1250	1782881	- EUR
1050	1782859	- EUR
550	1782858	- EUR
SATZ 250		
250	0852880	- EUR
EINZEL		
500	1598058	- EUR
300	0852879	- EUR
200	0852878	- EUR
100	0852871	- EUR
50	0852877	- EUR
45	0852876	- EUR
40	0852875	- EUR
35	0852874	- EUR
30	0852873	- EUR
25	0852872	- EUR

Längen in [mm]

Einsatz für OW308/K, OW308/S



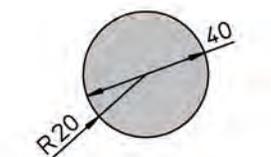
1500 kN/m

C 45
650 - 800 N/mm²

9,8 kg/m



~60 HRC



Lieferzeit: ab Lager

Rundmaterial	Radius:	R20,0 mm
	Arbeitshöhe:	40 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0859434	- EUR
3050	0861407	- EUR
2550	0851579	- EUR
2050	0855423	- EUR
1250	0835004	- EUR
1050	1607946	- EUR
VAR. A		
2050	0869389	- EUR
1250	0869388	- EUR
1050	1607945	- EUR
550	1607944	- EUR
SATZ 250		
250	0835019	- EUR
EINZEL		
500	0826534	- EUR
300	0827153	- EUR
200	0827154	- EUR
100	0827155	- EUR
50	0835018	- EUR
45	0835017	- EUR
40	0835016	- EUR
35	0835015	- EUR
30	0835014	- EUR
25	0835013	- EUR

Längen in [mm]



Einsatz für OW308/K, OW308/S



1500 kN/m



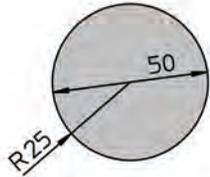
C 45
650 - 800 N/mm²



15,3 kg/m



~60 HRC



		Lieferzeit: ab Lager
Rundmaterial	Radius:	R25,0 mm
	Arbeitshöhe:	50 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B

4050	0842299	- EUR
3050	0848761	- EUR
2550	0842070	- EUR
2050	0835809	- EUR
1250	0841800	- EUR
1050	1607981	- EUR

VAR. A

2050	0869394	- EUR
1250	0869393	- EUR
1050	1607980	- EUR
550	1607949	- EUR

SATZ 250

250	0835032	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0835031	- EUR
300	0835030	- EUR
200	0835029	- EUR
100	0835028	- EUR
50	0835027	- EUR
45	0835026	- EUR
40	0835025	- EUR
35	0835024	- EUR
30	0835023	- EUR
25	0835022	- EUR

Längen in [mm]

Einsatz für OW308/S



1500 kN/m



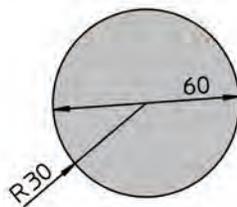
C 45
650 - 800 N/mm²



22,2 kg/m



~60 HRC



		Lieferzeit: ab Lager
Rundmaterial	Radius:	R30,0 mm
	Arbeitshöhe:	60 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B

4050	0869405	- EUR
3050	0869404	- EUR
2550	0864142	- EUR
2050	0869403	- EUR
1250	0864112	- EUR
1050	1607984	- EUR

VAR. A

2050	0869399	- EUR
1250	0869398	- EUR
1050	1607983	- EUR
550	1607982	- EUR

SATZ 250

250	0864111	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0853551	- EUR
300	0855876	- EUR
200	0864110	- EUR
100	0853550	- EUR
50	0864109	- EUR
45	0864108	- EUR
40	0864107	- EUR
35	0855875	- EUR
30	0864106	- EUR
25	0864105	- EUR

Längen in [mm]

Einsatz für OW308/S



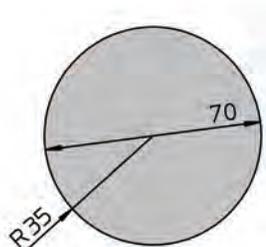
1500 kN/m

C 45
650 - 800 N/mm²

30,2 kg/m



~60 HRC

Die Teilstücklänge 500 mm
hat mit Halter ein Gewicht
von 37 kg

Lieferzeit: ab Lager

Rundmaterial	Radius:	R35,0 mm
	Arbeitshöhe:	70 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B

4050	0869413	- EUR
3050	0869412	- EUR
2550	0864151	- EUR
2050	0869411	- EUR
1250	0863579	- EUR
1050	1607987	- EUR

VAR. A

2050	0869407	- EUR
1250	0869406	- EUR
1050	1607986	- EUR
550	1607985	- EUR

SATZ 250

250	0864150	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0864149	- EUR
300	0861138	- EUR
200	0859828	- EUR
100	0859827	- EUR
50	0864148	- EUR
45	0864147	- EUR
40	0864146	- EUR
35	0864145	- EUR
30	0864144	- EUR
25	0864143	- EUR

Längen in [mm]

Einsatz für OW308/S



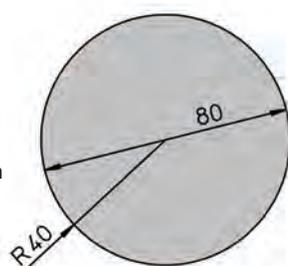
1500 kN/m

C 45
650 - 800 N/mm²

39,5 kg/m



~60 HRC

Die Teilstücklänge 500 mm
hat mit Halter ein Gewicht
von 43 kg

Lieferzeit: ab Lager

Rundmaterial	Radius:	R40,0 mm
	Arbeitshöhe:	80 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B

4050	0869421	- EUR
3050	0869420	- EUR
2550	0856344	- EUR
2050	0847638	- EUR
1250	0869419	- EUR
1050	1607992	- EUR

VAR. A

2050	0869415	- EUR
1250	0869414	- EUR
1050	1607991	- EUR
550	1607990	- EUR

SATZ 250

250	0847637	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0847636	- EUR
300	0847635	- EUR
200	0847634	- EUR
100	0847627	- EUR
50	0847633	- EUR
45	0847632	- EUR
40	0847631	- EUR
35	0847630	- EUR
30	0847629	- EUR
25	0847628	- EUR

Längen in [mm]



Einsatz für OW308/S



1500 kN/m



C 45
650 - 800 N/mm²



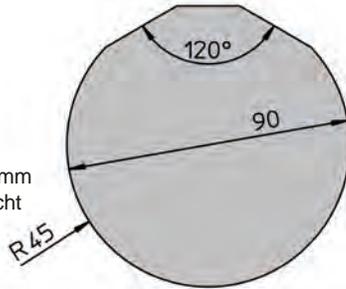
49,3 kg/m



~60 HRC



Die Teilstücklänge 500 mm hat mit Halter ein Gewicht von 47 kg



		Lieferzeit: ab Lager
Rundmaterial	Radius:	R45,0 mm
	Arbeitshöhe:	89 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B

4050	1461664	- EUR
3050	1461663	- EUR
2550	1461661	- EUR
2050	0871222	- EUR
1250	1461660	- EUR
1050	1608027	- EUR

VAR. A

2050	1461589	- EUR
1250	1461582	- EUR
1050	1608026	- EUR
550	1608025	- EUR

SATZ 250

250	0871221	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0871220	- EUR
300	0871219	- EUR
200	0852887	- EUR
100	0871212	- EUR
50	0871218	- EUR
45	0871217	- EUR
40	0871216	- EUR
35	0871215	- EUR
30	0871214	- EUR
25	0871213	- EUR

Längen in [mm]

Einsatz für OW308/S



1500 kN/m



C 45
650 - 800 N/mm²



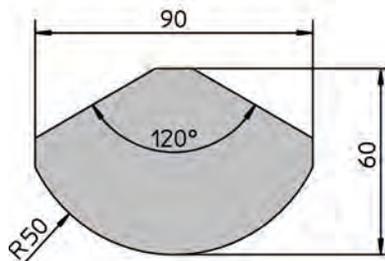
29,9 kg/m



~60 HRC



Die Teilstücklänge 500 mm hat mit Halter ein Gewicht von 37 kg



		Lieferzeit: ab Lager
Rundmaterial	Radius:	R50,0 mm
	Arbeitshöhe:	60 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B

4050	1461702	- EUR
3050	1461700	- EUR
2550	1245215	- EUR
2050	1461699	- EUR
1250	0860395	- EUR
1050	1608054	- EUR

VAR. A

2050	1461693	- EUR
1250	1444371	- EUR
1050	1608053	- EUR
550	1608052	- EUR

SATZ 250

250	0860474	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0860473	- EUR
300	0860472	- EUR
200	0852886	- EUR
100	0860464	- EUR
50	0860471	- EUR
45	0860470	- EUR
40	0860469	- EUR
35	0860468	- EUR
30	0860467	- EUR
25	0860466	- EUR

Längen in [mm]

Adapter

Adapter



1300 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

35,8 kg/m



Adapter für andere Werkzeugaufnahmen auf Anfrage erhältlich.



Lieferzeit: 4 Wochen / auf Anfrage

TRUMPF-EHT	Winkel:	-
	Arbeitshöhe:	40 mm
	Mat. Nr.	Preis

EINZEL		
200	1281055	- EUR
Längen in [mm]		

Adapter



1300 kN/m

C 50
700 - 850 N/mm²

33,2 kg/m



Adapter für andere Werkzeugaufnahmen auf Anfrage erhältlich.



Lieferzeit: ab Lager

Adapter LVD 80	Winkel:	-
	Arbeitshöhe:	80 mm
	Mat. Nr.	Preis

EINZEL		
200	0831700	- EUR
Längen in [mm]		

Adapter



1000 kN/m

C 45
650 - 800 N/mm²

26,0 kg/m



Adapter für andere Werkzeugaufnahmen auf Anfrage erhältlich.



Lieferzeit: ab Lager

Adapter Amada Typ. A	Winkel:	-
	Arbeitshöhe:	80 mm
	Mat. Nr.	Preis

EINZEL		
150	0831214	- EUR
Längen in [mm]		

Adapter



1000 kN/m

C 45
650 - 800 N/mm²

27,1 kg/m



Adapter für andere Werkzeugaufnahmen auf Anfrage erhältlich.



Lieferzeit: ab Lager

Adapter Amada Typ. B	Winkel:	-
	Arbeitshöhe:	80 mm
	Mat. Nr.	Preis

EINZEL		
150	0831331	- EUR
Längen in [mm]		

TRUMPF Adapter als Verlängerung

- Zur Werkzeugverlängerung zum Beispiel bei Schachteln (Abb. 1)
- Es können individuelle Fensterlösungen erzeugt werden (Abb. 2)
- Mehr Flexibilität beim Winkelmessen durch Adapter für ACB Wireless Sensorwerkzeuge (Abb. 3)
- Einbauhöhe der Abkantpressen beachten!



Abbildung 1



Abbildung 2



Abbildung 3

Adapter



1500 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



26,3 kg/m



25 mm - 100 mm



Lieferzeit: ab Lager

Modufix H=60

Winkel: -
Arbeitshöhe: 60 mm
Mat. Nr. Preis

VAR. A

4050	0832616	- EUR
3050	0832615	- EUR
2550	0836965	- EUR
2050	0832614	- EUR
1250	0832613	- EUR
1050	1605787	- EUR
550	1605786	- EUR

SATZ 250

250	0831695	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

100	0831691	- EUR
50	0831690	- EUR
45	0831689	- EUR
40	0831688	- EUR
35	0831687	- EUR
30	0831686	- EUR
25	0831685	- EUR

ACB Wireless

25	2313180	- EUR
----	---------	-------

Längen in [mm]

Adapter

Lieferzeit: ab Lager

-  1500 kN/m
-  42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
-  35,7 kg/m
-  25 mm - 100 mm



Modufix H=80		Winkel:	-
		Arbeitshöhe:	80 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. A			
4050	0832714		- EUR
3050	0832713		- EUR
2550	0836962		- EUR
2050	0832712		- EUR
1250	0832711		- EUR
1050	1605810		- EUR
550	1605789		- EUR
SATZ 250			
250	0832710		- EUR
EINZEL			
100	0832708		- EUR
50	0832707		- EUR
45	0832706		- EUR
40	0832705		- EUR
35	0832704		- EUR
30	0832703		- EUR
25	0832702		- EUR
ACB Wireless			
25	2339817		- EUR

Längen in [mm]

Adapter

Lieferzeit: ab Lager

-  1500 kN/m
-  42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
-  45,3 kg/m
-  25 mm - 100 mm



Modufix H=100		Winkel:	-
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. A			
4050	0830711		- EUR
3050	0830710		- EUR
2550	0836961		- EUR
2050	0830709		- EUR
1250	0829283		- EUR
1050	1605817		- EUR
550	1605816		- EUR
SATZ 250			
250	0828387		- EUR
EINZEL			
100	0828383		- EUR
50	0828382		- EUR
45	0828381		- EUR
40	0828380		- EUR
35	0828379		- EUR
30	0828378		- EUR
25	0828377		- EUR
ACB Wireless			
25	2339819		- EUR

Längen in [mm]



Adapter



1500 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



68,6 kg/m



25 mm - 100 mm



Lieferzeit: ab Lager

Modufix H=150

Winkel: -

Arbeitshöhe: 150 mm

Mat. Nr. **Preis**

VAR. A

4050	0832734	- EUR
3050	0832733	- EUR
2550	0836959	- EUR
2050	0832732	- EUR
1250	0832731	- EUR
1050	1605862	- EUR
550	1605861	- EUR

SATZ 250

250	0832730	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

100	0832728	- EUR
50	0832727	- EUR
45	0832726	- EUR
40	0832725	- EUR
35	0832724	- EUR
30	0832723	- EUR
25	0832722	- EUR

ACB Wireless

25	2339820	- EUR
----	---------	-------

Längen in [mm]

Adapter



1000 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



61,9 kg/m



25 mm - 100 mm



Lieferzeit: ab Lager

Modufix H=200

Winkel: -

Arbeitshöhe: 200 mm

Mat. Nr. **Preis**

VAR. A

4050	1766444	- EUR
3050	1766443	- EUR
2550	1766442	- EUR
2050	1766441	- EUR
1250	1766440	- EUR
1050	1766439	- EUR
550	1766438	- EUR

SATZ 250

250	1766437	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

100	1766435	- EUR
50	1766434	- EUR
45	1766433	- EUR
40	1766432	- EUR
35	1766431	- EUR
30	1766330	- EUR
25	1766329	- EUR

ACB Wireless

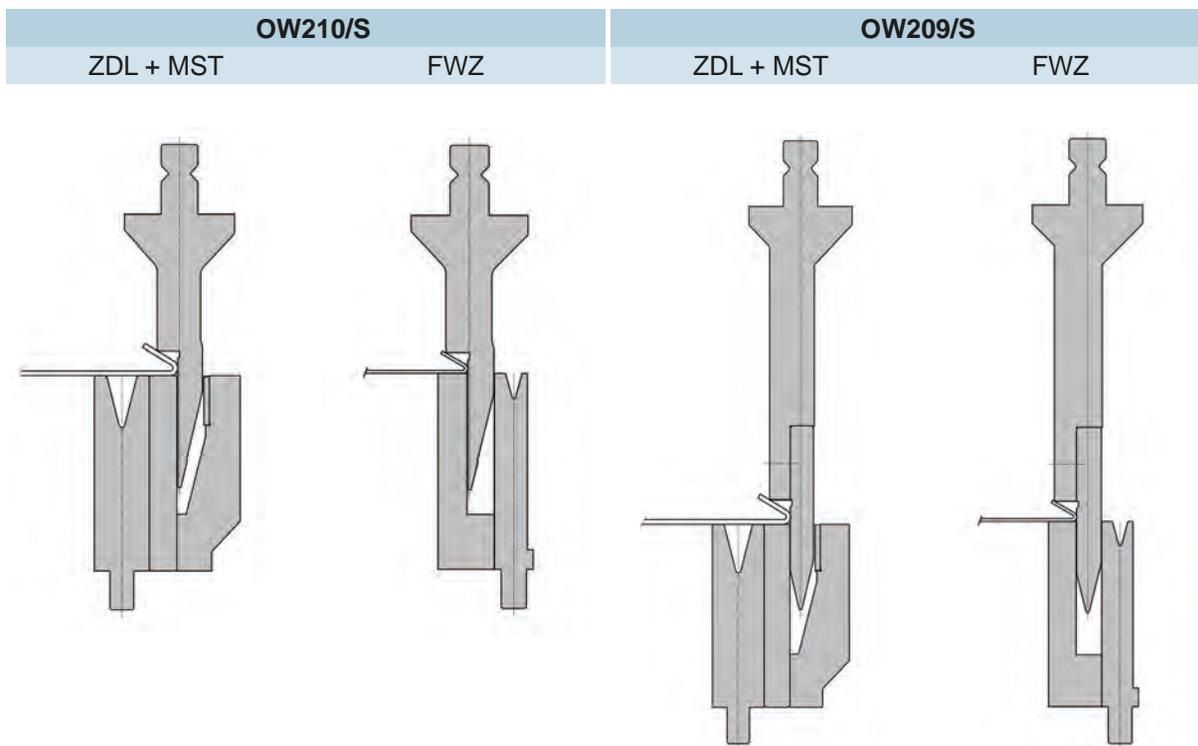
25	2339851	- EUR
----	---------	-------

Längen in [mm]

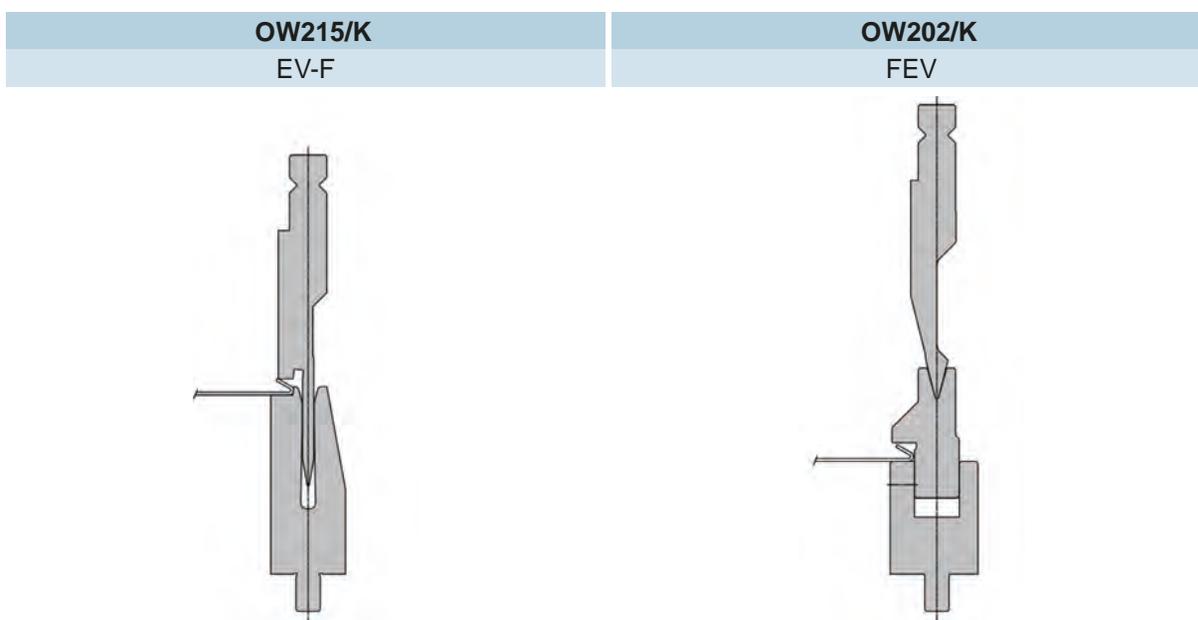
Falzen

Das Falzen von Blechen kann mit und ohne Unterwerkzeugverschiebung erfolgen. Im folgenden Kapitel sind alle nützlichen Informationen zu diesen beiden Varianten für Sie zusammengefasst.

Falzen mit Unterwerkzeugverschiebung



Falzen ohne Unterwerkzeugverschiebung





Presskräfte beim Falzen

ST37: ~ 400 N/mm²

Zudrücken



Falzen



Blechdicke	Presskraft	Presskraft
0,8 mm	320 kN/m	120 kN/m
1 mm	500 kN/m	150 kN/m
1,25 mm	550 kN/m	170 kN/m
1,5 mm	650 kN/m	220 kN/m
2 mm	800 kN/m	300 kN/m
2,5 mm	1000 kN/m	550 kN/m
3 mm	1300 kN/m	800 kN/m

Edelstahl (1.4301):
~700 N/mm²

Zudrücken



Falzen



Blechdicke	Presskraft	Presskraft
0,8 mm	500 kN/m	200 kN/m
1 mm	600 kN/m	250 kN/m
1,25 mm	800 kN/m	300 kN/m
1,5 mm	950 kN/m	500 kN/m
2 mm	1300 kN/m	800 kN/m

Falzen ohne Unterwerkzeugverschiebung

Falzwerkzeug OW215 / EV-F

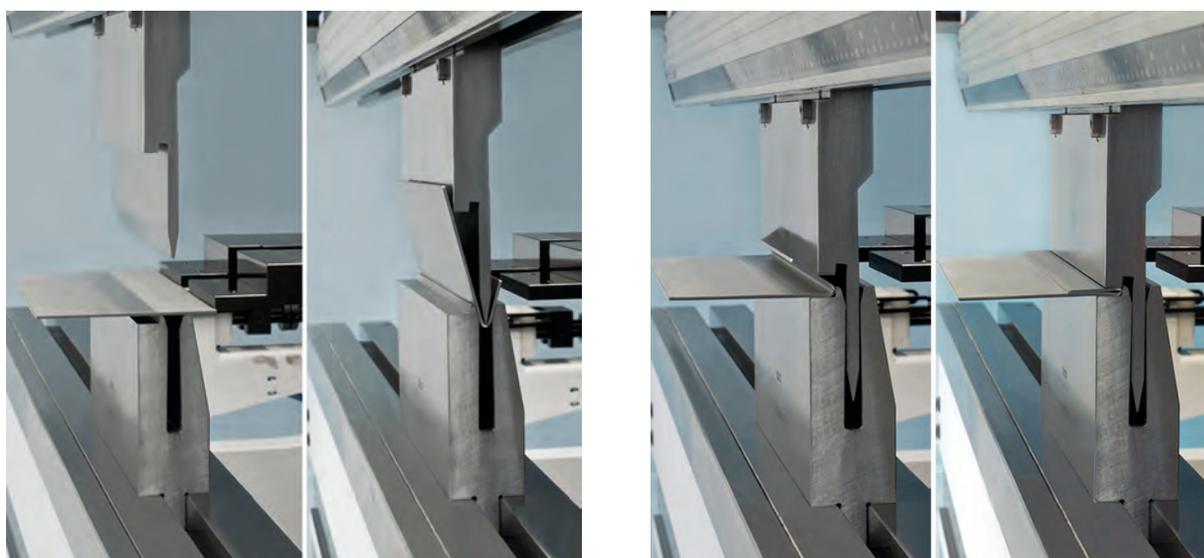
Mit dem Falzwerkzeug OW215 können Materialien bis zu einer Blechdicke von 2 mm gefalzt werden. Das Oberwerkzeug ist kompatibel zu allen 3 Falzmatrizen (EV-F) und kommt ohne Unterwerkzeugverschiebung oder Falztisch aus.

Dadurch ist es vor allem für Maschinen der TruBend Serie 3000 und 7000 interessant.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Nur ein Stempel für alle EV-F Matrizen notwendig
- Sicherheit durch Anschlagkante auf Matrize
- Größerer Radius auf Matrize möglich (Schonung folierter Bleche)
- Kurze Rüstzeit - alle Stempel bis 500 mm mit Safety-Click
- Keine I-Achse notwendig
- Schnelles Falzen an der TruBend Serie 5000 und 7000 möglich

Biegefolge



Vorbiegen

Falzen

Einsatzbereich

Werkzeugkombination		Stahl (max. Blechdicke)	Edelstahl (max. Blechdicke)
Stempel OW215/K R0,5	Matrize EV-F W6,4 R2	1,50 mm	1,25 mm
	Matrize EV-F W8/30° R2,5	1,75 mm	1,50 mm
	Matrize EV-F W10/30° R2,5	2,00 mm	1,50 mm

Voraussetzungen

Maschine	TruBend Serie 3000, 8000
Steuerung	Delem, alle Versionen
Maschine	TruBend Serie 5000, 7000 (B28)
Steuerung	TASC 6000 mit Software ab Version 6.0 Touchpoint ab Version 2.0
Maschine	TruBend Serie 7000
Steuerung	TASC 6000 mit Software ab Version 4.0

Hinweis: Werkzeuge dürfen nicht im Prägemodus verwendet werden!



Stempel



		Lieferzeit: ab Lager
OW215/K	Radius:	R0,5 mm
	Winkel:	20°
	Arbeitshöhe:	140 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	1908035	- EUR
3050	1908034	- EUR
2550	1908033	- EUR
2050	1908032	- EUR
1250	1908031	- EUR
1050	1908010	- EUR
VAR. A		
2050	1908006	- EUR
1250	1908005	- EUR
1050	1908004	- EUR
550	1908003	- EUR
SATZ 250		
250	1908049	- EUR
EINZEL		
500	1908048	- EUR
300	1908047	- EUR
200	1908046	- EUR
100	1908042	- EUR
Horn links 100	1908050	- EUR
Horn rechts 100	1908051	- EUR
50	1908041	- EUR
45	1908040	- EUR
40	1908039	- EUR
35	1908038	- EUR
30	1908037	- EUR
25	1908036	- EUR
20	1908045	- EUR
15	1908044	- EUR
10	1908043	- EUR

Längen in [mm]

Technische Daten



400 kN/m



1000 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



22,0 kg/m



~60 HRC

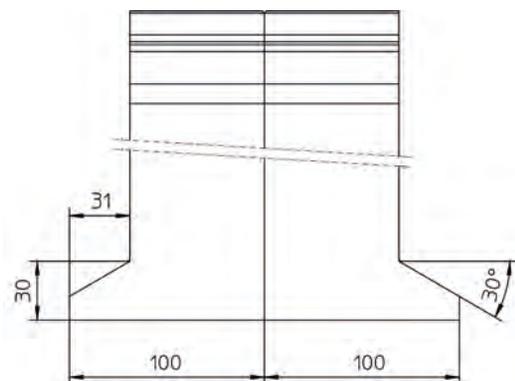


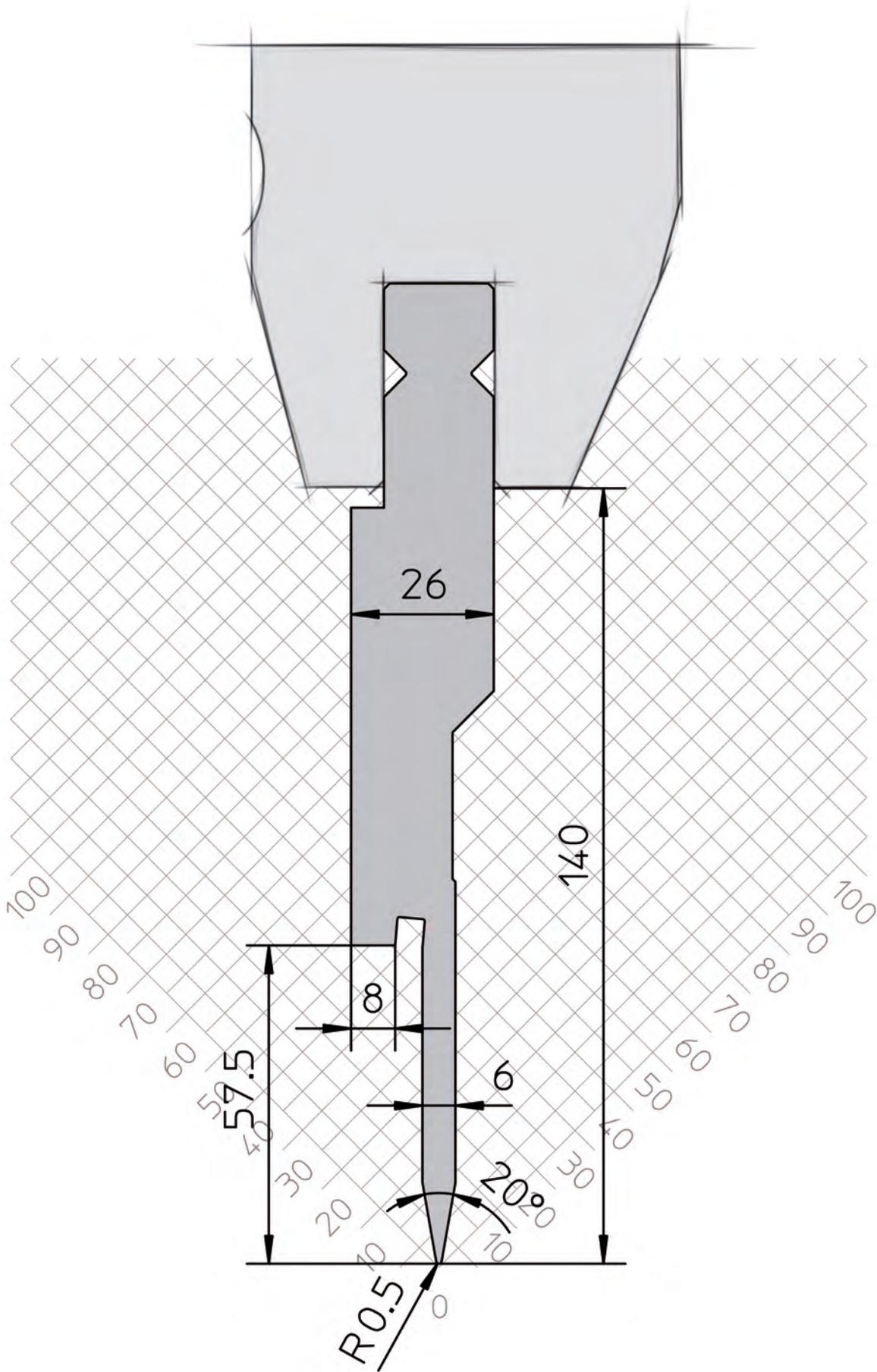
78 mm



10 mm - 500 mm

Horn links / rechts







Matrize



400 kN/m



1000 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

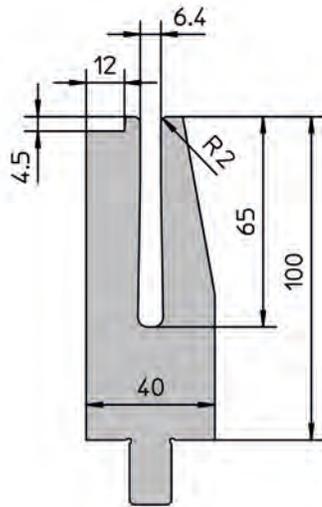
27,3 kg/m



~60 HRC



4,7 mm



Lieferzeit: ab Lager

EV-F W6,4

Gesenkweite: 6,4 mm**Winkel:** 0°**Arbeitshöhe:** 100 mm**Mat. Nr.** **Preis**

VAR. B

4050	1963983	- EUR
3050	1963982	- EUR
2550	1963981	- EUR
2050	1963980	- EUR
1250	1963979	- EUR
1050	1963978	- EUR

VAR. A

2050	1963974	- EUR
1250	1963973	- EUR
1050	1963972	- EUR
550	1963971	- EUR

SATZ 250

250	1963997	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	1963996	- EUR
300	1963995	- EUR
200	1963994	- EUR
100	1963993	- EUR
50	1963992	- EUR
45	1963991	- EUR
40	1963990	- EUR
35	1963989	- EUR
30	1963988	- EUR
25	1963987	- EUR
20	1963986	- EUR
15	1963985	- EUR
10	1963984	- EUR

Längen in [mm]

Matrize



400 kN/m



1000 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

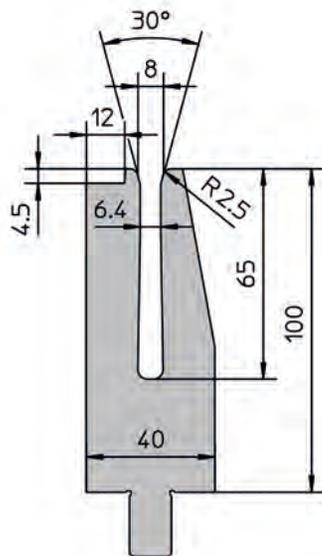
27,3 kg/m



~60 HRC



7,6 mm



Lieferzeit: ab Lager

EV-F W8

Gesenkweite: 8 mm**Winkel:** 30°**Arbeitshöhe:** 100 mm**Mat. Nr.** **Preis**

VAR. B

4050	1941578	- EUR
3050	1941577	- EUR
2550	1941576	- EUR
2050	1941575	- EUR
1250	1941574	- EUR
1050	1941573	- EUR

VAR. A

2050	1941549	- EUR
1250	1941548	- EUR
1050	1941547	- EUR
550	1941546	- EUR

SATZ 250

250	1941592	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

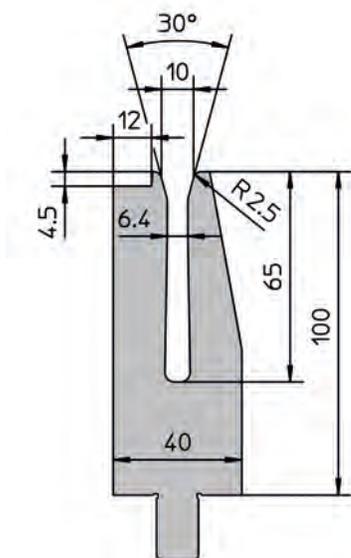
500	1941591	- EUR
300	1941590	- EUR
200	1941589	- EUR
100	1941588	- EUR
50	1941587	- EUR
45	1941586	- EUR
40	1941585	- EUR
35	1941584	- EUR
30	1941583	- EUR
25	1941582	- EUR
20	1941581	- EUR
15	1941580	- EUR
10	1941579	- EUR

Längen in [mm]



Matrize

Lieferzeit: ab Lager

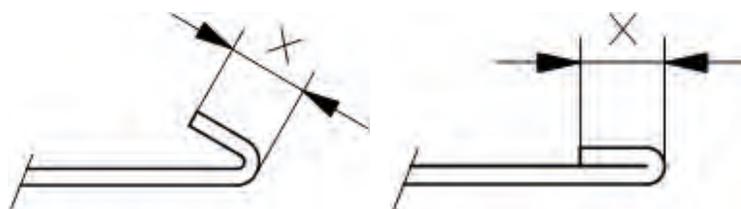


EV-F W10	Gesenkweite:	10 mm
	Winkel:	30°
	Arbeitshöhe:	100 mm
Mat. Nr.	Preis	
VAR. B		
4050	1908064	- EUR
3050	1908063	- EUR
2550	1908062	- EUR
2050	1908061	- EUR
1250	1908060	- EUR
1050	1908059	- EUR
VAR. A		
2050	1908055	- EUR
1250	1908054	- EUR
1050	1908053	- EUR
550	1908052	- EUR
SATZ 250		
250	1908078	- EUR
EINZEL		
500	1908077	- EUR
300	1908076	- EUR
200	1908075	- EUR
100	1908074	- EUR
50	1908073	- EUR
45	1908072	- EUR
40	1908071	- EUR
35	1908070	- EUR
30	1908069	- EUR
25	1908068	- EUR
20	1908067	- EUR
15	1908066	- EUR
10	1908065	- EUR

Längen in [mm]

Minimale Falzlänge

Gültig für Stahl, Edelstahl und Alu



Matrizentyp	Blechdicke	min. Falzlänge „x“
EVF W6,4 Standard	1 mm	6,9 mm
	1,5 mm	7,2 mm
EVF W8 Standard	1 mm	7,5 mm
	1,5 mm	7,6 mm
EVF W10 Standard	1 mm	7,9mm
	1,5 mm	8,0mm
	2 mm	8,5 mm



FEV Matrizen

- Falzen ohne I-Achse (z. B.: TruBend Serie 3000, 7000 und 8000)
- Einsatz kann auf H=100 fixiert werden
- Falzhub der FEV: 8 bis 10 mm
- Idealerweise kombiniert mit OW202/K, OW202/S
- Falzen: - Edelstahl max. 1,5 mm
- Stahl, Alu max. 2,0 mm
- Teilstücklängen bis L=100 mm auf Anfrage

Matrize



400 kN/m



800 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

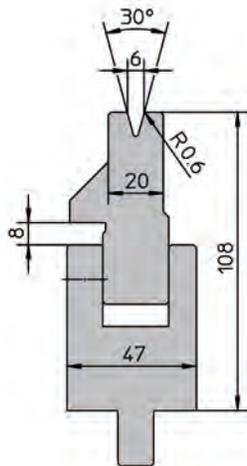
20,0 kg/m



~60 HRC



4,8 mm



Lieferzeit: ab Lager

FEV W6/30°

Gesenkweite: 6 mm**Winkel:** 30°**Arbeitshöhe:** 100 mm**Mat. Nr.** **Preis**

EINZEL

500	1239747	- EUR
300	1239746	- EUR
200	1239743	- EUR
100	1239742	- EUR

Längen in [mm]

Matrize



400 kN/m



800 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

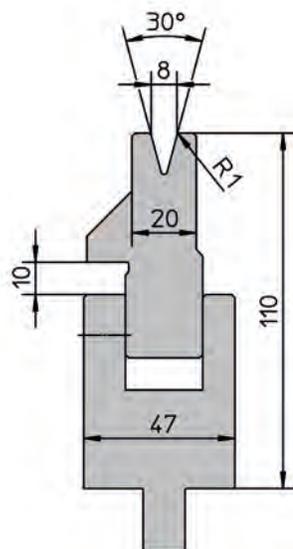
21,0 kg/m



~60 HRC



6,3 mm



Lieferzeit: ab Lager

FEV W8/30°

Gesenkweite: 8 mm**Winkel:** 30°**Arbeitshöhe:** 100 mm**Mat. Nr.** **Preis**

EINZEL

500	1231050	- EUR
300	1231049	- EUR
200	1231048	- EUR
100	1229818	- EUR

Längen in [mm]



Matrize

Lieferzeit: ab Lager



400 kN/m



800 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



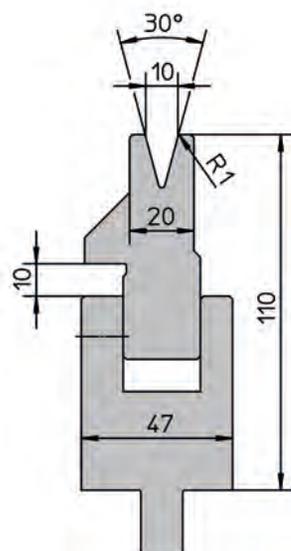
20,0 kg/m



~60 HRC



7,8 mm



FEV W10/30°

Gesenkweite: 10 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 110 mm

Mat. Nr. **Preis**

EINZEL

500	1240001	- EUR
300	1239920	- EUR
200	1239919	- EUR
100	1239918	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



400 kN/m



800 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



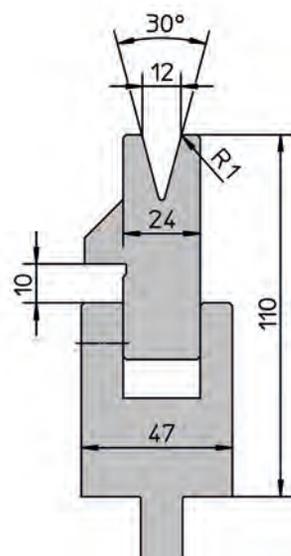
21,0 kg/m



~60 HRC



9,3 mm



FEV W12/30°

Gesenkweite: 12 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr. **Preis**

EINZEL

500	1240043	- EUR
300	1240042	- EUR
200	1240041	- EUR
100	1240010	- EUR

Längen in [mm]

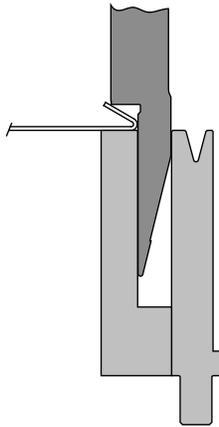
Anwendung

Falzwerkzeuge (FWZ, ZDL, MST) können nur in Kombination mit einer TruBend Serie 5000/TrumaBend V-Serie oder TruBend Serie 7000 (B28) verwendet werden, da der Einsatz dieser Werkzeuge eine Unterwerkzeugverschiebung erfordert.

Einsatzbereich

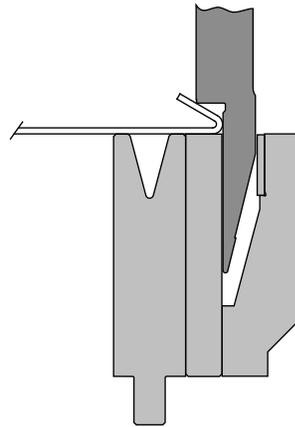
- Edelstahl bis zu 2 mm Blechdicke
- Stahl, Alu bis zu 2,5 mm Blechdicke

Zudrücken vorne



1. Winkel von 30° biegen
2. Zudrücken: I-Achse befindet sich dabei in hinterer Position

Zudrücken hinten



1. Winkel von 30° biegen
2. Zudrücken: I-Achse befindet sich dabei in vorderer Position

Montagemöglichkeiten für Falzwerkzeuge

Falzwerkzeug vorne

Falzwerkzeug hinten
(Feinblech)

Falzwerkzeug und
Zudrückleiste hinten

Zudrückleiste hinten
(Feinblech)

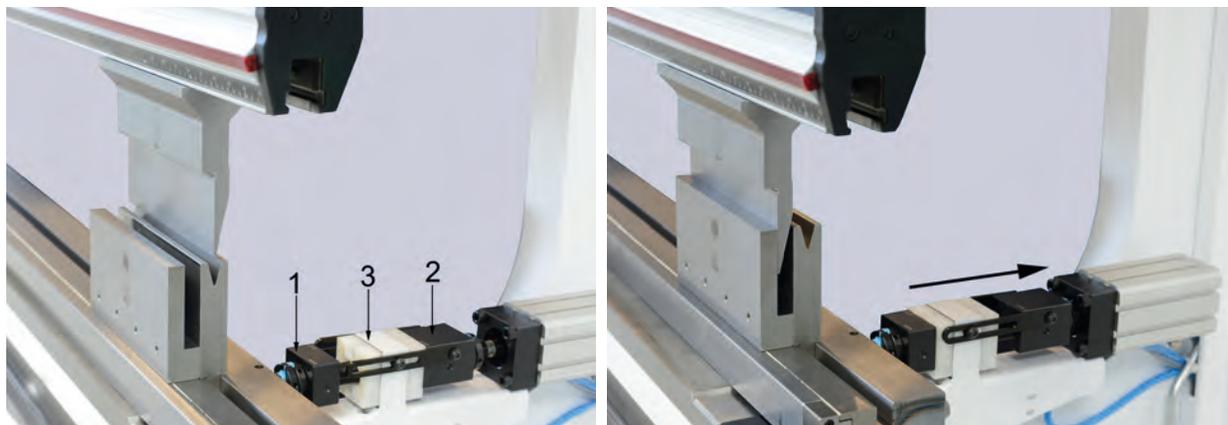
Momentenstütze
und Zudrückleiste
hinten



Pneumatische Verschiebung der Unterwerkzeugklemmung (I-Achse)

OW210/S mit Falzwerkzeug vorne:

- Distanzstück für Lage des Verschiebewegs liegt hinten am Festanschlag an
- Zum Unterwerkzeug dazugehöriges Distanzstück vorne gerüstet



- 1 ... Distanzstück für die Länge des Verschiebewegs
 2 ... Distanzstück für die Lage des Verschiebewegs
 3 ... Festanschlag

Zudrücken hinten mit OW210/S:

- Distanzstück für Lage des Verschiebewegs liegt vorne am Festanschlag an
- Zum Unterwerkzeug dazugehöriges Distanzstück hinten gerüstet

Der Verschiebeweg ist abhängig von der Werkzeugbreite des Unterwerkzeugs. Dieser ist einstellbar durch folgende Distanzstücke:

	Distanzstück		Falzwerkzeug vorne	Zudrücken hinten
			Verschiebung nach hinten	Verschiebung nach vorne
EV001	30,0 mm	825780	22,7 mm	26,2 mm
EV002	30,0 mm	825780	22,7 mm	26,2 mm
EV003	30,0 mm	825780	22,7 mm	26,2 mm
EV004	27,5 mm	825779	25,2 mm	28,7 mm
EV005	25,0 mm	825778	27,7 mm	31,2 mm
EV006	22,5 mm	825777	30,2 mm	33,7 mm
EV007	20,0 mm	825776	32,7 mm	36,2 mm

Darüber hinaus gibt es für Sondermatrizen auch speziell angepasste Distanzstücke.

CNC-gesteuerte Verschiebung der Unterwerkzeugklemmung (I-Achse)



Vorteile

- Positionen frei programmierbar
- Beliebig viele Positionen in einem Biegeprogramm möglich

Verschiebung der Unterwerkzeugklemmung bei Verwendung des OW209/S

Anwendung

Dieses Werkzeugsystem mit OW209/S Halter und Einsatz OW320-F kann nur in Kombination mit einer TruBend Serie 5000/TrumaBend V-Serie oder einer TruBend Serie 7000 (B28) verwendet werden, da der Einsatz dieser Werkzeuge eine Unterwerkzeugverschiebung erfordert.

Einsatzbereich

- Edelstahl bis zu 2 mm Blechdicke
- Stahl, Alu bis zu 2,5 mm Blechdicke

Vorteile

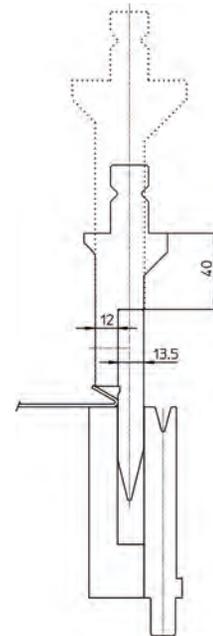
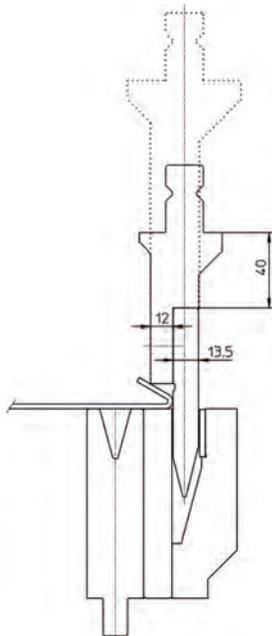
- Flexibler bei unterschiedlichen Vorkantradien (austauschbarer OW320-F-Einsatz)
- Stabilere Werkzeugspitze gegenüber OW210/S (bis 1000 kN/m)
- Standardlösung
- Stationenbiegen aufgrund der Werkzeughöhen von 220 mm mit OW200/S, OW201/S, OW202/S (H=220 mm) möglich

Falzwerkzeug hinten			
	Distanzstück		Verschiebung nach vorne
EV001	25 mm	825778	31,2 mm
EV002	25 mm	825778	31,2 mm
EV003	25 mm	825778	31,2 mm
EV004	22,5 mm	825777	33,7 mm
EV005	20 mm	825776	36,2 mm

Falzwerkzeug vorne			
	Distanzstück		Verschiebung nach hinten
EV001	35 mm	845425 *	17,7 mm
EV002	35 mm	845425 *	17,7 mm
EV003	35 mm	845425 *	17,7 mm
EV004	32,5 mm	861938 *	20,2 mm
EV005	30 mm	825780	22,7 mm
EV006	27,5 mm	825779	25,2 mm
EV007	25 mm	825778	27,7 mm

* Achtung! Nicht im Maschinenlieferumfang enthalten.

Siehe Zubehör/Ersatzteile Oberwerkzeuge (Distanzstücke)





Matrize

Lieferzeit: ab Lager



1200 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

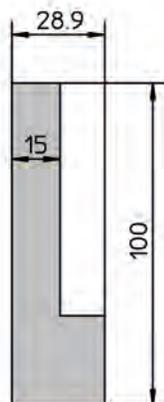
14,7 kg/m



~60 HRC



Siehe Schraubenauswahl



FWZ

Winkel:

-

Arbeitshöhe:

100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0843943	- EUR
3050	0843115	- EUR
2550	0843942	- EUR
2050	0842348	- EUR
1250	0843244	- EUR
1050	0867525	- EUR

VAR. A

2050	0843939	- EUR
1250	0843938	- EUR
1050	1606377	- EUR
550	1606376	- EUR

SATZ 250

250	0842230	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0842229	- EUR
300	0842228	- EUR
200	0842227	- EUR
100	0842220	- EUR
50	0842226	- EUR
45	0842225	- EUR
40	0842224	- EUR
35	0842223	- EUR
30	0842222	- EUR
25	0842221	- EUR
25 abdruckarm	1411454	- EUR
25 mit Nut	1226331	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



1200 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

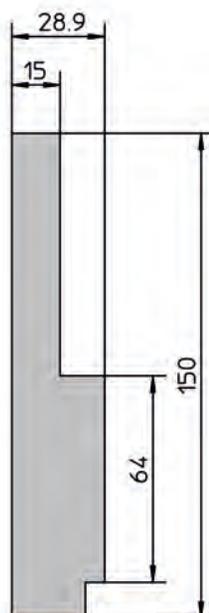
25,3 kg/m



~60 HRC



Siehe Schraubenauswahl



FWZ/H

Winkel:

-

Arbeitshöhe:

150 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0843937	- EUR
3050	0843936	- EUR
2550	0843935	- EUR
2050	0842953	- EUR
1250	0843934	- EUR
1050	0867526	- EUR

VAR. A

2050	0843930	- EUR
1250	0843929	- EUR
1050	1606412	- EUR
550	1606411	- EUR

SATZ 250

250	0842952	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0842949	- EUR
300	0842948	- EUR
200	0842947	- EUR
100	0842940	- EUR
50	0842946	- EUR
45	0842945	- EUR
40	0842944	- EUR
35	0842943	- EUR
30	0842942	- EUR
25	0842941	- EUR
25 abdruckarm	1457105	- EUR
25 mit Nut	1256340	- EUR

Längen in [mm]



Matrize



1300 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

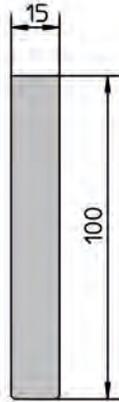
11,8 kg/m



~60 HRC



Siehe Schraubenauswahl



Lieferzeit: ab Lager

ZDL	Winkel:	-
	Arbeitshöhe:	100 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0824895	- EUR
3050	0824894	- EUR
2550	0835283	- EUR
2050	0824887	- EUR
1250	0825838	- EUR
1050	0867520	- EUR
VAR. A		
2050	0824884	- EUR
1250	0825837	- EUR
1050	1606465	- EUR
550	1606464	- EUR
SATZ 250		
250	0824883	- EUR
EINZEL		
500	0824882	- EUR
300	0824881	- EUR
200	0824880	- EUR
100	0824879	- EUR
50	0824878	- EUR
45	0824877	- EUR
40	0824876	- EUR
35	0824875	- EUR
30	0824874	- EUR
25	0824873	- EUR

Längen in [mm]

Matrize



1300 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

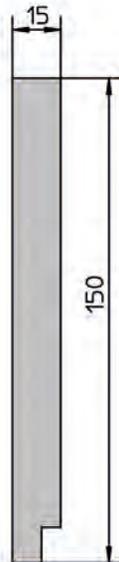
16,2 kg/m



~60 HRC



Siehe Schraubenauswahl



Lieferzeit: ab Lager

ZDL/H	Winkel:	-
	Arbeitshöhe:	150 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0824915	- EUR
3050	0824914	- EUR
2550	0835287	- EUR
2050	0824913	- EUR
1250	0825840	- EUR
1050	0867521	- EUR
VAR. A		
2050	0824909	- EUR
1250	0825839	- EUR
1050	1606505	- EUR
550	1606504	- EUR
SATZ 250		
250	0824908	- EUR
EINZEL		
500	0824907	- EUR
300	0824905	- EUR
200	0824904	- EUR
100	0824903	- EUR
50	0824901	- EUR
45	0824900	- EUR
40	0824899	- EUR
35	0824898	- EUR
30	0824897	- EUR
25	0824896	- EUR

Längen in [mm]



Matrize

Lieferzeit: ab Lager



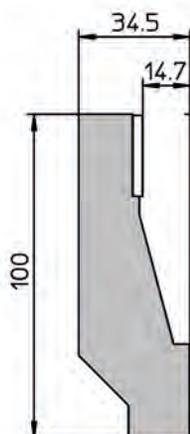
1300 kN/m

C 45
650 - 800 N/mm²

18,0 kg/m



Siehe Schraubenauswahl



MST

Winkel: -

Arbeitshöhe:

100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0824932	- EUR
3050	0824931	- EUR
2550	0835281	- EUR
2050	0824930	- EUR
1250	0825799	- EUR
1050	0867522	- EUR

VAR. A

2050	0824927	- EUR
1250	0825798	- EUR
1050	1606439	- EUR
550	1606438	- EUR

SATZ 250

250	0825797	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0825796	- EUR
300	0825795	- EUR
200	0825794	- EUR
100	0825792	- EUR
50	0825791	- EUR
45	0825790	- EUR
40	0825789	- EUR
35	0825788	- EUR
30	0825787	- EUR
25	0825786	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



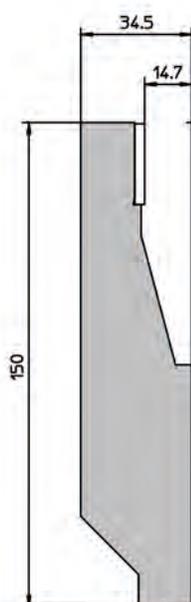
1300 kN/m

C 45
650 - 800 N/mm²

30,6 kg/m



Siehe Schraubenauswahl



MST/H

Winkel: -

Arbeitshöhe:

150 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0825819	- EUR
3050	0825818	- EUR
2550	0835285	- EUR
2050	0825817	- EUR
1250	0825816	- EUR
1050	0867523	- EUR

VAR. A

2050	0825813	- EUR
1250	0825812	- EUR
1050	1606462	- EUR
550	1606461	- EUR

SATZ 250

250	0825811	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0825809	- EUR
300	0825808	- EUR
200	0825807	- EUR
100	0825806	- EUR
50	0825805	- EUR
45	0825804	- EUR
40	0825803	- EUR
35	0825802	- EUR
30	0825801	- EUR
25	0825800	- EUR

Längen in [mm]

Schrauben DIN6912 für Falzwerkzeuge

Unterwerkzeuge (Höhe 100 und 150)	MST + ZDL ZDL + FWZ	ZDL	FWZ
EV/S-W4/30° EV/S-W5/30° EV001(/S)-W6/30° EV002(/S)-W8/30° EV003(/S)-W10/30°	016381 M8x40 1 Stk. 872435 M8x40 10 Stk.	016373 M8x30 1 Stk. 872434 M8x30 10 Stk. + 022365 M8-10 1 Stk. 872436 M8-10 10 Stk.	016357 M8x25 1 Stk. 872433 M8x25 10 Stk.
EV004(/S)-W12/30°	809531 M8x45 1 Stk. 872439 M8x45 10 Stk.	105889 M8x35 1 Stk. 872437 M8x35 10 Stk. + 022365 M8-10 1 Stk. 872436 M8-10 10 Stk.	016373 M8x30 1 Stk. 872434 M8x30 10 Stk.
EV005-W16/30°	800276 M8x50 1 Stk. 872438 M8x50 10 Stk.	016381 M8x40 1 Stk. 872435 M8x40 10 Stk. + 022365 M8-10 1 Stk. 872436 M8-10 10 Stk.	105889 M8x35 1 Stk. 872437 M8x35 10 Stk.
EV006-W20/30°	831445 M8x55 1 Stk. 872440 M8x55 10 Stk.	809531 M8x45 1 Stk. 872439 M8x45 10 Stk. + 022365 M8-10 1 Stk. 872436 M8-10 10 Stk.	016381 M8x40 1 Stk. 872435 M8x40 10 Stk.
EV007-W24/30°	833069 M8x60 1 Stk. 872441 M8x60 10 Stk.	800276 M8x50 1 Stk. 872438 M8x50 10 Stk. + 022365 M8-10 1 Stk. 872436 M8-10 10 Stk.	809531 M8x45 1 Stk. 872439 M8x45 10 Stk.



Benötigte Anzahl

Einzelstücke	H = 100	Einzelstücke	H = 150
Länge	Anzahl	Länge	Anzahl
25 - 40 mm	1	25 - 50 mm	2
45 - 100 mm	2	100 mm	4
200 mm	4	200 mm	8
300 mm	6	300 mm	12
500 mm	7	500 mm	14

Sätze	H = 100		H = 150	
	Variante A	Variante B	Variante A	Variante B
250 mm	9		14	
550 mm	15	-	26	-
1050 mm	25	25	46	46
1250 mm	29	29	54	54
2050 mm	45	39	86	74
2550 mm	52	46	93	81
3050 mm	65	53	126	102
4050 mm	85	67	166	130



Bezeichnung		Mat. Nr.	Preis
10 Stück Zylinderschrauben M8x25 DIN6912		0872433	- EUR
10 Stück Zylinderschrauben M8x30 DIN6912		0872434	- EUR
10 Stück Zylinderschrauben M8x35 DIN6912		0872437	- EUR
10 Stück Zylinderschrauben M8x40 DIN6912		0872435	- EUR
10 Stück Zylinderschrauben M8x45 DIN6912		0872439	- EUR
10 Stück Zylinderschrauben M8x50 DIN6912		0872438	- EUR
10 Stück Zylinderschrauben M8x55 DIN6912		0872440	- EUR
10 Stück Zylinderschrauben M8x60 DIN6912		0872441	- EUR
10 Stück Mutter M8x10 DIN934		0872436	- EUR



Auswahl von Matrizen 30° / 80° / 84°(86°) / 90°



Matrize 30°

- Für Winkel von 30° bis 180°, sowie beim Vorkanten zum Falzen (mit OW210 auch <30° möglich)
- Min. Schenkellänge ist kleiner als bei gleicher Gesenkweite mit 30° R3
- Standard: H100, H150, schmale Ausführung



Matrize 30° mit R3

- Für Winkel von 30° bis 180°, sowie beim Vorkanten zum Falzen.
- Verwendung für abdruckarmes Biegen von foliertem Blech
- Standard: H100



Matrize 84° (86°)

- Wenn keine Biegungen <90° gekantet werden, sind 84° Matrizen zu empfehlen.
- Höhere Matrizenbelastung im Vergleich zu 30° Matrizen.
- Weniger Verzug bei Löchern (Klinkungen) nahe der Biegelinie gegenüber 30° Matrizen. In manchen Anwendungsfällen muss auf das Prägebiegen (90° Matrize) zurückgegriffen werden.
- Höhere Teilequalität
- Standard: H100, H150, schmale Ausführung



Matrize 80°

- Ab W24 nur noch 80° (statt 84°) verfügbar, da oft mit größeren Stempelradien gebogen wird, die eine höhere Rückfederung bewirken.
- Standard: H100, H150



Matrize 90°

Unterwerkzeuge mit einem Öffnungswinkel von 90° werden zum Prägebiegen verwendet.

Anwendungen:

- Wenn der Innenradius des Werkstücks kleiner als die Blechdicke sein soll.
- Wenn Bohrungen, Durchbrüche oder schräg zulaufende Kanten nahe oder in der Biegelinie liegen.
- Konturtreue bei Materialschwankungen

Jeder spezifische Winkel und Innenradius benötigt einen eigenen Werkzeugsatz (Ober- und Unterwerkzeug).

Beim Prägebiegen liegt die Presskraft, je nach Werkstoff und Blechdicke, mindestens über dem 3-fachen der Presskraft des Freibiegens.

Die Auffederung kann nur durch Veränderung der Presskraft beeinflusst werden.

Maximale Flexibilität bei TRUMPF - Änderungen der Unterwerkzeuge sind auf Anfragen möglich:



- Höhe (H)
- Radius (R)
- Gesenkweite (W)
- Länge (L)
-

Wahl der Gesenkweite

- Die Gesenkweite wird über die Blechdicke und Schenkellänge definiert.
- Die minimale Gesenkweite ist durch deren Belastbarkeit definiert.
- minimale Schenkellänge = $\sim 0,75 \times$ Gesenkweite

s (Blechdicke)	minimale Gesenkweite	optimale Gesenkweite	maximale Gesenkweite
0,5	4	4	8
0,75	4	6	12
1	5	8	16
1,25	6	10	20
1,5	6	12	20
1,75	8	12	24
2	10	16	24
2,5	12	20	30
3	16	24	40
3,5	16	30	50
4	20	30	60
4,5	20	40	70
5	30	40	80
6	30	50	90
7	40	60	100
8	50	70	120
10	70	80	150
12	80	100	150
15	90	120	150

Alle Werte in [mm]



4 bis 5 mm Gesenkweite

Matrize



150 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



14,1 kg/m



~60 HRC



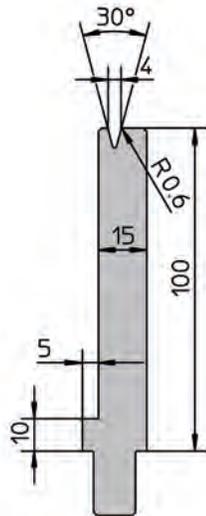
3,3 mm



4,9mm (s=0,9mm)



Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV/S-W4/30°

Gesenkweite: 4 mm
Winkel: 30°
Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	1205134	- EUR
3050	1205133	- EUR
2550	1205132	- EUR
2050	1205131	- EUR
1250	0994487	- EUR
1050	1575074	- EUR

VAR. A

2050	1205117	- EUR
1250	1205116	- EUR
1050	1575073	- EUR
550	1603524	- EUR

SATZ 250

250	0994486	- EUR
-----	---------	-------

SATZ 150

150	1210141	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0994485	- EUR
300	0994484	- EUR
200	0994483	- EUR
100	0994476	- EUR
50	0994482	- EUR
45	0994481	- EUR
40	0994480	- EUR
35	0994479	- EUR
30	0994478	- EUR
25	0994477	- EUR
20	1440483	- EUR
15	1440482	- EUR
10	1236598	- EUR
25 mit Nut	1211855	- EUR

Längen in [mm]

Matrize



250 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



10,3 kg/m



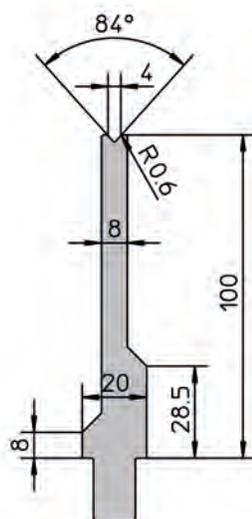
~60 HRC



3,1 mm



3,8mm (s=1mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV/S-W4/84°

Gesenkweite: 4 mm
Winkel: 84°
Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	1206630	- EUR
3050	1206619	- EUR
2550	1206618	- EUR
2050	1206617	- EUR
1250	1206616	- EUR
1050	1574984	- EUR

VAR. A

2050	1206612	- EUR
1250	1206611	- EUR
1050	1574983	- EUR
550	1603586	- EUR

SATZ 250

250	1206610	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	1206609	- EUR
300	1206608	- EUR
200	1206607	- EUR
100	1206600	- EUR
50	1206606	- EUR
45	1206605	- EUR
40	1206604	- EUR
35	1206603	- EUR
30	1206602	- EUR
25	1206601	- EUR
20	1391267	- EUR
15	1295659	- EUR
10	1315231	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: 1 Woche



250 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

10,3 kg/m



~60 HRC



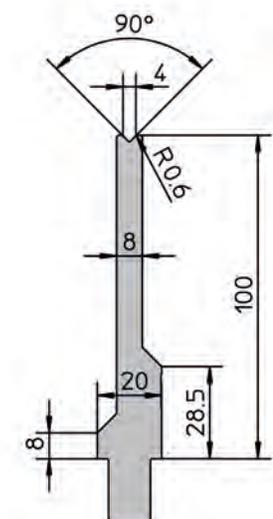
3,1 mm



3,8mm (s=1mm)



Kapitel Prägebiegen



EV/S-W4/90°

Gesenkweite: 4 mm
Winkel: 90°
Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	1207818	- EUR
3050	1207817	- EUR
2550	1207816	- EUR
2050	1207815	- EUR
1250	1207814	- EUR
1050	1603639	- EUR

VAR. A

2050	1207810	- EUR
1250	1207789	- EUR
1050	1603638	- EUR
550	1603637	- EUR

SATZ 250

250	1207788	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	1207787	- EUR
300	1207786	- EUR
200	1207783	- EUR
100	1207766	- EUR
50	1207782	- EUR
45	1207781	- EUR
40	1207780	- EUR
35	1207769	- EUR
30	1207768	- EUR
25	1207767	- EUR

Längen in [mm]



Matrize



150 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



13,8 kg/m



~60 HRC



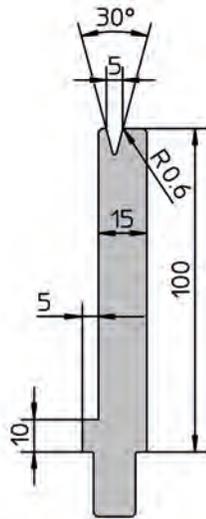
4,1 mm



5mm (s=1mm)



Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV/S-W5/30°

Gesenkweite: 5 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	1205451	- EUR
3050	1205450	- EUR
2550	1205449	- EUR
2050	1205448	- EUR
1250	0994528	- EUR
1050	1603529	- EUR

VAR. A

2050	1205444	- EUR
1250	1205443	- EUR
1050	1603528	- EUR
550	1603527	- EUR

SATZ 250

250	0994527	- EUR
-----	---------	-------

SATZ 150

150	1210148	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0994526	- EUR
300	0994525	- EUR
200	0994524	- EUR
100	0994497	- EUR
50	0994523	- EUR
45	0994522	- EUR
40	0994501	- EUR
35	0994500	- EUR
30	0994499	- EUR
25	0994498	- EUR
20	1463126	- EUR
15	1463125	- EUR
10	1345667	- EUR
25 mit Nut	1211884	- EUR

Längen in [mm]

Matrize



200 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



14,5 kg/m



~60 HRC



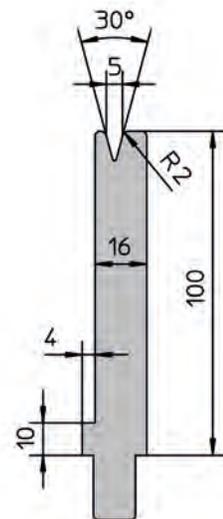
4,9 mm



6mm (1,25mm)



Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV/S-W5/30° R2

Gesenkweite: 5 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	1749793	- EUR
3050	1749791	- EUR
2550	1749789	- EUR
2050	1749787	- EUR
1250	1749785	- EUR
1050	1749783	- EUR

VAR. A

2050	1749786	- EUR
1250	1749784	- EUR
1050	1749782	- EUR
550	1749781	- EUR

SATZ 250

250	1749778	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	1749780	- EUR
300	1749779	- EUR
200	1749777	- EUR
100	1749776	- EUR
50	1749775	- EUR
45	1749774	- EUR
40	1749773	- EUR
35	1749772	- EUR
30	1749771	- EUR
25	1749690	- EUR
20	1749689	- EUR
15	1749688	- EUR
10	1749687	- EUR

Längen in [mm]



Matrize

Lieferzeit: ab Lager



250 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

10,3 kg/m



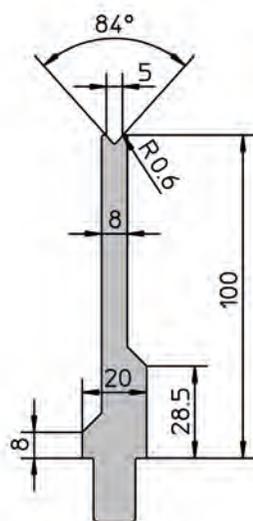
~60 HRC



3,8 mm



3,7mm (s=1,25mm)



EV/S-W5/84°

Gesenkweite: 5 mm
Winkel: 84°
Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	1206698	- EUR
3050	1206697	- EUR
2550	1206696	- EUR
2050	1206695	- EUR
1250	1206694	- EUR
1050	1603632	- EUR

VAR. A

2050	1206690	- EUR
1250	1206669	- EUR
1050	1603631	- EUR
550	1603630	- EUR

SATZ 250

250	1206668	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	1206667	- EUR
300	1206666	- EUR
200	1206665	- EUR
100	1206632	- EUR
50	1206663	- EUR
45	1206661	- EUR
40	1206660	- EUR
35	1206639	- EUR
30	1206636	- EUR
25	1206633	- EUR
20	1463108	- EUR
15	1442565	- EUR
10	1345699	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: 1 Woche



390 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

10,3 kg/m



~60 HRC



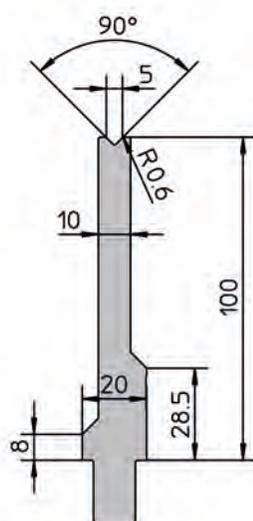
3,8 mm



4,7mm (s=1,25mm)



Kapitel Prägebiegen



EV/S-W5/90°

Gesenkweite: 5 mm
Winkel: 90°
Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	1207853	- EUR
3050	1207851	- EUR
2550	1207850	- EUR
2050	1207849	- EUR
1250	1207848	- EUR
1050	1603663	- EUR

VAR. A

2050	1207842	- EUR
1250	1207841	- EUR
1050	1603662	- EUR
550	1603661	- EUR

SATZ 250

250	1207840	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	1207839	- EUR
300	1207838	- EUR
200	1207837	- EUR
100	1207830	- EUR
50	1207836	- EUR
45	1207835	- EUR
40	1207834	- EUR
35	1207833	- EUR
30	1207832	- EUR
25	1207831	- EUR

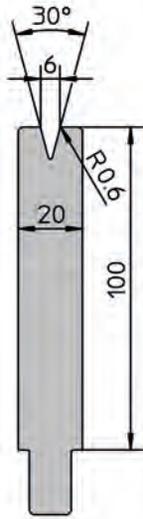
Längen in [mm]



6 mm Gesenkweite

Matrize

- 400 kN/m
- 42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
- 17,2 kg/m
- ~60 HRC
- 4,8 mm
- 9,8mm (s=1,5mm)
- Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)



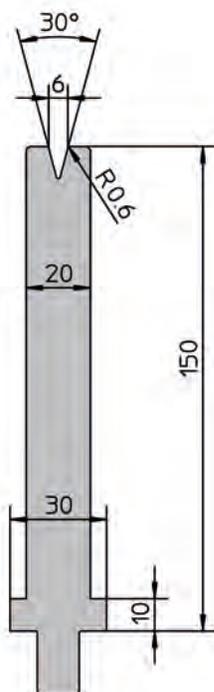
Lieferzeit: ab Lager

EV001 30°		Gesenkweite:	6 mm
		Winkel:	30°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0823872		- EUR
3050	0823871		- EUR
2550	0835213		- EUR
2050	0823870		- EUR
1250	0825738		- EUR
1050	0867465		- EUR
VAR. A			
2050	0823860		- EUR
1250	0825737		- EUR
1050	1603666		- EUR
550	1603665		- EUR
SATZ 250			
250	0823844		- EUR
EINZEL			
500	0823843		- EUR
300	0823842		- EUR
200	0823841		- EUR
100	0823840		- EUR
50	0823839		- EUR
45	0823838		- EUR
40	0823837		- EUR
35	0823836		- EUR
30	0823835		- EUR
25	0823830		- EUR
20	0836703		- EUR
15	0836702		- EUR
10	0836701		- EUR
25 mit Nut	0932559		- EUR

Längen in [mm]

Matrize

- 400 kN/m
- 42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
- 26,1 kg/m
- ~60 HRC
- 4,8 mm
- 9,8mm (s=1,5mm)
- Bohrung möglich
+10%



Lieferzeit: ab Lager

EV001/H 30°		Gesenkweite:	6 mm
		Winkel:	30°
		Arbeitshöhe:	150 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0823913		- EUR
3050	0823911		- EUR
2550	0835215		- EUR
2050	0823909		- EUR
1250	0825740		- EUR
1050	0867472		- EUR
VAR. A			
2050	0823901		- EUR
1250	0825739		- EUR
1050	1603778		- EUR
550	1603777		- EUR
SATZ 250			
250	0823895		- EUR
EINZEL			
500	0823893		- EUR
300	0823889		- EUR
200	0823886		- EUR
100	0823885		- EUR
50	0823883		- EUR
45	0823882		- EUR
40	0823880		- EUR
35	0823879		- EUR
30	0823878		- EUR
25	0823877		- EUR
25 mit Nut	0932573		- EUR

Längen in [mm]



Matrize

Lieferzeit: ab Lager



400 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

17,3 kg/m



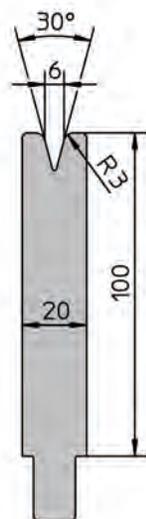
~60 HRC



6,4 mm



9,8mm (s=1,5mm)

Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)

EV001 R3 30°

Gesenkweite: 6 mm
Winkel: 30°
Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0860494	- EUR
3050	0858917	- EUR
2550	0860493	- EUR
2050	0860492	- EUR
1250	0860491	- EUR
1050	0867287	- EUR

VAR. A

2050	0860487	- EUR
1250	0860486	- EUR
1050	1576246	- EUR
550	1603743	- EUR

SATZ 250

250	0858916	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0855433	- EUR
300	0858915	- EUR
200	0858914	- EUR
100	0855432	- EUR
50	0858913	- EUR
45	0858912	- EUR
40	0858911	- EUR
35	0858910	- EUR
30	0858909	- EUR
25	0858908	- EUR
20	1242166	- EUR
15	1242165	- EUR
10	1455402	- EUR
25 mit Nut	0869966	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



170 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

14,4 kg/m



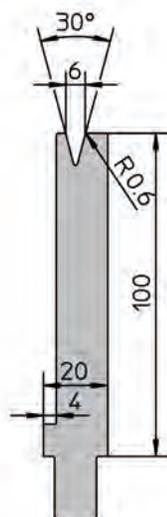
~60 HRC



4,8 mm



6,2mm (s=1mm)

Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)

EV001/S 30°

Gesenkweite: 6 mm
Winkel: 30°
Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0859051	- EUR
3050	0867266	- EUR
2550	0870607	- EUR
2050	0849843	- EUR
1250	0849815	- EUR
1050	0989588	- EUR

VAR. A

2050	0870604	- EUR
1250	0870603	- EUR
1050	1603740	- EUR
550	1603699	- EUR

SATZ 250

250	0849814	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0849813	- EUR
300	0849812	- EUR
200	0849811	- EUR
100	0849804	- EUR
50	0849810	- EUR
45	0849809	- EUR
40	0849808	- EUR
35	0849807	- EUR
30	0849806	- EUR
25	0849805	- EUR
20	1200444	- EUR
15	1200443	- EUR
10	1200442	- EUR
25 mit Nut	0869970	- EUR

Längen in [mm]



Matrize



400 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



17,6 kg/m



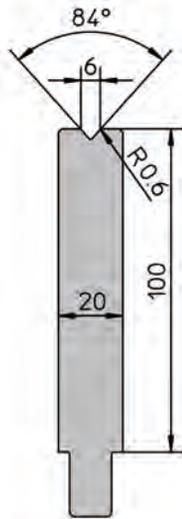
~60 HRC



4,5 mm



9,8mm (s=1,5mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV W6/84°

Gesenkweite: 6 mm

Winkel: 84°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr. **Preis**

VAR. B

4050	0857516	- EUR
3050	0861833	- EUR
2550	0861832	- EUR
2050	0861831	- EUR
1250	0858874	- EUR
1050	0867292	- EUR

VAR. A

2050	0861827	- EUR
1250	0861826	- EUR
1050	1603177	- EUR
550	1603176	- EUR

SATZ 250

250	0857515	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0857514	- EUR
300	0857513	- EUR
200	0857512	- EUR
100	0857505	- EUR
50	0857511	- EUR
45	0857510	- EUR
40	0857509	- EUR
35	0857508	- EUR
30	0857507	- EUR
25	0857506	- EUR
20	1304940	- EUR
15	1465620	- EUR
10	1304936	- EUR

Längen in [mm]

Matrize



400 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



26,3 kg/m



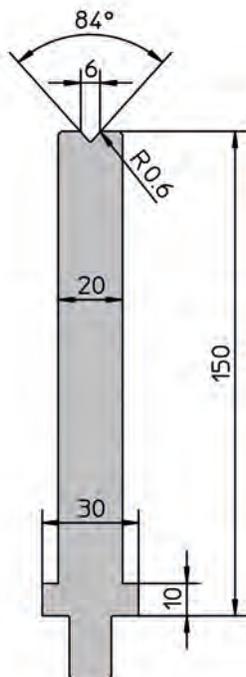
~60 HRC



4,5 mm



9,8mm (s=1,5mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV/H W6/84°

Gesenkweite: 6 mm

Winkel: 84°

Arbeitshöhe: 150 mm

Mat. Nr. **Preis**

VAR. B

4050	1274520	- EUR
3050	1274519	- EUR
2550	1274517	- EUR
2050	1274516	- EUR
1250	1274515	- EUR
1050	1603205	- EUR

VAR. A

2050	1274485	- EUR
1250	1274480	- EUR
1050	1603204	- EUR
550	1603203	- EUR

SATZ 250

250	1274479	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

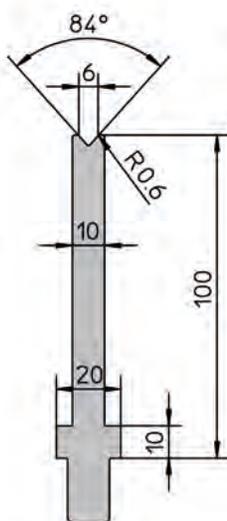
500	1274478	- EUR
300	1274477	- EUR
200	1274476	- EUR
100	1274406	- EUR
50	1274475	- EUR
45	1274474	- EUR
40	1274473	- EUR
35	1274471	- EUR
30	1274470	- EUR
25	1274408	- EUR

Längen in [mm]



Matrize

	250 kN/m
	42 Cr Mo 4 1080 - 1180 N/mm ²
	10,6 kg/m
	~60 HRC
	4,5 mm
	5,2mm (s=1,25mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV/S W6/84°	Gesenkweite:	6 mm
	Winkel:	84°
	Arbeitshöhe:	100 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B		
4050	1206507	- EUR
3050	0867527	- EUR
2550	1206506	- EUR
2050	1206505	- EUR
1250	0864724	- EUR
1050	1575077	- EUR

VAR. A		
2050	1206502	- EUR
1250	1206501	- EUR
1050	1575076	- EUR
550	1603521	- EUR

SATZ 250		
250	0858802	- EUR

EINZEL		
500	0858801	- EUR
300	0858800	- EUR
200	0858799	- EUR
100	0858792	- EUR
50	0858798	- EUR
45	0858797	- EUR
40	0858796	- EUR
35	0858795	- EUR
30	0858794	- EUR
25	0858793	- EUR
20	0858806	- EUR
15	0858805	- EUR
10	0858804	- EUR

Längen in [mm]

Lieferzeit: 4 Wochen

EV020 86°	Gesenkweite:	6 mm
	Winkel:	86°
	Arbeitshöhe:	100 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B		
4050	0824221	- EUR
3050	0824220	- EUR
2550	0835244	- EUR
2050	0824219	- EUR
1250	0825763	- EUR

VAR. A		
2050	0824216	- EUR
1250	0825762	- EUR

SATZ 250		
250	0824215	- EUR

EINZEL		
500	0824214	- EUR
300	0824213	- EUR
200	0824212	- EUR
100	0824211	- EUR
50	0824210	- EUR
45	0824209	- EUR
40	0824208	- EUR
35	0824207	- EUR
30	0824206	- EUR
25	0824205	- EUR

Längen in [mm]

Lieferzeit: 4 Wochen

EV020/S 86°	Gesenkweite:	6 mm
	Winkel:	86°
	Arbeitshöhe:	100 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B		
4050	0843836	- EUR
3050	0840838	- EUR
2550	0843835	- EUR
2050	0832799	- EUR
1250	0840837	- EUR

VAR. A		
2050	0841463	- EUR
1250	0843831	- EUR

SATZ 250		
250	0832033	- EUR

EINZEL		
500	0832798	- EUR
300	0832797	- EUR
200	0832796	- EUR
100	0832032	- EUR
50	0832031	- EUR
45	0832030	- EUR
40	0832029	- EUR
35	0832028	- EUR
30	0832027	- EUR
25	0832026	- EUR

Längen in [mm]

Vorgängermodell zu 84°

Vorgängermodell zu 84°



Matrize



1100 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



18,4 kg/m



~60 HRC



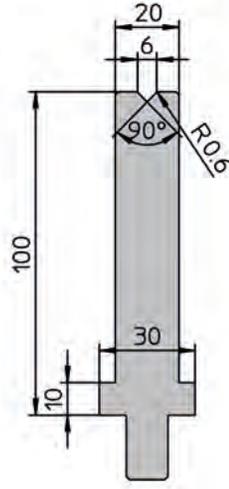
4,5 mm



9,8mm (s=1,5mm)



Kapitel Prägebiegen



Lieferzeit: ab Lager

EV040 90°

Gesenkweite: 6 mm

Winkel: 90°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0824522	- EUR
3050	0824521	- EUR
2550	0835289	- EUR
2050	0824520	- EUR
1250	0825870	- EUR
1050	0867598	- EUR

VAR. A

2050	0824517	- EUR
1250	0825869	- EUR
1050	1604335	- EUR
550	1604334	- EUR

SATZ 250

250	0824516	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0824515	- EUR
300	0824514	- EUR
200	0824513	- EUR
100	0824512	- EUR
50	0824511	- EUR
45	0824510	- EUR
40	0824509	- EUR
35	0824508	- EUR
30	0824507	- EUR
25	0824506	- EUR

Längen in [mm]

Matrize



390 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



11,0 kg/m



~60 HRC



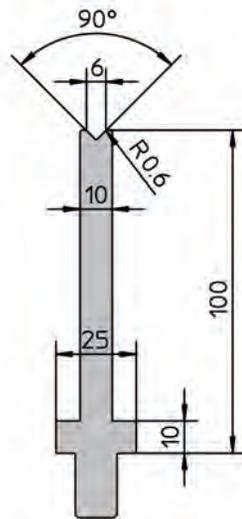
4,5 mm



5,2mm (s=1,5mm)



Kapitel Prägebiegen



Lieferzeit: ab Lager

EV040/S 90°

Gesenkweite: 6 mm

Winkel: 90°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0844139	- EUR
3050	0844138	- EUR
2550	0844137	- EUR
2050	0844136	- EUR
1250	0840673	- EUR
1050	0867608	- EUR

VAR. A

2050	0844141	- EUR
1250	0844140	- EUR
1050	1604372	- EUR
550	1604371	- EUR

SATZ 250

250	0840672	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0840671	- EUR
300	0840670	- EUR
200	0840669	- EUR
100	0840660	- EUR
50	0840666	- EUR
45	0840665	- EUR
40	0840664	- EUR
35	0840663	- EUR
30	0840662	- EUR
25	0840661	- EUR

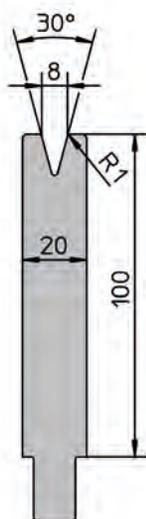
Längen in [mm]

8 mm Gesenkweite

Matrize

Lieferzeit: ab Lager

-  400 kN/m
-  42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
-  17,2 kg/m
-  ~60 HRC
-  6,3 mm
-  10mm (s=2mm)
-  Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)



EV002 30°

Gesenkweite: 8 mm
Winkel: 30°
Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0823936	- EUR
3050	0823934	- EUR
2550	0835217	- EUR
2050	0823933	- EUR
1250	0825742	- EUR
1050	0867466	- EUR

VAR. A

2050	0823930	- EUR
1250	0825741	- EUR
1050	1594286	- EUR
550	1594285	- EUR

SATZ 250

250	0823929	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

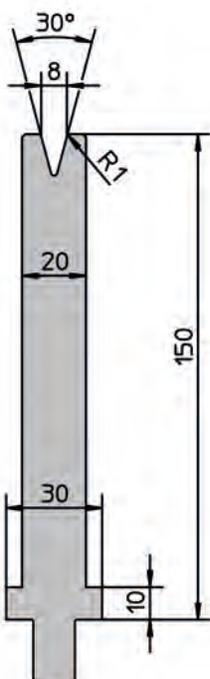
500	0823928	- EUR
300	0823927	- EUR
200	0823926	- EUR
100	0823925	- EUR
50	0823924	- EUR
45	0823923	- EUR
40	0823922	- EUR
35	0823921	- EUR
30	0823920	- EUR
25	0823919	- EUR
20	0836064	- EUR
15	0836063	- EUR
10	0839096	- EUR
25 mit Nut	0932570	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: ab Lager

-  400 kN/m
-  42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
-  25,8 kg/m
-  ~60 HRC
-  6,3 mm
-  10mm (s=2mm)
-  Bohrung möglich
+10%



EV002/H 30°

Gesenkweite: 8 mm
Winkel: 30°
Arbeitshöhe: 150 mm

Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0823974	- EUR
3050	0823973	- EUR
2550	0835220	- EUR
2050	0823972	- EUR
1250	0825744	- EUR
1050	0867474	- EUR

VAR. A

2050	0823969	- EUR
1250	0825743	- EUR
1050	1603916	- EUR
550	1603915	- EUR

SATZ 250

250	0823968	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0823946	- EUR
300	0823945	- EUR
200	0823944	- EUR
100	0823943	- EUR
50	0823942	- EUR
45	0823941	- EUR
40	0823940	- EUR
35	0823939	- EUR
30	0823938	- EUR
25	0823937	- EUR
25 mit Nut	0932574	- EUR

Längen in [mm]



Matrize



400 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

16,9 kg/m



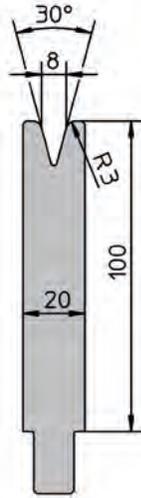
~60 HRC



8,0 mm



10mm (s=2mm)

Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)

Lieferzeit: ab Lager

EV002 R3 30°

Gesenkweite: 8 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0857864	- EUR
3050	0848421	- EUR
2550	0860500	- EUR
2050	0859479	- EUR
1250	0853761	- EUR
1050	0867288	- EUR

VAR. A

2050	0860496	- EUR
1250	0860495	- EUR
1050	1576399	- EUR
550	1603911	- EUR

SATZ 250

250	0848420	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0848419	- EUR
300	0848418	- EUR
200	0848417	- EUR
100	0848410	- EUR
50	0848416	- EUR
45	0848415	- EUR
40	0848414	- EUR
35	0848413	- EUR
30	0848412	- EUR
25	0848411	- EUR
20	1465568	- EUR
15	1465567	- EUR
10	1465566	- EUR
25 mit Nut	0869967	- EUR

Längen in [mm]

Matrize



200 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

14,9 kg/m



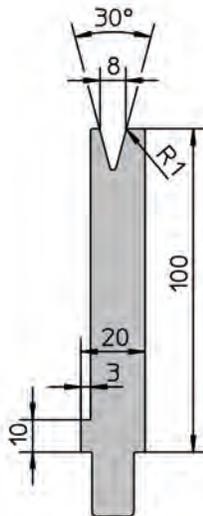
~60 HRC



6,3 mm



7,6mm (s=1,5mm)

Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)

Lieferzeit: ab Lager

EV002/S 30°

Gesenkweite: 8 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0870611	- EUR
3050	0857458	- EUR
2550	0855649	- EUR
2050	0855208	- EUR
1250	0849803	- EUR
1050	0989589	- EUR

VAR. A

2050	0870608	- EUR
1250	0867079	- EUR
1050	1603800	- EUR
550	1603779	- EUR

SATZ 250

250	0849802	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0849800	- EUR
300	0849799	- EUR
200	0849798	- EUR
100	0849791	- EUR
50	0849797	- EUR
45	0849796	- EUR
40	0849795	- EUR
35	0849794	- EUR
30	0849793	- EUR
25	0849792	- EUR
20	1220177	- EUR
15	1220175	- EUR
10	1269504	- EUR
25 mit Nut	0869971	- EUR

Längen in [mm]



Matrize



400 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

17,6 kg/m



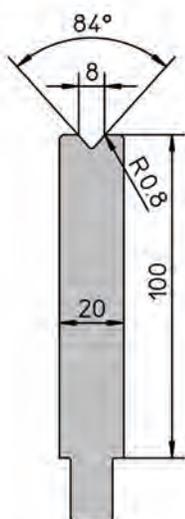
~60 HRC



5,7 mm



10mm (s=2mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV W8/84°

Gesenkweite: 8 mm

Winkel: 84°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0861842	- EUR
3050	0861841	- EUR
2550	0861840	- EUR
2050	0861839	- EUR
1250	0858875	- EUR
1050	0867293	- EUR

VAR. A

2050	0861835	- EUR
1250	0861834	- EUR
1050	1603381	- EUR
550	1603380	- EUR

SATZ 250

250	0858736	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0858735	- EUR
300	0858734	- EUR
200	0858733	- EUR
100	0858726	- EUR
50	0858732	- EUR
45	0858731	- EUR
40	0858730	- EUR
35	0858729	- EUR
30	0858728	- EUR
25	0858727	- EUR
20	1332190	- EUR
15	1332168	- EUR
10	1375377	- EUR

Längen in [mm]

Matrize



400 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

26,2 kg/m



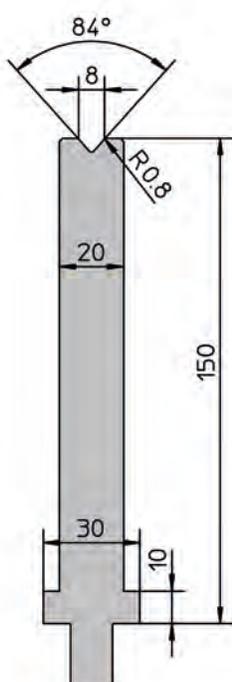
~60 HRC



5,7 mm



10mm (s=2mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV/H W8/84°

Gesenkweite: 8 mm

Winkel: 84°

Arbeitshöhe: 150 mm

Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	1272807	- EUR
3050	1272806	- EUR
2550	1272805	- EUR
2050	1272803	- EUR
1250	1272802	- EUR
1050	1603384	- EUR

VAR. A

2050	1272656	- EUR
1250	1272655	- EUR
1050	1603383	- EUR
550	1603382	- EUR

SATZ 250

250	1272654	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	1272653	- EUR
300	1272652	- EUR
200	1272651	- EUR
100	1272640	- EUR
50	1272634	- EUR
45	1272633	- EUR
40	1272632	- EUR
35	1272631	- EUR
30	1272618	- EUR
25	1272613	- EUR

Längen in [mm]



Matrize



350 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



10,9 kg/m



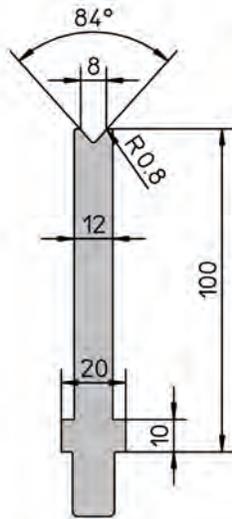
~60 HRC



5,7 mm



6,6mm (s=1,5mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV/S W8/84°		Gesenkweite:	8 mm
		Winkel:	84°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	1206548		- EUR
3050	0860807		- EUR
2550	0861294		- EUR
2050	0865349		- EUR
1250	0864725		- EUR
1050	1601276		- EUR
VAR. A			
2050	1206545		- EUR
1250	0862969		- EUR
1050	1601275		- EUR
550	1601274		- EUR
SATZ 250			
250	0858817		- EUR
EINZEL			
500	0858816		- EUR
300	0858815		- EUR
200	0858814		- EUR
100	0858807		- EUR
50	0858813		- EUR
45	0858812		- EUR
40	0858811		- EUR
35	0858810		- EUR
30	0858809		- EUR
25	0858808		- EUR
20	0858821		- EUR
15	0858820		- EUR
10	0858819		- EUR

Längen in [mm]

Lieferzeit: 4 Wochen

EV021 86°		Gesenkweite:	8 mm
		Winkel:	86°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0824258		- EUR
3050	0824257		- EUR
2550	0835248		- EUR
2050	0824256		- EUR
1250	0825767		- EUR
VAR. A			
2050	0824253		- EUR
1250	0825766		- EUR
SATZ 250			
250	0824252		- EUR
EINZEL			
500	0824251		- EUR
300	0824250		- EUR
200	0824249		- EUR
100	0824248		- EUR
50	0824247		- EUR
45	0824246		- EUR
40	0824245		- EUR
35	0824244		- EUR
30	0824243		- EUR
25	0824241		- EUR

Längen in [mm]

Lieferzeit: 4 Wochen

EV021/S 86°		Gesenkweite:	8 mm
		Winkel:	86°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0843734		- EUR
3050	0843733		- EUR
2550	0843732		- EUR
2050	0843731		- EUR
1250	0840970		- EUR
VAR. A			
2050	0843736		- EUR
1250	0843735		- EUR
SATZ 250			
250	0840969		- EUR
EINZEL			
500	0840968		- EUR
300	0840967		- EUR
200	0840966		- EUR
100	0840959		- EUR
50	0840965		- EUR
45	0840964		- EUR
40	0840963		- EUR
35	0840962		- EUR
30	0840961		- EUR
25	0840960		- EUR

Längen in [mm]

Vorgängermodell zu 84°

Vorgängermodell zu 84°



Matrize

Lieferzeit: ab Lager



1100 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

18,4 kg/m



~60 HRC



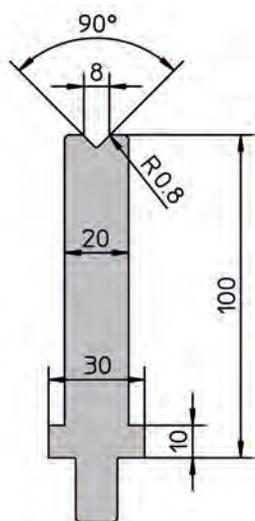
5,7 mm



10mm (s=2mm)



Kapitel Prägebiegen



EV041 90°

Gesenkweite: 8 mm

Winkel: 90°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0824567	- EUR
3050	0824565	- EUR
2550	0835293	- EUR
2050	0824564	- EUR
1250	0825874	- EUR
1050	0867599	- EUR

VAR. A

2050	0824561	- EUR
1250	0825873	- EUR
1050	1604376	- EUR
550	1604375	- EUR

SATZ 250

250	0824560	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0824559	- EUR
300	0824558	- EUR
200	0824557	- EUR
100	0824556	- EUR
50	0824555	- EUR
45	0824554	- EUR
40	0824553	- EUR
35	0824552	- EUR
30	0824551	- EUR
25	0824550	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



460 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

12,3 kg/m



~60 HRC



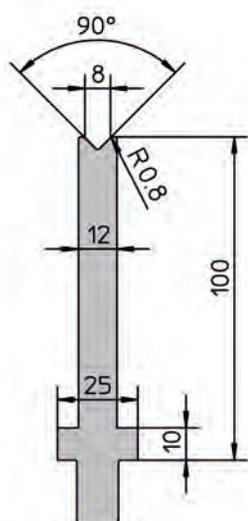
5,7 mm



6,6mm (s=2mm)



Kapitel Prägebiegen



EV041/S 90°

Gesenkweite: 8 mm

Winkel: 90°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0844148	- EUR
3050	0844147	- EUR
2550	0844146	- EUR
2050	0844145	- EUR
1250	0840689	- EUR
1050	0867609	- EUR

VAR. A

2050	0844150	- EUR
1250	0844149	- EUR
1050	1604421	- EUR
550	1604420	- EUR

SATZ 250

250	0840688	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0840687	- EUR
300	0840686	- EUR
200	0840685	- EUR
100	0840676	- EUR
50	0840682	- EUR
45	0840681	- EUR
40	0840680	- EUR
35	0840679	- EUR
30	0840678	- EUR
25	0840677	- EUR

Längen in [mm]



Matrize



200 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

21,2 kg/m



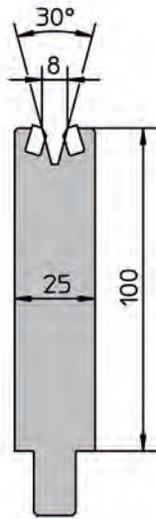
7,6 mm



12,5mm (s=1,5mm)



nicht für Automatisierung geeignet



Lieferzeit: ab Lager

KEV W8/30°

Gesenkweite: 8 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050 0846302 - EUR

3050 0846301 - EUR

2550 0846300 - EUR

2050 0846299 - EUR

1250 0844967 - EUR

1050 0867618 - EUR

VAR. A

2050 0846311 - EUR

1250 0846303 - EUR

1050 1605336 - EUR

550 1605335 - EUR

SATZ 250

250 0844966 - EUR

EINZEL

500 0844965 - EUR

300 0844964 - EUR

200 0844963 - EUR

100 0844956 - EUR

50 0844962 - EUR

45 0844961 - EUR

40 0844960 - EUR

35 0844959 - EUR

30 0844958 - EUR

25 0844957 - EUR

Längen in [mm]

10 mm Gesenkweite

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



400 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

16,7 kg/m



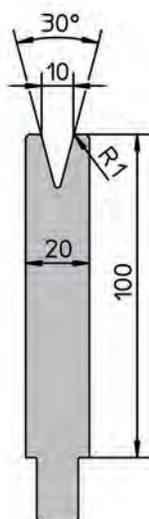
~60 HRC



7,8 mm



10mm (s=2mm)

Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)

EV003 30°

Gesenkweite: 10 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0824011	- EUR
3050	0824009	- EUR
2550	0835223	- EUR
2050	0824007	- EUR
1250	0825746	- EUR
1050	0867467	- EUR

VAR. A

2050	0824001	- EUR
1250	0825745	- EUR
1050	1603974	- EUR
550	1603973	- EUR

SATZ 250

250	0823999	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0823998	- EUR
300	0823996	- EUR
200	0823994	- EUR
100	0823992	- EUR
50	0823989	- EUR
45	0823987	- EUR
40	0823984	- EUR
35	0823981	- EUR
30	0823979	- EUR
25	0823977	- EUR
20	0845257	- EUR
15	0845256	- EUR
10	0845255	- EUR
25 mit Nut	0932571	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



400 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

25,6 kg/m



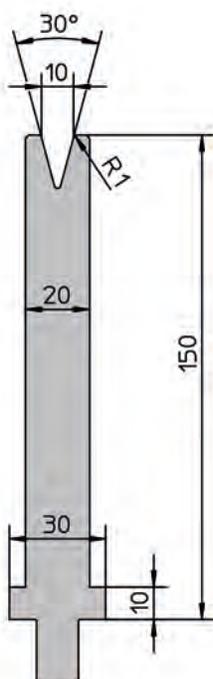
~60 HRC



7,8 mm



10mm (s=2mm)

Bohrung möglich
+10%

EV003/H 30°

Gesenkweite: 10 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 150 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0824047	- EUR
3050	0824046	- EUR
2550	0835225	- EUR
2050	0824044	- EUR
1250	0825749	- EUR
1050	0867475	- EUR

VAR. A

2050	0824037	- EUR
1250	0825748	- EUR
1050	1604077	- EUR
550	1604076	- EUR

SATZ 250

250	0824034	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

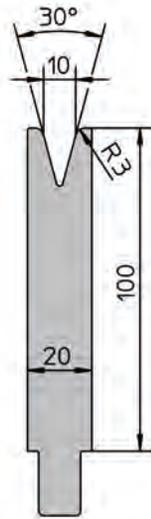
500	0824030	- EUR
300	0824027	- EUR
200	0824025	- EUR
100	0824022	- EUR
50	0824020	- EUR
45	0824017	- EUR
40	0824015	- EUR
35	0824014	- EUR
30	0824013	- EUR
25	0824012	- EUR
25 mit Nut	0932575	- EUR

Längen in [mm]



Matrize

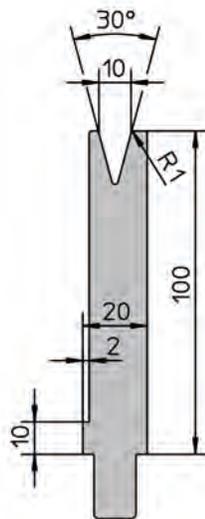
- 400 kN/m
- 42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
- 16,6 kg/m
- ~60 HRC
- 9,5 mm
- 10mm (s=2mm)
- Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)



		Lieferzeit: ab Lager
EV003 R3 30°	Gesenkweite:	10 mm
	Winkel:	30°
	Arbeitshöhe:	100 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0857866	- EUR
3050	0849665	- EUR
2550	0860512	- EUR
2050	0859474	- EUR
1250	0860511	- EUR
1050	0867289	- EUR
VAR. A		
2050	0860507	- EUR
1250	0860506	- EUR
1050	1576412	- EUR
550	1604057	- EUR
SATZ 250		
250	0849664	- EUR
EINZEL		
500	0849663	- EUR
300	0849662	- EUR
200	0849661	- EUR
100	0849654	- EUR
50	0849660	- EUR
45	0849659	- EUR
40	0849658	- EUR
35	0849657	- EUR
30	0849656	- EUR
25	0849655	- EUR
20	1465591	- EUR
15	1444679	- EUR
10	1465590	- EUR
25 mit Nut	0869968	- EUR
Längen in [mm]		

Matrize

- 200 kN/m
- 42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
- 15,3 kg/m
- ~60 HRC
- 7,8 mm
- 8,1mm (s=1,5mm)
- Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)



		Lieferzeit: ab Lager
EV003/S 30°	Gesenkweite:	10 mm
	Winkel:	30°
	Arbeitshöhe:	100 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0870618	- EUR
3050	0849845	- EUR
2550	0870617	- EUR
2050	0857460	- EUR
1250	0849790	- EUR
1050	0989590	- EUR
VAR. A		
2050	0870613	- EUR
1250	0870612	- EUR
1050	1604055	- EUR
550	1604054	- EUR
SATZ 250		
250	0849789	- EUR
EINZEL		
500	0849788	- EUR
300	0849787	- EUR
200	0849786	- EUR
100	0849779	- EUR
50	0849785	- EUR
45	0849784	- EUR
40	0849783	- EUR
35	0849782	- EUR
30	0849781	- EUR
25	0849780	- EUR
20	0858858	- EUR
15	0858857	- EUR
10	0858856	- EUR
25 mit Nut	0869972	- EUR
Längen in [mm]		



Matrize

Lieferzeit: ab Lager



500 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

17,5 kg/m



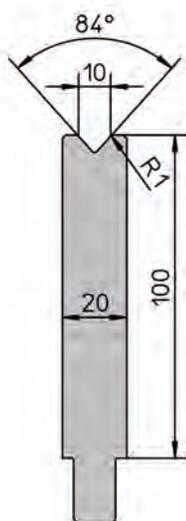
~60 HRC



7,1 mm



10mm (s=2,5mm)



EV W10/84°

Gesenkweite: 10 mm

Winkel: 84°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0857528	- EUR
3050	0860118	- EUR
2550	0861849	- EUR
2050	0861848	- EUR
1250	0858876	- EUR
1050	0867294	- EUR

VAR. A

2050	0861844	- EUR
1250	0861843	- EUR
1050	1594072	- EUR
550	1594071	- EUR

SATZ 250

250	0857527	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0857526	- EUR
300	0857525	- EUR
200	0857524	- EUR
100	0857517	- EUR
50	0857523	- EUR
45	0857522	- EUR
40	0857521	- EUR
35	0857520	- EUR
30	0857519	- EUR
25	0857518	- EUR
20	1429638	- EUR
15	1429295	- EUR
10	1429296	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



500 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

26,1 kg/m



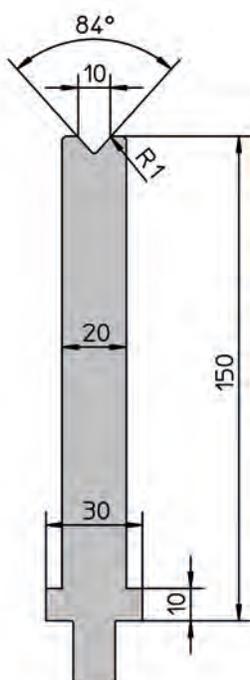
~60 HRC



7,1 mm



10mm (s=2,5mm)



EV/H W10/84°

Gesenkweite: 10 mm

Winkel: 84°

Arbeitshöhe: 150 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0992251	- EUR
3050	1272109	- EUR
2550	1272107	- EUR
2050	1272106	- EUR
1250	1272104	- EUR
1050	1594102	- EUR

VAR. A

2050	1272078	- EUR
1250	1272076	- EUR
1050	1594101	- EUR
550	1594100	- EUR

SATZ 250

250	0992250	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

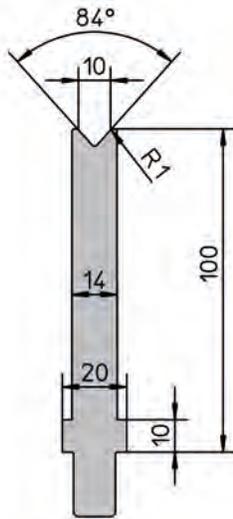
500	0992249	- EUR
300	0992248	- EUR
200	0992247	- EUR
100	0992230	- EUR
50	0992246	- EUR
45	0992245	- EUR
40	0992244	- EUR
35	0992243	- EUR
30	0992242	- EUR
25	0992231	- EUR

Längen in [mm]



Matrize

- 400 kN/m
- 42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
- 13,3 kg/m
- ~60 HRC
- 7,1 mm
- 7,3mm (s=2mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV/S W10/84°		Gesenkweite:	10 mm
		Winkel:	84°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0872304		- EUR
3050	0861962		- EUR
2550	1206568		- EUR
2050	1206567		- EUR
1250	0868088		- EUR
1050	1601200		- EUR
VAR. A			
2050	1206562		- EUR
1250	1206561		- EUR
1050	1601169		- EUR
550	1601168		- EUR
SATZ 250			
250	0861961		- EUR
EINZEL			
500	0861960		- EUR
300	0861959		- EUR
200	0861958		- EUR
100	0861951		- EUR
50	0861957		- EUR
45	0861956		- EUR
40	0861955		- EUR
35	0861954		- EUR
30	0861953		- EUR
25	0861952		- EUR
20	1202871		- EUR
15	1202870		- EUR
10	1202789		- EUR

Längen in [mm]

Lieferzeit: 4 Wochen

EV022 86°		Gesenkweite:	10 mm
		Winkel:	86°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0824293		- EUR
3050	0824292		- EUR
2550	0835252		- EUR
2050	0824291		- EUR
1250	0825771		- EUR
VAR. A			
2050	0824288		- EUR
1250	0825770		- EUR
SATZ 250			
250	0824287		- EUR
EINZEL			
500	0824286		- EUR
300	0824285		- EUR
200	0824284		- EUR
100	0824283		- EUR
50	0824282		- EUR
45	0824281		- EUR
40	0824280		- EUR
35	0824279		- EUR
30	0824278		- EUR
25	0824277		- EUR

Längen in [mm]

Lieferzeit: 4 Wochen

EV022/S 86°		Gesenkweite:	10 mm
		Winkel:	86°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0843876		- EUR
3050	0834571		- EUR
2550	0843875		- EUR
2050	0843874		- EUR
1250	0841897		- EUR
VAR. A			
2050	0843870		- EUR
1250	0843869		- EUR
SATZ 250			
250	0834570		- EUR
EINZEL			
500	0834569		- EUR
300	0834568		- EUR
200	0834567		- EUR
100	0834566		- EUR
50	0834565		- EUR
45	0834564		- EUR
40	0834563		- EUR
35	0834562		- EUR
30	0834561		- EUR
25	0834560		- EUR

Längen in [mm]

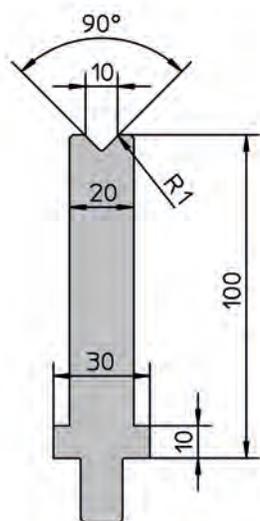
Vorgängermodell zu 84°

Vorgängermodell zu 84°



Matrize

-  1100 kN/m
-  42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
-  18,3 kg/m
-  ~60 HRC
-  7,0 mm
-  10mm (s=2,5mm)
-  Kapitel Prägebiegen



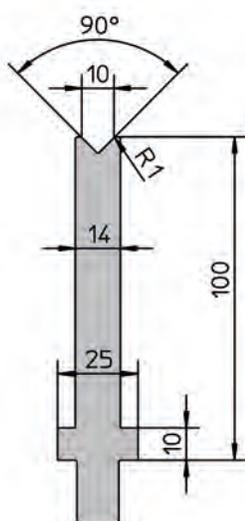
Lieferzeit: ab Lager

EV042 90°		Gesenkweite:	10 mm
		Winkel:	90°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0824621		- EUR
3050	0824620		- EUR
2550	0835297		- EUR
2050	0824619		- EUR
1250	0825878		- EUR
1050	0867600		- EUR
VAR. A			
2050	0824613		- EUR
1250	0825877		- EUR
1050	1605155		- EUR
550	1605154		- EUR
SATZ 250			
250	0824612		- EUR
EINZEL			
500	0824611		- EUR
300	0824610		- EUR
200	0824609		- EUR
100	0824608		- EUR
50	0824607		- EUR
45	0824606		- EUR
40	0824605		- EUR
35	0824604		- EUR
30	0824602		- EUR
25	0824600		- EUR

Längen in [mm]

Matrize

-  530 kN/m
-  42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
-  13,7 kg/m
-  ~60 HRC
-  7,0 mm
-  7,3mm (s=2,5mm)
-  Kapitel Prägebiegen



Lieferzeit: ab Lager

EV042/S 90°		Gesenkweite:	10 mm
		Winkel:	90°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0844156		- EUR
3050	0844155		- EUR
2550	0844154		- EUR
2050	0842072		- EUR
1250	0840690		- EUR
1050	0867610		- EUR
VAR. A			
2050	0844158		- EUR
1250	0844157		- EUR
1050	1605158		- EUR
550	1605157		- EUR
SATZ 250			
250	0840703		- EUR
EINZEL			
500	0840702		- EUR
300	0840701		- EUR
200	0840700		- EUR
100	0840691		- EUR
50	0840697		- EUR
45	0840696		- EUR
40	0840695		- EUR
35	0840694		- EUR
30	0840693		- EUR
25	0840692		- EUR

Längen in [mm]



Matrize



200 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

22,5 kg/m



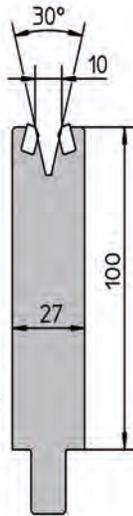
8,7 mm



13,5mm (s=1,5mm)



nicht für Automatisierung geeignet



Lieferzeit: ab Lager

KEV W10/30°

Gesenkweite: 10 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0846317	- EUR
3050	0846316	- EUR
2550	0839929	- EUR
2050	0846315	- EUR
1250	0844954	- EUR
1050	0867619	- EUR

VAR. A

2050	0846319	- EUR
1250	0846318	- EUR
1050	1605339	- EUR
550	1605338	- EUR

SATZ 250

250	0839928	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

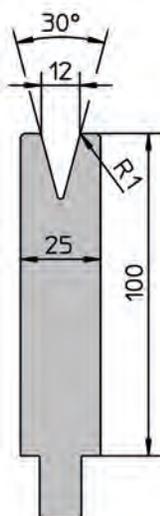
500	0839927	- EUR
300	0839926	- EUR
200	0839925	- EUR
100	0839918	- EUR
50	0839924	- EUR
45	0839923	- EUR
40	0839922	- EUR
35	0839921	- EUR
30	0839920	- EUR
25	0839919	- EUR

Längen in [mm]

12 mm Gesenkweite

Matrize

-  400 kN/m
-  42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
-  20,3 kg/m
-  ~60 HRC
-  9,3 mm
-  12,4mm (s=2,5m)
-  Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)

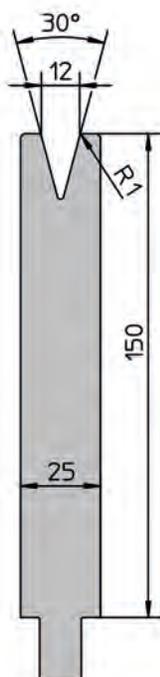


Lieferzeit: ab Lager

EV004 30°		Gesenkweite:	12 mm
		Winkel:	30°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0824084		- EUR
3050	0824083		- EUR
2550	0835227		- EUR
2050	0824082		- EUR
1250	0825751		- EUR
1050	0867468		- EUR
VAR. A			
2050	0824079		- EUR
1250	0825750		- EUR
1050	1594313		- EUR
550	1594312		- EUR
SATZ 250			
250	0824078		- EUR
EINZEL			
500	0824075		- EUR
300	0824073		- EUR
200	0824069		- EUR
100	0824068		- EUR
50	0824067		- EUR
45	0824066		- EUR
40	0824064		- EUR
35	0824061		- EUR
30	0824058		- EUR
25	0824050		- EUR
20	0840390		- EUR
15	0840389		- EUR
10	0840388		- EUR
25 mit Nut	0932572		- EUR
Längen in [mm]			

Matrize

-  400 kN/m
-  42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
-  30,3 kg/m
-  ~60 HRC
-  9,3 mm
-  12,4mm (s=2,5mm)
-  Bohrung möglich
+10%



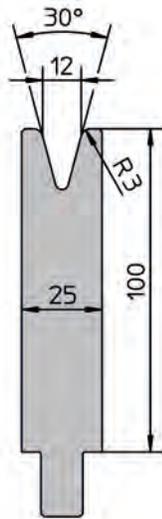
Lieferzeit: ab Lager

EV004/H 30°		Gesenkweite:	12 mm
		Winkel:	30°
		Arbeitshöhe:	150 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0824122		- EUR
3050	0824121		- EUR
2550	0835229		- EUR
2050	0824120		- EUR
1250	0825753		- EUR
1050	0867476		- EUR
VAR. A			
2050	0824116		- EUR
1250	0825752		- EUR
1050	1604134		- EUR
550	1604133		- EUR
SATZ 250			
250	0824114		- EUR
EINZEL			
500	0824113		- EUR
300	0824112		- EUR
200	0824110		- EUR
100	0824106		- EUR
50	0824103		- EUR
45	0824101		- EUR
40	0824099		- EUR
35	0824096		- EUR
30	0824093		- EUR
25	0824087		- EUR
25 mit Nut	0932576		- EUR
Längen in [mm]			



Matrize

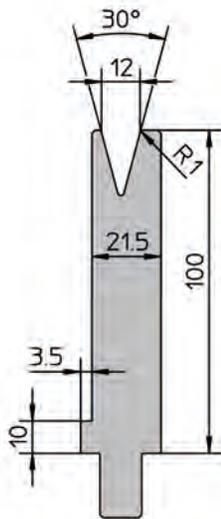
- 400 kN/m
- 42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
- 20,2 kg/m
- ~60 HRC
- 10,3 mm
- 12,4mm (s=2,5mm)
- Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)



		Lieferzeit: ab Lager	
EV004 R3 30°	Gesenkweite:	12 mm	
	Winkel:	30°	
	Arbeitshöhe:	100 mm	
	Mat. Nr.	Preis	
VAR. B			
4050	0858954	- EUR	
3050	0851555	- EUR	
2550	0851203	- EUR	
2050	0836666	- EUR	
1250	0859473	- EUR	
1050	0867290	- EUR	
VAR. A			
2050	0860514	- EUR	
1250	0860513	- EUR	
1050	1576414	- EUR	
550	1604130	- EUR	
SATZ 250			
250	0836665	- EUR	
EINZEL			
500	0836664	- EUR	
300	0836663	- EUR	
200	0836662	- EUR	
100	0836661	- EUR	
50	0836660	- EUR	
45	0836659	- EUR	
40	0836658	- EUR	
35	0836657	- EUR	
30	0836656	- EUR	
25	0836655	- EUR	
20	1309986	- EUR	
15	1238776	- EUR	
10	1309985	- EUR	
25 mit Nut	0869677	- EUR	
Längen in [mm]			

Matrize

- 250 kN/m
- 42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
- 18,1 kg/m
- ~60 HRC
- 9,3 mm
- 9,2mm (s=2mm)
- Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)

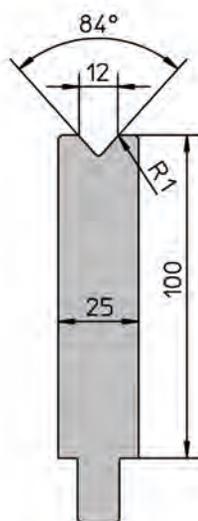


		Lieferzeit: ab Lager	
EV004/S 30°	Gesenkweite:	12 mm	
	Winkel:	30°	
	Arbeitshöhe:	100 mm	
	Mat. Nr.	Preis	
VAR. B			
4050	0870625	- EUR	
3050	0857169	- EUR	
2550	0855662	- EUR	
2050	0859417	- EUR	
1250	0870624	- EUR	
1050	0989634	- EUR	
VAR. A			
2050	0870620	- EUR	
1250	0867080	- EUR	
1050	1604101	- EUR	
550	1604100	- EUR	
SATZ 250			
250	0855661	- EUR	
EINZEL			
500	0855660	- EUR	
300	0855659	- EUR	
200	0855658	- EUR	
100	0855651	- EUR	
50	0855657	- EUR	
45	0855656	- EUR	
40	0855655	- EUR	
35	0855654	- EUR	
30	0855653	- EUR	
25	0855652	- EUR	
20	1440526	- EUR	
15	1354980	- EUR	
10	1354978	- EUR	
25 mit Nut	0869973	- EUR	
Längen in [mm]			



Matrize

	500 kN/m
	42 Cr Mo 4 1080 - 1180 N/mm ²
	21,3 kg/m
	~60 HRC
	8,2 mm
	12,4mm (s=2,5mm)



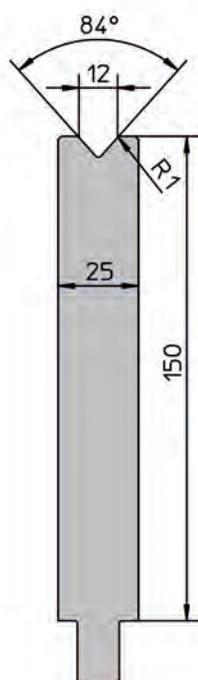
Lieferzeit: ab Lager

EV W12/84°		Gesenkweite:	12 mm
		Winkel:	84°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0861856		- EUR
3050	0859201		- EUR
2550	0861295		- EUR
2050	0861855		- EUR
1250	0860324		- EUR
1050	0867298		- EUR
VAR. A			
2050	0861851		- EUR
1250	0861850		- EUR
1050	1594130		- EUR
550	1594129		- EUR
SATZ 250			
250	0858725		- EUR
EINZEL			
500	0858724		- EUR
300	0858723		- EUR
200	0858722		- EUR
100	0858715		- EUR
50	0858721		- EUR
45	0858720		- EUR
40	0858719		- EUR
35	0858718		- EUR
30	0858717		- EUR
25	0858716		- EUR
20	0986870		- EUR
15	0986869		- EUR
10	0986868		- EUR

Längen in [mm]

Matrize

	500 kN/m
	42 Cr Mo 4 1080 - 1180 N/mm ²
	31,1 kg/m
	~60 HRC
	8,2 mm
	12,4mm (s=2,5mm)



Lieferzeit: ab Lager

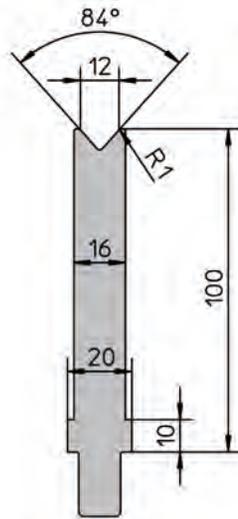
EV/H W12/84°		Gesenkweite:	12 mm
		Winkel:	84°
		Arbeitshöhe:	150 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	1273207		- EUR
3050	1273206		- EUR
2550	1273201		- EUR
2050	1273198		- EUR
1250	1273142		- EUR
1050	1594152		- EUR
VAR. A			
2050	1273118		- EUR
1250	1273116		- EUR
1050	1594151		- EUR
550	1594150		- EUR
SATZ 250			
250	1273115		- EUR
EINZEL			
500	1273114		- EUR
300	1273113		- EUR
200	1273112		- EUR
100	1273081		- EUR
50	1273111		- EUR
45	1273089		- EUR
40	1273088		- EUR
35	1273087		- EUR
30	1273086		- EUR
25	1273083		- EUR

Längen in [mm]



Matrize

- 400 kN/m
- 42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
- 14,6 kg/m
- ~60 HRC
- 8,2 mm
- 8,1mm (s=2,5mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV/S W12/84°		Gesenkweite:	12 mm
		Winkel:	84°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0864777		- EUR
3050	0860808		- EUR
2550	1206572		- EUR
2050	0990813		- EUR
1250	0875026		- EUR
1050	1601270		- EUR
VAR. A			
2050	1206569		- EUR
1250	0864328		- EUR
1050	1601259		- EUR
550	1601258		- EUR
SATZ 250			
250	0858832		- EUR
EINZEL			
500	0858831		- EUR
300	0858830		- EUR
200	0858829		- EUR
100	0858822		- EUR
50	0858828		- EUR
45	0858827		- EUR
40	0858826		- EUR
35	0858825		- EUR
30	0858824		- EUR
25	0858823		- EUR
20	0858836		- EUR
15	0858835		- EUR
10	0858834		- EUR

Längen in [mm]

Lieferzeit: 4 Wochen

EV023 86°		Gesenkweite:	12 mm
		Winkel:	86°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0824334		- EUR
3050	0824333		- EUR
2550	0835256		- EUR
2050	0824332		- EUR
1250	0825682		- EUR
VAR. A			
2050	0824329		- EUR
1250	0825681		- EUR
SATZ 250			
250	0824328		- EUR
EINZEL			
500	0824327		- EUR
300	0824325		- EUR
200	0824324		- EUR
100	0824323		- EUR
50	0824322		- EUR
45	0824321		- EUR
40	0824319		- EUR
35	0824318		- EUR
30	0824317		- EUR
25	0824315		- EUR

Längen in [mm]

Lieferzeit: 4 Wochen

EV023/S 86°		Gesenkweite:	12 mm
		Winkel:	86°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0843887		- EUR
3050	0842416		- EUR
2550	0843886		- EUR
2050	0843885		- EUR
1250	0832448		- EUR
VAR. A			
2050	0843881		- EUR
1250	0843880		- EUR
SATZ 250			
250	0832447		- EUR
EINZEL			
500	0832446		- EUR
300	0832445		- EUR
200	0832444		- EUR
100	0832443		- EUR
50	0832442		- EUR
45	0832441		- EUR
40	0832440		- EUR
35	0832439		- EUR
30	0832438		- EUR
25	0832437		- EUR

Längen in [mm]

Vorgängermodell zu 84°

Vorgängermodell zu 84°



Matrize



1100 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

18,2 kg/m



~60 HRC



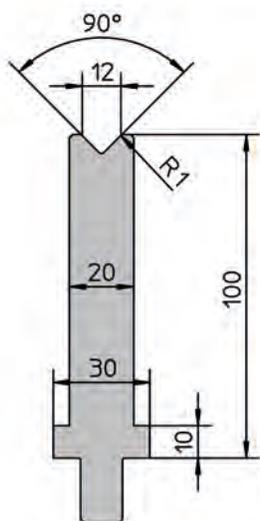
8,2 mm



10mm (s=3mm)



Kapitel Prägebiegen



Lieferzeit: ab Lager

EV043 90°		Gesenkweite:	12 mm
		Winkel:	90°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0824676		- EUR
3050	0824674		- EUR
2550	0835301		- EUR
2050	0824673		- EUR
1250	0825882		- EUR
1050	0867601		- EUR
VAR. A			
2050	0824668		- EUR
1250	0825881		- EUR
1050	1576550		- EUR
550	1605214		- EUR
SATZ 250			
250	0824666		- EUR
EINZEL			
500	0824665		- EUR
300	0824664		- EUR
200	0824662		- EUR
100	0824661		- EUR
50	0824660		- EUR
45	0824658		- EUR
40	0824657		- EUR
35	0824656		- EUR
30	0824655		- EUR
25	0824654		- EUR

Längen in [mm]

Matrize



550 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

15,0 kg/m



~60 HRC



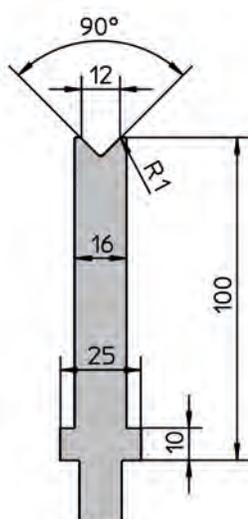
8,2 mm



8,1mm (s=2,5mm)



Kapitel Prägebiegen



Lieferzeit: ab Lager

EV043/S 90°		Gesenkweite:	12 mm
		Winkel:	90°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0844165		- EUR
3050	0844164		- EUR
2550	0844163		- EUR
2050	0844162		- EUR
1250	0840716		- EUR
1050	0867612		- EUR
VAR. A			
2050	0844167		- EUR
1250	0844166		- EUR
1050	1605281		- EUR
550	1605280		- EUR
SATZ 250			
250	0840717		- EUR
EINZEL			
500	0840715		- EUR
300	0840714		- EUR
200	0840713		- EUR
100	0840704		- EUR
50	0840710		- EUR
45	0840709		- EUR
40	0840708		- EUR
35	0840707		- EUR
30	0840706		- EUR
25	0840705		- EUR

Längen in [mm]



14 mm Gesenkweite

Matrize



200 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

24,6 kg/m



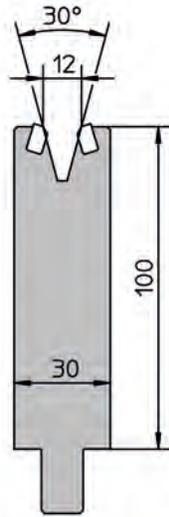
10,5 mm



15mm (s=1,5mm)



nicht für Automatisierung geeignet



Lieferzeit: ab Lager

KEV W12/30°		Gesenkweite:	12 mm
		Winkel:	30°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0846171		- EUR
3050	0846184		- EUR
2550	0846324		- EUR
2050	0846323		- EUR
1250	0841609		- EUR
1050	0867620		- EUR
VAR. A			
2050	0846325		- EUR
1250	0845873		- EUR
1050	1605414		- EUR
550	1605413		- EUR
SATZ 250			
250	0841607		- EUR
EINZEL			
500	0841606		- EUR
300	0841605		- EUR
200	0841604		- EUR
100	0841597		- EUR
50	0841598		- EUR
45	0841599		- EUR
40	0841600		- EUR
35	0841601		- EUR
30	0841602		- EUR
25	0841603		- EUR

Längen in [mm]

Matrize



500 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

17,6 kg/m



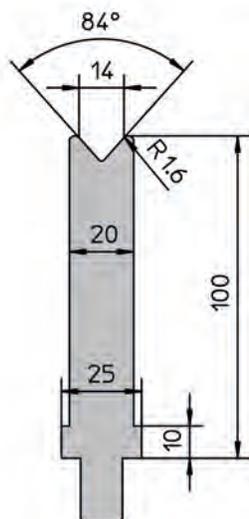
~60 HRC



10,3 mm



10mm (s=3mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV/S W14/84°		Gesenkweite:	14 mm
		Winkel:	84°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	1749339		- EUR
3050	1749337		- EUR
2550	1749335		- EUR
2050	1749333		- EUR
1250	1749331		- EUR
1050	1749329		- EUR
VAR. A			
2050	1749332		- EUR
1250	1749330		- EUR
1050	1749328		- EUR
550	1749327		- EUR
SATZ 250			
250	1749324		- EUR
EINZEL			
500	1749326		- EUR
300	1749325		- EUR
200	1749323		- EUR
100	1749322		- EUR
50	1749321		- EUR
45	1749320		- EUR
40	1749319		- EUR
35	1749318		- EUR
30	1749317		- EUR
25	1749316		- EUR
20	1749315		- EUR
15	1749314		- EUR
10	1749313		- EUR

Längen in [mm]

16 mm Gesenkweite

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



500 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

23,6 kg/m



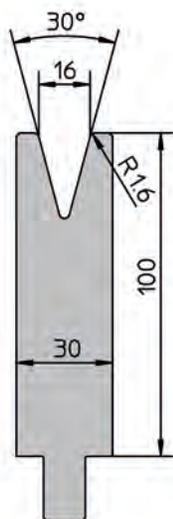
~60 HRC



12,1 mm



15,1mm (s=3mm)

Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)

EV005 30°

Gesenkweite: 16 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050 0824145 - EUR

3050 0824144 - EUR

2550 0835231 - EUR

2050 0824143 - EUR

1250 0825755 - EUR

1050 0867469 - EUR

VAR. A

2050 0824140 - EUR

1250 0825754 - EUR

1050 1604170 - EUR

550 1604139 - EUR

SATZ 250

250 0824139 - EUR

EINZEL

500 0824138 - EUR

300 0824137 - EUR

200 0824136 - EUR

100 0824135 - EUR

50 0824134 - EUR

45 0824133 - EUR

40 0824132 - EUR

35 0824131 - EUR

30 0824130 - EUR

25 0824129 - EUR

20 0840387 - EUR

15 0840386 - EUR

10 0840385 - EUR

25 mit Nut 0939526 - EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



500 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

35,4 kg/m



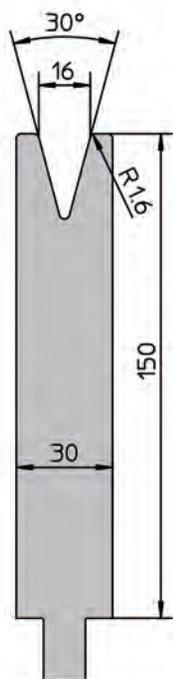
~60 HRC



12,1 mm



15,1mm (s=3mm)

Bohrung möglich
+10%

EV005/H 30°

Gesenkweite: 16 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 150 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050 0824165 - EUR

3050 0824164 - EUR

2550 0835233 - EUR

2050 0824163 - EUR

1250 0825757 - EUR

1050 0867483 - EUR

VAR. A

2050 0824159 - EUR

1250 0825756 - EUR

1050 1604211 - EUR

550 1604210 - EUR

SATZ 250

250 0824160 - EUR

EINZEL

500 0824158 - EUR

300 0824157 - EUR

200 0824156 - EUR

100 0824155 - EUR

50 0824154 - EUR

45 0824153 - EUR

40 0824152 - EUR

35 0824151 - EUR

30 0824150 - EUR

25 0824149 - EUR

25 mit Nut 0939527 - EUR

Längen in [mm]



Matrize



500 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

23,2 kg/m



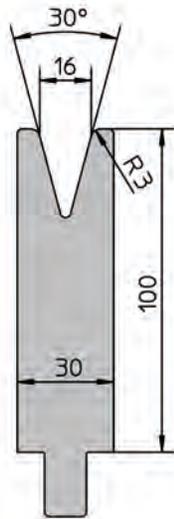
~60 HRC



13,5 mm



15,1mm (s=3mm)

Bohrung vorhanden
(ab 25 mm)

Matrize



200 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

27,8 kg/m



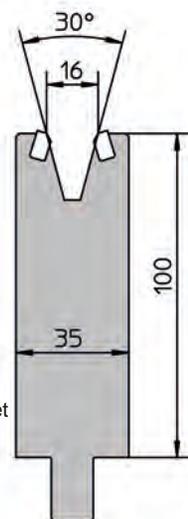
12,8 mm



17,9mm (s=2mm)



nicht für Automatisierung geeignet



Lieferzeit: ab Lager

EV005 R3 30°

Gesenkweite: 16 mm
Winkel: 30°
Arbeitshöhe: 100 mm
Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0857867	- EUR
3050	0850447	- EUR
2550	0860524	- EUR
2050	0860523	- EUR
1250	0860522	- EUR
1050	0867291	- EUR

VAR. A

2050	0860519	- EUR
1250	0860518	- EUR
1050	1604176	- EUR
550	1604175	- EUR

SATZ 250

250	0850446	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0850445	- EUR
300	0850444	- EUR
200	0850443	- EUR
100	0850436	- EUR
50	0850442	- EUR
45	0850441	- EUR
40	0850440	- EUR
35	0850439	- EUR
30	0850438	- EUR
25	0850437	- EUR
20	1465619	- EUR
15	1465618	- EUR
10	1465617	- EUR
25 mit Nut	0869969	- EUR

Längen in [mm]

Lieferzeit: ab Lager

KEV W16/30°

Gesenkweite: 16 mm
Winkel: 30°
Arbeitshöhe: 100 mm
Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0846331	- EUR
3050	0846330	- EUR
2550	0839941	- EUR
2050	0846329	- EUR
1250	0844955	- EUR
1050	0867633	- EUR

VAR. A

2050	0846333	- EUR
1250	0846332	- EUR
1050	1605700	- EUR
550	1605679	- EUR

SATZ 250

250	0839940	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0839939	- EUR
300	0839938	- EUR
200	0839937	- EUR
100	0839930	- EUR
50	0839936	- EUR
45	0839935	- EUR
40	0839934	- EUR
35	0839933	- EUR
30	0839932	- EUR
25	0839931	- EUR

Längen in [mm]



Matrize

Lieferzeit: ab Lager



700 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

24,9 kg/m



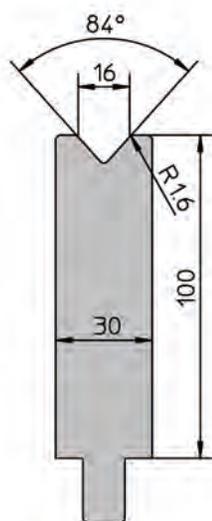
~60 HRC



11,1 mm



15,1mm (s=4mm)



EV W16/84°

Gesenkweite: 16 mm

Winkel: 84°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0861863	- EUR
3050	0859203	- EUR
2550	0861297	- EUR
2050	0857541	- EUR
1250	0861862	- EUR
1050	0867299	- EUR

VAR. A

2050	0861858	- EUR
1250	0861857	- EUR
1050	1594191	- EUR
550	1594190	- EUR

SATZ 250

250	0857539	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0857538	- EUR
300	0857537	- EUR
200	0857536	- EUR
100	0857529	- EUR
50	0857535	- EUR
45	0857534	- EUR
40	0857533	- EUR
35	0857532	- EUR
30	0857531	- EUR
25	0857530	- EUR
20	1272087	- EUR
15	1272084	- EUR
10	1272089	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



700 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

36,7 kg/m



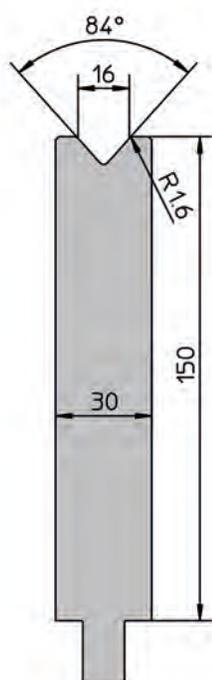
~60 HRC



11,1 mm



15,1mm (s=4mm)



EV/H W16/84°

Gesenkweite: 16 mm

Winkel: 84°

Arbeitshöhe: 150 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0872583	- EUR
3050	0864723	- EUR
2550	1271923	- EUR
2050	1271922	- EUR
1250	1271909	- EUR
1050	1594229	- EUR

VAR. A

2050	1264621	- EUR
1250	1271904	- EUR
1050	1594228	- EUR
550	1594227	- EUR

SATZ 250

250	0858787	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

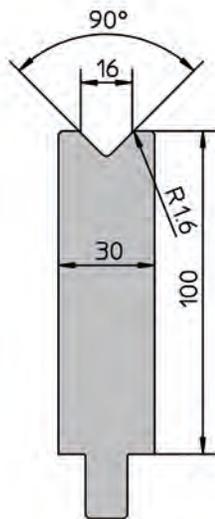
500	0858786	- EUR
300	0858785	- EUR
200	0858784	- EUR
100	0858777	- EUR
50	0858783	- EUR
45	0858782	- EUR
40	0858781	- EUR
35	0858780	- EUR
30	0858779	- EUR
25	0858778	- EUR

Längen in [mm]



Matrize

- 1400 kN/m
- 42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
- 25,0 kg/m
- ~60 HRC
- 11,0 mm
- 15,1mm (s=4mm)
- Kapitel Prägebiegen



Lieferzeit: ab Lager

EV044 90°		Gesenkweite:	16 mm
		Winkel:	90°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0824730		- EUR
3050	0824728		- EUR
2550	0835305		- EUR
2050	0824727		- EUR
1250	0825886		- EUR
1050	0867602		- EUR
VAR. A			
2050	0824721		- EUR
1250	0825885		- EUR
1050	1605286		- EUR
550	1605285		- EUR
SATZ 250			
250	0824719		- EUR
EINZEL			
500	0824717		- EUR
300	0824716		- EUR
200	0824715		- EUR
100	0824714		- EUR
50	0824713		- EUR
45	0824711		- EUR
40	0824710		- EUR
35	0824709		- EUR
30	0824708		- EUR
25	0824707		- EUR

Längen in [mm]

Lieferzeit: 4 Wochen

EV024 86°		Gesenkweite:	16 mm
		Winkel:	86°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0824370		- EUR
3050	0824369		- EUR
2550	0835260		- EUR
2050	0824368		- EUR
1250	0825847		- EUR
VAR. A			
2050	0824363		- EUR
1250	0825846		- EUR
SATZ 250			
250	0824362		- EUR
EINZEL			
500	0824364		- EUR
300	0824361		- EUR
200	0824360		- EUR
100	0824359		- EUR
50	0824358		- EUR
45	0824357		- EUR
40	0824356		- EUR
35	0824355		- EUR
30	0824354		- EUR
25	0824353		- EUR

Längen in [mm]

Vorgängermodell zu 84°

20 mm Gesenkweite

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



600 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

26,4 kg/m



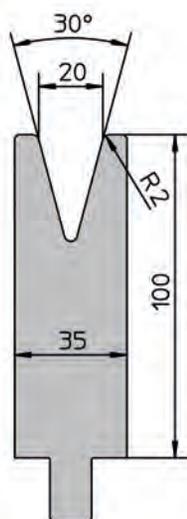
~60 HRC



15,7 mm



17,3mm (s=4mm)

Bohrung möglich
+10%

EV006 30°

Gesenkweite: 20 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0827762	- EUR
3050	0827285	- EUR
2550	0835235	- EUR
2050	0827764	- EUR
1250	0827763	- EUR
1050	0867470	- EUR

VAR. A

2050	0827766	- EUR
1250	0827765	- EUR
1050	1604213	- EUR
550	1604212	- EUR

SATZ 250

250	0827284	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0827283	- EUR
300	0827282	- EUR
200	0827281	- EUR
100	0827280	- EUR
50	0827279	- EUR
45	0827278	- EUR
40	0827277	- EUR
35	0827276	- EUR
30	0827275	- EUR
25	0827274	- EUR
20	0840383	- EUR
15	0840382	- EUR
10	0840381	- EUR
25 mit Nut	0869960	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



600 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

40,1 kg/m



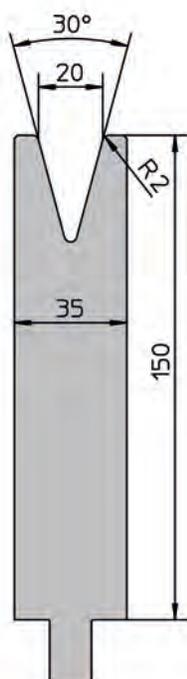
~60 HRC



15,7 mm



17,3mm (s=4mm)

Bohrung möglich
+10%

EV006/H 30°

Gesenkweite: 20 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 150 mm

Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0831196	- EUR
3050	0831195	- EUR
2550	0835237	- EUR
2050	0830757	- EUR
1250	0831194	- EUR
1050	0867486	- EUR

VAR. A

2050	0831198	- EUR
1250	0831197	- EUR
1050	1604217	- EUR
550	1604216	- EUR

SATZ 250

250	0830756	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0830755	- EUR
300	0830754	- EUR
200	0830753	- EUR
100	0830752	- EUR
50	0830751	- EUR
45	0830750	- EUR
40	0830749	- EUR
35	0830748	- EUR
30	0830747	- EUR
25	0830746	- EUR
25 mit Nut	0864915	- EUR

Längen in [mm]



Matrize



200 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

29,1 kg/m



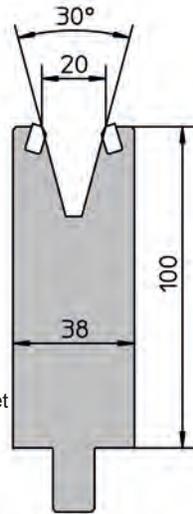
15,2 mm



20,2mm (s=2,5mm)



nicht für Automatisierung geeignet



Lieferzeit: ab Lager

KEV W20/30°	Gesenkweite:	20 mm
	Winkel:	30°
	Arbeitshöhe:	100 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B

4050	0870633	- EUR
3050	0864524	- EUR
2550	0862175	- EUR
2050	0870632	- EUR
1250	0870631	- EUR
1050	1605707	- EUR

VAR. A

2050	0870627	- EUR
1250	0870626	- EUR
1050	1605706	- EUR
550	1605705	- EUR

SATZ 250

250	0862174	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0855114	- EUR
300	0862173	- EUR
200	0862172	- EUR
100	0855113	- EUR
50	0862171	- EUR
45	0862170	- EUR
40	0862169	- EUR
35	0862168	- EUR
30	0862167	- EUR
25	0862166	- EUR

Längen in [mm]

Lieferzeit: 4 Wochen

EV025 86°	Gesenkweite:	20 mm
	Winkel:	86°
	Arbeitshöhe:	100 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B

4050	0825907	- EUR
3050	0825905	- EUR
2550	0835264	- EUR
2050	0825903	- EUR
1250	0825901	- EUR

VAR. A

2050	0825902	- EUR
1250	0825900	- EUR

SATZ 250

250	0825899	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0825898	- EUR
300	0825897	- EUR
200	0825896	- EUR
100	0825895	- EUR
50	0825894	- EUR
45	0825893	- EUR
40	0825892	- EUR
35	0825891	- EUR
30	0825890	- EUR
25	0825889	- EUR

Längen in [mm]

Vorgängermodell zu 84°



Matrize

Lieferzeit: ab Lager



700 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

24,6 kg/m



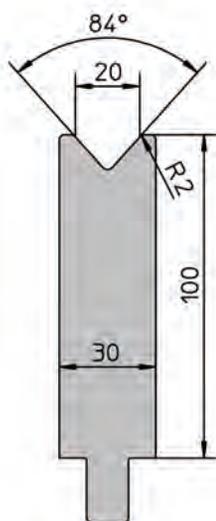
~60 HRC



14,5 mm



14,9mm (s=4mm)



EV W20/84°

Gesenkweite: 20 mm

Winkel: 84°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0857561	- EUR
3050	0861420	- EUR
2550	0861870	- EUR
2050	0861869	- EUR
1250	0860323	- EUR
1050	0867300	- EUR

VAR. A

2050	0861865	- EUR
1250	0861864	- EUR
1050	1594471	- EUR
550	1594470	- EUR

SATZ 250

250	0857560	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0857559	- EUR
300	0857558	- EUR
200	0857557	- EUR
100	0857550	- EUR
50	0857556	- EUR
45	0857555	- EUR
40	0857554	- EUR
35	0857553	- EUR
30	0857552	- EUR
25	0857551	- EUR
20	1286391	- EUR
15	1286369	- EUR
10	1431080	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



700 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

36,4 kg/m



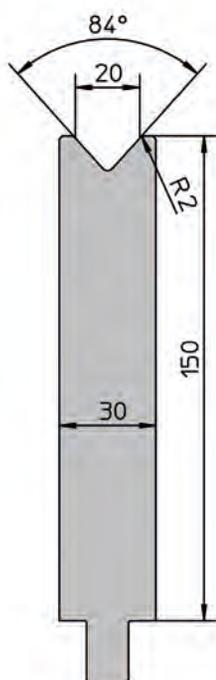
~60 HRC



14,5 mm



14,9mm (s=4mm)



EV/H W20/84°

Gesenkweite: 20 mm

Winkel: 84°

Arbeitshöhe: 150 mm

Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0992283	- EUR
3050	1230842	- EUR
2550	1271617	- EUR
2050	1271615	- EUR
1250	1214666	- EUR
1050	1594583	- EUR

VAR. A

2050	1271604	- EUR
1250	1271602	- EUR
1050	1594582	- EUR
550	1594581	- EUR

SATZ 250

250	0992282	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0992281	- EUR
300	0992280	- EUR
200	0992279	- EUR
100	0992272	- EUR
50	0992278	- EUR
45	0992277	- EUR
40	0992276	- EUR
35	0992275	- EUR
30	0992274	- EUR
25	0992273	- EUR

Längen in [mm]



24 mm Gesenkweite

Matrize



650 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

29,5 kg/m



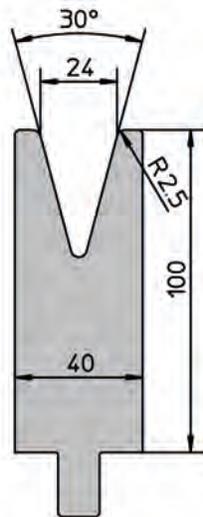
~60 HRC



19,1 mm



20mm (s=5mm)

Bohrung möglich
+10%

Lieferzeit: ab Lager

EV007 30°

Gesenkweite: 24 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0824185	- EUR
3050	0824184	- EUR
2550	0835239	- EUR
2050	0824183	- EUR
1250	0825759	- EUR
1050	0867471	- EUR

VAR. A

2050	0824180	- EUR
1250	0825758	- EUR
1050	1594318	- EUR
550	1594317	- EUR

SATZ 250

250	0824179	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0824178	- EUR
300	0824177	- EUR
200	0824176	- EUR
100	0824175	- EUR
50	0824174	- EUR
45	0824173	- EUR
40	0824172	- EUR
35	0824171	- EUR
30	0824170	- EUR
25	0824169	- EUR
25 mit Nut	0869961	- EUR

Längen in [mm]

Matrize



650 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

44,6 kg/m



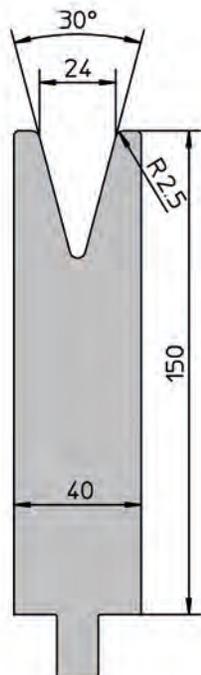
~60 HRC



19,1 mm



20mm (s=5mm)

Bohrung möglich
+10%

Lieferzeit: ab Lager

EV007/H 30°

Gesenkweite: 24 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 150 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0824203	- EUR
3050	0824202	- EUR
2550	0835242	- EUR
2050	0824201	- EUR
1250	0825761	- EUR
1050	0867488	- EUR

VAR. A

2050	0824198	- EUR
1250	0825760	- EUR
1050	1604333	- EUR
550	1604332	- EUR

SATZ 250

250	0824197	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0824196	- EUR
300	0824194	- EUR
200	0824193	- EUR
100	0824192	- EUR
50	0824191	- EUR
45	0824190	- EUR
40	0824189	- EUR
35	0824188	- EUR
30	0824187	- EUR
25	0824186	- EUR
25 mit Nut	0869965	- EUR

Längen in [mm]



Matrize



200 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

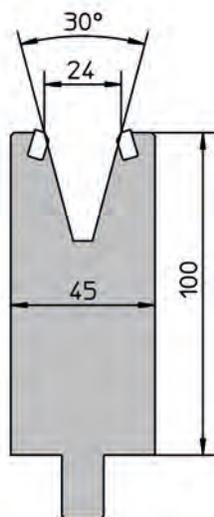
33,4 kg/m



17,3 mm



24mm (s=2,5mm)

nicht für Automatisierung
geeignet

Lieferzeit: ab Lager

KEV W24/30°

Gesenkweite: 24 mm

Winkel: 30°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0870684	- EUR
3050	0870683	- EUR
2550	0870682	- EUR
2050	0870681	- EUR
1250	0860208	- EUR
1050	1605734	- EUR

VAR. A

2050	0870677	- EUR
1250	0870676	- EUR
1050	1605733	- EUR
550	1605732	- EUR

SATZ 250

250	0860207	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0860206	- EUR
300	0860205	- EUR
200	0860204	- EUR
100	0860197	- EUR
50	0860203	- EUR
45	0860202	- EUR
40	0860201	- EUR
35	0860200	- EUR
30	0860199	- EUR
25	0860198	- EUR

Längen in [mm]

Lieferzeit: 4 Wochen

EV026 86°

Gesenkweite: 24 mm

Winkel: 86°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0824404	- EUR
3050	0824403	- EUR
2550	0835268	- EUR
2050	0824402	- EUR
1250	0825851	- EUR

VAR. A

2050	0824399	- EUR
1250	0825850	- EUR

SATZ 250

250	0824398	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0824397	- EUR
300	0824396	- EUR
200	0824395	- EUR
100	0824394	- EUR
50	0824393	- EUR
45	0824392	- EUR
40	0824391	- EUR
35	0824390	- EUR
30	0824389	- EUR
25	0824388	- EUR

Längen in [mm]

Vorgängermodell zu 80°



Matrize



700 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

28,0 kg/m



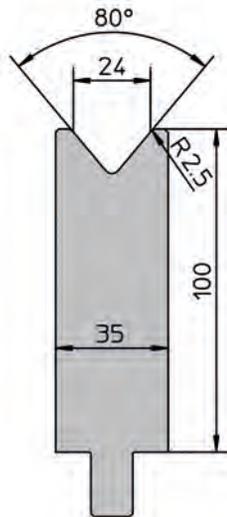
~60 HRC



19,0 mm



18mm (s=5mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV W24/80°

Gesenkweite: 24 mm

Winkel: 80°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0853235	- EUR
3050	0867146	- EUR
2550	0870696	- EUR
2050	0870695	- EUR
1250	0869678	- EUR
1050	1545487	- EUR

VAR. A

2050	0870691	- EUR
1250	0870690	- EUR
1050	1596558	- EUR
550	1596557	- EUR

SATZ 250

250	0853234	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0832839	- EUR
300	0835118	- EUR
200	0853233	- EUR
100	0835119	- EUR
50	0853232	- EUR
45	0853231	- EUR
40	0853230	- EUR
35	0853229	- EUR
30	0853228	- EUR
25	0853227	- EUR

Längen in [mm]

Matrize



700 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

41,7 kg/m



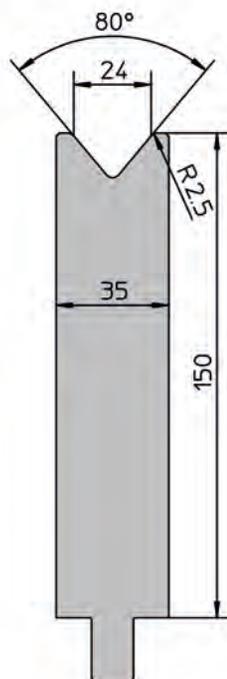
~60 HRC



19,0 mm



18mm (s=5mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV/H W24/80°

Gesenkweite: 24 mm

Winkel: 80°

Arbeitshöhe: 150 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	1271639	- EUR
3050	1271638	- EUR
2550	1271637	- EUR
2050	1271635	- EUR
1250	1271633	- EUR
1050	1600913	- EUR

VAR. A

2050	1271599	- EUR
1250	1271598	- EUR
1050	1600912	- EUR
550	1600911	- EUR

SATZ 250

250	1271597	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	1271595	- EUR
300	1271594	- EUR
200	1271593	- EUR
100	1215140	- EUR
50	1271592	- EUR
45	1271591	- EUR
40	1271500	- EUR
35	1271499	- EUR
30	1271498	- EUR
25	1271497	- EUR

Längen in [mm]

30 mm Gesenkweite

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



900 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

38,2 kg/m



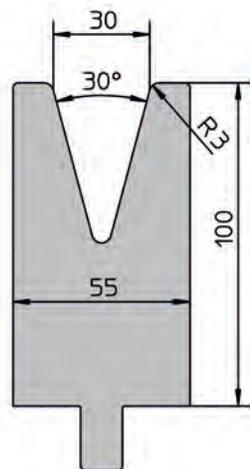
~60 HRC



23,0 mm



27,8mm (s=6mm)



EV W30/30° R3

Gesenkweite: 30 mm
 Winkel: 30°
 Arbeitshöhe: 100 mm
 Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0827787	- EUR
3050	0827786	- EUR
2550	0870698	- EUR
2050	0827785	- EUR
1250	0827784	- EUR
1050	1593984	- EUR

VAR. A

2050	0827781	- EUR
1250	0827780	- EUR
1050	1593983	- EUR
550	1601486	- EUR

SATZ 250

250	0827779	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0827778	- EUR
300	0827777	- EUR
200	0827776	- EUR
100	0827775	- EUR
50	0827774	- EUR
45	0827773	- EUR
40	0827772	- EUR
35	0827771	- EUR
30	0827770	- EUR
25	0827769	- EUR
25 mit Nut	0869974	- EUR

Längen in [mm]

Lieferzeit: 4 Wochen

EV027 86°

Gesenkweite: 30 mm
 Winkel: 86°
 Arbeitshöhe: 100 mm
 Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0824438	- EUR
3050	0824437	- EUR
2550	0835273	- EUR
2050	0824436	- EUR
1250	0825855	- EUR

VAR. A

2050	0824433	- EUR
1250	0825854	- EUR

SATZ 250

250	0824432	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0824431	- EUR
300	0824430	- EUR
200	0824429	- EUR
100	0824428	- EUR
50	0824427	- EUR
45	0824426	- EUR
40	0824425	- EUR
35	0824424	- EUR
30	0824423	- EUR
25	0824422	- EUR

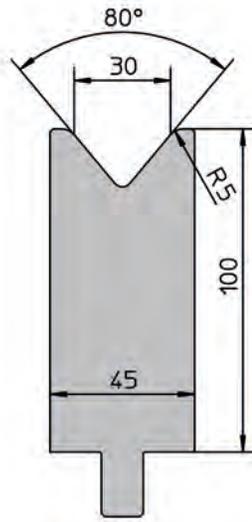
Längen in [mm]

Vorgängermodell zu 80°



Matrize

- 900 kN/m
- 42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
- 34,8 kg/m
- ~60 HRC
- 23,7 mm
- 23,6mm (s=6mm)

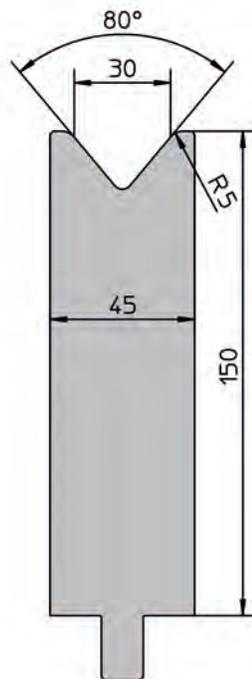


		Lieferzeit: ab Lager	
EV W30/80°	Gesenkweite:	30 mm	
	Winkel:	80°	
	Arbeitshöhe:	100 mm	
	Mat. Nr.	Preis	
VAR. B			
4050	0866948	- EUR	
3050	0862762	- EUR	
2550	0870706	- EUR	
2050	0870705	- EUR	
1250	0870704	- EUR	
1050	1601515	- EUR	
VAR. A			
2050	0870700	- EUR	
1250	0870699	- EUR	
1050	1601514	- EUR	
550	1601513	- EUR	
SATZ 250			
250	0862761	- EUR	
EINZEL			
500	0862760	- EUR	
300	0862759	- EUR	
200	0862758	- EUR	
100	0862751	- EUR	
50	0862757	- EUR	
45	0862756	- EUR	
40	0862755	- EUR	
35	0862754	- EUR	
30	0862753	- EUR	
25	0862752	- EUR	

Längen in [mm]

Matrize

- 900 kN/m
- 42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
- 52,5 kg/m
- ~60 HRC
- 23,7 mm
- 23,6mm (s=6mm)



		Lieferzeit: ab Lager	
EV/H W30/80°	Gesenkweite:	30 mm	
	Winkel:	80°	
	Arbeitshöhe:	150 mm	
	Mat. Nr.	Preis	
VAR. B			
4050	1212782	- EUR	
3050	1230843	- EUR	
2550	1271580	- EUR	
2050	1271577	- EUR	
1250	1271576	- EUR	
1050	1601498	- EUR	
VAR. A			
2050	1271560	- EUR	
1250	1271557	- EUR	
1050	1601497	- EUR	
550	1601496	- EUR	
SATZ 250			
250	1212781	- EUR	
EINZEL			
300	1212780	- EUR	
200	1212769	- EUR	
100	1212762	- EUR	
50	1212768	- EUR	
45	1212767	- EUR	
40	1212766	- EUR	
35	1212765	- EUR	
30	1212764	- EUR	
25	1212763	- EUR	

Längen in [mm]

40 mm Gesenkweite

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



900 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

36,7 kg/m



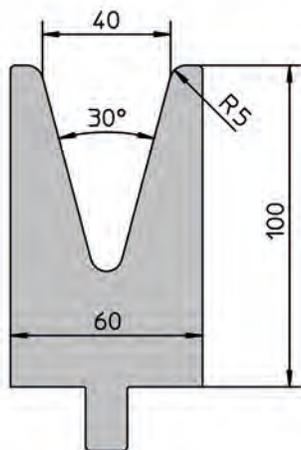
~60 HRC



31,5 mm



32mm (s=6mm)



EV W40/30°

Gesenkweite: 40 mm
Winkel: 30°
Arbeitshöhe: 100 mm
Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	1372754	- EUR
3050	1244636	- EUR
2550	0864277	- EUR
2050	1408935	- EUR
1250	0994425	- EUR
1050	1601594	- EUR

VAR. A

2050	1461705	- EUR
1250	1461704	- EUR
1050	1601593	- EUR
550	1601592	- EUR

SATZ 250

250	0864276	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0864275	- EUR
300	0864274	- EUR
200	0864273	- EUR
100	0864266	- EUR
50	0864272	- EUR
45	0864271	- EUR
40	0864270	- EUR
35	0864269	- EUR
30	0864268	- EUR
25	0864267	- EUR

Längen in [mm]

Lieferzeit: 4 Wochen

EV028 86°

Gesenkweite: 40 mm
Winkel: 86°
Arbeitshöhe: 100 mm
Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0827714	- EUR
3050	0827713	- EUR
2550	0835519	- EUR
2050	0827649	- EUR
1250	0827715	- EUR

VAR. A

2050	0835515	- EUR
1250	0835514	- EUR

SATZ 250

250	0827648	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0827647	- EUR
300	0827646	- EUR
200	0827645	- EUR
100	0827644	- EUR
50	0827643	- EUR
45	0827642	- EUR
40	0827641	- EUR
35	0827640	- EUR
30	0827639	- EUR
25	0827638	- EUR

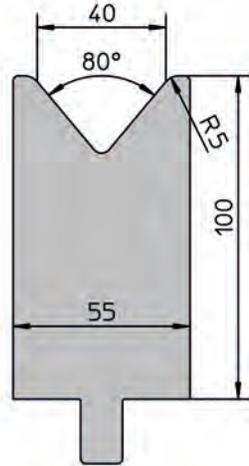
Längen in [mm]

Vorgängermodell zu 80°



Matrize

- 1200 kN/m
- 42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
- 40,9 kg/m
- ~60 HRC
- 29,8 mm
- 29mm (s=6mm)

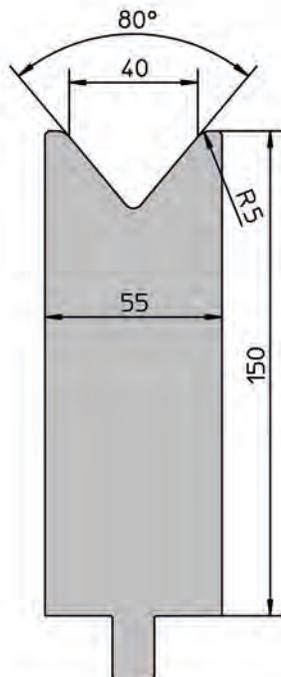


		Lieferzeit: ab Lager
EV W40/80°	Gesenkweite:	40 mm
	Winkel:	80°
	Arbeitshöhe:	100 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	0867596	- EUR
3050	0862703	- EUR
2550	0868663	- EUR
2050	0861605	- EUR
1250	0868581	- EUR
1050	1534873	- EUR
VAR. A		
2050	0870708	- EUR
1250	0870707	- EUR
1050	1601662	- EUR
550	1601661	- EUR
SATZ 250		
250	0861604	- EUR
EINZEL		
500	0861603	- EUR
300	0861602	- EUR
200	0861601	- EUR
100	0861594	- EUR
50	0861600	- EUR
45	0861598	- EUR
40	0861598	- EUR
35	0861597	- EUR
30	0861596	- EUR
25	0861595	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

- 1200 kN/m
- 42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
- 62,5 kg/m
- ~60 HRC
- 29,8 mm
- 29mm (s=6mm)



		Lieferzeit: ab Lager
EV/H W40/80°	Gesenkweite:	40 mm
	Winkel:	80°
	Arbeitshöhe:	150 mm
	Mat. Nr.	Preis
VAR. B		
4050	1271508	- EUR
3050	1230934	- EUR
2550	1271504	- EUR
2050	1271502	- EUR
1250	1271477	- EUR
1050	1603085	- EUR
VAR. A		
2050	1271428	- EUR
1250	1271427	- EUR
1050	1603084	- EUR
550	1603083	- EUR
SATZ 250		
250	1230931	- EUR
EINZEL		
300	1230909	- EUR
200	1230907	- EUR
100	1230898	- EUR
50	1230905	- EUR
45	1230904	- EUR
40	1230902	- EUR
35	1230901	- EUR
30	1230900	- EUR
25	1230899	- EUR

Längen in [mm]

50 mm Gesenkweite

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



1200 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

43,3 kg/m



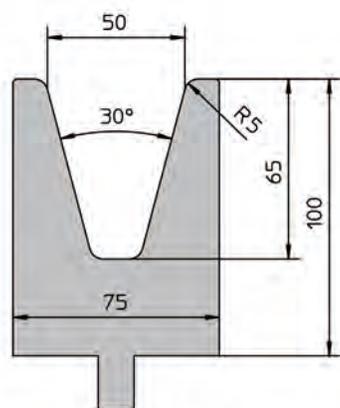
~60 HRC



38,0 mm



41,4mm (s=8mm)



EV W50/30°

Gesenkweite: 50 mm
Winkel: 30°
Arbeitshöhe: 100 mm
Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	1567856	- EUR
3050	0871432	- EUR
2550	1766454	- EUR
2050	1766452	- EUR
1250	1279646	- EUR
1050	1766449	- EUR

VAR. A

2050	1766451	- EUR
1250	1766450	- EUR
1050	1766448	- EUR
550	1766447	- EUR

SATZ 250

250	0871431	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0866298	- EUR
300	0871430	- EUR
200	0871429	- EUR
100	0866297	- EUR
50	0871428	- EUR
45	0871427	- EUR
40	0871426	- EUR
35	0871425	- EUR
30	0871424	- EUR
25	0871423	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



1500 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

46,5 kg/m



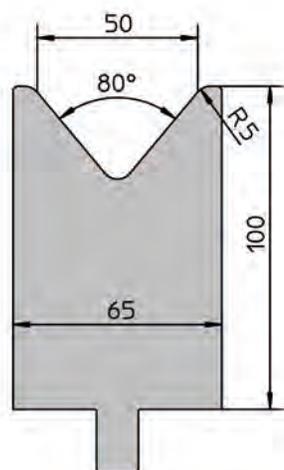
~60 HRC



35,5 mm



37mm (s=10mm)



EV W50/80°

Gesenkweite: 50 mm
Winkel: 80°
Arbeitshöhe: 100 mm
Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0866949	- EUR
3050	0862774	- EUR
2550	0870717	- EUR
2050	0863205	- EUR
1250	0870716	- EUR
1050	1603100	- EUR

VAR. A

2050	0870713	- EUR
1250	0870712	- EUR
1050	1603089	- EUR
550	1603088	- EUR

SATZ 250

250	0862773	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

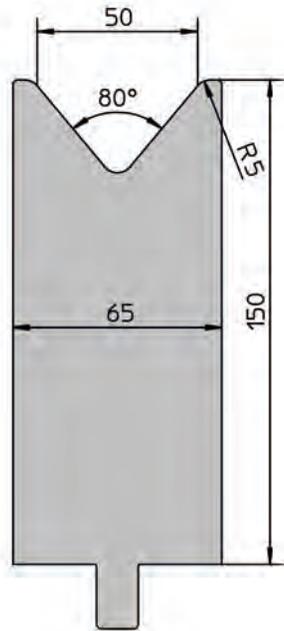
500	0862772	- EUR
300	0862771	- EUR
200	0862770	- EUR
100	0862763	- EUR
50	0862769	- EUR
45	0862768	- EUR
40	0862767	- EUR
35	0862766	- EUR
30	0862765	- EUR
25	0862764	- EUR

Längen in [mm]



Matrize

-  1500 kN/m
-  42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
-  72,0 kg/m
-  ~60 HRC
-  35,5 mm
-  37mm (s=10mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV/H W50/80°		Gesenkweite:	50 mm
		Winkel:	80°
		Arbeitshöhe:	150 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	1275889		- EUR
3050	1275887		- EUR
2550	1275884		- EUR
2050	1275879		- EUR
1250	1275877		- EUR
1050	1603105		- EUR
VAR. A			
2050	1275816		- EUR
1250	1275815		- EUR
1050	1603104		- EUR
550	1603103		- EUR
SATZ 250			
250	1275812		- EUR
EINZEL			
300	1275787		- EUR
200	1275786		- EUR
100	1275765		- EUR
50	1275784		- EUR
45	1275783		- EUR
40	1275782		- EUR
35	1275781		- EUR
30	1275768		- EUR
25	1275766		- EUR

Längen in [mm]

Lieferzeit: 4 Wochen

EV029 86°		Gesenkweite:	50 mm
		Winkel:	86°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0824490		- EUR
3050	0824489		- EUR
2550	0835277		- EUR
2050	0824488		- EUR
1250	0825863		- EUR
VAR. A			
2050	0824485		- EUR
1250	0825862		- EUR
SATZ 250			
250	0824483		- EUR
EINZEL			
300	0824465		- EUR
200	0824464		- EUR
100	0824463		- EUR
50	0824462		- EUR
45	0824461		- EUR
40	0824460		- EUR
35	0824459		- EUR
30	0824458		- EUR
25	0824457		- EUR

Längen in [mm]

Vorgängermodell zu 80°

60 - 120 mm Gesenkweite

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



1500 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

51,7 kg/m



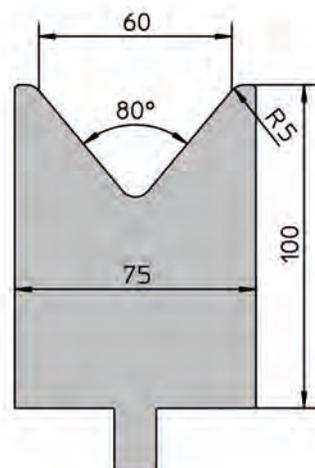
~60 HRC



42,0 mm



44mm (s=10mm)



EV W60/80°

Gesenkweite: 60 mm**Winkel:** 80°**Arbeitshöhe:** 100 mm**Mat. Nr.****Preis**

VAR. B

4050	0848821	- EUR
3050	0848820	- EUR
2550	0848819	- EUR
2050	0848818	- EUR
1250	0848817	- EUR
1050	0867614	- EUR

VAR. A

2050	0848813	- EUR
1250	0848812	- EUR
1050	1603242	- EUR
550	1603241	- EUR

SATZ 250

250	0848811	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

300	0848810	- EUR
200	0848809	- EUR
100	0848802	- EUR
50	0848808	- EUR
45	0848807	- EUR
40	0848806	- EUR
35	0848805	- EUR
30	0848804	- EUR
25	0848803	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



1500 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

56,3 kg/m



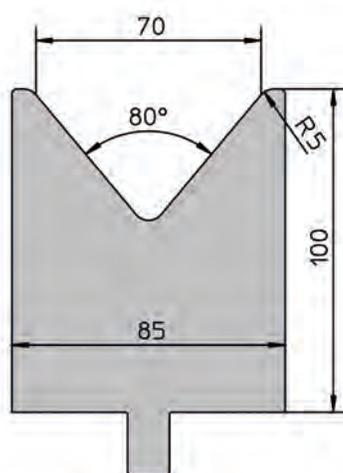
~60 HRC



48,0 mm



45,5mm (s=12mm)



EV W70/80°

Gesenkweite: 70 mm**Winkel:** 80°**Arbeitshöhe:** 100 mm**Mat. Nr.****Preis**

VAR. B

4050	0848841	- EUR
3050	0848840	- EUR
2550	0848839	- EUR
2050	0848838	- EUR
1250	0848837	- EUR
1050	0867616	- EUR

VAR. A

2050	0848833	- EUR
1250	0848832	- EUR
1050	1603303	- EUR
550	1603302	- EUR

SATZ 250

250	0848831	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

300	0848830	- EUR
200	0848829	- EUR
100	0848822	- EUR
50	0848828	- EUR
45	0848827	- EUR
40	0848826	- EUR
35	0848825	- EUR
30	0848824	- EUR
25	0848823	- EUR

Längen in [mm]



Matrize



1500 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

64,4 kg/m



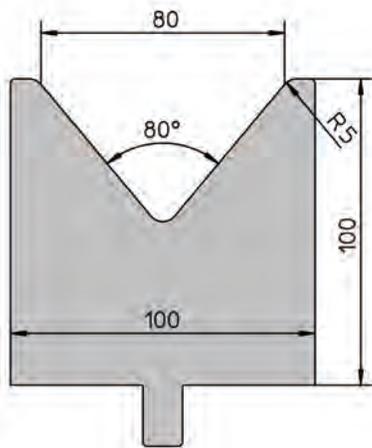
~60 HRC



54,0 mm



53,5mm (s=12mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV W80/80°

Gesenkweite: 80 mm

Winkel: 80°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0848862	- EUR
3050	0848861	- EUR
2550	0848859	- EUR
2050	0848858	- EUR
1250	0848857	- EUR
1050	0867617	- EUR

VAR. A

2050	0848853	- EUR
1250	0848852	- EUR
1050	1603307	- EUR
550	1603306	- EUR

SATZ 250

250	0848851	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

300	0848850	- EUR
200	0848849	- EUR
100	0848842	- EUR
50	0848848	- EUR
45	0848847	- EUR
40	0848846	- EUR
35	0848845	- EUR
30	0848844	- EUR
25	0848843	- EUR

Längen in [mm]

Matrize



1500 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

84,6 kg/m



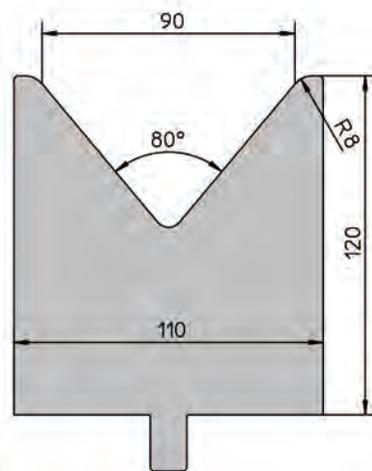
~60 HRC



65,0 mm



60,5mm (s=15mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV W90/80°

Gesenkweite: 90 mm

Winkel: 80°

Arbeitshöhe: 120 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0848881	- EUR
3050	0848880	- EUR
2550	0848879	- EUR
2050	0848878	- EUR
1250	0848877	- EUR
1050	1603310	- EUR

VAR. A

2050	0848873	- EUR
1250	0848872	- EUR
1050	1603309	- EUR
550	1603308	- EUR

SATZ 250

250	0848871	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

200	0848870	- EUR
100	0848863	- EUR
50	0848869	- EUR
45	0848868	- EUR
40	0848867	- EUR
35	0848866	- EUR
30	0848865	- EUR
25	0848864	- EUR

Längen in [mm]



Matrize



1500 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

89,4 kg/m



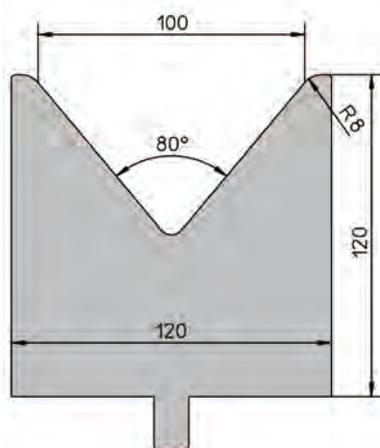
~60 HRC



68,0 mm



68,5mm (s=15mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV W100/80°

Gesenkweite:	100 mm
Winkel:	80°
Arbeitshöhe:	120 mm
Mat. Nr.	Preis

VAR. B

4050	0848900	- EUR
3050	0848899	- EUR
2550	0848898	- EUR
2050	0848897	- EUR
1250	0848896	- EUR
1050	1601449	- EUR

VAR. A

2050	0848892	- EUR
1250	0848891	- EUR
1050	1601448	- EUR
550	1601447	- EUR

SATZ 250

250	0848890	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

200	0848889	- EUR
100	0848882	- EUR
50	0848888	- EUR
45	0848887	- EUR
40	0848886	- EUR
35	0848885	- EUR
30	0848884	- EUR
25	0848883	- EUR

Längen in [mm]

Matrize



1600 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

92,4 kg/m



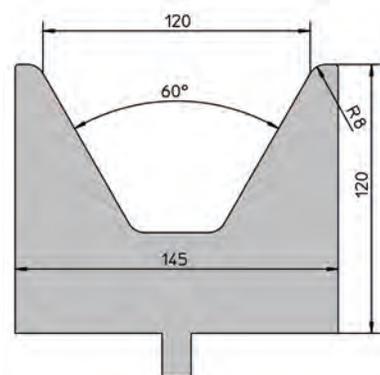
~60 HRC



82,0 mm



79,5mm (s=15mm)



Lieferzeit: ab Lager

EV W120/60°

Gesenkweite:	120 mm
Winkel:	60°
Arbeitshöhe:	120 mm
Mat. Nr.	Preis

SATZ 2000

2000	1465314	- EUR
------	---------	-------

SATZ 1000

1000	1465313	- EUR
------	---------	-------

EINZEL

200	0867228	- EUR
100	0867227	- EUR

Längen in [mm]



Die Satzlänge wird aus den jeweils längsten Teilstücken dieses Werkzeugtyps zusammengestellt.



Adapter

Adapter



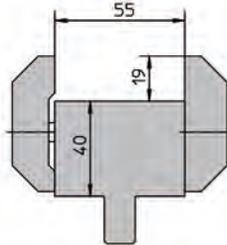
1300 kN/m



C 50
700 - 850 N/mm²



32,9 kg/m



Lieferzeit: 4 Wochen / auf Anfrage

TRUMPF-EHT

Winkel: -
Arbeitshöhe: 40 mm
Mat. Nr. Preis

EINZEL

500 1282380 - EUR
Längen in [mm]

Adapter



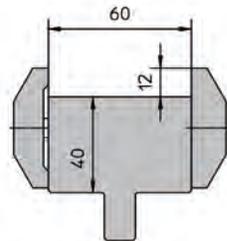
1300 kN/m



C 50
700 - 850 N/mm²



30,0 kg/m



Lieferzeit: ab Lager

Amada mit Klemmung

Winkel: -
Arbeitshöhe: 40 mm
Mat. Nr. Preis

EINZEL

500 1464474 - EUR
Längen in [mm]

Adapter



1300 kN/m



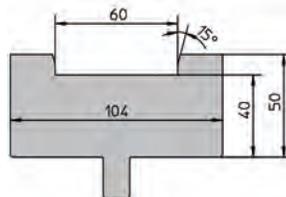
C 45
650 - 800 N/mm²



38,0 kg/m



1x1250mm 826515
1x2050mm 831441
1x2550mm 836719
1x3050mm 831442
1x4050mm 836966



Lieferzeit: ab Lager

Amada ohne Klemmung

Winkel: -
Arbeitshöhe: 40 mm
Mat. Nr. Preis

EINZEL

500 0831443 - EUR
Längen in [mm]



Adapter



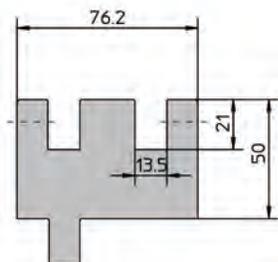
1500 kN/m

C 45
650 - 800 N/mm²

27,1 kg/m



Siehe Technischer Teil



Lieferzeit: ab Lager

TRUMPF DV

Winkel: -
Arbeitshöhe: 50 mm
Mat. Nr. Preis

EINZEL

500	0853308	- EUR
100	1410970	- EUR
50	1410988	- EUR

Längen in [mm]

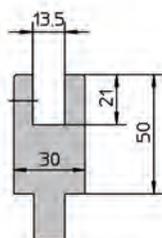
Adapter



1000 kN/m

C 45
650 - 800 N/mm²

11,6 kg/m



Lieferzeit: ab Lager

TRUMPF EV

Winkel: -
Arbeitshöhe: 50 mm
Mat. Nr. Preis

EINZEL

500	1210798	- EUR
100	1210779	- EUR
50	1210795	- EUR

Längen in [mm]

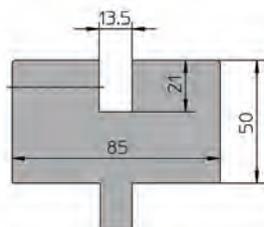
Adapter



3000 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

33,2 kg/m



Lieferzeit: ab Lager

TRUMPF EV

Winkel: -
Arbeitshöhe: 50 mm
Mat. Nr. Preis

EINZEL

500	1621404	- EUR
100	1621403	- EUR

Längen in [mm]



VLM - verstellbare Matrize

Anwendung

Die VLM Matrize von TRUMPF dient zum komfortablen Biegen verschiedener Blechstärken in einer Aufspannung. Mittels Einstellleisten können die Gesenkweiten nach Wunsch des Anwenders einfach und schnell eingestellt werden.

Einsatzbereich

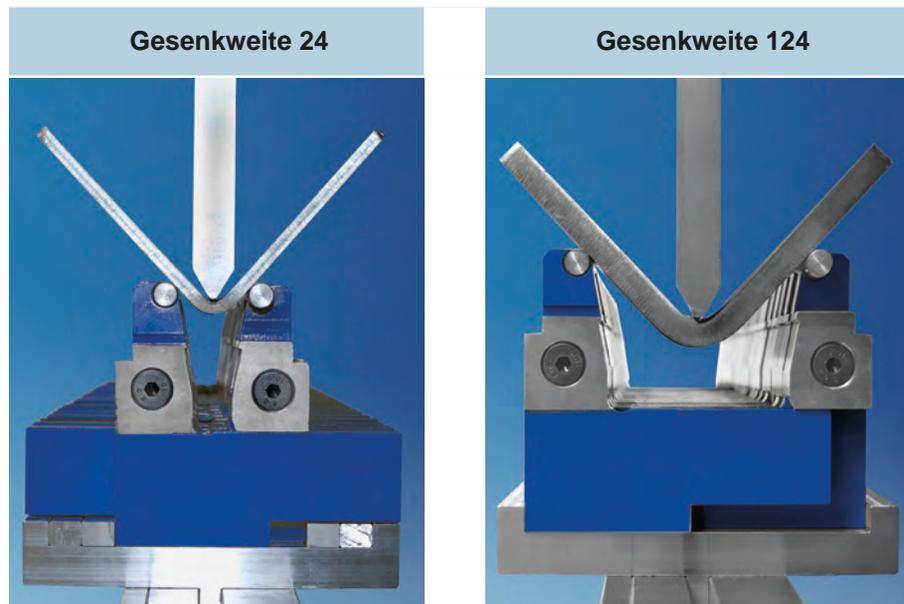
- VLMBN: 3 - 15 mm Blechdicke (max. 1250 kN/m bei 90° Biegewinkel)
- VLMDN: 5 - 20 mm Blechdicke (max. 2000 kN/m bei 90° Biegewinkel)

Vorteile

- Großer Gesenkweitenbereich von W24 – W182 möglich. Ständiger Matrizenwechsel ist daher nicht notwendig.
- Abdruckarmes Biegen mittels mitdrehender und gehärteter Laufrollen (minimaler Verschleiß)
- Geringere Presskräfte erforderlich
- Herstellung unterschiedlicher Biegeradien
- Verringerung der Stillstandszeiten um bis zu 30% durch schnelles und einfaches Tauschen der Einstellleisten.
- Minimale Wartungskosten:
 - Austauschbare Laufrollen
 - Austauschbare Schmutzfolie, die Matrizenanteile gegen Verschmutzungen schützen.
- Geringe Störkontur im Vergleich zu herkömmlichen verstellbaren Matrizen.

Einschränkung

- Biegehilfe bis max. 150 mm Höhe möglich





Matrize VLMBN (verstellbar W24 - W124)

Lieferzeit: 2 Wochen



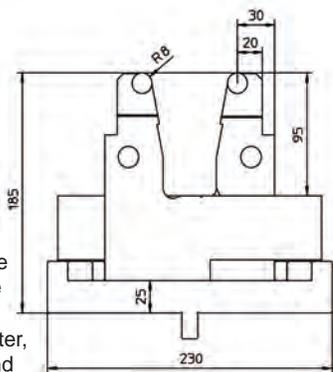
220,0 kg/m



~60 HRC



s=3 bis 15 mm, Länge 1000 mm auf Anfrage erhältlich. Das Werkzeug besteht aus Halter, Leisten, Laufrollen und Gesenkbacken.



VLMBN

Winkel: 30° - 70°
Arbeitshöhe: 185 mm
Mat. Nr. Preis

EINZEL

500	1392023	- EUR
250	1392021	- EUR

Längen in [mm]

Matrize VLMDN (verstellbar W62 - W182)

Lieferzeit: 2 Wochen



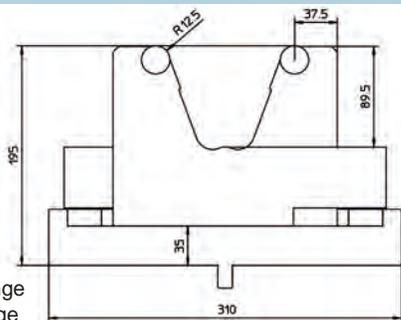
330,0 kg/m



~60 HRC



s=5 bis 20 mm, Länge 1000 mm auf Anfrage erhältlich. Das Werkzeug besteht aus Halter, Leisten, Laufrollen und Gesenkbacken.



VLMDN

Winkel: 60° - 80°
Arbeitshöhe: 195 mm
Mat. Nr. Preis

EINZEL

500	1392026	- EUR
250	1392025	- EUR

Längen in [mm]

Bezeichnung

Abbildung

Mat. Nr.

Preis

Schmutzfolienset 1 VLMBN 150mm



1544581

- EUR

Schmutzfolienset 2 VLMDN 190mm



1544582

- EUR

Bestehend aus 25 m Klettband und 5 m Schmutzfolie.



RollBend

Anwendung

Während des Kantvorgangs wird das Blech durch die Auflageflächen der Biegewangen gleichmäßig ange-drückt. Dabei gibt es fast keine Relativbewegung zwischen Werkzeug und Werkstück. Gegenüber dem tradi-tionellen Abkanten hat dies verschiedene Vorteile.

Vorteile

- Aussparungen und Löcher auch nah an der Biegelinie ohne Verformung kantbar
- Minimale Schenkel kantbar
- Ideal einsetzbar für diagonale oder spitzverlaufene Teile
- Materialdicke variabel
- Bei foliertem Blech keine Beschädigung der Folie
- Gehärtete Backen
- Garantierte Austauschbarkeit durch höchste Präzision

Biegen mit RollBend



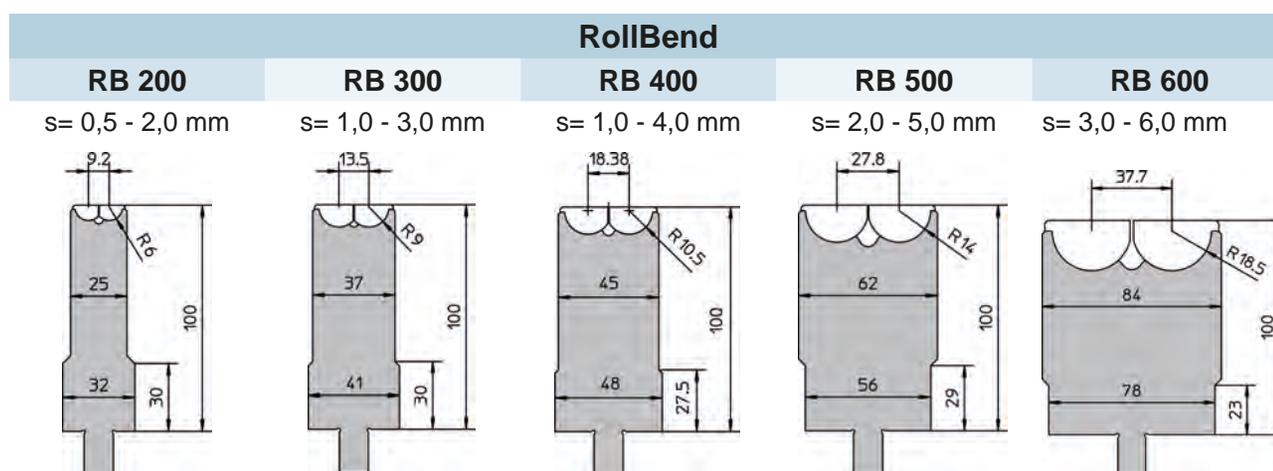
Produkte

Einsatzbereich

- RollBend ist auf allen TRUMPF Abkantpressen einsetzbar
- Von 0,5 mm bis 12,5 mm Blechdicke
- Für foliertes Blech aber auch für lackierte und beschichtete Oberflächen
- Lackierte oder gepulverte Oberflächen werden nicht beschädigt
- Kantungen von 180° bis 65° (RB 200 bis 40°) möglich

Hinweis

- ACB (automatisches Winkelmesssystem) ist in Kombination mit RollBend möglich
- RollBend ist mit TRUMPF V-Matrizen kombinierbar





Presskrafttabelle (kN/m)

Werkstoff	Blechdicke [mm]	OW	RB 200	RB 300	RB 400			RB 500	RB 600
					Biegewinkel 90°				
Stahl	0,5	R1	30	30	20				
	1,0	R1	100	60	40			30	
	1,5	R1	240	130	90			50	
	2,0	R1	530	260	150			100	80
	2,5	R1		460	270			160	130
	3,0	R1		770	510			270	180
	4,0	R1			970			530	400
	5,0	R4					880	660	
	6,0	R4						1050	

Werkstoff	Blechdicke [mm]	OW	RB 200	RB 300	RB 400			RB 500	RB 600
					Biegewinkel 90°				
Edelstahl	0,5	R1	30	30	30				
	1,0	R1	120	70	50			40	
	1,5	R1	330	180	100			80	
	2,0	R1	800	400	230			150	110
	2,5	R1		680	400			230	170
	3,0	R1		1030	750			380	210
	4,0	R1			1350			710	520
	5,0	R4					1020	780	
	6,0	R4						1260	

Werkstoff	Blechdicke [mm]	OW	RB 200	RB 300	RB 400			RB 500	RB 600
					Biegewinkel 90°				
Aluminium	0,5	R1	20	20	10				
	1,0	R1	40	40	20			20	
	1,5	R1	130	80	50			40	
	2,0	R1	290	140	70			60	50
	2,5	R1		240	150			100	70
	3,0	R1		360	260			170	100
	4,0	R1			480			320	240
	5,0	R4						350	

Hinweis: Belastung des Oberwerkzeugs beachten.

Richtwerte für Mindestschenkellänge (Außenmaße)

Material	OW-Radius	Blechdicke	RB 200		RB 300	RB 400		RB 500		RB 600	
			R0,5	R1	R1	R1	R3	R1	R4	R1	R4
Stahl	0,5		4,6	4,7	5,6	10,0	10,0				
	1,0		5,3	5,3	6,8	10,1	10,0	15,6	15,7		
	1,5		5,6	5,5	7,6	10,6	10,7	16,0	16,2		
	2,0		5,9	6,1	8,0	10,8	11,0	16,3	17,8	19,4	19,5
	2,5				8,2	11,1	11,2	16,4	17,9	19,8	20,0
	3,0				8,3	11,4	11,5	16,5	18,5	20,6	20,6
	4,0					13,1	13,2	16,8	18,7	21,1	21,2
	5,0							17,0	19,3	22,0	22,0
	6,0									23,4	23,2

Material	OW-Radius	Blechdicke	RB 200		RB 300	RB 400		RB 500		RB 600	
			R0,5	R1	R1	R1	R3	R1	R4	R1	R4
Edelstahl	0,5		4,7	4,8	6,1	10,1	10,1				
	1,0		5,5	5,4	7,4	10,3	10,1	16,4	16,3		
	1,5		5,8	5,8	8,0	11,0	11,1	17,3	16,6		
	2,0		6,1	6,0	8,3	10,9	11,3	17,4	17,1	20,0	20,2
	2,5				8,4	11,1	11,2	17,6	17,5	20,2	20,7
	3,0				8,5	11,5	11,7	17,8	17,7	20,8	20,9
	4,0					13,2	13,3	18,1	18,0	21,4	21,2
	5,0							18,3	18,7	22,2	22,4
	6,0									23,5	23,2

Material	OW-Radius	Blechdicke	RB 200		RB 300	RB 400		RB 500		RB 600	
			R0,5	R1	R1	R1	R3	R1	R4	R1	R4
Aluminium	0,5		3,5	3,6	5,7	9,8	9,8				
	1,0		4,9	5,1	7,0	9,9	9,8	15,0	14,6		
	1,5		5,1	5,5	7,7	9,9	10,0	15,5	15,3		
	2,0		5,8	6,0	8,1	10,5	10,6	15,8	16,3	18,7	18,8
	2,5				8,7	10,8	11,1	16,1	16,6	19,9	19,6
	3,0				9,0	11,4	11,8	16,4	16,7	20,0	20,4
	4,0					12,4	12,7	16,9	17,2	20,8	21,3
	5,0									21,9	21,5

Hinweis: Alle Angaben in [mm]

 optimaler Einsatzbereich



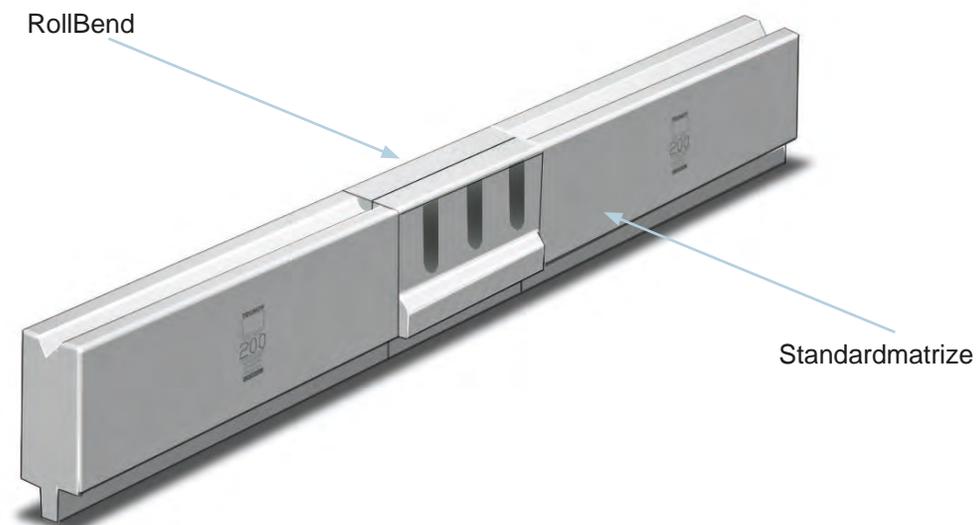
Kombination mit V-Matrizen

Bei Kombination sind die Belastungsgrenzen der V-Matrizen zu beachten, die unter den Belastungsgrenzen der RollBend Matrizen liegen. Somit wird die max. erlaubte Blechdicke bei Werkzeugkombinationen von der Einzel-V Matrize vorgegeben.

Um die unterschiedlichen Biegekräfte bei Werkzeugkombinationen in Grenzen zu halten gelten folgende Richtwerte.

Werkzeugkombination	Stahl (max. Blechdicke)	Edelstahl (max. Blechdicke)
RB 200 + EV W8/84°	1,75 mm	1,50 mm
RB 300 + EV W12/84°	2,50 mm	2,00 mm
RB 400 + EV W16/84°	3,50 mm	3,00 mm
RB 500 + EV W24/80°	4,50 mm	4,00 mm
RB 600 + EV W30/80°	5,00 mm	5,00 mm

Bei Biegewinkel kleiner 90° können RollBend Matrizen nicht mit oben angeführten Standardmatrizen kombiniert werden.



RollBend RBK



Anwendung

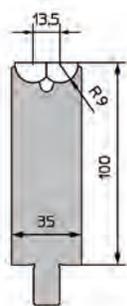
Bei der Bearbeitung von Sichtteilen ist es besonders wichtig, dass nach dem Biegevorgang keine Abdrücke auf dem Blech zurückbleiben. Aus diesem Grund wurde ein RollBend mit verschleißfesten Drehbacken aus Kunststoff entwickelt. Dadurch ist es möglich, Teile abdruckfrei zu biegen.

Vorteile

- Abdruckfreies Biegen
- Ideal für lackierte, beschichtete oder hochglänzende Oberflächen
- Materialdicke variabel
- Bei folierten Blechen keine Beschädigung der Folie
- In Kombination mit Biegefolie einsetzbar
- Werkzeugloser Backentausch
- Kombinierbar mit Standard RollBend
- Eindeutige Werkzeugerkennung durch die Werkzeugbeschriftung inkl. Data Matrix Code

RollBend RBK

RBK 300



Technische Daten

		RBK 300
Max. Blechdicke	(mm)	2
Max. Stempelradius bei 90°	(mm)	R2,0
Min. Biegewinkel	(°)	60
Gesenkweite	(mm)	12
Max. Belastung	(kN/m)	230
Mindestschenkellänge Außenmaß	(mm)	10,5

Presskraft

Blechdicke (mm)	Stahl (kN/m)	Niro (kN/m)
0,5	20	25
1,0	50	60
1,5	110	170
2,0	210	-



RollBend



1000 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



20,1 kg/m



~60 HRC



6,1 mm



12,1mm (s=2mm)



RB 200 + EV W8/84°



Lieferzeit: ab Lager

RB 200

Gesenkweite: 8 mm
Winkel: 40° - 179°
Arbeitshöhe: 100 mm
Mat. Nr.

Preis

SATZ 2000

4x500 1785940 - EUR

EINZEL

500	1785939	- EUR
300	1785938	- EUR
200	1785937	- EUR
100	1781483	- EUR
50	1785936	- EUR
45	1785935	- EUR
40	1785934	- EUR
35	1785933	- EUR
30	1785932	- EUR
25	1785931	- EUR

Längen in [mm]



RollBend



1300 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

28,8 kg/m



~60 HRC



8,5 mm



17,7mm (s=3mm)



RB 300 + EV W12/84°



Lieferzeit: ab Lager

RB 300

Gesenkweite:	12 mm
Winkel:	60° - 179°
Arbeitshöhe:	100 mm
Mat. Nr.	Preis

SATZ 2000

4x500 1786044 - EUR

EINZEL

500	1786043	- EUR
300	1786042	- EUR
200	1786041	- EUR
100	1780175	- EUR
50	1786030	- EUR
45	1786029	- EUR
40	1786028	- EUR
35	1786027	- EUR
30	1786026	- EUR
25	1786025	- EUR

Längen in [mm]

RollBend



200 kN/m



42CrMo4



26,3 kg/m



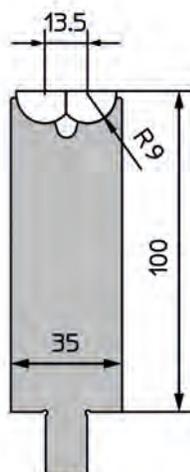
~60 HRC



11,0 mm



RBK 300 + RB 300



.NEW

Lieferzeit: Wochen

RBK 300

Gesenkweite:	12 mm
Winkel:	60° - 179°
Arbeitshöhe:	100 mm
Mat. Nr.	Preis

EINZEL

500	2616887	- EUR
300	2616886	- EUR
200	2616885	- EUR
100	2616884	- EUR
50	2616883	- EUR

Längen in [mm]



RollBend



1500 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



31,0 kg/m



~60 HRC



13,2 mm



22,7mm (s=4mm)



RB 400 + EV W16/84°



Lieferzeit: ab Lager

RB 400

Gesenkweite: 16 mm
Winkel: 60° - 179°
Arbeitshöhe: 100 mm
Mat. Nr. **Preis**

SATZ 2000

4x500 1840571 - EUR

EINZEL

500	1840570	- EUR
300	1840569	- EUR
200	1840568	- EUR
100	1840567	- EUR
50	1840566	- EUR
45	1840565	- EUR
40	1840564	- EUR
35	1840563	- EUR
30	1840562	- EUR
25	1840561	- EUR

Längen in [mm]

RollBend



1700 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



42,4 kg/m



~60 HRC



18,3 mm



30,4mm (s=5mm)



RB 500 + EV W24/80°



Lieferzeit: ab Lager

RB 500

Gesenkweite: 24 mm
Winkel: 60° - 179°
Arbeitshöhe: 100 mm
Mat. Nr. **Preis**

SATZ 2000

4x500 1786115 - EUR

EINZEL

500	1786114	- EUR
300	1786113	- EUR
200	1786112	- EUR
100	1769612	- EUR
50	1786111	- EUR
45	2085664	- EUR
40	2085663	- EUR
35	2085662	- EUR
30	2085661	- EUR
25	2085620	- EUR

Längen in [mm]



RollBend

Lieferzeit: ab Lager



2000 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



59,0 kg/m



~60 HRC



23,5 mm



42,5mm (s=6mm)



RB 600 + EV W30/80°



RB 600

Gesenkweite: 30 mm
Winkel: 65° - 179°
Arbeitshöhe: 100 mm
Mat. Nr.

Preis

SATZ 2000

4x500 1786171 - EUR

EINZEL

500	1786160	- EUR
300	1786159	- EUR
200	1786158	- EUR
100	1781557	- EUR
50	1786157	- EUR
45	2086280	- EUR
40	2086279	- EUR
35	2086278	- EUR
30	2086277	- EUR
25	2086276	- EUR

Längen in [mm]

RollBend

Lieferzeit: ab Lager



2500 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



77,0 kg/m



~60 HRC



RB 1250 + EV W40-80; Längen
300, 500 auf Anfrage erhältlich.



RB 1250

Winkel: 65° - 179°
Arbeitshöhe: 100 mm
Mat. Nr.

Preis

EINZEL

200	1968591	- EUR
100	1968540	- EUR

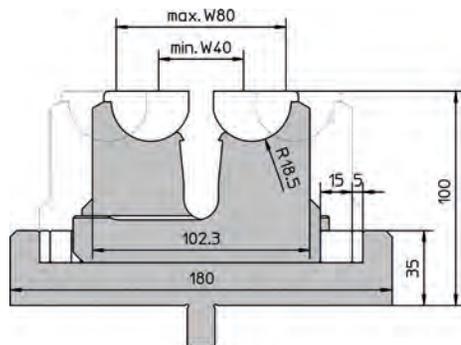
Längen in [mm]



RollBend 1250

RB 1250

s = 3,0 - 12,5 mm (W40-W80)



Anwendung

Das verstellbare RollBend von TRUMPF dient zum komfortablen Biegen verschiedener Blechstärken in einer Aufspannung im Dickblechbereich. Mittels Einstellleisten können die Gesenkweiten nach Wunsch des Anwenders einfach und schnell eingestellt werden.

Presskrafttabelle (kN/m)

Werkstoff	Blechdicke [mm]	RB 1250				
		W40	W50	W60	W70	W80
Stahl		Biegewinkel 90°				
	3,0	105	85			
	4,0	240	190	160	130	
	5,0	390	310	240	205	175
	6,0	630	495	400	330	280
	8,0	1060	830	660	550	460
	10,0			1150	970	790
	12,0				1390	1160

Werkstoff	Blechdicke [mm]	RB 1250				
		W40	W50	W60	W70	W80
Edelstahl		Biegewinkel 90°				
	3,0	130	100			
	4,0	280	210	170	140	
	5,0	500	380	300	250	210
	6,0	770	590	470	390	320
	8,0	1370	1080	830	680	560
	10,0			1320	1160	970
	12,0					1570

Werkstoff	Blechdicke [mm]	RB 1250				
		W40	W50	W60	W70	W80
Alu- minium		Biegewinkel 90°				
	3,0	65	55			
	4,0	130	105	85	70	
	5,0	210	175	140	120	100
	6,0	330	290	210	150	115
	8,0	500	410	330	280	230
	10,0			570	480	400
	12,0				740	580

Hinweis: Alle Angaben bei Verwendung eines Stempelradius von R4 - R10. Belastung des Oberwerkzeugs beachten.

Richtwerte für Mindestschenkellänge (Außenmaße)

		RB 1250				
		W40	W50	W60	W70	W80
OW-Radius		R1 - R4	R1 - R4	R4 - R10	R4 - R10	R4 - R10
Material	Blechdicke					
Stahl	3,0	27,0	34,7	42,4		
	4,0	27,5	34,9	42,6	50,6	
	5,0	28,0	35,1	42,8	50,8	57,0
	6,0	28,5	35,3	43,0	51,0	57,2
	8,0	29,5	35,7	43,3	51,4	57,6
	10,0			43,6	51,8	58,0
	12,0				52,2	58,4

		RB 1250				
		W40	W50	W60	W70	W80
OW-Radius		R1 - R4	R1 - R4	R4 - R10	R4 - R10	R4 - R10
Material	Blechdicke					
Edelstahl	3,0	28,0	36,0	42,5		
	4,0	28,4	36,1	42,7	51,0	
	5,0	28,8	36,3	42,8	51,2	57,2
	6,0	29,2	36,4	43,0	51,4	57,4
	8,0	30,0	36,6	43,4	51,8	57,8
	10,0			43,8	52,2	58,2
	12,0				52,6	58,6

		RB 1250				
		W40	W50	W60	W70	W80
OW-Radius		R1 - R4	R1 - R4	R4 - R10	R4 - R10	R4 - R10
Material	Blechdicke					
Alu- minium	3,0	26,5	34,4	41,0		
	4,0	27,0	34,7	41,5	48,7	
	5,0	27,5	35,0	42,0	49,1	56,0
	6,0	28,0	35,3	42,5	49,5	56,2
	8,0	29,0	35,7	43,0	50,3	56,6
	10,0			43,8	51,1	57,0
	12,0				51,9	57,4

Hinweis: Alle Angaben in [mm]

optimaler Einsatzbereich

Kombination mit V-Matrizen

Bei Kombination sind die Belastungsgrenzen der V-Matrizen zu beachten, die unter den Belastungsgrenzen der RollBend Matrizen liegen. Somit wird die max. erlaubte Blechdicke bei Werkzeugkombinationen von der Einzel-V Matrize vorgegeben.

Um die unterschiedlichen Biegekräfte bei Werkzeugkombinationen in Grenzen zu halten, gelten folgende Richtwerte:

Werkzeugkombination	Stahl (max. Blechdicke)	Edelstahl (max. Blechdicke)
RB 1250 W40 + EV W40/80°	6,0 mm	6,0 mm
RB 1250 W50 + EV W50/80°	6,0 mm	6,0 mm
RB 1250 W60 + EV W60/80°	8,0 mm	8,0 mm
RB 1250 W70 + EV W70/80°	10,0 mm	10,0 mm
RB 1250 W80 + EV W80/80°	12,0 mm	12,0 mm

Bei Biegewinkel kleiner 90° können RollBend Matrizen nicht mit oben angeführten Standardmatrizen kombiniert werden.



Zubehör RollBend

Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
Schmierfett GLEITMO 805 100 g Tube		1851466	- EUR
Schmutzfolienset RB1250, b=100 Bestehend aus 25 m Klettband und 5 m Schmutzfolie.		1969373	- EUR
RBK Federnset		2623412	- EUR
Drehbacken-Set RBK300 / 50		2622898	- EUR
Drehbacken-Set RBK300 / 100		2622899	- EUR
Drehbacken-Set RBK300 / 200		2622900	- EUR
Drehbacken-Set RBK300 / 300		2623011	- EUR
Drehbacken-Set RBK300 / 500		2623012	- EUR

SBW - Schwenkbiegewerkzeug

Anwendung

Das Werkstück wird auf die Schwenkeinheit gelegt und wie gewohnt über den Hinteranschlag positioniert. Das Schwenkbiege-Oberwerkzeug klemmt das Werkstück zwischen den Auflageflächen. Sobald sich der Pressbalken nach unten bewegt, biegt der Schwenkhebel die Lasche um die Spitze des Schwenkbiege-Oberwerkzeugs.

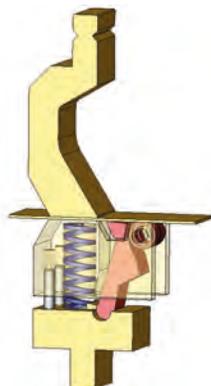
Einsatzbereich

- Von 0,5 - 1,5 mm Blechdicke
- Von 75° bis 140° einsetzbar
- Min. Schenkellänge 7 - 10 mm
- Biegelänge: 10 – 50 mm
- Unterwerkzeugverschiebung notwendig

Vorteile

- Rasches Kanten von kleinen Laschen
- Kein zeitaufwändiges Nachführen des hoch schwenkenden Schenkels
- Kein Gegenbug, da manuelles Nachführen überflüssig
- Einbau um 180° gedreht möglich
- Mit herkömmlichen Gesenkbiegewerkzeugen kombinierbar
- Verschiedene Kantlängen durch auswechselbare Werkzeugspitzen mit variablen Breiten

Platine wird zwischen Ober- und Unterwerkzeug geklemmt



Der Schwenkhebel biegt die Lasche nach oben



Bestellbeispiel (für ein komplettes SBW-Werkzeug)

1x Schwenkeinheit 1381470

1x Schwenkhebel (je nach Anforderung auswählen)

1x Stempel OW/K – SBW H120 L=50 1386073

2x Distanzstück 23,5 mm 1402081 (bei CNC I-Achse nicht notwendig)



Stempel



500 kN/m



34,1 kg/m



~60 HRC



10 mm - 50 mm



Werkzeug kann mit MF/S Adapter verlängert werden (bei Stationenbiegen). Andere Längen für OW/K - SBW sind auf Anfrage erhältlich.



Lieferzeit: 1 Woche

Stempel OW/K-SBW

Radius: R1,0 mm
 Winkel: 59.9°
 Arbeitshöhe: 120 mm
 Mat. Nr. Preis

EINZEL

50	1386073	- EUR
----	---------	-------

Längen in [mm]

SBW



500 kN/m



98,0 kg/m



~60 HRC



I-Achse erforderlich



Lieferzeit: 1 Woche

Schwenkeinheit

Arbeitshöhe: 110 mm
 Mat. Nr. Preis

EINZEL

50	1381470	- EUR
----	---------	-------

Längen in [mm]

Oberteil Schwenkhebel



500 kN/m



0,0 kg/m



~60 HRC



für 0,5 - 1,0 mm Blech



Lieferzeit: 1 Woche

Schwenkhebel W4

Mat. Nr. Preis

EINZEL

50	1386704	- EUR
20	1386706	- EUR
10	1386707	- EUR

Längen in [mm]


Oberteil Schwenkhebel

Lieferzeit: 1 Woche



500 kN/m



0,0 kg/m



~60 HRC



für 1,5 mm Blech


**Schwenkhebel
W5**

	Mat. Nr.	Preis
EINZEL		
50	1386684	- EUR
40	1422499	- EUR
25	1422498	- EUR
20	1386685	- EUR
10	1386687	- EUR

Längen in [mm]

Bezeichnung
Abbildung
Mat. Nr.
Preis

Distanzstück 23,5 mm



1402081

- EUR

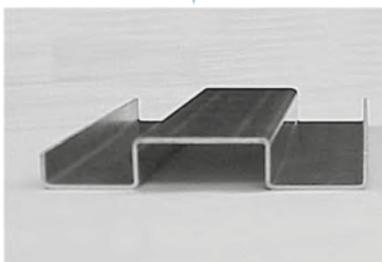
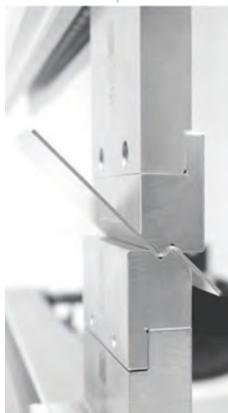
Technische Information zum Z-Biegen

- Mit einem Set kann man entweder 4, 6, 8 oder 10 mm Absetzungen mit 90° zu 90° (Prägebiegeverfahren) bzw. im Freibiegeverfahren verschiedene Absetzungen und Winkel > 90° erreichen.
- Modifizierte Einsätze z. B. ZE5/90° auf Wunsch erhältlich
- Werkzeuge sind für das Stationenbiegen geeignet (mit EV/70)
- Kostengünstige Lösung bei Verwendung von mehreren Einsätzen (Z-Einsätze, Form-Einsätze,...)

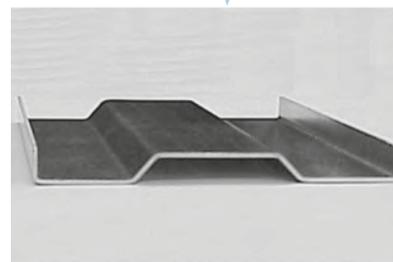
Maximale Blechdicke beim Z-Biegen

Z-Maß (mm)	Prägebiegen (mm)	Freibiegen (mm)
4	1	1,5
6	1,5	2
8	2	(2,5)*
10	(2,5)*	(3)*

* bei Einsätzen maximale Presskraft beachten

Prägebiegen
(90° zu 90°)

Freibiegen





Stempel

Lieferzeit: ab Lager



1800 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



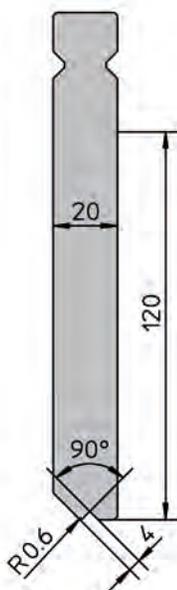
23,8 kg/m



~60 HRC



10 mm - 500 mm



OW/K Z4-6 90°

Absetzung: Z4
Winkel: 90°
Arbeitshöhe: 120 mm

Mat. Nr. **Preis**

VAR. B

4050	0841685	- EUR
3050	0841684	- EUR
2550	0841683	- EUR
2050	0832862	- EUR
1250	0841682	- EUR
1050	1606294	- EUR

VAR. A

2050	0841689	- EUR
1250	0841690	- EUR
1050	1606293	- EUR
550	1606291	- EUR

SATZ 250

250	0832861	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0830264	- EUR
300	0832851	- EUR
200	0832850	- EUR
100	0832859	- EUR
50	0832858	- EUR
45	0832857	- EUR
40	0832856	- EUR
35	0832855	- EUR
30	0832854	- EUR
25	0832853	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



1800 kN/m



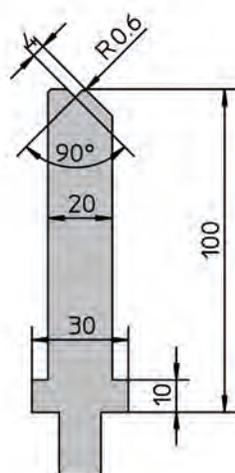
42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



18,2 kg/m



~60 HRC



EV Z4-6 90°

Absetzung: Z4
Winkel: 90°
Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr. **Preis**

VAR. B

4050	0841673	- EUR
3050	0841672	- EUR
2550	0841674	- EUR
2050	0832935	- EUR
1250	0841245	- EUR
1050	1606173	- EUR

VAR. A

2050	0841668	- EUR
1250	0841667	- EUR
1050	1606172	- EUR
550	1606171	- EUR

SATZ 250

250	0832934	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

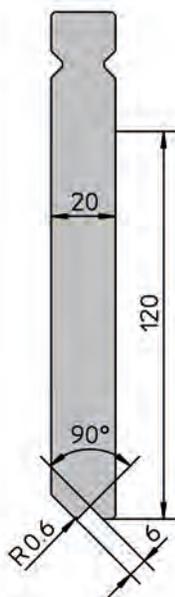
500	0830265	- EUR
300	0832932	- EUR
200	0832931	- EUR
100	0832930	- EUR
50	0832929	- EUR
45	0832928	- EUR
40	0832927	- EUR
35	0832926	- EUR
30	0832925	- EUR
25	0832924	- EUR
16	2480826	- EUR

Längen in [mm]



Stempel

-  1800 kN/m
-  42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
-  23,8 kg/m
-  ~60 HRC
-  10 mm - 500 mm



		Lieferzeit: ab Lager
OW/K Z4-6 90°	Absetzung:	Z6
	Winkel:	90°
	Arbeitshöhe:	120 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B		
4050	0841692	- EUR
3050	0841691	- EUR
2550	0841693	- EUR
2050	0832882	- EUR
1250	0839545	- EUR
1050	1606279	- EUR

VAR. A		
2050	0841695	- EUR
1250	0841694	- EUR
1050	1606278	- EUR
550	1606277	- EUR

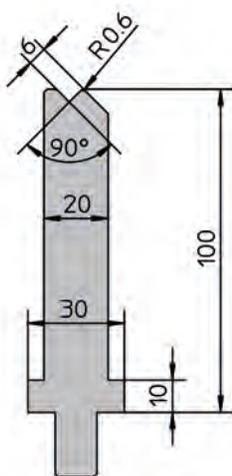
SATZ 250		
250	0832881	- EUR

EINZEL		
500	0832872	- EUR
300	0832871	- EUR
200	0832870	- EUR
100	0832879	- EUR
50	0832878	- EUR
45	0832877	- EUR
40	0832876	- EUR
35	0832875	- EUR
30	0832874	- EUR
25	0832873	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

-  1800 kN/m
-  42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²
-  18,2 kg/m
-  ~60 HRC



		Lieferzeit: ab Lager
EV Z4-6 90°	Absetzung:	Z6
	Winkel:	90°
	Arbeitshöhe:	100 mm
	Mat. Nr.	Preis

VAR. B		
4050	0841710	- EUR
3050	0841709	- EUR
2550	0841708	- EUR
2050	0832936	- EUR
1250	0839546	- EUR
1050	1606210	- EUR

VAR. A		
2050	0841714	- EUR
1250	0841715	- EUR
1050	1606179	- EUR
550	1606178	- EUR

SATZ 250		
250	0832937	- EUR

EINZEL		
500	0832947	- EUR
300	0832946	- EUR
200	0832945	- EUR
100	0832944	- EUR
50	0832943	- EUR
45	0832942	- EUR
40	0832941	- EUR
35	0832940	- EUR
30	0832939	- EUR
25	0832938	- EUR

Längen in [mm]



Stempel

Lieferzeit: ab Lager



1800 kN/m



42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



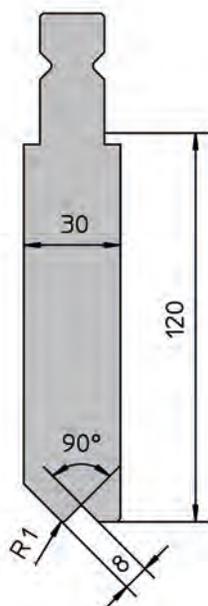
32,7 kg/m



~60 HRC



10 mm - 300 mm



OW/K Z8-10 90°

Absetzung: Z8

Winkel: 90°

Arbeitshöhe: 120 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0841744	- EUR
3050	0841743	- EUR
2550	0841742	- EUR
2050	0841741	- EUR
1250	0841740	- EUR
1050	1606335	- EUR

VAR. A

2050	0841736	- EUR
1250	0841735	- EUR
1050	1606334	- EUR
550	1606333	- EUR

SATZ 250

250	0841727	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0841719	- EUR
300	0841718	- EUR
200	0841717	- EUR
100	0841728	- EUR
50	0841729	- EUR
45	0841730	- EUR
40	0841731	- EUR
35	0841732	- EUR
30	0841733	- EUR
25	0841734	- EUR

Längen in [mm]

Matrize

Lieferzeit: ab Lager



1800 kN/m



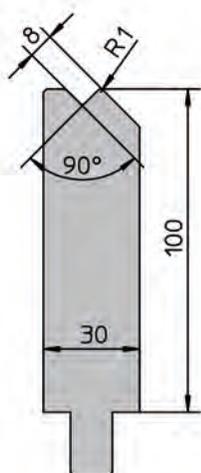
42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



24,8 kg/m



~60 HRC



EV Z8-10 90°

Absetzung: Z8

Winkel: 90°

Arbeitshöhe: 100 mm

Mat. Nr.

Preis

VAR. B

4050	0841765	- EUR
3050	0841764	- EUR
2550	0841763	- EUR
2050	0841762	- EUR
1250	0841761	- EUR
1050	1606236	- EUR

VAR. A

2050	0841757	- EUR
1250	0841756	- EUR
1050	1606235	- EUR
550	1606234	- EUR

SATZ 250

250	0841755	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0841748	- EUR
300	0841747	- EUR
200	0841746	- EUR
100	0841745	- EUR
50	0841749	- EUR
45	0841750	- EUR
40	0841751	- EUR
35	0841752	- EUR
30	0841753	- EUR
25	0841754	- EUR

Längen in [mm]



Stempel



1800 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

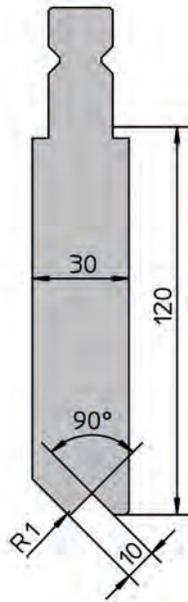
32,7 kg/m



~60 HRC



10 mm - 300 mm



Lieferzeit: ab Lager

OW/K Z8-10 90°		Absetzung:	Z10
		Winkel:	90°
		Arbeitshöhe:	120 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0841769		- EUR
3050	0841768		- EUR
2550	0841767		- EUR
2050	0832902		- EUR
1250	0841766		- EUR
1050	1606374		- EUR
VAR. A			
2050	0841773		- EUR
1250	0841774		- EUR
1050	1606373		- EUR
550	1606372		- EUR
SATZ 250			
250	0832901		- EUR
EINZEL			
500	0832892		- EUR
300	0832891		- EUR
200	0832890		- EUR
100	0832899		- EUR
50	0832898		- EUR
45	0832897		- EUR
40	0832896		- EUR
35	0832895		- EUR
30	0832894		- EUR
25	0832893		- EUR

Längen in [mm]

Matrize



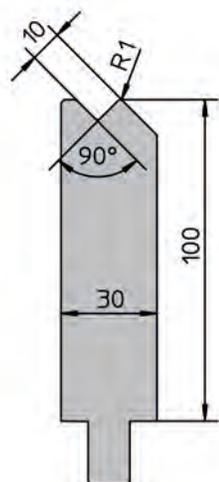
1800 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

24,8 kg/m



~60 HRC



Lieferzeit: ab Lager

EV Z8-10 90°		Absetzung:	Z10
		Winkel:	90°
		Arbeitshöhe:	100 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0841778		- EUR
3050	0841777		- EUR
2550	0841776		- EUR
2050	0832959		- EUR
1250	0841775		- EUR
1050	1606282		- EUR
VAR. A			
2050	0841781		- EUR
1250	0841783		- EUR
1050	1606281		- EUR
550	1606280		- EUR
SATZ 250			
250	0832958		- EUR
EINZEL			
500	0832957		- EUR
300	0832956		- EUR
200	0832955		- EUR
100	0832954		- EUR
50	0832953		- EUR
45	0832952		- EUR
40	0832951		- EUR
35	0832950		- EUR
30	0832949		- EUR
25	0832948		- EUR

Längen in [mm]



Werkzeughalter für Z-Einsatz

Lieferzeit: ab Lager



1500 kN/m



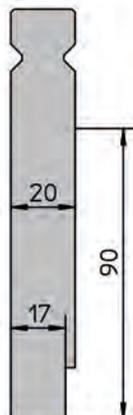
42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



19,3 kg/m



10 mm - 100 mm



OW/K 90

Radius: -
Winkel: -
Arbeitshöhe: 90 mm
Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	0843417	- EUR
3050	0843416	- EUR
2550	0843415	- EUR
2050	0843414	- EUR
1250	0843413	- EUR
1050	0867642	- EUR

VAR. A

2050	0844005	- EUR
1250	0844004	- EUR
1050	1606653	- EUR
550	1606652	- EUR

SATZ 250

250	0843412	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0843402	- EUR
300	0843401	- EUR
200	0843400	- EUR
100	0843410	- EUR
50	0843409	- EUR
45	0843408	- EUR
40	0843407	- EUR
35	0843406	- EUR
30	0843405	- EUR
25	0843403	- EUR

Längen in [mm]

Werkzeughalter für Z-Einsatz

Lieferzeit: ab Lager



1500 kN/m



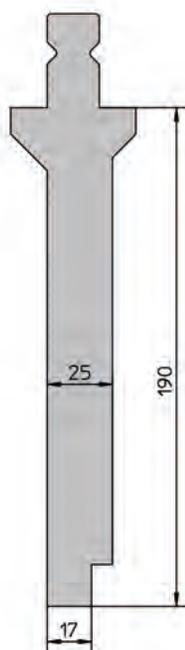
42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²



43,9 kg/m



25 mm - 100 mm



OW/S 190

Radius: -
Winkel: -
Arbeitshöhe: 190 mm
Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	1461571	- EUR
3050	1461559	- EUR
2550	1461555	- EUR
2050	1461554	- EUR
1250	0856439	- EUR
1050	1606657	- EUR

VAR. A

4050	1461552	- EUR
3050	1461551	- EUR
2550	1461550	- EUR
2050	1461508	- EUR
1250	1461507	- EUR
1050	1606656	- EUR
550	1606655	- EUR

SATZ 250

250	0856438	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0852365	- EUR
300	0853187	- EUR
200	0853186	- EUR
100	0851017	- EUR
50	0856436	- EUR
45	0856435	- EUR
40	0856434	- EUR
35	0851018	- EUR
30	0856433	- EUR
25	0856432	- EUR

Längen in [mm]



Werkzeughalter für Z-Einsatz



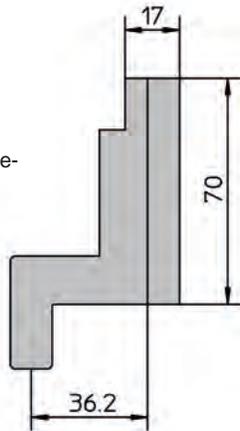
1500 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

18,0 kg/m



Siehe Technischer Teil Verschiebung der I-Achse



Lieferzeit: ab Lager

EV70**Winkel:**

-

Arbeitshöhe:

70 mm

Mat. Nr.**Preis****VAR. B**

4050	0843433	- EUR
3050	0843432	- EUR
2550	0843431	- EUR
2050	0843430	- EUR
1250	0843429	- EUR
1050	0867641	- EUR

VAR. A

2050	0844010	- EUR
1250	0844009	- EUR
1050	1605950	- EUR
550	1605929	- EUR

SATZ 250

250	0843428	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0843427	- EUR
300	0843426	- EUR
200	0843425	- EUR
100	0843418	- EUR
50	0843424	- EUR
45	0843423	- EUR
40	0843422	- EUR
35	0843421	- EUR
30	0843420	- EUR
25	0843419	- EUR

Längen in [mm]

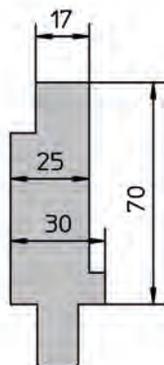
Werkzeughalter für Z-Einsatz



1500 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

15,0 kg/m



Lieferzeit: ab Lager

EV70-M**Winkel:**

-

Arbeitshöhe:

70 mm

Mat. Nr.**Preis****VAR. B**

4050	1206770	- EUR
3050	1206759	- EUR
2550	1206758	- EUR
2050	1206757	- EUR
1250	1206756	- EUR
1050	1605991	- EUR

VAR. A

2050	1206752	- EUR
1250	1206750	- EUR
1050	1605990	- EUR
550	1605989	- EUR

SATZ 250

250	0871240	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0860905	- EUR
300	0871239	- EUR
200	0860904	- EUR
100	0860903	- EUR
50	0871238	- EUR
45	0871237	- EUR
40	0871236	- EUR
35	0871235	- EUR
30	0871234	- EUR
25	0871233	- EUR

Längen in [mm]



Einsatz für OWK 90, OW/S 190, EV70, EV70-M



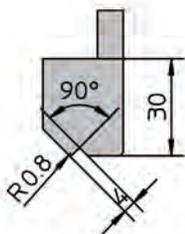
1200 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

6,5 kg/m



~60 HRC



Lieferzeit: ab Lager

Z-Einsatz 90°		Absetzung:	Z4
		Winkel:	90°
		Arbeitshöhe:	30 mm
	Mat. Nr.	Preis	
VAR. B			
4050	0844183	- EUR	
3050	0844182	- EUR	
2550	0844181	- EUR	
2050	0844180	- EUR	
1250	0843601	- EUR	
1050	1607728	- EUR	
VAR. A			
2050	0844185	- EUR	
1250	0844184	- EUR	
1050	1607727	- EUR	
550	1607726	- EUR	
SATZ 250			
250	0843600	- EUR	
EINZEL			
500	0843599	- EUR	
300	0843598	- EUR	
200	0843597	- EUR	
100	0843590	- EUR	
50	0843596	- EUR	
45	0843595	- EUR	
40	0843594	- EUR	
35	0843593	- EUR	
30	0843592	- EUR	
25	0843591	- EUR	

Längen in [mm]

Einsatz für OWK 90, OW/S 190, EV70, EV70-M



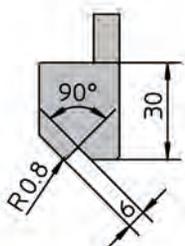
1200 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

6,4 kg/m



~60 HRC



Lieferzeit: ab Lager

Z-Einsatz 90°		Absetzung:	Z6
		Winkel:	90°
		Arbeitshöhe:	30 mm
	Mat. Nr.	Preis	
VAR. B			
4050	0869070	- EUR	
3050	0857168	- EUR	
2550	0865204	- EUR	
2050	0849444	- EUR	
1250	0846933	- EUR	
1050	1607731	- EUR	
VAR. A			
2050	0869363	- EUR	
1250	0869362	- EUR	
1050	1607730	- EUR	
550	1607729	- EUR	
SATZ 250			
250	0846932	- EUR	
EINZEL			
500	0846931	- EUR	
300	0846930	- EUR	
200	0846929	- EUR	
100	0845668	- EUR	
50	0846928	- EUR	
45	0846927	- EUR	
40	0845669	- EUR	
35	0846926	- EUR	
30	0846925	- EUR	
25	0846924	- EUR	

Längen in [mm]



Einsatz für OWK 90, OW/S 190, EV70, EV70-M



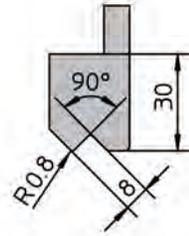
1200 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

6,4 kg/m



~60 HRC



Lieferzeit: ab Lager

Z-Einsatz 90°		Absetzung:	Z8
		Winkel:	90°
		Arbeitshöhe:	30 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0869073		- EUR
3050	0869372		- EUR
2550	0869371		- EUR
2050	0847586		- EUR
1250	0846945		- EUR
1050	1607800		- EUR
VAR. A			
2050	0869367		- EUR
1250	0852614		- EUR
1050	1607799		- EUR
550	1607798		- EUR
SATZ 250			
250	0846944		- EUR
EINZEL			
500	0846943		- EUR
300	0846942		- EUR
200	0846941		- EUR
100	0846934		- EUR
50	0846940		- EUR
45	0846939		- EUR
40	0846938		- EUR
35	0846937		- EUR
30	0846936		- EUR
25	0846935		- EUR

Längen in [mm]

Einsatz für OWK 90, OW/S 190, EV70, EV70-M



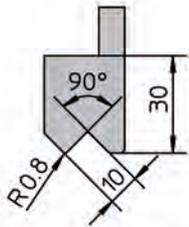
1200 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

6,4 kg/m



~60 HRC



Lieferzeit: ab Lager

Z-Einsatz 90°		Absetzung:	Z10
		Winkel:	90°
		Arbeitshöhe:	30 mm
		Mat. Nr.	Preis
VAR. B			
4050	0869075		- EUR
3050	0860119		- EUR
2550	0857248		- EUR
2050	0857465		- EUR
1250	0846957		- EUR
1050	1607803		- EUR
VAR. A			
2050	0869380		- EUR
1250	0852615		- EUR
1050	1607802		- EUR
550	1607801		- EUR
SATZ 250			
250	0846956		- EUR
EINZEL			
500	0846955		- EUR
300	0846954		- EUR
200	0846953		- EUR
100	0846946		- EUR
50	0846952		- EUR
45	0846951		- EUR
40	0846950		- EUR
35	0846949		- EUR
30	0846948		- EUR
25	0846947		- EUR

Längen in [mm]

Falzeinsatz

Einsatz für OWK 90, OW/S 190, EV70, EV70-M

Lieferzeit: ab Lager



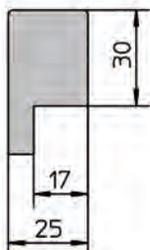
1300 kN/m

42 Cr Mo 4
1080 - 1180 N/mm²

6,8 kg/m



~60 HRC

Halter siehe Kapitel Oberwerkzeuge:
WerkzeughalterFalzeinsatz flach
180°

Arbeitshöhe: 30 mm

Mat. Nr. Preis

VAR. B

4050	1461879	- EUR
3050	1461878	- EUR
2550	1461876	- EUR
2050	0863682	- EUR
1250	1461872	- EUR
1050	1605924	- EUR

VAR. A

2050	1461860	- EUR
1250	1461849	- EUR
1050	1605923	- EUR
550	1605922	- EUR

SATZ 250

250	0863681	- EUR
-----	---------	-------

EINZEL

500	0852366	- EUR
300	0863680	- EUR
200	0863679	- EUR
100	0848033	- EUR
50	0848034	- EUR
45	0863678	- EUR
40	0863677	- EUR
35	0863676	- EUR
30	0863675	- EUR
25	0852376	- EUR

Längen in [mm]



Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
Safety-Click für OW200/S, OW300/S		0830281	- EUR
Safety-Click für OW200/K OW280/K		0830280	- EUR
Safety-Click für OW201/S, OW202/S, OW203/S, OW210, OW210/S, OW209/S, OW308/S, Modufix MF/S, OW/S 190		0830279	- EUR
Safety-Click für OW201/K, OW204/K, OW215/K, OW308/K		0830278	- EUR
Safety-Click für OW202/K, OW/K Z8/90°, OW/K Z10/90°		0830277	- EUR
Safety-Click für OW203/K, OW211/K, OW/K 90, OW/K 80, OW/K Z4/90°, OW/K Z6/90°		0830276	- EUR
10 Stück Sicherungsstift für OW ohne Safety Click (ISO 8742 D5x26)		0872631	- EUR



Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
2 Stück Rollstifte		2635041	- EUR
10 Stück Gleitstein klein		2634904	- EUR
10 Stück Gleitstein groß		2634906	- EUR
10 Stück Gleitstein für Unterwerkzeuge		2634907	- EUR

Werkzeughalter

10 Stück Zylinderschrauben DIN 6912-M6x10 (OW/K 80)		1413689	- EUR
10 Stück Zylinderschrauben DIN 6912-M6x20 (OW209/S)		1413674	- EUR
10 Stück Zylinderschrauben M6x16 ISO4762 (OW/K 90, OW/S 190)		1413690	- EUR
10 Stück Zylinderschrauben ISO4762-M8x90 (OW308/K, OW308/S)		1413691	- EUR



Biegefolienhalter (BFH)

Vorteile

- Höhere Produktivität und Bedienerfreundlichkeit dank intelligenter Abrollvorrichtung
- Kurze Rüstzeit durch stufenloses Verstellen der Folienhalterung
- Gewährleistung der Funktionalität und Sicherheit beim Einsatz an jeder Position der Unterwerkzeugklemmung
- Geeignet für verschiedene Foliendimensionen
- Sauberes Abtrennen der Folien durch integrierte Folientrennnut
- Einsatz auf allen TruBend Serien
- Kollisionsprüfung ab TruTops Bend V5.0



Aufbauvariante TRUMPF Biegefolienhalter

Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
BFH TRUMPF Biegefolienhalter links/rechts		1905450	- EUR
BFH Basismodul links/rechts		1905481	- EUR
BFH Ergänzungsmodul links/rechts		1905484	- EUR

Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis	
Biegefolie b=100 mm, l=30 m, s=0,4 mm		0845855	- EUR	
Biegefolie Heavy b=100 mm, l=18 m, s=0,8 mm		2454702	- EUR	
Biegefolie Heavy b=150 mm, l=18 m, s=0,8 mm		1868051	- EUR	
Stoffbiegefolie b=120 mm, l=1 m		1710197	- EUR	
Stoffbiegefolie b=120 mm, l=3 m		1835856	- EUR	
Stoffbiegefolie b=120 mm, l=6 m		1755314	- EUR	
Stoffbiegefolie b=120 mm, l=10 m		1720866	- EUR	
Stoffbiegefolie b=240 mm, l=1 m		1761109	- EUR	
Stoffbiegefolie b=240 mm, l=6 m		2045034	- EUR	
Kunststoffeinsatz l=500mm (für KEV Matrize)			0839792	- EUR

Distanzstücke

Distanzstück 35 mm		0845425	- EUR
Distanzstück 32,5 mm		0861938	- EUR



Ausstoßhilfe 30° Matrizen

Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
Ausstoßhilfe H=5,4 mm; l=500 mm (grau)		2238821	- EUR
Ausstoßhilfe H=8 mm; l=500 mm (blau)		2079876	- EUR
Ausstoßhilfe H=9,5 mm; l=500 mm (gelb)		2238822	- EUR
Ausstoßhilfe H=10,5 mm; l=500 mm (grün)		2238824	- EUR



Beim Erstellen von spitzen Biegungen mit 30° Matrizen kann es dazu kommen, dass sich das gebogene Blech in der Matrize verklemt.

TRUMPF Ausstoßhilfen lösen dieses Problem. Durch Einlegen einer Kunststoffleiste in die Matrize lässt sich das Werkstück nach der Biegung leicht entnehmen.

- Die Ausstoßhilfe wird in L=500 mm geliefert und kann mittels Messer in beliebige Längen geteilt werden.

Anwendung

Ausstoßhilfen werden in der V-Nut der 30° Standardmatrize eingelegt. Sie unterstützen bei der Entnahme des Bauteils nach spitzen Biegungen.

Der Effekt der Ausstoßhilfe ist am größten, wenn ihre Länge gleich der Biegelänge ist.



Vorteile

- Mit Standardmatrizen kombinierbar
- Beim manuellen und automatisierten Biegen nutzbar
- Einfache Handhabung durch Farbkodierung: grau, blau, gelb und grün
- Höhere Produktivität und Bedienerfreundlichkeit dank prozesssicherem Biegen

Einsatzbereiche

Die Ausstoßhilfe bei 30° Biegungen mit Stempel R1 kann mit verschiedenen Matrizen und Blechdicken (S) verwendet werden.

Je nach Kombination ist der Ausstoßdruck GERING (1), OPTIMAL (2) oder HOCH (3):

Farbcode	EV001	EV001	EV002	EV002	EV003	EV003	EV004	EV004	EV005	EV005	EV006
	R0.6	R3	R1	R3	R1	R3	R1	R3	R1.6	R3	R2
	W6/30°		W8/30°		W10/30°		W12/30°		W16/30°		W20/30°

S=1mm

■	2	2	2	2	2	2					
■			3	3	3	3					

S=1,5mm

■	1	1	1	1							
■			3	3	2	2	2	2			
■							3	3	2	2	
■									3	3	

S=2mm

■			1	1	1	1	1	1			
■					3	3	2	2	1	1	
■							3	3	2	2	2

S=2,5mm

■							2	2	1	1	
■							3	3	2	2	1

S=3mm

■							1	1			
■							2	2	1	1	1



Kunststoff V-Leiste (KVL) .NEW

Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
Leiste KVL W6/40° R3 550		2550590	- EUR
Leiste KVL W6/40° R3 1050		2550631	- EUR
Leiste KVL W6/40° R3 2700		2550632	- EUR
Leiste KVL W8/40° R3 550		2550586	- EUR
Leiste KVL W8/40° R3 1050		2550587	- EUR
Leiste KVL W8/40° R3 2700		2550588	- EUR
Leiste KVL W10/40° R3 550		2435352	- EUR
Leiste KVL W10/40° R3 1050		2435353	- EUR
Leiste KVL W10/40° R3 2700		2548707	- EUR
Leiste KVL W12/40° R3 550		2435158	- EUR
Leiste KVL W12/40° R3 1050		2435159	- EUR
Leiste KVL W12/40° R3 2700		2548706	- EUR
Leiste KVL W14/40° R3 550		2435156	- EUR
Leiste KVL W14/40° R3 1050		2435157	- EUR
Leiste KVL W14/40° R3 2700		2548643	- EUR
Leiste KVL W16/40° R3 550		2433570	- EUR
Leiste KVL W16/40° R3 1050		2433621	- EUR
Leiste KVL W16/40° R3 2700		2548404	- EUR

Anwendung

Bei der Bearbeitung von Sichtteilen ist es besonders wichtig, über die gesamte Bauteillänge möglichst abdruckfrei zu sein. Aus diesem Grund wurde die Kunststoff V-Leiste entwickelt, um über die gesamte Produktlänge das perfekte Biegeergebnis zu erzielen.



Vorteile

- Abdruckarmes bis abdruckfreies Biegen möglich
- Kein eigener Halter erforderlich
- Standardmatrize verwendbar (EV004 W12/30°, EV004/S W12/30°, EV006 W20/30°)
- Ideal für lackierte, beschichtete oder hochglänzende Oberflächen
- Hohe Standzeit
- Einfaches Handling

Technische Daten

		KVL W6	KVL W8	KVL W10	KVL W12	KVL W14	KVL W16
Basismatrize		EV004 W12/30° EV004/S W12/30°	EV004 W12/30° EV004/S W12/30°	EV006 W20/30°	EV006 W20/30°	EV006 W20/30°	EV006 W20/30°
Max. Blechdicke	(mm)	1	1,25	1,5	1,5	1,75	2
Min. Biegewinkel	(°)	50	50	50	50	50	50
Gesenkweite	(mm)	6	8	10	12	14	16
Max. Belastung	(kN/m)	230	230	230	230	230	230
Verfügbare Längen *	(mm)	550, 1050	550, 1050	550, 1050	550, 1050	550, 1050	550, 1050
Werkstoff		Stahl, Niro, Aluminium	Stahl, Niro, Aluminium	Stahl, Niro, Aluminium	Stahl, Niro, Aluminium	Stahl, Niro, Aluminium	Stahl, Niro, Aluminium

* Sonderlängen auf Anfrage

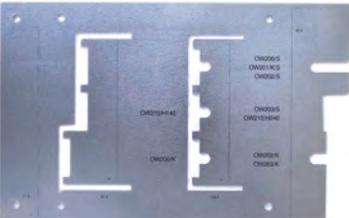


Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
Zusatzlizenz für Software		0853185	- EUR
zusätzliches Verlängerungskabel für Sensorwerkzeuge, L=1500mm		0919112	- EUR
zusätzliches Verlängerungskabel kurz für Sensorwerkzeuge, L=500mm		1273132	- EUR
ACB-Modul 2.G		1253913	- EUR
Elektronikschraubendreher 2,5x50		0140800	- EUR
Drehmoment-Schraubendreher komplett		2234347	- EUR



Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
Wechselklinge Schlitz 0,5x3,0 für Drehmoment Schraubendreher		1940273	- EUR
Arretierstift		0902665	- EUR
Rasthaken		0358056	- EUR
Magnet mit Clip		0342979	- EUR
Kalibriermatrize 90° komplett		0935355	- EUR
Führungsstange Kalibriermatrize		0928523	- EUR

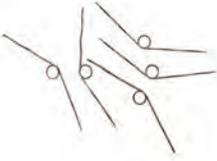


Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
Führungskörper komplett		0932900	- EUR
Austauschelement 90°		0932898	- EUR
Austauschelement 120°		0932899	- EUR
Druckfeder (l=57.3mm) Kalibriermatrize		1560926	- EUR
Montagevorrichtung für Tastscheiben		0932914	- EUR
Distanzblech 0,1x12,7		0903268	- EUR

Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
Montageblech		0906262	- EUR



Ersatzteile für ACB Sensorwerkzeuge

Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
4 Stück Schraube M3x5		0872632	- EUR
5 Stück Federn		0872633	- EUR
ACB Click - Arretierbolzenset		1373219	- EUR
Feder (l=10.9mm) - ACB Click		0358529	- EUR
Schraube für Tastscheibe M1,6x8 (OW200/K, OW... .S)		0902819	- EUR
Schraube für Tastscheibe M2x8 (OW/K80, OW/K130, OW280/K)		0755413	- EUR



Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
Schraube für Tastscheibe M1,6x6 (OW201/K, OW202/K, OW203/K)		0138704	- EUR
Hebel für OW200/K		0901184	- EUR
Hebel für OW200/S		0901188	- EUR
Hebel für OW200/S-ZM		1305652	- EUR
Hebel für OW201/K		0902640	- EUR
Hebel für OW201/S, OW202/S, OW203/S, OW209/S, OW210/S, OW210		0901191	- EUR



Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
Hebel für OW201/S, 202/S, 203/S (+DB), 209/S, 210S - ZM		1258405	- EUR
Hebel für OW202/K		0901190	- EUR
Hebel für OW203/K		0908885	- EUR
Hebel für OW280/K - D		1209383	- EUR
Hebel für OW280/K - G		1209382	- EUR
Hebel für OW/K 80 - G, OW/K 130 - G		1209380	- EUR

Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
Hebel für OW/K 80 - D, OW/K 130 - D		1209381	- EUR
Hebel für OW300/S-ZM		1434211	- EUR
Arretierbolzen OW/K 80, OW/K 130, OW280/K		1204322	- EUR
Druckfeder d0,4 De3,6 Lo12,8 für Arretierbolzen OW/K 80, OW/K 130, OW280/K		0353942	- EUR

Tastscheiben für 1. Version (nicht ZM Sensoren)

Preise wie Standard-Tastscheiben

OW200/S - R1		OW201/S - R1		OW202/S - R1		OW203/S - R4		OW210/S - R1	
	Mat.Nr.								
R5	902437	R5	914362	R5	902439	L18	919842	R5	902629
R10	901128	R10	911053	R10	901132	L27	919840	R10	902628
R18	901127	R18	911052	R18	901131	L32	908873	R18	902627
R19	903961	R19	914364	R19	904009	L43	908872	R19	904180
R28	902667	R28	914363	R28	902669			R28	902700
L12	912268	L12	915074	L12	912274			L12	912276
L22	912269	L22	915075	L22	912275			L22	912277



Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
Quickstop		0843809	- EUR
Seitenanschlag komplett		0843740	- EUR
Ringschraube M12X20,5 DIN580 C15E		019860	- EUR
Handmagnet mit Ablösehebel		0982944	- EUR
Scotch-Brite grobe Ausführung		0814639	- EUR
Scotch-Brite feine Ausführung		0814638	- EUR

Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
Magnetic Side Stop		2258824	- EUR
Magnetic Flex Stop		2550847	- EUR

Magnetic Side Stop / Magnetic Flex Stop

Anwendung

Beim Anschlag von kleinen Biegeteilen verwenden Sie den Magnetic Side/Flex Stop. Die Magneten des Zubehörs bewirken, dass der Magnetic Side/Flex Stop am Unterwerkzeug haftet und Sie dadurch mehr Auflagefläche für Ihr Biegeteil erhalten. Zusätzlich ist beim Magnetic Flex Stop der gewünschte Winkel mit Hilfe eines Drehmechanismus stufenlos einstellbar.

Vorteile

- frei positionierbar
- einfache und schnelle Fixierung durch Magnete
- an allen Matrizen einsetzbar
- seitlicher Anschlag
- nur beim Magnetic Flex Stop: Stufenloses Einstellen des gewünschten Winkels, praktisches Einrasten bei 45°, 90°, 135°



Hinteranschlag

Biegeteil

seitlicher Anschlag

Magnetic Side Stop

Unterwerkzeug



Sickenwerkzeuge



Sickenleisten werden frei wählbar zwischen einzelne Segmente der Standard-Unterwerkzeuge gesetzt. Oberwerkzeuge werden freigestellt (siehe Technischer Teil).

Bezeichnung	Abbildung	Mat. Nr.	Preis
Sickenleiste R1/60° H=97,5mm s=1 bis 3mm		1257288	- EUR
Sickenleiste R2 H=149mm s= bis 2,0mm		1213530	- EUR
Sickenleiste R2 H=99mm s=bis 2,0mm		0855836	- EUR
Sickenleiste R2,5 H=95,5mm s= 2,0 bis 3,0mm		0855544	- EUR

Anwendung von Sickenleisten

Anwendung

Werkzeuge für Quersicken werden zur Stabilisierung von Winkeln eingesetzt.

Durch den Einsatz von Sickenleisten können Winkel mit Versteifung in nur einem Schritt hergestellt werden. Sickenleisten werden frei wählbar zwischen die einzelnen Segmente der Standard-Unterwerkzeuge gestellt. Die Oberwerkzeuge werden in diesem Bereich freigestellt. Die Sickenleisten sind im TRUMPF Standard-Werkzeugsortiment enthalten.

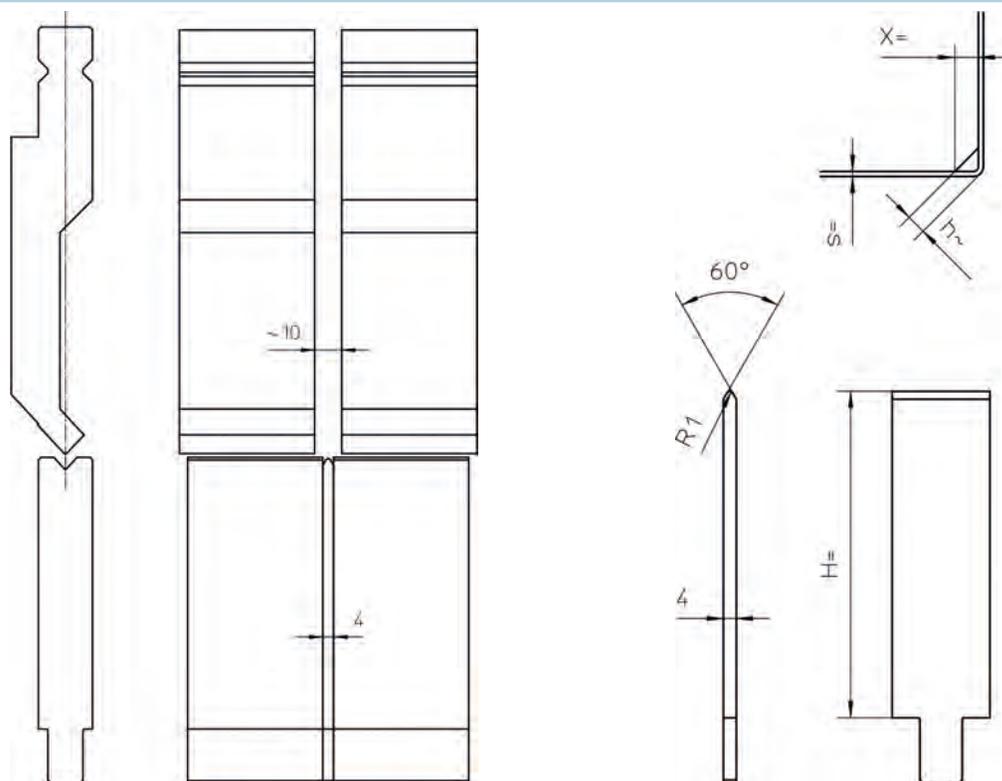
Einsatzbereich

Bis zu 4 mm Blechdicke.

Vorteile

- Winkel und Versteifung in einem Schritt erzeugen.
- Zur Versteifung von Schenkeln bei dünnen Blechen.
- Als Standard-Werkzeug verfügbar.
- Sickenleisten bieten maximale Flexibilität – Sickenabstände frei wählbar.

Werkzeugskizze



- Zeichnungen bemaßen
- Toleranzen angeben
- Materialart angeben
- Blechdicke angeben



Anwendung von Standard-Sickenleisten

Kombination Unterwerkzeuge mit 80°, 84° und 30° und Oberwerkzeuge mit Radius 1 mm.

Sickenleisten R2 H = 99 mm H = 149 mm	Blechdicke [mm]						
	0,8	1	1,5	2	2,5	3	
EV W6	3,5 10						Sickenhöhe x Abstand OW
EV W8	5 12	4,5 12					Sickenhöhe x Abstand OW
EV W10	6 14	6 14	6,5 15	6 16			Sickenhöhe x Abstand OW
EV W12		7,5 16	7,5 17	7,5 18			Sickenhöhe x Abstand OW
EV W16			10,5 21	10 22			Sickenhöhe x Abstand OW

Sickenleisten R1/60° H = 97,5 mm	Blechdicke [mm]						
	0,8	1	1,5	2	2,5	3	
EV W10		4 10	3,5 12	3 14			Sickenhöhe x Abstand OW
EV W12		5,5 10	5 12	5 16			Sickenhöhe x Abstand OW
EV W16			8 12	8 16	7,5 18		Sickenhöhe x Abstand OW
EV W20				11 18	10,5 20	10,5 22	Sickenhöhe x Abstand OW
EV W24					13 18	13 22	Sickenhöhe x Abstand OW

Sickenleisten R2,5 H = 95,5 mm	Blechdicke [mm]						
	0,8	1	1,5	2	2,5	3	
EV W16				6 14	5 18		Sickenhöhe x Abstand OW
EV W20				9 20	8,5 20	8 20	Sickenhöhe x Abstand OW
EV W24					11,5 20	11 20	Sickenhöhe x Abstand OW



Anwendung von DV-Adapttern

Anwendung

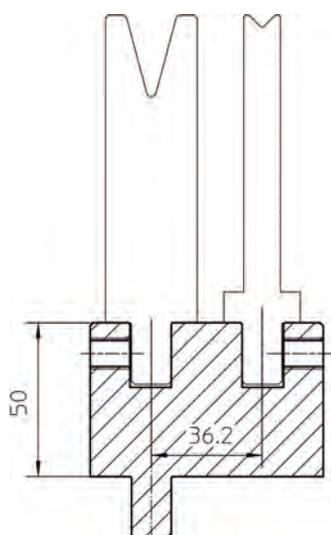
Mit DV-Adapttern können 2 verschiedene Unterwerkzeuge eingesetzt werden. Dies können Werkzeuge sein, die gleiche Öffnungswinkel jedoch verschiedene Gesenkweiten haben oder umgekehrt. Möglich sind auch Unterwerkzeuge mit verschiedenen Arbeitsradien bzw. schmale Unterwerkzeuge kombiniert mit Unterwerkzeugen normaler Breite.

Vorteile

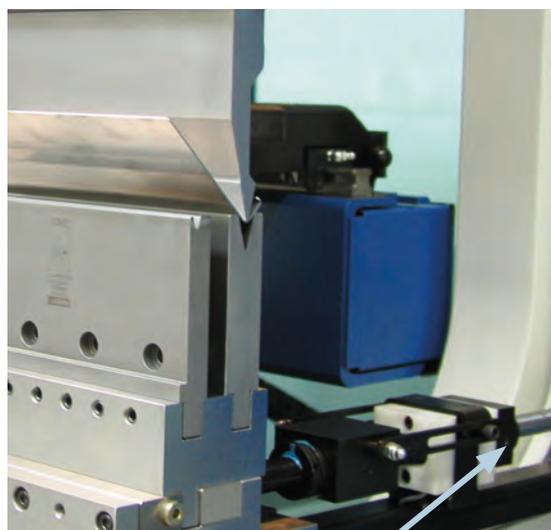
- Stationenbiegen, bei dem die einzelnen Stationen eine größere Biegelänge als die Biegelänge der Maschine ergeben (Zeichnung 2). Verschiedene Biegelängen können auf einer Station gefertigt werden.
- Vergrößerung der Unterwerkzeughöhe um 50 mm
- Doppelblechkantungen, d.h. verschiedene Blechdicken in einem Produkt (abhängig von der Gesenkweite)
- Kürzere und längere Schenkel in einem Produkt (abhängig von der Gesenkweite).
- Technologische Vorteile, z.B. durch den Einsatz von 84° - und 30° -Unterwerkzeugen (Zeichnung 1).
- Mit einem Oberwerkzeug können 2 unterschiedliche Biegeradien gefertigt werden.

Hinweis

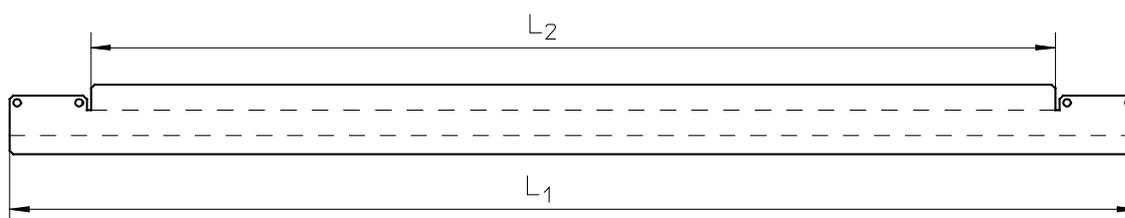
Die Verschiebung erfolgt über die I-Achse (daher nicht für TruBend Serie 3000 / TrumaBend C-Serie geeignet).



Zeichnung 1



Distanzstück 20 mm



Zeichnung 2

Anwendung

Die Anschlaghilfen für die TruBend - kurz „QuickStop“ genannt - können bei den 2- und 4-Achsmaschinen angewandt werden. Hier kann QuickStop sowohl einzeln (nur auf einem Anschlagfinger montiert) wie auch auf beiden Anschlagfingern gemeinsam verwendet werden.

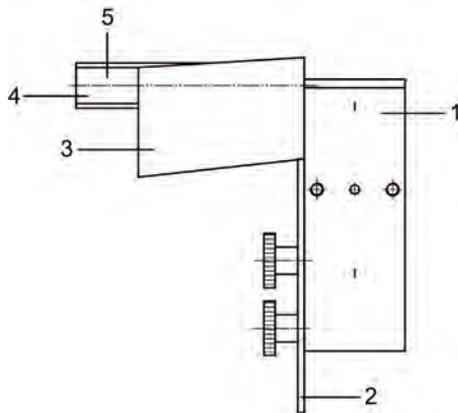
Einsatzbereich

- Bis zu 5 mm Blechdicke
- Biegen kleinerer und mittelgroßer Teile
- Für 2-Achs und 4-Achs-Hinteranschlag der TruBend Serien 3000 und 5000

Hinweis

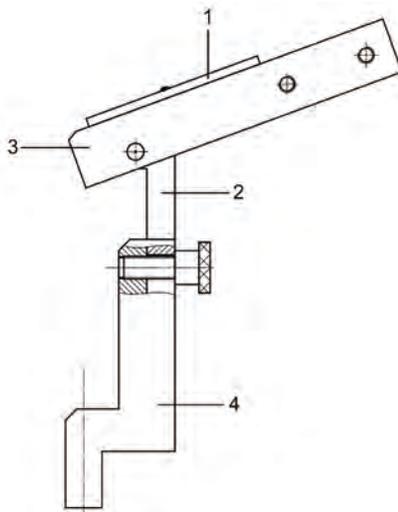
- Bei großen Teilen oder dicken Blechen kann es zu Ungenauigkeiten kommen.
- Bei der TruBend/TrumaBend mit 6-Achs-Hinteranschlag, ist auf Grund der anderen Anschlagfingerform sowie der getrennten Programmiermöglichkeit QuickStop nicht anwendbar.

Anschlagsituation von oben



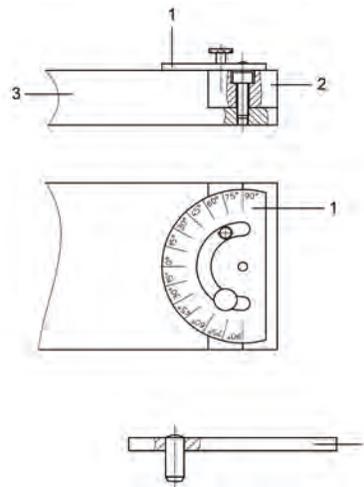
- 1 ... Seitenanschlag
- 2 ... Vorderanschlag
- 3 ... Produkt
- 4 ... Matrize
- 5 ... Biegelinie

Seitenanschlag komplett



- 1 ... Winkelmesser
- 2 ... Höhenverstellung
- 3 ... Wippe
- 4 ... Seitenanschlag

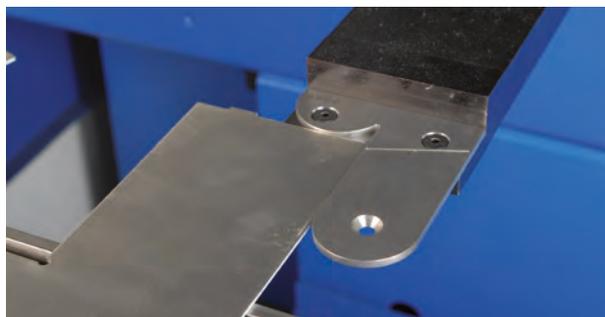
Winkelverstellung



- 1 ... Winkelmesser
- 2 ... Halterung für Winkelmesser
- 3 ... Anschlagfinger

Anwendungsbeispiele

Anschlagplättchen rund



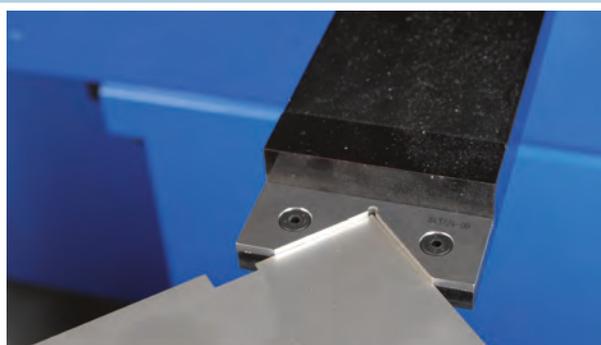
2 x Anschlagplättchen rund



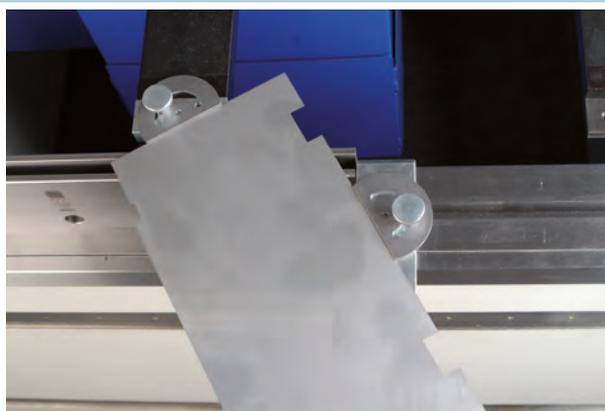
2 x 90° Anschlagplättchen



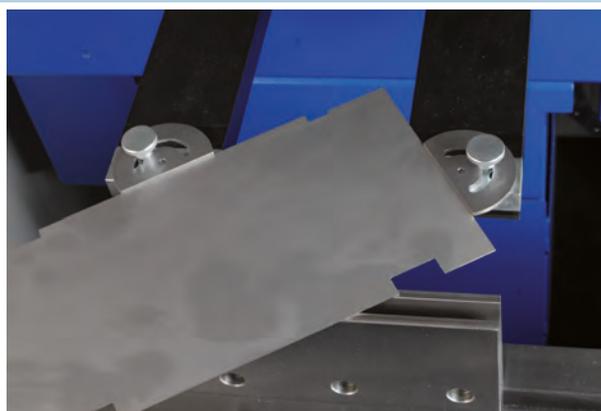
Anschlagplättchen 90°



Winkelverstellung/Seitenanschlag



Winkelverstellung



Winkelverstellung/Seitenanschlag



QuickStop Koffer



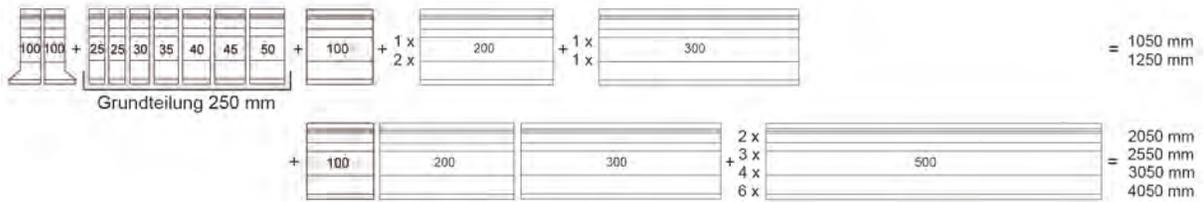
Systemteilungen (nach Gewicht)

Oberwerkzeuge

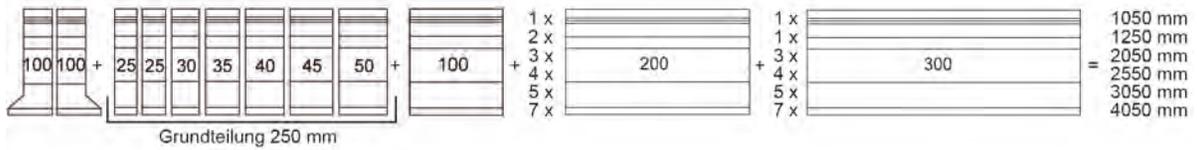
Die maximale Länge der Teilstücke richtet sich nach dem Werkzeuggewicht. Werkzeugsegmente dürfen ein Gewicht von 25 kg nicht überschreiten.

Variante B

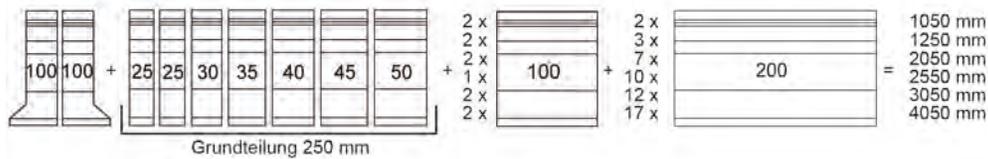
Teilungsvariante für Werkzeugsätze mit einem **Gewicht bis 50 kg/m**



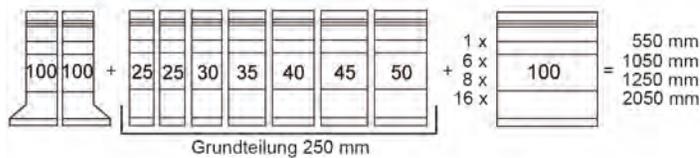
Teilungsvariante für Werkzeugsätze mit einem **Gewicht ab 50 kg/m**
 (Typ OW200/S, OW201/S, OW203/S)



Teilungsvariante für Werkzeugsätze mit einem **Gewicht ab 83 kg/m**
 (Typ OW300/S)



Variante A

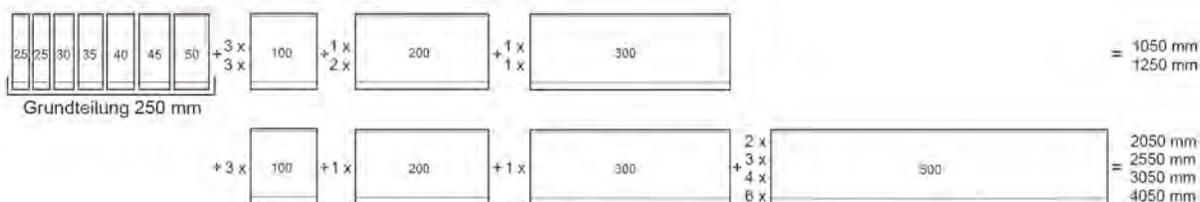


Unterwerkzeuge

Die maximale Länge der Teilstücke richtet sich nach dem Werkzeuggewicht. Werkzeugsegmente dürfen ein Gewicht von 25 kg nicht überschreiten.

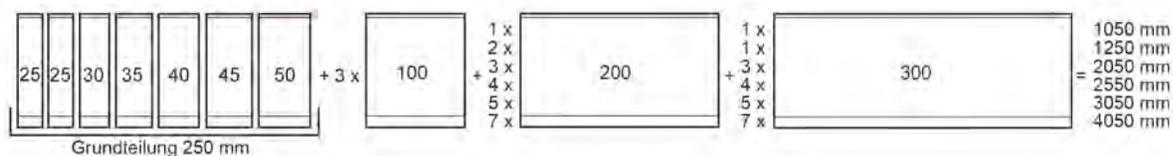
Variante B

Teilungsvariante für Werkzeugsätze mit einem **Gewicht bis 50kg/m**



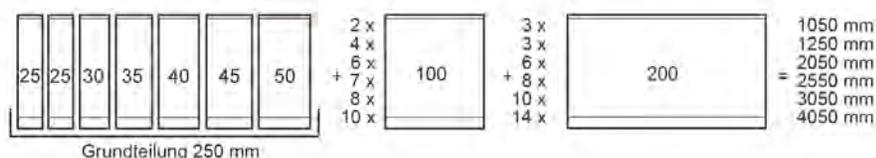
Teilungsvariante für Werkzeugsätze mit einem **Gewicht ab 50 kg/m**

(Typ EV W60/80°, EV W70/80°, EV W80/80°, EV/H W30/80°, EV/H W40/80°, EV/H W50/80°)

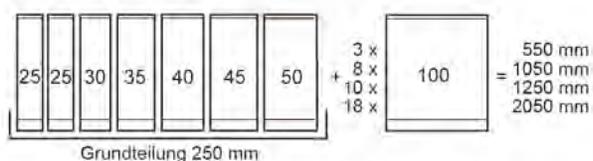


Teilungsvariante für Werkzeugsätze mit einem **Gewicht ab 83 kg/m**

(Typ EV W90/80°, EV W100/80°, EV W120/60°)



Variante A

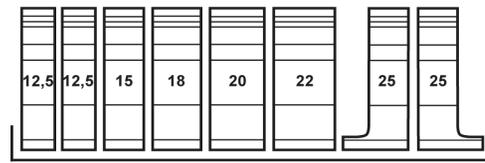


Satz 150

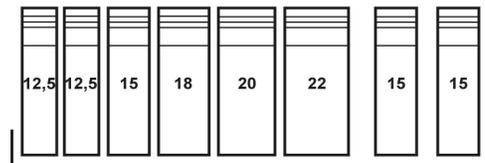
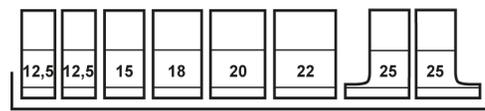
Zusatzteilungen

Info

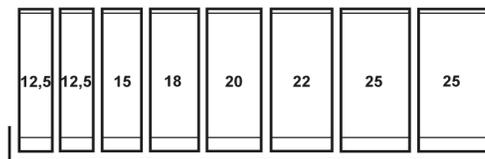
OW280/K



Satz 150 mm

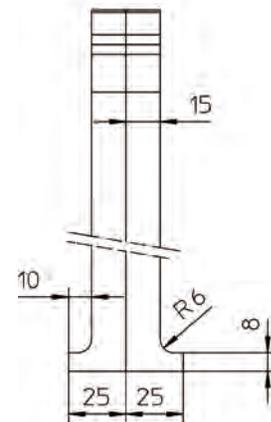
OW/K 80
OW/K 130Satz 150 mm
(l=130 mm)OW390
OW391

Satz 150 mm

EVW 4/30°
EVW 5/30°

Satz 150 mm

- Diese Werkzeugteilung ist in den Standardteilungen B/A nicht enthalten.
- Auf Anfrage auch bei anderen Werkzeugen erhältlich.
- Skizze Hörner



Satz 150, Werkzeugelemente < 25 mm

Achtung!

- Oberwerkzeuge kürzer 25 mm werden ohne Safety-Click ausgeliefert (OW.../S...).
- 30° Unterwerkzeuge können nicht mit Bohrungen ausgeführt werden.

Berechnungen

(Schachtelhöhe, Presskraft, Gesenkweite)

Berechnung der maximalen Schachtelhöhe

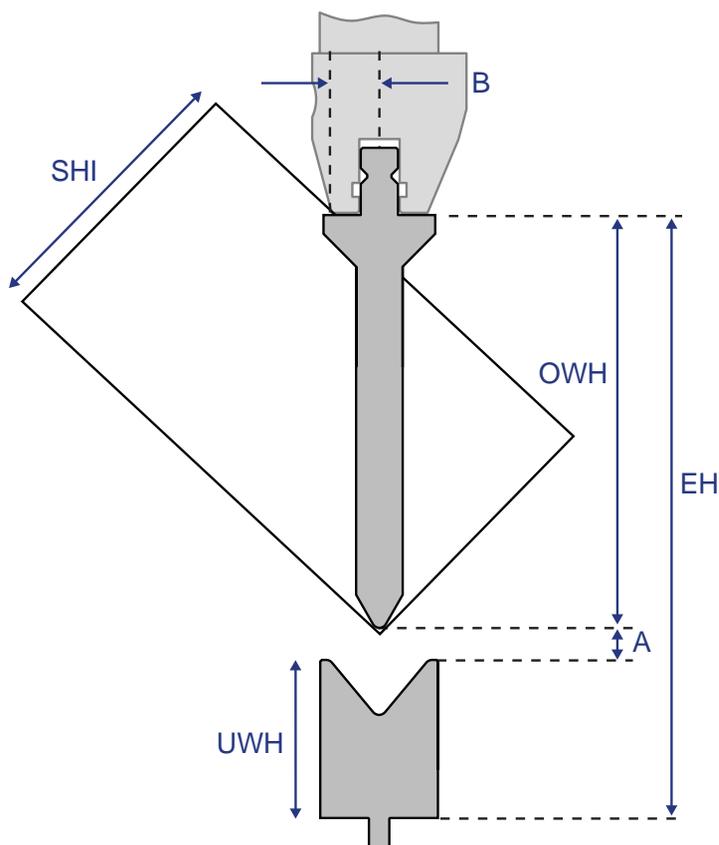
- Die maximale Schachtelhöhe ist hauptsächlich durch die Einbauhöhe der Maschine definiert.
- Die Einbauhöhe ist der max. Abstand zwischen Unterkante-Oberwerkzeugaufnahme und Oberkante-Unterwerkzeugaufnahme.
- Berechnung über BendGuide App bzw. E-Shop möglich

Oberwerkzeug- höhe	Schachtel- innenhöhe
OWH	SHI
120	64
130	71
140	78
150	85
160	91
170	98
180	105
190	112
200	118
210	125
220	132
230	138
240	145
250	152
260	159
270	165
280	172
290	179
300	185
310	192
320	199
330	206
340	212
350	219
360	226
370	232
380	239
390	246
400	253
410	259
420	266
430	273
440	279
450	286
460	293
470	300
480	306
490	313
500	320
Standardhöhen	

$$OWH = \frac{SHI}{0,95} \times 1,414 + B$$

$$SHI = \frac{OWH - B}{1,414} \times 0,95$$

B Modufix Oberkante bis Pressbalkenmitte
 A Ausfädelhöhe
 SHI..... Schachtelinnenhöhe
 OWH.. Oberwerkzeughöhe
 UWH.. Unterwerkzeughöhe
 EH..... Einbauhöhe





Berechnung der Gesenkweite

Wahl der Gesenkweite

- Der Innenradius ist eine Funktion der Gesenkweite und des Oberwerkzeugradius
- Die Gesenkweite wird über die Blechdicke und Schenkellänge definiert
- Die minimale Gesenkweite ist durch deren Belastbarkeit definiert

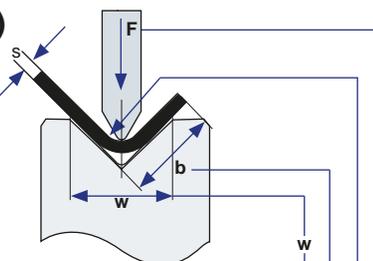
Blechdicke s	0,5 – 2,6 mm	3,0 – 8,0 mm	9,0 – 12,0 mm
Gesenkweite w	6 × s	8 × s	10 × s

Maximale Belastung von Matrizen

30°				84°				80°		90°	
EV		EV		EV		EV		EV		EV	
EV/S-W4/30° EV/S-W5/30°	150 kN/m	EV004/S 30°	250 kN/m	EV/S-W4/84° EV/S-W5/84°	250 kN/m	EV W24/80° EV/H W24/80°	700 kN/m	EV/S-W4/90°	250 kN/m		
EV/S-W5/30°-R2	200 kN/m	KEV W12/30°	200 kN/m	EV W6/84° EV/H W6/84°	400 kN/m	EV W30/80° EV/H W30/80°	900 kN/m	EV/S W5/90°	390 kN/m	EV040 90°	1100 kN/m
EV001 30° EV001/H 30° EV001 R3 30°	400 kN/m	EV005 30° EV005/H 30° EV005 R3 30°	500 kN/m	EV/S W6/84°	250 kN/m	EV W40/80° EV/H W40/80°	1200 kN/m	EV040/S 90°	390 kN/m	EV041 90°	1100 kN/m
EV001/S 30°	170 kN/m	KEV W16/30°	200 kN/m	EV W8/84° EV/H W8/84°	400 kN/m	EV W50/80° EV/H W50/80°	1500 kN/m	EV041/S 90°	460 kN/m	EV042 90°	1100 kN/m
EV002 30° EV002/H 30° EV002 R3 30°	400 kN/m	EV006 30° EV006/H 30°	600 kN/m	EV/S W8/84°	350 kN/m	EV W60/80° EV W70/80° EV W80/80° EV W90/80° EV W100/80°	1500 kN/m	EV042/S 90°	530 kN/m	EV043 90°	1100 kN/m
EV002/S 30° KEV W8/30°	200 kN/m	KEV W20/30°	200 kN/m	EV W10/84° EV/H W10/84°	500 kN/m	EV W120/60°	1600 kN/m	EV043 90°	1100 kN/m	EV043/S 90°	550 kN/m
EV003 30° EV003/H 30° EV003 R3 30°	400 kN/m	EV007 30° EV007/H 30°	650 kN/m	EV/S W10/84°	400 kN/m			EV044 90°	1400 kN/m		
EV003/S 30° KEV W10/30°	200 kN/m	KEV W24/30°	200 kN/m	EV W12/84° EV/H W12/84°	500 kN/m						
EV004 30° EV004/H 30° EV004 R3 30°	400 kN/m	EV W30/30° R3 EV W40/30°	900 kN/m	EV/S W14/84°	500 kN/m						
		EV W16/84° EV/H W16/84°	700 kN/m	EV W16/84° EV/H W16/84°	700 kN/m						
		EV W20/84° EV/H W20/84°	700 kN/m	EV W20/84° EV/H W20/84°	700 kN/m						
		EV W50/30°	1200 kN/m								

Presskrafttabelle (Richtwerte)

Erforderliche Presskraft für 90° Freibiegen



Material: 450 N/mm², STAHL

s	Material: 450 N/mm ² , STAHL																				
	4	5	6	8	10	12	14	16	20	24	30	40	50	60	70	80	90	100	120	150	
	3,1	3,8	4,5	5,7	7,1	8,2	10,3	11,1	14,5	19	23,7	29,8	34,5	42	48	54	65	68	82	112,5	
	1	1,1	1,4	1,7	2,1	2,5	2,8	3,3	4,1	4,7	4,7	6	7,7	8,7	10,6	12	13,7	15	18,2	18,5	
0,5	45	35	28	21																	
0,75	102	78	64	46	36	30															
1		167	131	91	70	57	48	41													
1,25			204	142	109	88	74	64	50												
1,5			294	204	157	127	107	92	72												
1,75				278	213	173	146	126	99	81											
2					279	226	190	164	129	106											
2,5						353	297	256	201	166	131										
3							428	369	290	238	188	140									
3,5								503	394	325	256	190	151								
4									515	424	335	248	197	163							
4,5										652	537	424	314	249	207	177					
5											523	388	308	255	218	190					
6												754	558	443	368	314	274	243			
7													760	604	501	428	373	331	297		
8														864	705	595	515	454	406	335	
10															1101	930	805	710	634	523	415
12																1339	1159	1022	914	754	597
15																	1597	1427	1178	933	
20																		2538	2094	1659	

Material: 700 N/mm², EDELSTAHL

s	Material: 700 N/mm ² , EDELSTAHL																						
	4	5	6	8	10	12	14	16	20	24	30	40	50	60	70	80	90	100	120	150			
	3,1	3,8	4,5	5,7	7,1	8,2	10,3	11,1	14,5	19	23,7	29,8	34,5	42	48	54	65	68	82	112,5			
	1,1	1,3	1,6	2	2,4	2,9	3,2	3,9	4,9	5,2	6,5	8,6	10,8	11,8	14,7	17,1							
0,5	71	54	44	32																			
0,75	159	122	99	72	56	46																	
1		260	203	141	108	88	74	64															
1,25			317	221	169	137	116	100	78														
1,5			457	318	244	198	166	144	113														
1,75				433	332	269	227	195	153	126													
2					434	352	296	255	200	165													
2,5						550	462	399	313	258	204												
3								574	451	371	293	217											
3,5									782	614	505	399	296	235									
4										801	660	521	386	307	254								
4,5											1014	835	660	489	388	322	275						
5													814	603	479	397	339	296					
6														1172	869	690	572	489	426	378			
7															1182	939	779	665	580	515	463		
8																1344	1096	926	801	706	632	521	
10																		1447	1252	1104	987	814	
12																			1803	1590	1421	1172	
15																				2484	2220	1832	1451

b1= min. Schenkellänge bei max. Blechdicke (Matrize 84°)
 b2= min. Schenkellänge bei max. Blechdicke (Matrize 30°)
 Ri wurde bei optimaler Blechdicke durch Versuche ermittelt

■ = optimale Gesenkweite

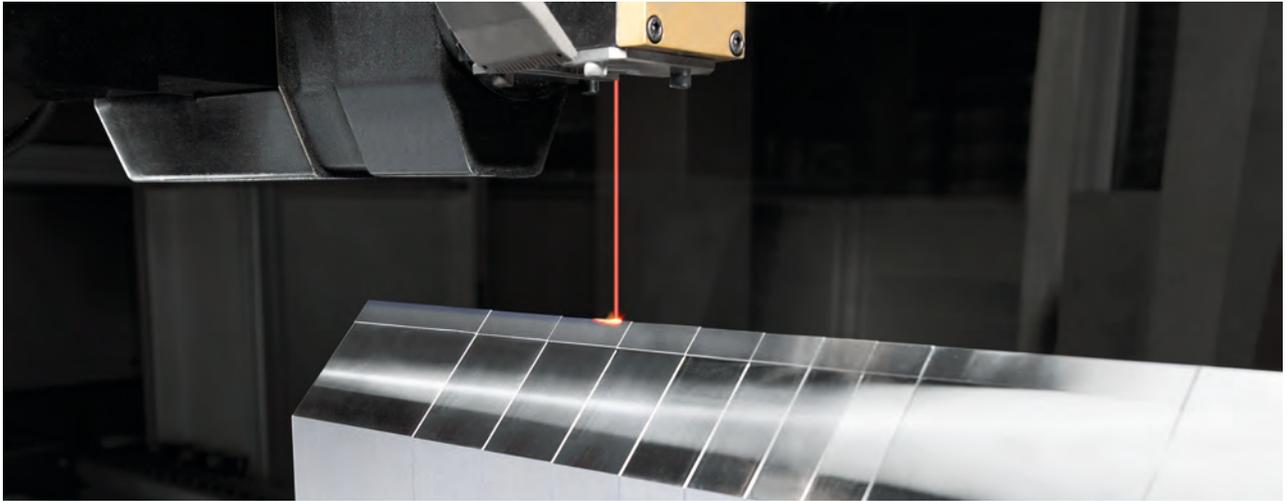
F in kN
 s, w, b, Ri in mm

Alle Werte gelten bei folgenden Oberwerkzeuggraden:
 W4-5 ... R0,5 W6-40 ... R1 W50-150 ... R4



LASERdur TRUMPF Härteverfahren

Laserstrahlen machen hart



TRUMPF Werkzeuge sind lasergehärtet. Durch Einsatz eines TRUMPF TLF Hochleistungslaser mit neuartiger Spezial-Härte-Optik wird gegenüber dem bisherigen Laserhärten sowohl die Härtetiefe als auch die Breite der gehärteten Zone gesteigert:

- Härtegrad ~ 60 HRC
- Härtetiefe bis 3 mm
- Zäher Werkzeugkern
- Kein Härteverzug
- Extrem verschleißfeste Arbeitszonen

Beim Laserhärten wird nur die Oberfläche des Werkzeuges gehärtet, im Inneren bleibt das Werkzeug „weich“. Bei einer Überbelastung splittert das Werkzeug nicht.



Härtezonen (abhängig vom Werkzeugtyp)



Abdruckarmes Biegen

Hinweis

Nähere Informationen finden Sie im Katalog für Biegetechnik.

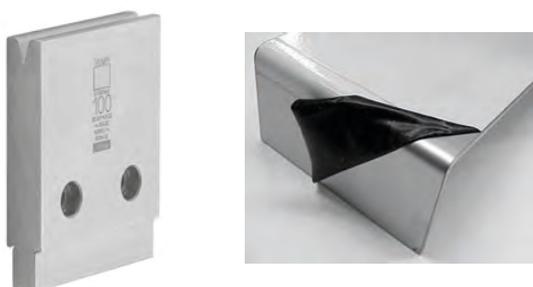
Kunststoff V-Leiste (KVL)
von KVL W6 bis KVL W16



RollBend / RollBend RBK
RB 200-600 / RBK 300



Radius 3mm Werkzeuge
von EV001/R3 bis EV005/R3



Biegefolie



Material: 700 N/mm², EDELSTAHL mit Folie

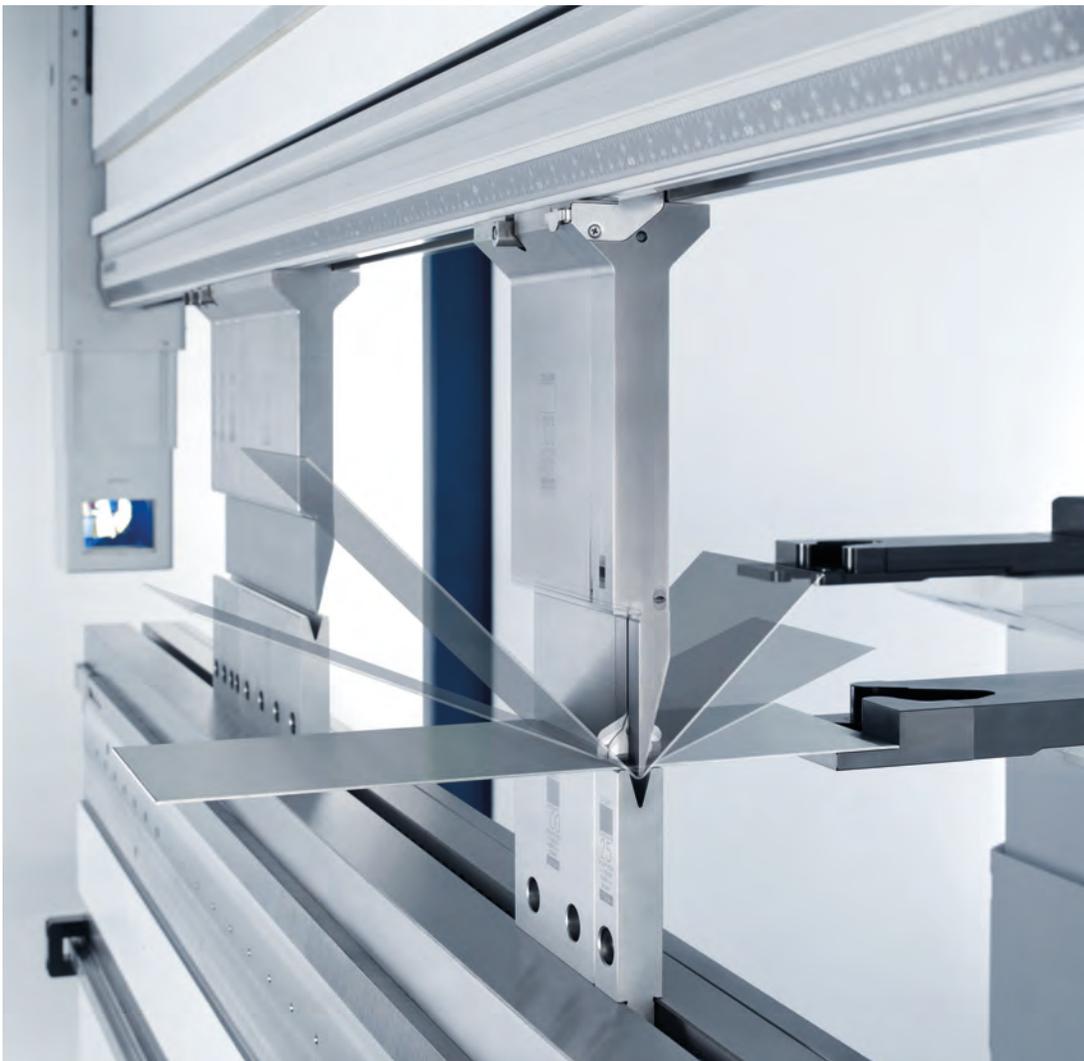
Max. Blechdicke	0,9 mm	1 mm	1,25 mm	1,5 mm
EV001 R3 30°	ok	ok		
EV002 R3 30°	ok	ok	ok	
EV003 R3 30°	ok	ok	ok	ok
EV004 R3 30°	ok	ok	ok	ok
EV005 R3 30°		ok	ok	ok



Winkelmesssystem ACB

Nutzen Sie das Winkelmesssystem ACB

- **Steigern Sie Ihre Winkelqualitäten**
Automatische Messung und Regelung liefern immer einen hochgenauen Biegewinkel.
Winkelgenauigkeit → **Typisch $\pm 0,3^\circ$**
- **Starten Sie schneller**
Aufwendige Einfahrprozeduren entfallen
- **Reagieren Sie flexibel**
Das Winkelmesssystem ACB misst und regelt den Winkel unabhängig von Materialschwankungen.
- **Verringern Sie Ihren Materialverbrauch**
Ob die Teile aus „verschachtelten“ Tafeln oder aus Resttafeln kommen, hat keine Auswirkung mehr auf den nachfolgenden Arbeitsgang Biegen.
- **Vermeiden Sie Ausschuss**
Biegewerkstücke, die mit dem Winkelmesssystem ACB gefertigt werden, haben genaue Winkel.
- **Verkürzen Sie Ihre Durchlaufzeiten**
Von der TruBend kommen winkelgenaue Werkstücke, die weder nachgearbeitet werden noch von der Qualitätssicherung nachgemessen werden müssen.



Winkelmesssystem ACB Wireless, TruBend Serie 5000

Aufbau des Winkelmesssystems ACB

ACB Wireless

Das Winkelmesssystem ACB Wireless besteht aus einem Sensorwerkzeug mit Tastscheiben. Das System erkennt die Position der Sensorwerkzeuge automatisch. Die Kommunikation zwischen Sensorwerkzeug und Steuerung erfolgt kabellos.

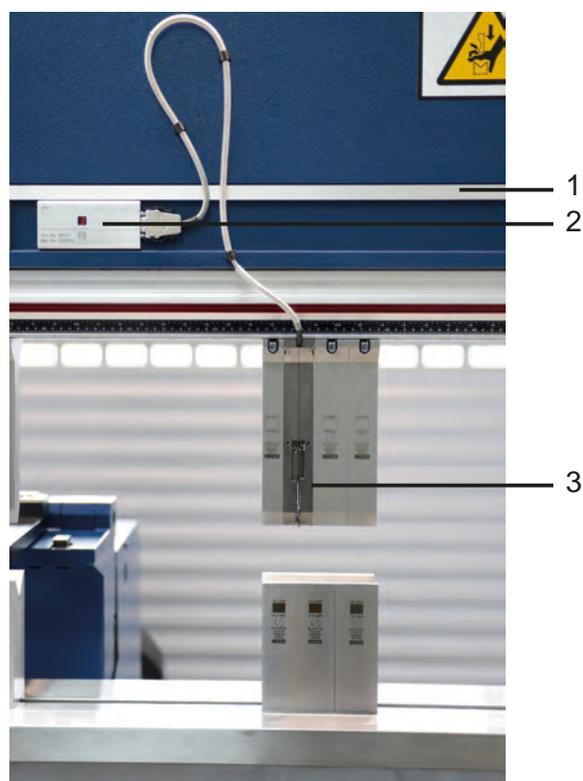
ACB 2. G.

Das Winkelmesssystem ACB besteht aus einem Sensorwerkzeug mit Tastscheiben und einem ACB-Modul zur Anbindung an die Steuerung. An dem ACB-Modul und den Verbindungskabeln sind Magnete angebracht, damit das ACB-Modul an jeder beliebigen Stelle am Pressbalken platziert werden kann.



Winkelmesssystem ACB Wireless
TruBend Serie 5000 (B23), 3. Generation, TruBend Serie 7000 (B28)

1 ... Sensorwerkzeug mit Tastscheiben



Winkelmesssystem ACB 2. G.
TruBend Serie 5000
TrumaBend V-Serie (V 500 - V 3200)

1 ... Kontakteleiste für ACB-Modul
2 ... ACB-Modul
3 ... Sensorwerkzeug mit Tastscheiben



Adapter ACB Wireless

Bei Biegungen von individuellen Fensterlösungen oder großen Schachtelhöhen sind exakte Winkel von großer Bedeutung. Aus diesem Grund wurde ein Adapter für ACB Wireless Sensorwerkzeuge entwickelt, um die Flexibilität beim Winkelmessen weiter zu erhöhen. Mit Winkelmesssystemen der ACB Familie gelingt bereits das erste Teil einer Serie perfekt.

Vorteile

- Große Schachtelhöhen
- Individuelle Fensterlösungen
- Hohe Winkelgenauigkeit
- Hohe Geschwindigkeit
- Kurze Schenkel kantbar
- Verschiedenste Adapterhöhen erhältlich
- Spiegelnde Oberflächen kantbar
- In Kombination mit Standardadaptern einsetzbar
- Einfaches, sicheres Einrüsten in die Maschine durch robustes Safety-Click



Technische Daten

Adapterhöhen (nicht kaskadierbar)	60 mm, 80 mm, 100 mm, 150 mm, 200 mm
Länge	25 mm
TruBend Serie 5000 (B23)*:	
Max. Anzahl Sensorwerkzeuge je Biegung / Max. Anzahl Sensorwerkzeuge	2/8
TruBend Serie 7000 (B28)*:	
Max. Anzahl Sensorwerkzeuge je Biegung / Max. Anzahl Sensorwerkzeuge	1/6

Voraussetzungen

Maschinen: TruBend Serie 5000 (B23), 3. Generation, TruBend Serie 7000 (B28), TruBend Cell 5000 (KB36)
Steuerung: Touchpoint

* Aktuelle Daten sind der Betriebsanleitung der Maschine zu entnehmen.



Sensorwerkzeug für Dickblech

Das DB (Dickblech) Sensorwerkzeug wurde speziell an die Anforderungen des Biegens von Dickblech angepasst.

Mit diesem ist es nun möglich, Bleche bis zu 15 mm Dicke sofort winkelgenau zu biegen.

Vorteile

- Robustes Gehäuse des Sensorswerkzeugs (35 mm breit)
- Dicke, verschleißarme Tastscheiben
- Einfacher, werkzeugloser Tastscheibenwechsel
- Überlastungsschutz in Form eines Gelenks an der Tastscheibenaufnahme
- Einfaches, sicheres Einrüsten in die Maschine durch robustes Safety-Click

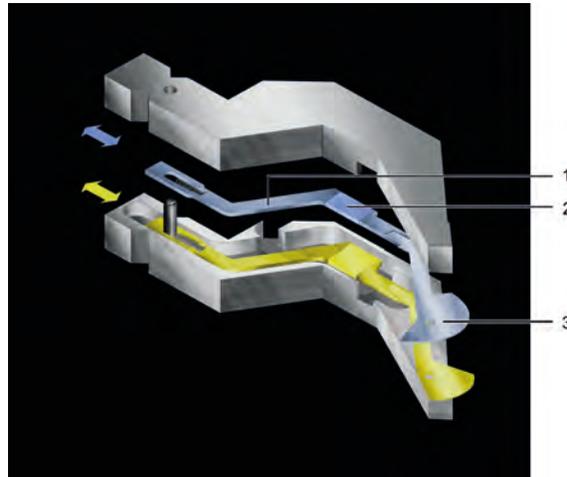




Messprinzip

Winkelerfassung im Oberwerkzeug

Das System zur Winkelerfassung ist in das Oberwerkzeug integriert und wird zu den konventionellen Oberwerkzeugen in die Arbeitsstationen gerüstet.



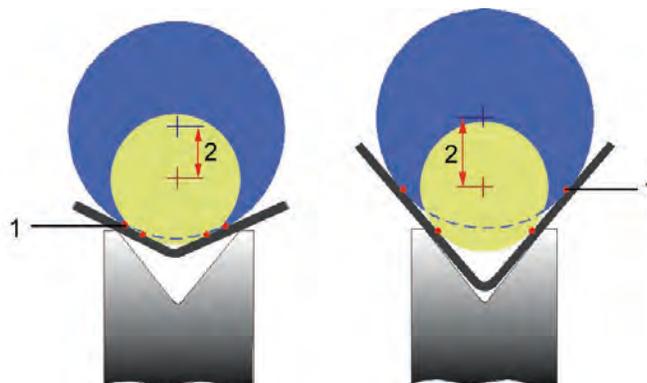
- 1 ... Bügel
- 2 ... Tastscheibenklemmung
- 3 ... Tastscheibe

4-Punkt-Messung durch Tastscheiben

Im Sensorwerkzeug befinden sich zwei Tastscheiben mit unterschiedlichen Durchmessern, die sich in den Schenkeln zentrieren.

Während des Biegeprozesses im Arbeitsgang erfassen die Tastscheiben 4 Berührungspunkte an den Innenschenkeln der Biegung (1). Mit der Änderung der Eintauchtiefe der Scheiben ändert sich der Abstand der Scheibenmittelpunkte (2).

Aus dem Abstand der Scheibenmittelpunkte errechnet das System den Ist-Winkel. Unterschiedliche Winkel erzeugen unterschiedliche Abstände der Scheibenmittelpunkte:



1 ... Berührungspunkte an den Innenschenkeln der Biegung

2 ... Abstand der Scheibenmittelpunkte

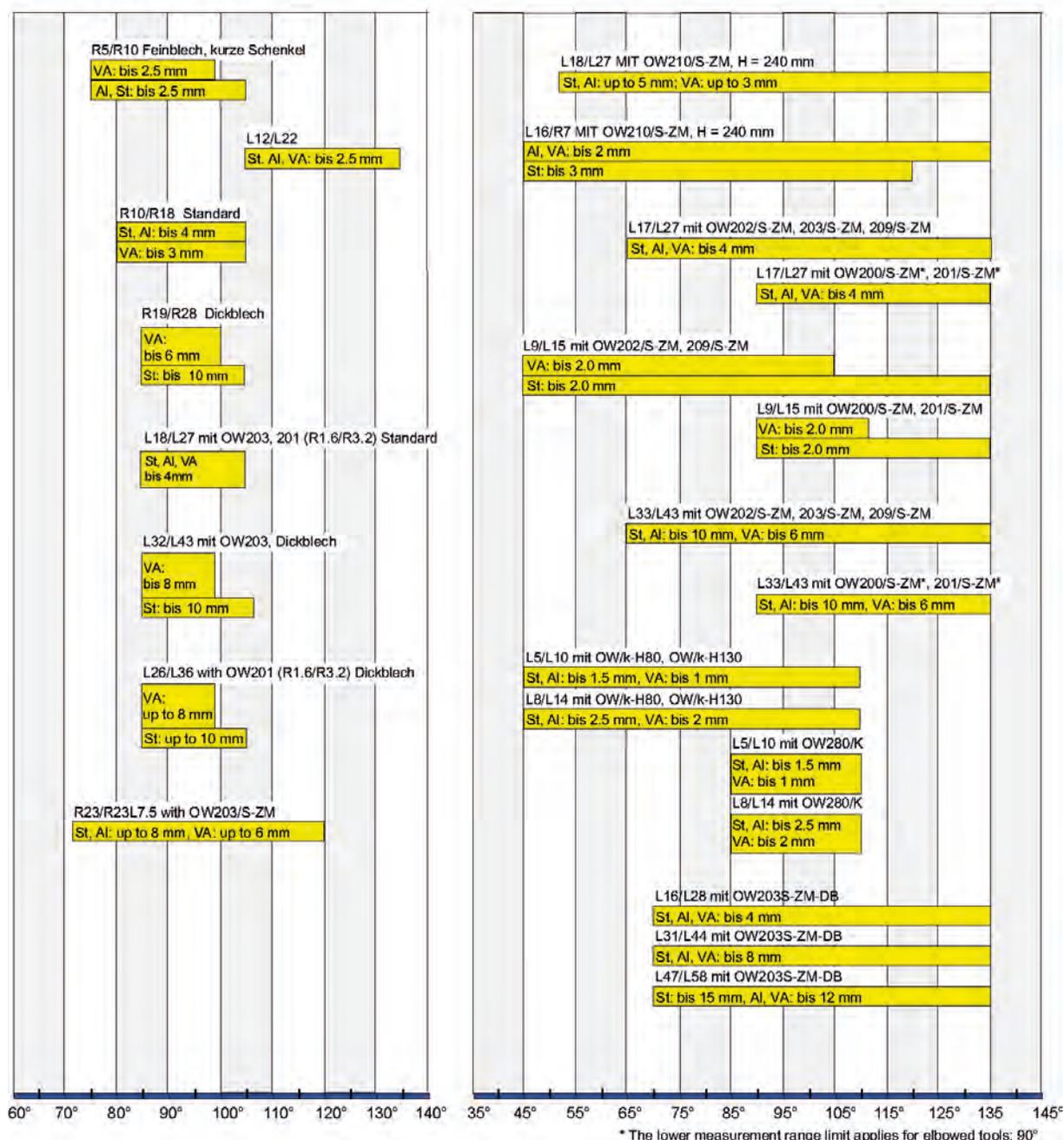
Einsatzbereiche der Tastscheiben

Hinweis

Gilt nur bei Einhaltung der korrekten Werkzeuge bezogen auf die Blechdicke.

Messbereich

42°-135° (abhängig von Material und Tastscheiben).



Der Winkelbereich für die Tastscheibenkombination R5/R10 (75° - 105°) gilt nicht für die Werkzeuge OW200/K und OW201/K bzw. OW200/S und OW201/S (86°-Werkzeuge).

Falzen ist mit der Tastscheibenkombination L18/L27 nicht möglich!



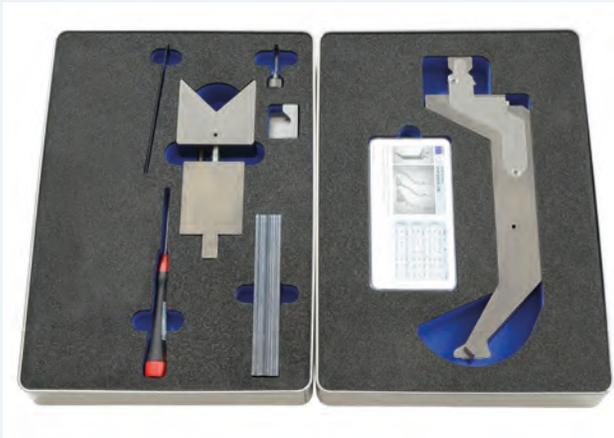
ACB Erstausrüstungen

Hinweis

Für die erste Maschine ist eine Erstausrüstung erforderlich! Für jede weitere Maschine eine Zusatzlizenz.

Technische Daten	ACB Wireless	ACB 2. G.
Sensorwerkzeuge	Alle gängigen Standard-Oberwerkzeuge Sonderradien auf Anfrage	Alle gängigen Standard-Oberwerkzeuge Sonderradien auf Anfrage
Werkzeugbreite	25 mm / 35 mm	25 mm / 35 mm
Max. Anzahl der Sensorwerkzeuge je ACB-Modul		1
Max. Anzahl der ACB-Module je Abkantpresse		8
Max. Anzahl Sensoren je Biegung/Max. Anzahl Sensoren	2 / 8 TruBend Serie 5000 (B23) 1 / 6 TruBend Serie 7000 (B28)	3 / 8 TruBend Serie 5000 (B03) 2 / 8 TruBend Serie 5000 (B23)
Voraussetzungen		
Maschinen	TruBend Serie 5000 (B23) mit Wireless Modufix, TruBend Serie 7000 (B28)	TruBend Serie 5000 (B03/B23) TrumaBend V-Serie (V 500 - V 3200)
Steuerung	Touchpoint	TASC 6000 / Touchpoint
ACB-Modul		Version A3

Lieferumfang ACB Wireless



Erstausrüstung bestehend aus:

- 1 Sensorwerkzeug ACB Wireless (vom Kunden spezifiziert)
- 1 ACB-Software (Formular mit Code-Nr.)

Zubehör:

- 1 Kalibriermatrize 90°
- 1 Montagevorrichtung für Tastscheiben
- 1 Arretierstift
- 1 Elektronikschraubendreher 2,5
- 1 Distanzblech
- 1 Montageblech
- 10 Testbleche

Lieferumfang ACB 2. G.



Erstausrüstung bestehend aus:

- 1 Sensorwerkzeug (vom Kunden spezifiziert)
- 2 ACB-Module
- 1 ACB-Software (Formular mit Code-Nr.)

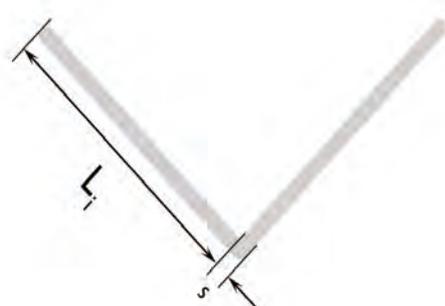
Zubehör:

- 1 Kalibriermatrize 90° + Programmierzeichnung
- 1 Montagevorrichtung für Tastscheiben
- 1 Arretierstift
- 1 Elektronikschraubendreher 2,5
- 1 Distanzblech
- 1 Montageblech
- 10 Testbleche
- 1 Bedienungsanleitung

Erforderliche Schenkellänge

Minimale Schenkellänge L_i - Übersicht

Je nach Materialeigenschaft und Tastscheibenradius variiert die minimale Schenkellänge L_i , die mit dem Sensorwerkzeug prozesssicher erfasst werden kann.



L_i = Schenkellänge
 s = Blechdicke

Die folgenden Werte für L_i wurden in Testreihen ermittelt. In der Tabelle ist der Auffederungswinkel nicht berücksichtigt. Auf diese Weise sind die Werte für L_i materialunabhängig:

Tastscheibenpaar	R5/ R10	R10/ R18	R19/ R28	L5/ L10	L8/ L14	L9/ L15	L12/ L22	L16/ R7	L16/ L28	L17/ L27	L18/ L27	L26/ L36	L31/ L44	L32/ L43	L33/ L43	L47/ L58
Winkel																
40°				17.6	22.9	24.3		25.7								
45°				15.8	20.5	21.7		23.0			37.4					
50°				14.3	18.5	19.7		20.9			33.9					
55°				13.1	17.0	18.0		19.1			31.0					
60°				12.1	15.7	16.6		17.6			28.7				44.7	
65°				11.2	14.6	15.5		16.4	29.0	26.7	26.7		44.6		41.5	57.6
70°	15.3			10.5	13.6	14.5		15.3	27.0	25.0	25.0		41.4		38.9	53.6
75°	14.0	24.5		9.8	12.8	13.6		14.4	25.2	23.5	23.5		38.7		36.6	50.2
80°	12.9	22.5	34.8	9.3	12.1	12.9		13.6	23.7	22.2	22.2	29.2	36.3	34.7	34.7	47.1
85°	11.9	20.6	31.6	8.8	11.5	12.2		12.9	22.3	21.1	21.1	27.7	34.1	32.9	32.9	44.5
90°	11.0	19.0	29.0	8.4	10.9	11.6		12.3	21.1	20.1	20.1	26.5	32.2	31.4	31.4	42.1
95°	10.2	17.5	26.7	8.0	10.4	11.1		11.8	20.1	19.2	19.2	25.3	30.5	30.1	30.1	40.0
100°	9.4	16.1	24.5	7.6	10.0	10.6	15.7	11.3	19.1	18.5	18.5	24.3	29.0		28.9	38.1
105°	8.7	14.8		7.3	9.6	10.2	15.1	10.8	18.2	17.8	17.8		27.6		27.9	36.4
110°				7.0	9.2	9.8	14.6	10.4	17.4	17.2	17.2		26.3		26.9	34.9
115°				6.8	8.9	9.5	14.1	10.1	16.7	16.6	16.6		25.2		26.1	33.5
120°				6.5	8.6	9.2	13.7	9.8	16.0	16.1	16.1		24.1		25.4	32.2
125°						8.9	13.3	9.5	15.4	15.7	15.7		23.1		24.7	31.0
130°						8.6	13.0	9.2	14.8	15.3	15.3		22.2		24.1	29.9
135°						8.4	12.7	9.0	14.3	14.9	14.9		21.4		23.6	29.0
140°																
145°																

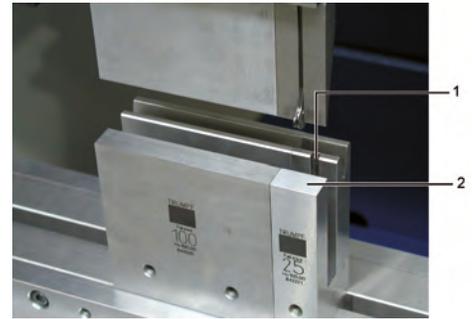
L_i = [mm]



Mit dem Winkelmesssystem ACB falzen

Matrize mit ACB Nut

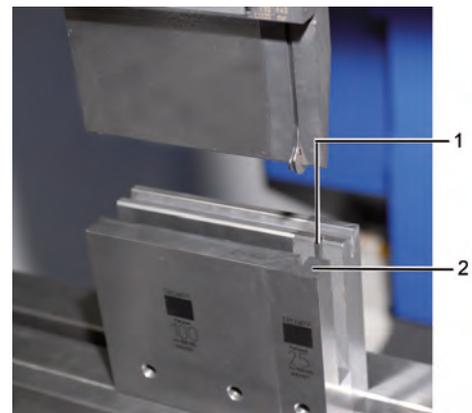
- Oberwerkzeug OW210/S-ZM
- Tastscheiben: L16/R7
- Matrize mit ACB Nut + FWZ (Kapitel Falzen)



1 ... Matrize mit ACB Nut
2 ... FWZ

FWZ mit Nut (für „schnelles“ Falzen)

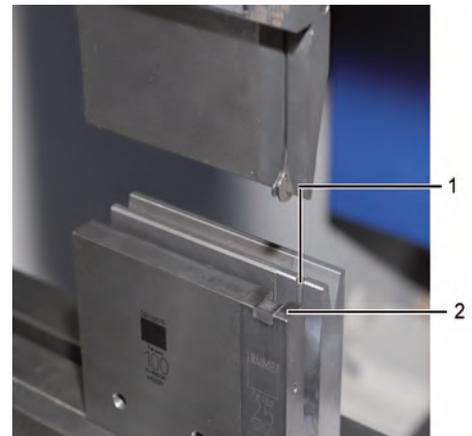
- Oberwerkzeug OW210/S-ZM
- Tastscheiben: L16/R7
- Matrize mit ACB Nut + FWZ mit Nut (Kapitel Falzen)



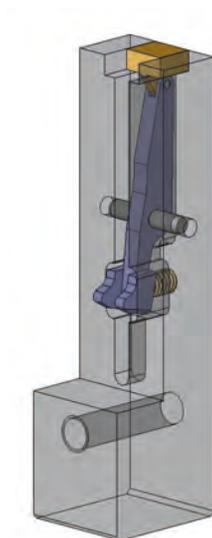
1 ... Matrize mit ACB Nut
2 ... FWZ mit Nut

FWZ mit Nut abdruckarm (für „schnelles“ Falzen)

- Oberwerkzeug OW210/S-ZM
- Tastscheiben: L16/R7
- Matrize mit ACB Nut + FWZ abdruckarm (Kapitel Falzen)



1 ... Matrize mit ACB Nut
2 ... FWZ abdruckarm



Skizze FWZ abdruckarm

Wartung und Pflege von TRUMPF Biegewerkzeugen

Grundsätze der Werkzeugpflege

Um einen hohen Qualitätsstandard Ihrer Abkantwerkzeuge und Produkte gewährleisten zu können, achten Sie bitte auf folgende Hinweise:

Verwenden Sie Handschuhe um Rost zu vermeiden (nicht mit Lösungsmittel entfetten).



Um ein optimales Kantergebnis zu erreichen, säubern Sie die Werkzeugaufnahme gründlich.



Nach Gebrauch die Werkzeuge sorgfältig reinigen und konservieren (mit handelsüblichem Konservierungsmittel)



Verhindern Sie Beschädigungen durch berührungsfreies Lagern.





Ersetzen Sie regelmäßig Verschleißteile (Stifte, Safety-Click,..) durch originale TRUMPF Ersatzteile um Beschädigungen der Modufix oder Werkzeuge zu vermeiden.



Für eine ev. Rücklieferung verwenden Sie die TRUMPF Sicherheitsverpackung (bitte fügen Sie der Ware einen Lieferschein bei und geben Sie unsere Auftragsnummer und den genauen Rücksendegrund an). Stimmen Sie bitte Ihre Rücklieferung telefonisch mit Ihrem Vertriebspartner ab.



Pflegezubehör

Durch den Einsatz von feinkörnigen Poliermitteln (z.B.: Sctoch-Brite™) in Verbindung mit Öl können stärkere Vermutzungen der Arbeitszonen beseitigt werden.

Beschädigte Segmente sollen grundsätzlich ausgetauscht werden. Auf Anfrage ist jedoch ein Nachschleifen und erneutes Härten möglich. Bitte beachten Sie dabei, dass durch die Maßänderung eine Kombination mit Neuwerkzeugen nicht mehr möglich ist.

Scotch-Brite™
(siehe Zubehör Allgemein)





Spezielle Pflegetipps bei der Bearbeitung von warmgewalztem Stahlblech

Beim Abkanten von warmgewalztem Stahlblech lösen sich Partikel der Zunderschicht und lagern sich auf den Matrizen und der Klemmung ab. Bei mangelnder Pflege führt dies zu irreparablen Beschädigungen der Werkzeuge und Beeinträchtigungen des fertigen Produkts.



Frühzeitige und regelmäßige Pflege der oben beschriebenen Elemente mit einem ölgetränkten Lappen erhöht die Standzeit und wirkt sich positiv auf die Genauigkeit der gekanteten Teile aus. Den Reinigungsintervall bestimmt dabei immer der Maschinenbediener.



Komplettservice von Biegewerkzeugen

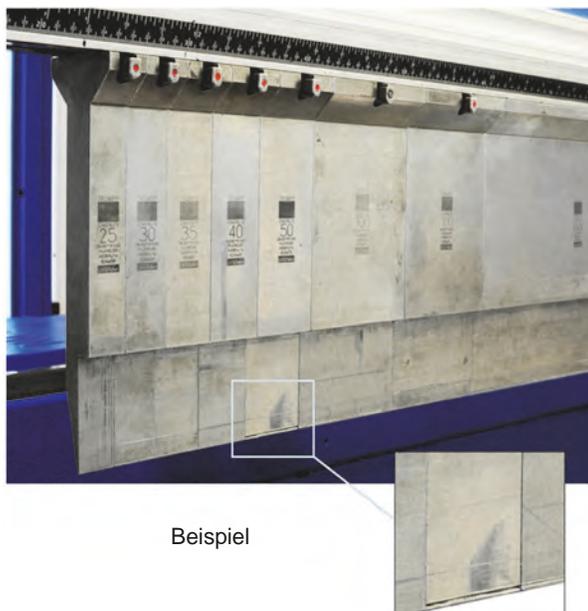
Trotz der extrem verschleißfesten Arbeitszone an TRUMPF Biegewerkzeugen kann es in bestimmten Anwendungsfällen, durch die ständige Relativbewegung zwischen Werkzeug und Werkstück zu einem Verschleiß an den Arbeitszonen kommen.

Ein präzises Biegen kann daher nicht mehr zu 100% gewährleistet werden. Ein Komplettservice bei TRUMPF (Schleifen, etc.) macht dies wieder möglich.

Ihre Vorteile auf einen Blick

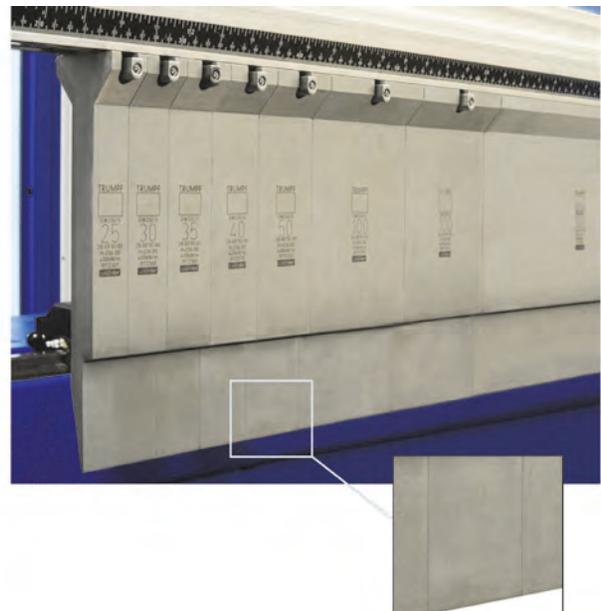
- Gewährleistung der Funktionalität und Sicherheit durch Komplettservice
- ACB Sensorwerkzeuge können gemeinsam mit den Stempeln nachgeschliffen werden
- Bei Werkzeugteilstücken, die nicht mehr nachgearbeitet werden können, besteht die Möglichkeit eines sofortigen Austauschs auf neue Werkzeuge
- Neue Werkzeugdaten werden per USB-Stick mitgeliefert bzw. stehen im Kundenportal MyTRUMPF im Downloadbereich zur Verfügung - die Austauschbarkeit ist wieder gewährleistet

Vorher



Beispiel

Nachher



Zusätzliche Informationen

Voraussetzung: Original TRUMPF Werkzeuge

Maschinentypen: TruBend Serie 3000 / 5000 / 7000 / 8000, TrumaBend V-Serie und C-Serie

Werkzeugdaten: MyTRUMPF Kundenportal Downloadbereich

Technische Kundenberatung

Außergewöhnliche Projekte brauchen außergewöhnliche Werkzeuge: Unsere Experten prüfen Ihre Anfrage auf Machbarkeit und entwerfen gemeinsam mit Ihnen komplexe Sonderwerkzeuge nach Ihren Vorgaben. Verlassen Sie sich auf unser Know-how.

Ihr Vorteil

- Kein Zeitverlust durch Lösungsfindung und Tests
- Beste Teilequalität
- Steigerung der Produktivität

Unsere Leistungen

- Erfahrung und Kompetenz in der Biegetechnologie
- Werkzeuge und Maschine aus einer Hand

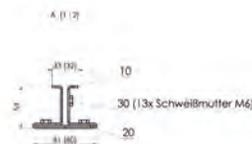
Ablauf Anfrage

Von der Anfrage über die Ausarbeitung zum Biegewerkzeug.

Anfrage

Zeichnung oder Skizze

- per E-Mail (gängige 3D-Formate: .sat, .stp, .step, .igs, .sldprt oder .dxf, ...)



Ausarbeitung

Nach Kundenanforderung

- SolidWorks, TecZone Bend, TruTops Bend



Angebot

Auflistung der Werkzeuge

- Stücklänge, Lieferzeit





Ablauf Bestellung

Beginn der Testphase

- Bereitstellung von Kundenmaterial
- Test mit 100 mm langen Versuchswerkzeugen (drahterodiert)
- Kurze Reaktionszeit bei Konturänderung
- Hohe Konturgenauigkeit



Fertigung

- Erstellung von 3D Fertigungszeichnungen mittels SolidWorks
- Fertigung der Biegewerkzeuge mit modernster Maschinenteknik auf das μ genau.



Test der Biegewerkzeuge mit Kundenblech

- Ermittlung der Presskraft, Y-Position, Anschlagpositionen
- Überprüfung der Teilegeometrie



Auf Wunsch wird ein **Musterteil** zur Prüfung und Begutachtung an den Kunden übermittelt.



Download von Biegewerkzeugdaten

Die Biegewerkzeugdaten sind bereits ab Auftragsbestätigung online im Downloadbereich des Kundenportals MyTRUMPF verfügbar.



Versand der konstruierten Biegewerkzeuge

in hochwertiger Qualitäts-Sicherheitsverpackung.



Beispiele für Sonderlösungen

Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen einige Beispiele für Sonderlösungen vor. Diese und weitere Werkzeuglösungen finden Sie im Katalog für Biegetechnik, im E-Shop für Biegewerkzeuge, den Sie über www.TRUMPF.com/MyTRUMPF erreichen, oder im TRUMPFtube, dem YouTube Kanal von TRUMPF.



Ein kleiner Auszug aus dem Inhaltsverzeichnis des Katalogs für Biegetechnik:

- Radiuswerkzeuge
- Werkzeuge für U-Teile
- Werkzeuge für Hut-Profile
- Schwenkbackenwerkzeuge
- Schellenwerkzeuge
- Werkzeuge und Hilfsmittel für abdruckarmes Biegen
- Schwenkbiegewerkzeug
- Senkformwerkzeuge
- Fensterwerkzeuge
- Scharnierwerkzeuge
- Stempel und Matrize gedreht
- Versetzte Biegelinie
- Versteifungssicken
- Werkzeuge für Zargen
- Beschichtete Matrizen
- Leichtbau-Biegewerkzeuge

Aber überzeugen Sie sich am besten selbst von den Möglichkeiten, die Ihnen TRUMPF bietet.

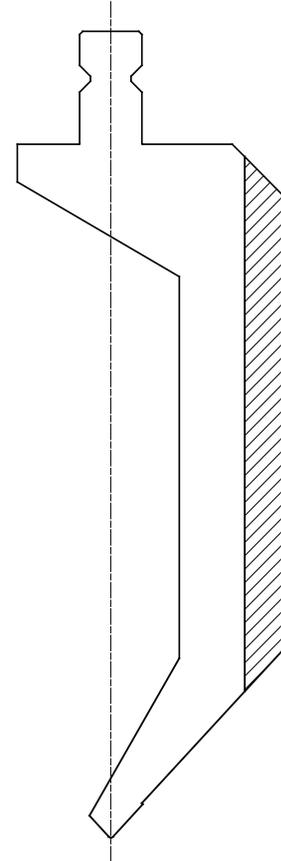
Know-How kombiniert mit Qualität und Technik ist der Schlüssel zum Erfolg.
Um Ihren Anforderungen gerecht zu werden, setzen wir auf kompetente Beratung.

Modifizierte Oberwerkzeuge

Stempelnase abgefräst

Stempelradius vergrößert

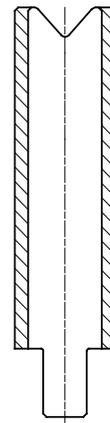
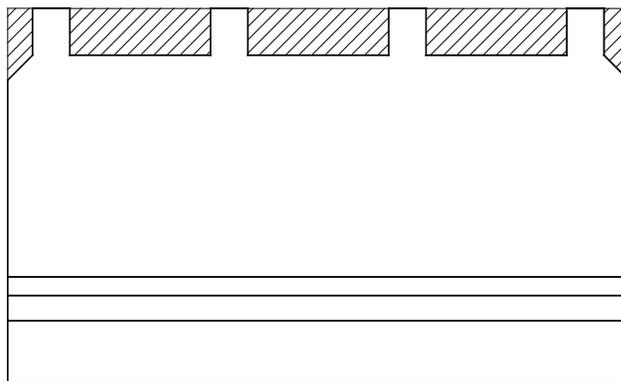
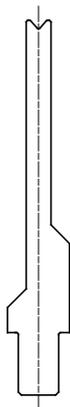
Stempelrücken abgefräst



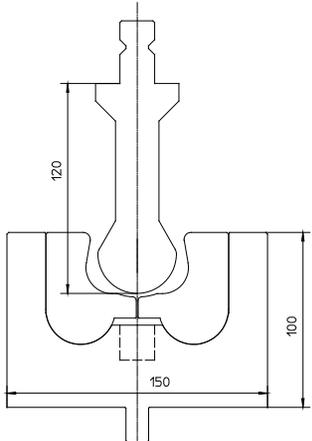
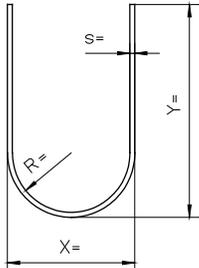
Modifizierte Unterwerkzeuge

Matrize für Laschen freigestellt

Matrize auf schmale Ausführung abgefräst



Schwenkbackenwerkzeug

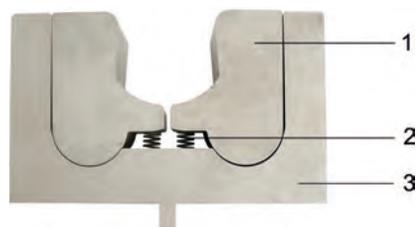
Werkzeug	Zeichnung
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zeichnung bemaßen (inkl. Länge). ■ Toleranzen angeben. ■ Materialart angeben: _____ ■ Blechdicke angeben: _____ 

U-Teil in einem Schritt erzeugen



Unterwerkzeug

Oberwerkzeug



- 1 ... Schwenkbacke
- 2 ... Rückstellfeder
- 3 ... Schwenkbackenkörper

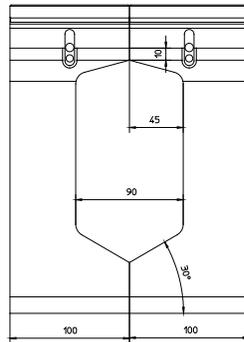


↓
Produkt

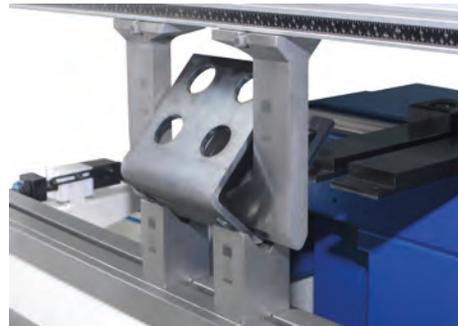
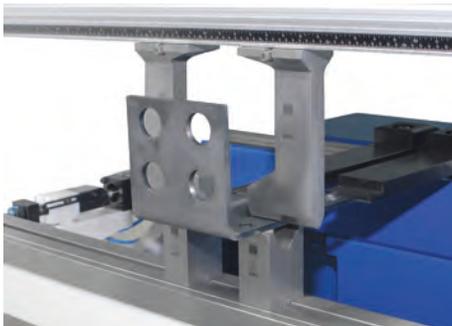
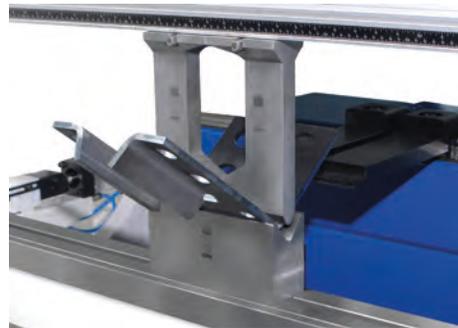
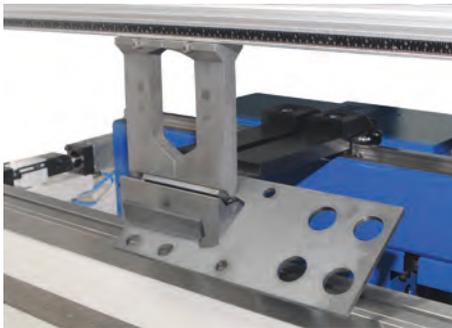


Hornwerkzeug mit Fenster

Werkzeug



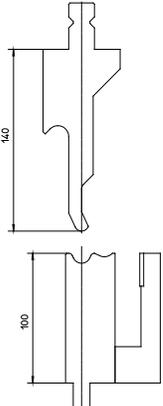
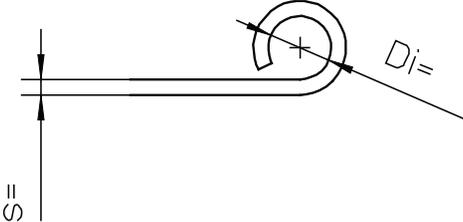
Teil schwenkt in die Hornausnehmung



Produkt
(Rahmenteil für die Kraftfahrzeugindustrie)



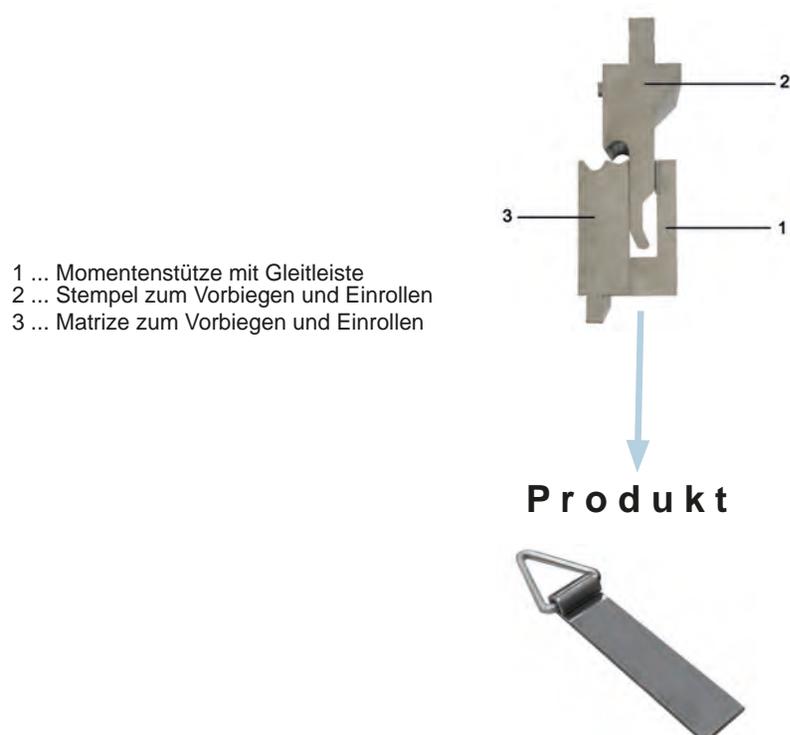
Scharnierwerkzeug komplett

Werkzeug	Zeichnung
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zeichnung bemaßen (inkl. Länge) ■ Toleranzen angeben ■ Materialart angeben: _____ ■ Blechdicke angeben: _____ 

Scharnier in drei Schritten erzeugen



Komplettwerkzeug





Adresse / Sonderwerkzeuganfrage

TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co KG

Österreich

Industriepark 24
A-4061 Pasching

☎ +43 7221 603 0
 ✉ +43 7221 603 42037
 🌐 www.trumpf.com
 @ biegewerkzeuge@at.trumpf.com

TRUMPF Werkzeugmaschinen Deutschland, Vertrieb + Service GmbH + Co KG

Deutschland

Johann-Maus-Straße 2
D-71254, Ditzingen

☎ +49 7156 303 33222
 ✉ +49 7156 303-31473
 🌐 www.trumpf.com
 @ biegewerkzeuge@de.trumpf.com

TRUMPF S.A.S.

France

Paris Nord II, 86 Allee des Erables
F-95956 Roissy-Charles-de-Gaulle

☎ +33-1-48 17 8042
 ✉ +33-1-48 630 579
 🌐 www.trumpf.com
 @ outillages@fr.trumpf.com

TRUMPF Maschinen AG

Schweiz

Ruessenstr. 8
CH-6341 Baar

☎ +41 (58) 257 76 72
 ✉ +41 (58) 257 64 01
 🌐 www.trumpf.com
 @ ch-werkzeug@ch.trumpf.com

TRUMPF S.r.l. a Socio unico · Società del Gruppo TRUMPF

Italia

Via del Commercio 6
I-20090 Buccinasco (MILANO)

☎ +39-02-48489482
 ✉ +39-02-48489501
 🌐 www.trumpf.com
 @ utensili@it.trumpf.com

TRUMPF Maquinaria S.A.

España

C/ Valportillo Primera nº 1
E-28108 Alcobendas (Madrid)

☎ +34 916 573 669
 ✉ +34 916 614 213
 🌐 www.trumpf.com
 @ miguel.pascual@es.trumpf.com

TRUMPF Maskin AB

Sverige

Aleforsvägen 5
S-44117 Alingsås

☎ +46-322-669700
 ✉ +46-322-669710
 🌐 www.trumpf.com
 @ order@se.trumpf.com

TRUMPF Slovakia s.r.o.

Slovensko

Galgovecká 7
SK - 040 11 Kosice

☎ +421-55-728 09 17
 ✉
 🌐 www.trumpf.com
 @ nastroje@sk.trumpf.com

TRUMPF Praha spol. s r.o.

Česká Republika

K Hájum 2a
CZ-155 00 PRAHA 5 - Stodulky

☎ +420/251 106 214 (/ 215 / 219)
 ✉ +420/251 106 201
 🌐 www.trumpf.com
 @ info@cz.trumpf.com

TRUMPF Polska Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia Sp.k.

Polska

ul. Polczynska 111
01-303 Warszawa

☎ +48 22 57539-00
 ✉ +48 22 57539-01
 🌐 www.pl.trumpf.com
 @ info@pl.TRUMPF.com



TRUMPF Corporation

Japan 1-18-2 Hakusan, Midori-ku
JPN-Yokohama 2260006

☎ +81-45-931-57 10
✉ +81-45-931-57 14
🌐 www.trumpf.com
@ tools@trumpf.co.jp

TRUMPF Pte Ltd

Singapore 25 International Business Park,#02-
28/29 German Center
Singapore 609916

☎ +65-65 62 77 80
✉ +65-65 62 77 88
🌐 www.trumpf.com
@ bendmt@trumpf.com.sg

TRUMPF Hungary Kft.

Magyarország Lincoln u. 1 I. em.
2220, Vecsés

☎ +36 29 999 100
✉ +36 29 999 101
🌐 www.trumpf.com
@ szerszam@hu.trumpf.com

V.A.C. Machines nv/sa

België Kleine Pathoekeweg 13-15
B-8000 Brugge

☎ +32 (0)50 45 60 44
✉ +32 (0)50 31 55 80
🌐 www.vac-machines.be
@ spare.parts@vac-machines.be

TruTekniikka Oy

Suomi Varsikuja 2
FIN-01740 Vantaa

☎ +358 20 728 9880
✉ +358 20 728 9881
🌐 www.trutek.fi
@ info@trutek.fi

AVN PLADETEKNIK A/S

Danmark Dalager 1
DK-2605, Brøndby

☎ +45-7020-0411
✉ +45-4324-5537
🌐 www.avn.dk
@ bre@avn.dk

TRUMPF Nederland B.V.

Nederland John Maynard Keynesstraat 301
NL-7559 SV Hengelo

☎ +31 88 4002-440
✉ +31 88 4002-444
🌐 www.trumpf.com
@ onderdelen@nl.trumpf.com

TRUMPF Inc.

United States 111 Hyde Road, Farmington
CT 06032, USA

☎ +1 860 255 6000
✉ +1 860 255 6433
🌐 www.trumpf.com
@ pressbraketooling@us.trumpf.com

TRUMPF Bulgaria EOOD

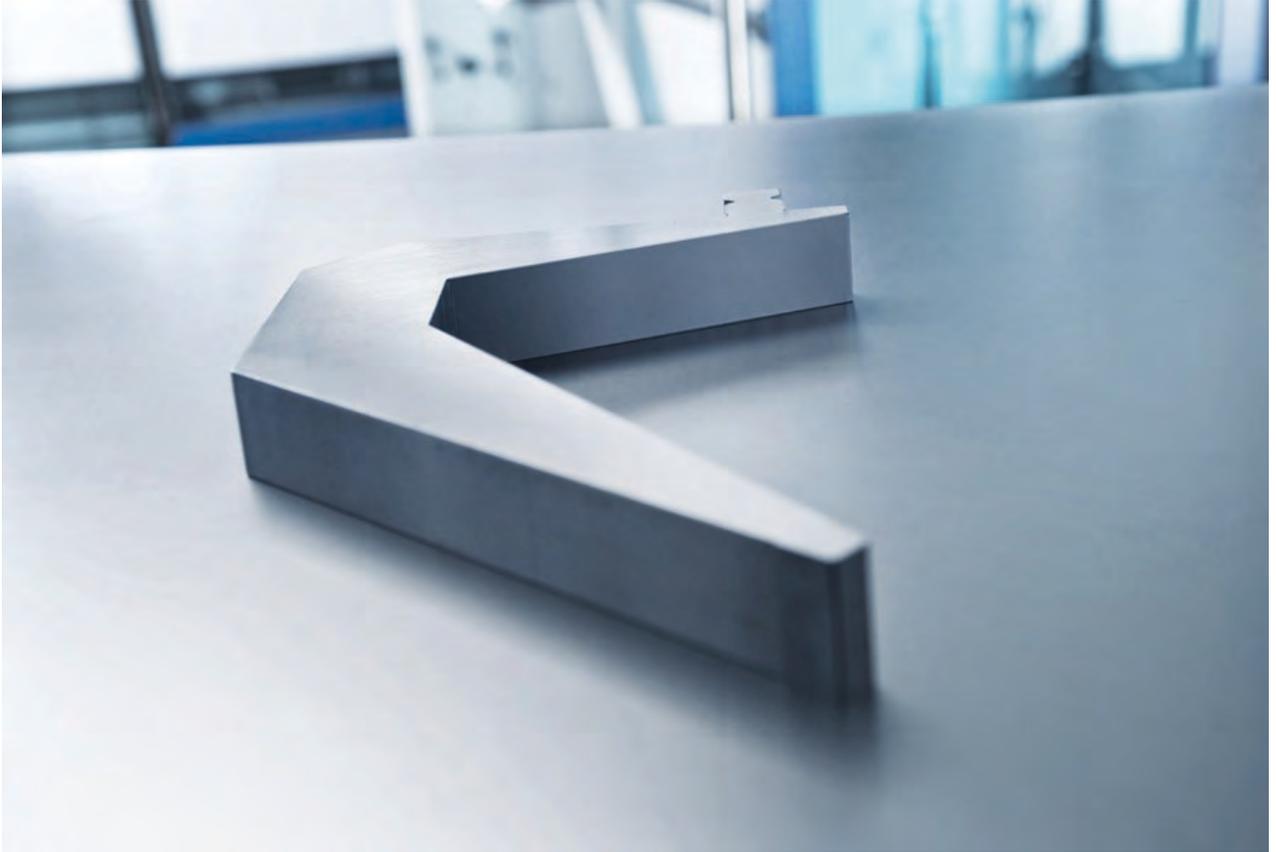
Bulgaria 140 Mimi Balkanska Str.
1540 Sofia

☎ +359 2 860-1492
✉
🌐 www.trumpf.com
@ info@bg.trumpf.com

TRUMPF Ltd.

United Kingdom President Way, Airport Executive Park
GB-Luton Beds. LU2 9NL

☎ +44-158 2399 221
✉ +44-158 2399 261
🌐 www.trumpf.com
@ tooling@uk.trumpf.com



TruServices Biegewerkzeuge

Anfrageformular Sonderwerkzeug



Kundendaten

Kundennummer	
Firma	
Straße	
PLZ/Ort	
Ansprechpartner	
Telefon	
Fax	
E-Mail	
Datum	

Produktdaten

Material	<input type="checkbox"/> St	<input type="checkbox"/> VA
	<input type="checkbox"/> Alu	
	<input type="checkbox"/> Sonstiges:	
Blechdicke (mm)		
Biegelänge (mm)		
Gewünschte Werkzeuglänge (mm)		
Gewünschte Teilung		

Maschinendaten

Maschinentyp	
Einbauhöhe (mm)	
Abkantlänge (mm)	
Maschinenklemmung	<input type="checkbox"/> TRUMPF <input type="checkbox"/> TRUMPF-EHT <input type="checkbox"/> Sonstige:

	Ja	Nein
Zeichnung im Format "sldprt" als Datei im Anhang (mindestens: .prt/.step/.stp/.x_t/.igs/.sat/.geo/.fx/.bmt/.dxf/.dwg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abmessung in Datei vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biegeradien in Datei vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toleranzen in Datei vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biegevorgang mit BendMaster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biegevorgang mit TruBend Cell 7000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stationsbetrieb erwünscht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abdruckfrei biegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Folie am Blech	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Musterteile werden an TRUMPF gesendet (z.H. Vorführzentrum angeben)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anmerkungen

Kontakt

Die Kontaktdaten finden Sie am Beginn des Katalogs.



TRUMPF Maschinen Austria GmbH + Co. KG