

The logo features the word "Bystronic" in white, bold, sans-serif font, positioned in the upper left corner of a solid red square. A white, diamond-shaped graphic composed of a grid of dots is partially overlaid on the text.

Bystronic

Best choice.

Bystronic Tools

Unsere Werkzeuge Euro-B

Laser | Bending | Waterjet
bystronic.com

Übersicht der im Katalog verwendeten Symbole



Werkstoff / Härtegrad



max. zulässige Belastung



Einsetzrichtung des Werkzeuges



Belastungsart



max. Kastenhöhe



Gewicht



Verfügbarkeit / Lieferzeit



Klemmungsart



Zeichnungsnummer (BOSbase Referenz)



Gedrehtes Einsetzen der Werkzeuge



Matrizenaufnahme

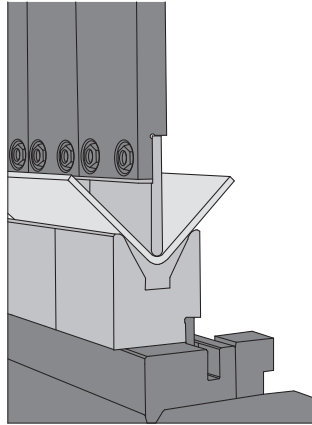
Inhaltsverzeichnis

Grundlagen	4
Biegemethoden	4
Berechnungsgrundlagen Luftbiegen	10
Empfehlung Starterkits	12
Oberwerkzeuge Euro-B	13
Beschreibung Oberwerkzeuge	14
Teilung Stempel	15
Oberwerkzeuge Euro-B	16
Unterwerkzeuge Euro-B	29
Tisch T21	30
Teilung Matrizen	31
Unterwerkzeuge	32
Zudrückwerkzeuge	60
Spezialapplikationen	62
Seminarangebot (ByAcademy)	64
Bystronic weltweit	66

Bystronic Biegemethoden

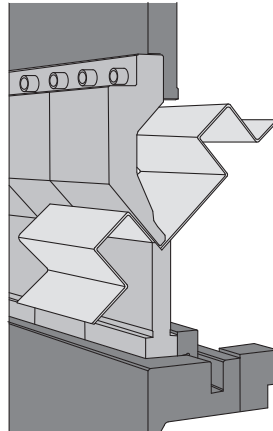
Luftbiegen

Im Standardbereich
bis 50 mm Baustahl



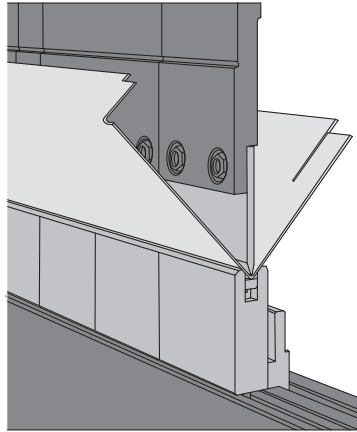
Prägen

Im Standardbereich
bis 3 mm Baustahl



Bystronic Biegemethoden

3-Punkt-Biegen Bis 12 mm Baustahl



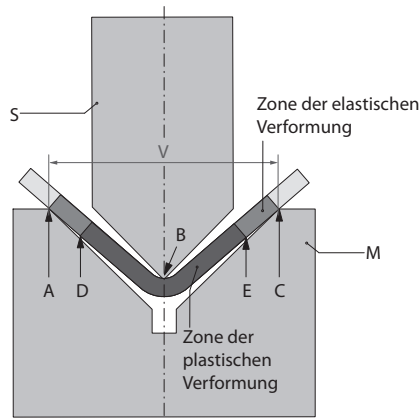
Bystronic Biegemethoden

Prinzip des Luftbiegens

Beim Luftbiegen wird der Biegewinkel durch die Eintauchtiefe des Stempels in die Matrize bestimmt. Dementsprechend wird die Biegegenauigkeit unter anderem von der Positioniergenauigkeit der Oberwange bestimmt.

Unter Last ist das Material in der Matrizenöffnung von A bis C unter Spannung. Bei Entlastung federn die Teile AD und EC in ihre ursprüngliche Lage zurück.

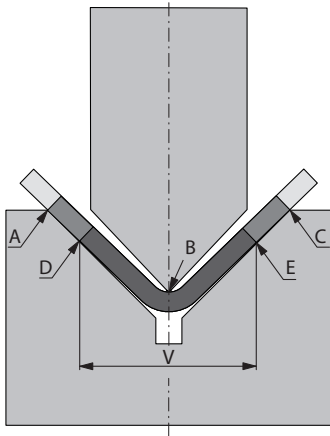
Beim Luftbiegen, ohne nachfolgendem Auspressen, sind die Öffnungswinkel in der Matrize und die Stempelkantenwinkel zum Erzielen von 90° Bügen mindestens um die Rückfederungswinkel kleiner als 90° vorzusehen.



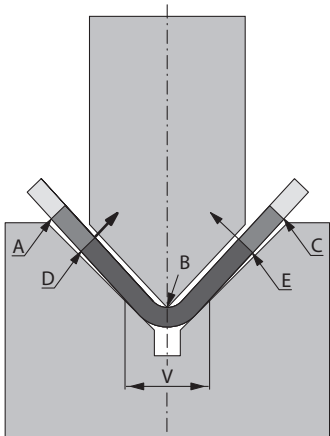
- M = Matrize
- R = Innenradius
- V = Matrizenöffnung
- S = Oberwerkzeug

Bystronic Biegemethoden

Prinzip des Auspressens



Sobald die Schenkel AD und CE beim Luftbiegen mit nachfolgendem Auspressen an der Öffnungswand anzuliegen beginnen, federn sie in ihre ursprüngliche Lage zurück, bis die Auflagepunkte nach D und E zum Erliegen kommen.

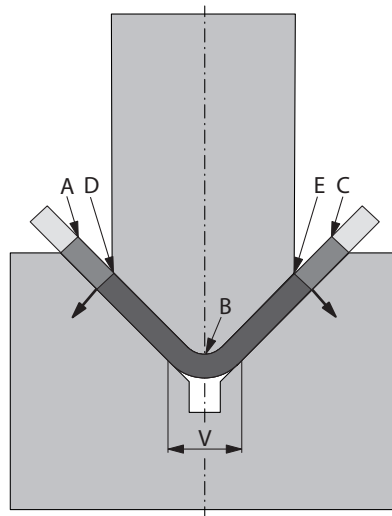


Beim Weiterpressen heben die Schenkel bei D und E von der Matrizenwand ab, da die Auflagepunkte nun in die Zone plastischer Verformung hineindrücken. Das Blech wird „überbogen“. Überschreitet das Überbiegen die Rückfederung des unter den Auflagepunkten noch unter Spannung stehenden Blechteiles, so ist der Winkel des gebogenen Profils nach Entlastung kleiner als der Öffnungswinkel der Matrize.

Bystronic Biegemethoden

Prinzip des Prägens

Bei weiterer Abwärtsbewegung des Stempels werden schliesslich die äusseren Schenkelteile bei D und E wieder nach aussen gebogen, bis der Stempel auf der ganzen Blechlänge aufliegt (Beginn des eigentlichen Prägens). Der Kraftverlauf beim Prägen hängt stark von den Werkstoffeigenschaften ab. Das Auspressen bzw. Prägen entspricht einer sukzessiven Verkleinerung der Matrizenöffnung (V). Die verkleinerte scheinbare Matrizenöffnung ergibt wesentlich kleinere Rückfederungen als beim Luftbiegen. Die Presskräfte sind 4 bis 8 mal höher als beim Luftbiegen.

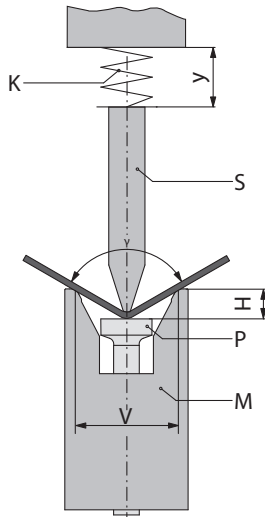


Bystronic Biegemethoden

Prinzip des 3-Punkt-Biegens

Beim 3-Punkt-Biegen erfolgt die Einstellung der Matrizen­tiefe (H) mit Hilfe eines hochpräzisen Keilsystems im 1/1000 mm Bereich. Die Matrizen­tiefe bestimmt bei gegebener Blech­qualität, Blecheigenschaften und Blech­dicke unter Berücksichtigung der Rückfederung eindeutig den zu erzeugenden Biege­winkel. Mit Hilfe eines hydraulischen Kissens (K) werden die Biege­kräfte automatisch gleichmässig verteilt. Die auf der Biegelinie liegenden Stempelsegmente passen sich automa­tisch der Biegelinie des Matrizen­grundes an. Material-, Maschinenseitige und äussere Einflüsse werden kompensiert.

Das 3-Punkt-Biegen ist ein prägebiegeähnliches Verfahren und bietet höchste Biege­genauigkeit und Flexibilität. Es ermöglicht neue Wege in der Konstruktion und der Herstellung von Komponenten.



- M = Matrize
- P = Matrizenbolzen
- H = Matrizen­tiefe
- V = Matrizen­öffnung
- K = hydraulisches Kissen
- S = Oberwerkzeug

Berechnungsgrundlagen Luftbiegen

Presskrafttabelle

Die Angaben in der Tabelle beziehen sich auf 90°-Büge für Material mit einer Zugfestigkeit $R_m = 420 \text{ N/mm}^2$ und 1 m Biegelänge.

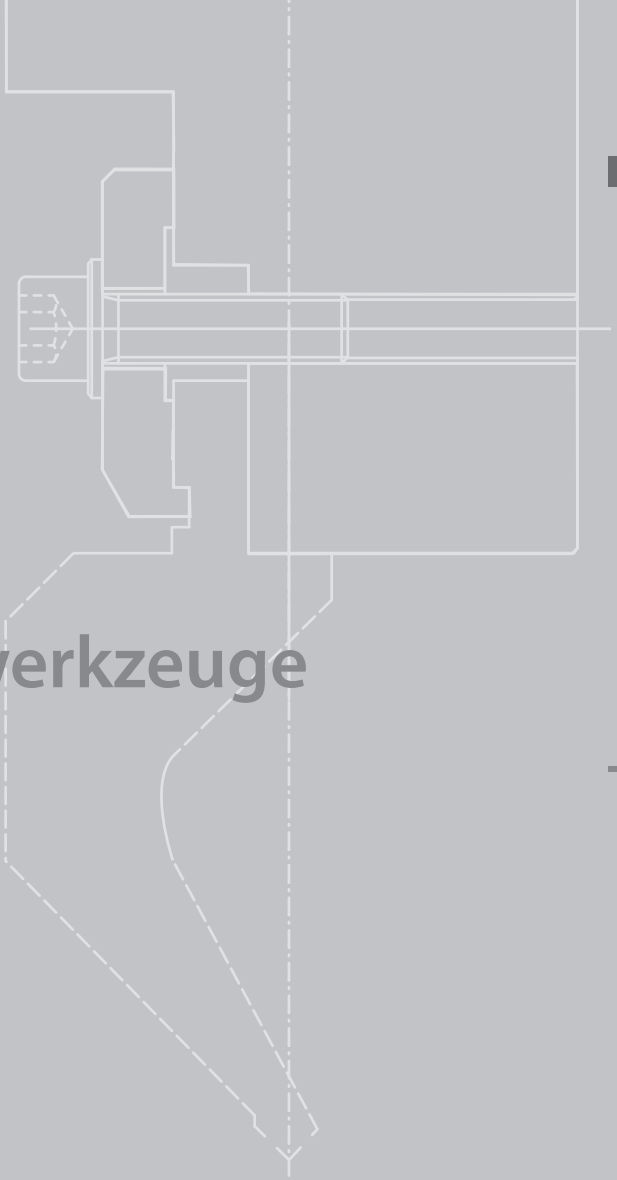
V	6	8	10	12	16	20	24	32	40	50	60	80
R	1	1.2	1.6	2	2.5	3	3.5	5	6	8	9.5	12
t	Biegekraft in kN / 1 m Länge											
t	Minimale Schenkellänge in mm											
0.5	25											
	4.3											
0.8	70	48										
	4.6	5.7										
1	115	80	60									
	5	6	7									
1.2		120	90	70								
		6	7.5	8.5								
1.5			150	120								
			8	9								
2.0				235	160	120	95					
				10	12	14.5	17					
2.5					265	200	155	110				
					12.5	15.5	17.5	23				
3.0						300	240	165	125			
						15.5	17.5	23.5	28			
4.0								315	235	180		
								25	29	35		
5.0								535	430	310	250	
								26	31	35.5	43	
6.0									610	450	360	
									32	36	44	
8.0										880	690	470
										40	46	57
10												800
												60
12												1200
												62
16												
18												
20												

Verzunderte Bleche erhöhen die Biegekräfte um den Faktor 1,05–1,1

Empfehlung Starterkits Euro-B

Biegelänge	Materialnr.	Bezeichnung	Menge	Einheit
3100 mm	65035.1012.4003	Stempel 1012/35° R=0,8 L=835 EURO-B	3	Stück
	65035.1012.3003	Stempel 1012/35° R0,8 L=835 EURO-B sect	1	Stück
	65088.1014.4005	Stempel 1014/88° R=0,8 L=835 EURO-B	3	Stück
	65088.1014.3003	Stempel 1014/88° R0,8 L=835 EURO-B sect	1	Stück
	64201.0016.5011	Einsteckmatrize V16/30° L=515	4	Stück
	64201.0016.1002	Einsteckmatrize V16/30° L=1100 sect.FSL	1	Stück
4100 mm	65035.1012.4003	Stempel 1012/35° R=0,8 L=835 EURO-B	4	Stück
	65035.1012.3003	Stempel 1012/35° R0,8 L=835 EURO-B sect	1	Stück
	65088.1014.4005	Stempel 1014/88° R=0,8 L=835 EURO-B	4	Stück
	65088.1014.3003	Stempel 1014/88° R0,8 L=835 EURO-B sect	1	Stück
	64201.0016.5011	Einsteckmatrize V16/30° L=515	6	Stück
	64201.0016.1002	Einsteckmatrize V16/30° L=1100 sect.FSL	1	Stück

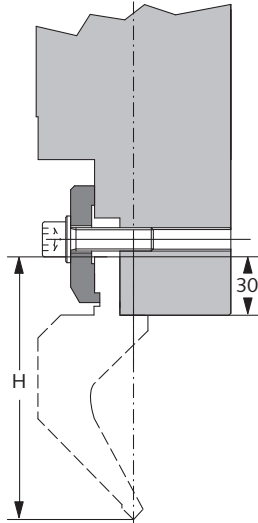
Oberwerkzeuge Euro-B



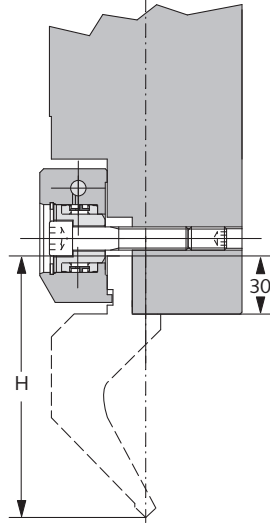
Beschreibung Oberwerkzeuge

Klemmung Euro B

Euro B Mechanisch



Euro B Hydraulisch



 $\leq 800 \text{ kN/m}$

 seitliches Einsetzen

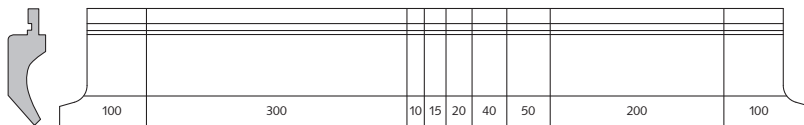
 Schultertragend

 Mechanisch und Hydraulisch

Teilung Stempel

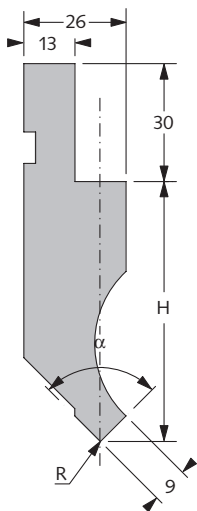
Teilung 835 mm

(10 / 15 / 20 / 40 / 50 / (2 x 100) / 200 / 300)



Andere Teilungen auf Anfrage.

10.10



[R] Radius (mm) 0.2/0.8/3


Winkel 88°

[H] Höhe (mm) 67/66.7/65.7

[B] Breite (mm) 26

 C45

 54 - 56 HRC


 F_{max} = 600 kN/m


 Seitlich

 Schultertragend

 13.5 kg/m

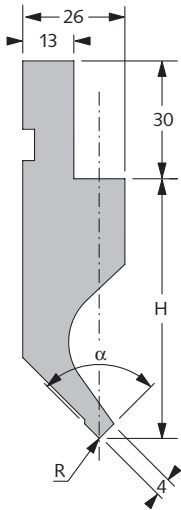
 Euro B

 21.0 mm

 BOS No. IA00041/IA00017/IA00037

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm / 835 mm R = 0.2	65088.1010.4008 / 65088.1010.4007
835 mm sect. R = 0.2	65088.1010.3003
415 mm / 835 mm R = 0.8	65088.1010.4002 / 65088.1010.4001
835 mm sect. R = 0.8	65088.1010.3001
415 mm / 835 mm R = 3	65088.1010.4004 / 65088.1010.4003
835 mm sect. R = 3	65088.1010.3002


10.116



[R] Radius (mm)	0.2
Winkel	88°/90°
[H] Höhe (mm)	67
[B] Breite (mm)	26

 C45

 54 - 56 HRC

 $F_{max} = 200 \text{ kN/m}$

 Seitlich

 Schultertragend

 12 kg/m

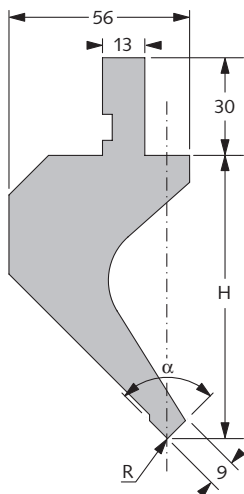
 Euro B

 21.0 mm

 IA00120/IA00122

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 88°	65088.1116.4001
835 mm 88°	65088.1116.4002
835 mm sect. 88°	65088.1116.3001
415 mm 90°	65090.1116.4001
835 mm 90°	65090.1116.4002
835 mm sect. 90°	65090.1116.3001

10.14

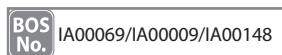
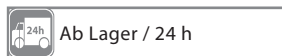
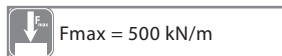


[R] Radius (mm) 0.2/0.8/3

Winkel 88°

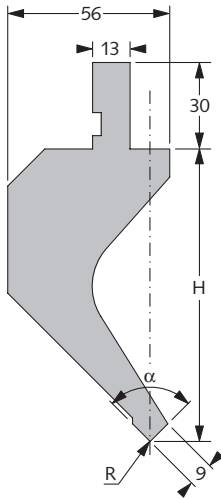
[H] Höhe (mm) 90/89.7/88.7

[B] Breite (mm) 56



Standardlänge	Artikelnummer
415 mm / 835 mm R = 0.2	65088.1014.4009 / 65088.1014.4010
835 mm sect. R = 0.2	65088.1044.3005
415 mm / 835 mm R = 0.8	65088.1014.4006 / 65088.1014.4005
835 mm sect. R = 0.8	65088.1014.3003
415 mm / 835 mm R = 3	65088.1014.4004 / 65088.1014.4003
835 mm sect. R = 3	65088.1014.3002

10.15



[R] Radius (mm)	0.2/0.8/3
Winkel	88°
[H] Höhe (mm)	105/104.7/103.7
[B] Breite (mm)	56

C45

54 - 56 HRC

F_{max} = 500 kN/m

Seitlich

Schultertragend

26.7 kg/m

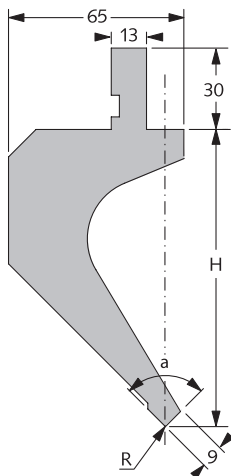
Euro B

47.6 mm

IA00082/IA00033/IA00080

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm / 835 mm R = 0.2	65088.1015.4013 / 65088.1015.4014
835 mm sect. R = 0.2	65088.1015.3006
415 mm / 835 mm R = 0.8	65088.1015.4004 / 65088.1015.4003
835 mm sect. R = 0.8	65088.1015.3002
415 mm / 835 mm R = 3	65088.1015.4006 / 65088.1015.4005
835 mm sect. R = 3	65088.1015.3003

10.047



[R] Radius (mm) 0.2/0.8

Winkel 88°

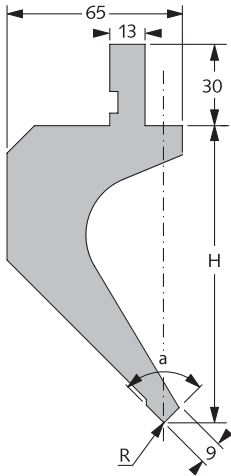
[H] Höhe (mm) 120/119.7

[B] Breite (mm) 65






-  C45
-  54 - 56 HRC
-  Fmax = 500 kN/m
-  Seitlich
-  Schultertragend
-  31.5 kg/m
-  Euro B
-  58.8 mm
-  IA00104/IA00105

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm / 835 mm R = 0.2	65088.1047.4004 / 65088.1047.4001
835 mm sect. R = 0.2	65088.1047.3001
415 mm / 835 mm R = 0.8	65088.1047.4005 / 65088.1047.4006
835 mm sect. R = 0.8	65088.1047.3003

10.048

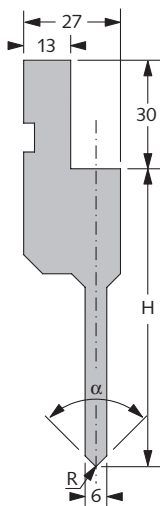


[R] Radius (mm)	0.2
Winkel	90°
[H] Höhe (mm)	120
[B] Breite (mm)	65

-  C45
-  54 - 56 HRC
-  $F_{max} = 500 \text{ kN/m}$
-  Seitlich
-  Schultertragend
-  31.5 kg/m
-  Euro B
-  58.8 mm
-  IA00100
-

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm / 835 mm R = 0.2	65090.1048.4001 / 65090.1048.4002
835 mm sect. R = 0.2	65090.1048.3001
415 mm / 835 mm R = 0.8	65090.1048.4003 / 65090.1048.4004
835 mm sect. R = 0.8	65090.1048.3002

10.109

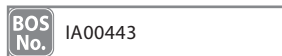
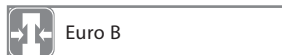
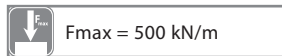


[R] Radius (mm) 0.2

Winkel 88°/90°

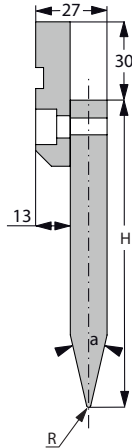
[H] Höhe (mm) 95

[B] Breite (mm) 27



Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 88°	65088.1109.4002
835 mm 88°	65088.1109.4001
835 mm sect. 88°	65088.1109.3010
415 mm 90°	65090.1109.4001
835 mm 90°	65090.1109.4002
835 mm sect. 90°	65090.1109.3001


10.18



[R] Radius (mm)	0.8
Winkel	26°
[H] Höhe (mm)	117
[B] Breite (mm)	27

 C45

 54 - 56 HRC

 $F_{max} = 500 \text{ kN/m}$

 Seitlich

 Schultertragend

 16 kg/m

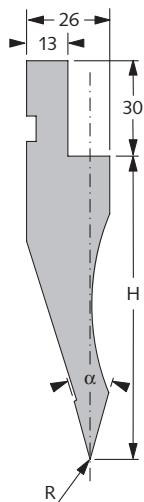
 Euro B

 57.4 mm

 IA00519

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm R = 0.8	65026.1018.4002
835 mm R = 0.8	65026.1018.4001
835 mm sect. R = 0.8	65026.1018.3001

10.12



[R] Radius (mm) 0.8


Winkel 35°/30°

[H] Höhe (mm) 90

[B] Breite (mm) 26

 C45

 54 - 56 HRC

 $F_{max} = 500 \text{ kN/m}$


 Seitlich

 Schultertragend

 14.5/14 kg/m

 Euro B

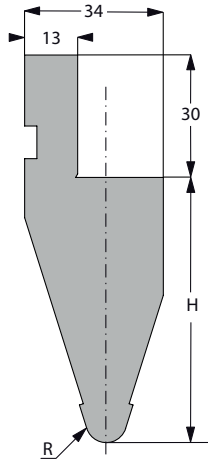
 38.5 mm

 Ab Lager / 24 h



 BOS No. IA00001/IA00050

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 35°	65035.1012.4004
835 mm 35°	65035.1012.4003
835 mm sect. 35°	65035.1012.3003
415 mm 30°	65030.1012.4009
835 mm 30°	65030:1012.4005
835 mm sect. 30°	65030:1012.3003

10.13/35°

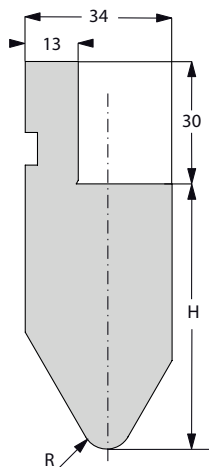


[R] Radius (mm)	5
Winkel	35°
[H] Höhe (mm)	65
[B] Breite (mm)	34

-  C45
-  54 - 56 HRC
-  $F_{max} = 800 \text{ kN/m}$
-  Seitlich
-  Schultertragend
-  15 kg/m
-  Euro B
-  21.0 mm
-  Ab Lager / 24 h
-  IA00010

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm	65035.1013.4002
835 mm	65035.1013.4001
835 mm sect.	65035.1013.3001

10.13/60°

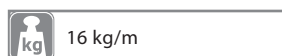
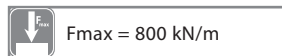


[R] Radius (mm) 6

Winkel 60°

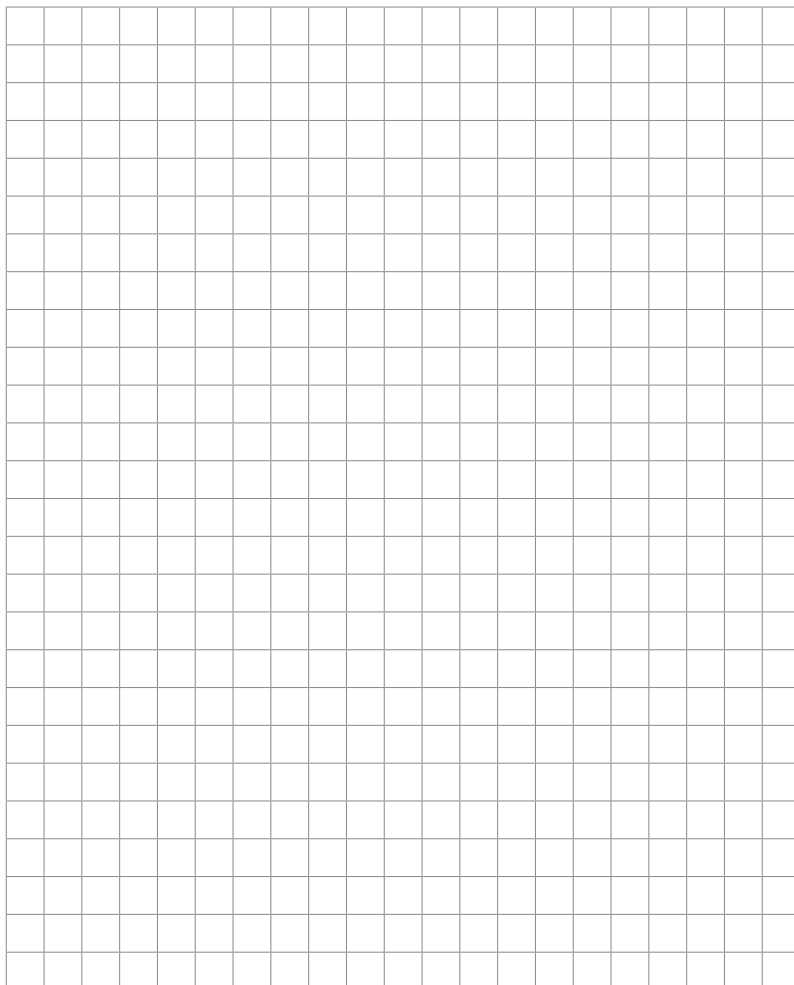
[H] Höhe (mm) 65

[B] Breite (mm) 36

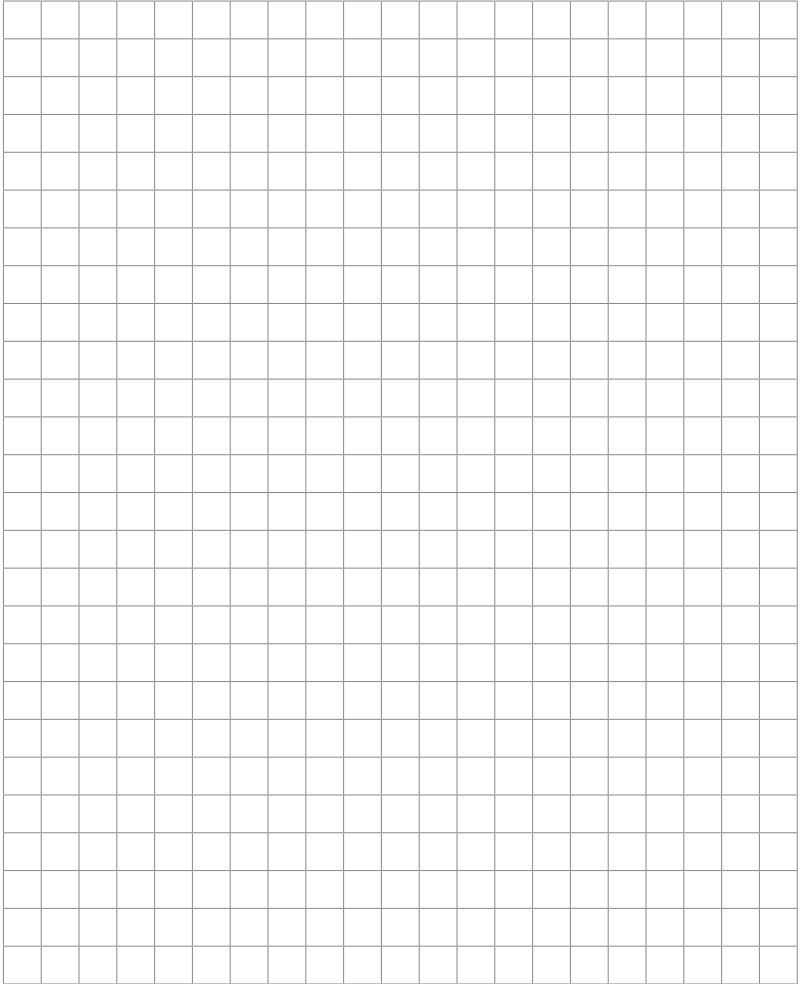


Standardlänge	Artikelnummer
415 mm	65060.1013.4001
835 mm	65060.1013.4003
835 mm sect.	65060.1013.3001

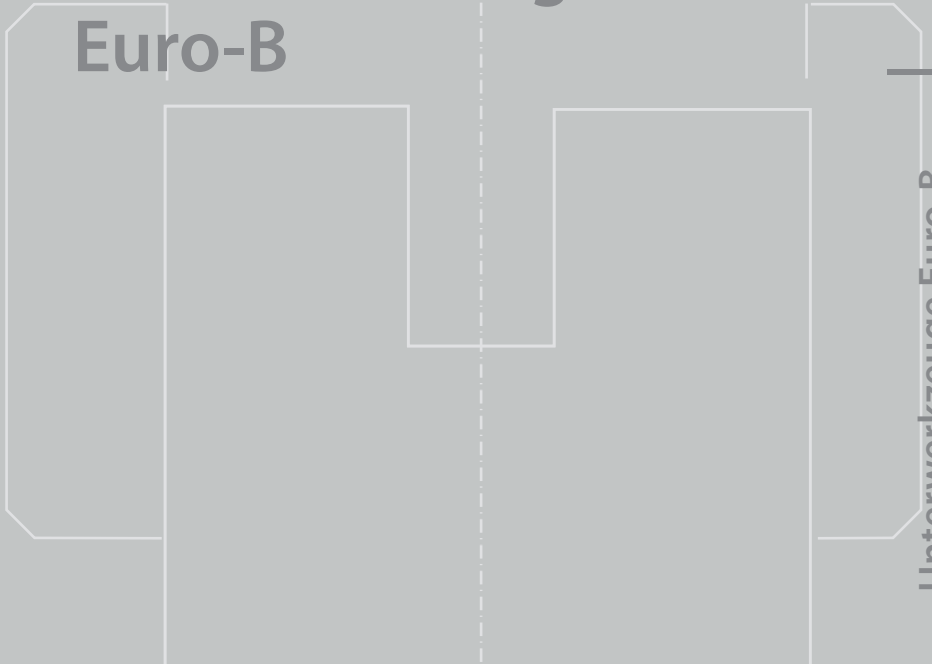
Notizen



Notizen



Unterwerkzeuge Euro-B



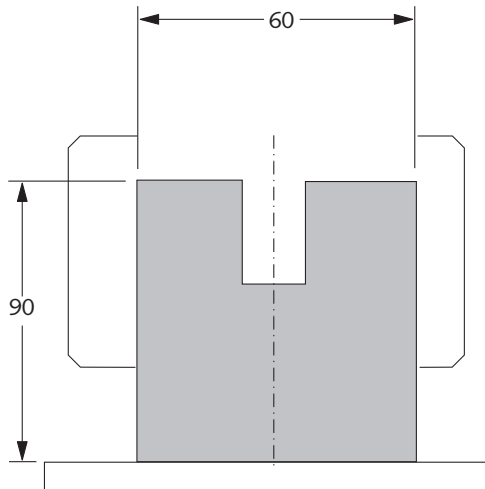
Unterwerkzeuge Euro-B

Beschreibung Unterwerkzeuge

Tisch T21

Tisch T21
(Standard Euro-B)

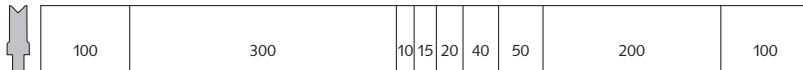
Für die Aufnahme von Xpert Standard Unterwerkzeugen oder
Euro B Unterwerkzeugen



Teilung Matrizen

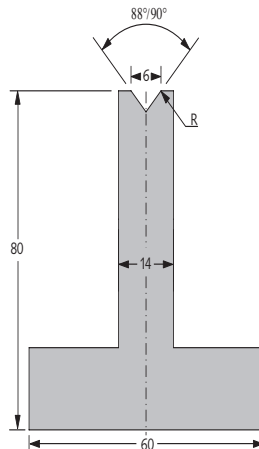
Teilung 835 mm

(10 / 15 / 20 / 40 / 50 / 2 x 100 / 200 / 300)



Andere Teilungen auf Anfrage.

V 6 Typ 20.41/88/90



[R] Radius (mm) 0.5/0.4

Winkel 88°/90°


[H] Höhe (mm) 80

[B] Breite (mm) 60


Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 88°	64060.2041.0004
835 mm 88°	64088.2041.0002
835 mm sect. 88°	64088.2041.0003
415 mm 90°	64090.2041.1001
835 mm 90°	64090.2041.1002
835 mm sect. 90°	64090.2041.0001


 C45

 54 - 56 HRC

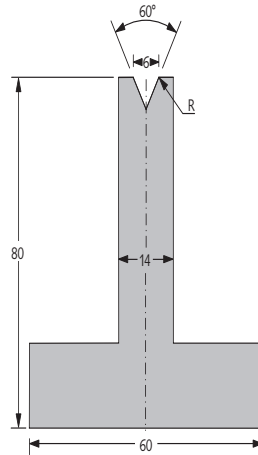
 $F_{max} = 500 \text{ kN/m}$

 15.2 kg/m

 T - Matrizte 60mm

 IA00182/IA00183

V 6 Typ 20.41/60




[R] Radius (mm)	0.5
Winkel	60°
[H] Höhe (mm)	80
[B] Breite (mm)	60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 60°	64060.2041.1003
835 mm 60°	64060.2041.1004
835 mm sect. 60°	64060.2041.0001

 C45

 54 - 56 HRC

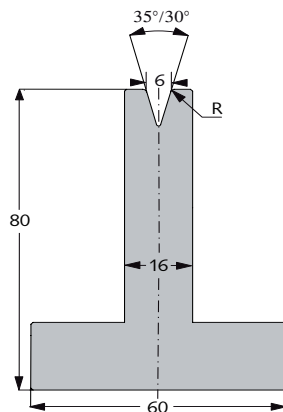
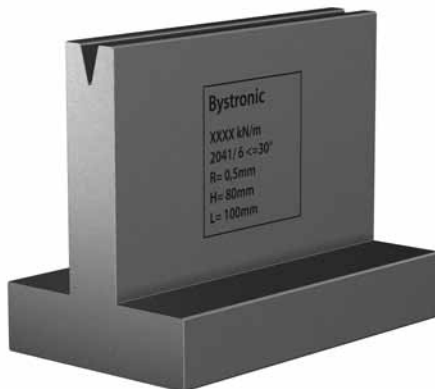
 Fmax = 400 kN/m

 15 kg/m

 T - Matrize 60mm

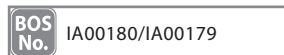
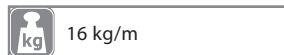
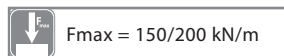
 IA00181

V 6 Typ 20.41/35/30

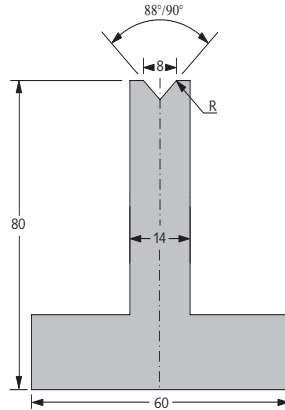


[R] Radius (mm)	1
Winkel	35°/30°
[H] Höhe (mm)	80
[B] Breite (mm)	60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 35°	64035.2041.1002
835 mm 35°	64035.2041.1003
835 mm sect. 35°	64035.2041.0001
415 mm 30°	64030.2041.1002
835 mm 30°	64030.2041.1001
835 mm sect. 30°	64030.2041.0001



V 8 Typ 20.42/88/90



[R] Radius (mm) 0.5

Winkel 88°/90°

[H] Höhe (mm) 80

[B] Breite (mm) 60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 88°	64088.2042.1002
835 mm 88°	64088.2042.1003
835 mm sect. 88°	64088.2042.0002
415 mm 90°	64090.2042.1001
835 mm 90°	64090.2042.1002
835 mm sect. 90°	64090.2042.0001



C45



54 - 56 HRC



Fmax = 500 kN/m



15.1 kg/m

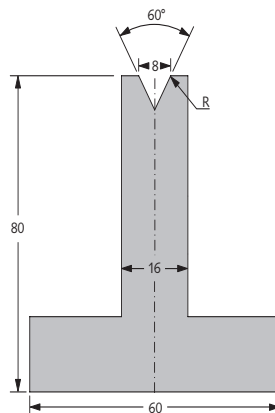


T - Matrice 60mm



IA00187/IA00189

V 8 Typ 20.42/60



[R] Radius (mm) 0.8

Winkel 60°


[H] Höhe (mm) 80


[B] Breite (mm) 60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 60°	64060.2042.1004
835 mm 60°	64060.2042.1003
835 mm sect. 60°	64060.2042.0001


 C45

 54 - 56 HRC

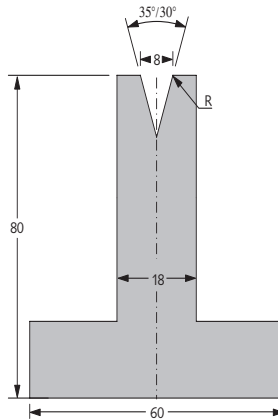
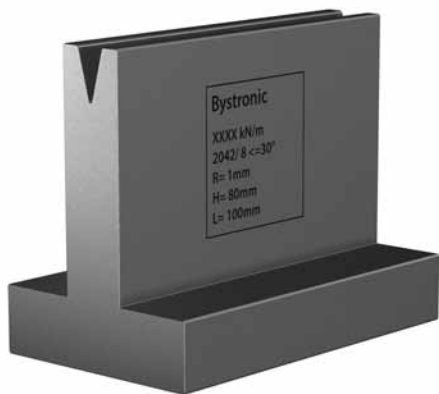
 $F_{max} = 400 \text{ kN/m}$

 16 kg/m

 T - Matrizte 60mm

 IA00186

V 8 Typ 20.42/35/30




[R] Radius (mm)	1
Winkel	35°/30°
[H] Höhe (mm)	80
[B] Breite (mm)	60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 35°	64035.2042.1007
835 mm 35°	64035.2042.1006
835 mm sect. 35°	64035.2042.0002
415 mm 30°	64030.2042.1001
835 mm 30°	64030.2042.1002
835 mm sect. 30°	64030.2042.0001

 C45

 54 - 56 HRC

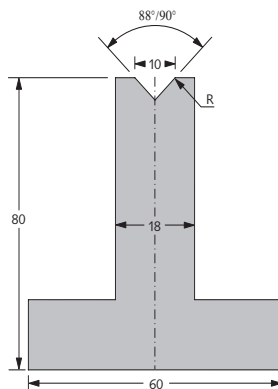
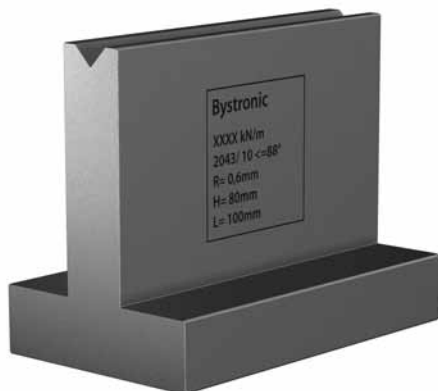
 $F_{max} = 150/200 \text{ kN/m}$

 17 kg/m

 T - Matrice 60mm

 IA00184/IA00185

V 10 Typ 20.43/88/90



[R] Radius (mm) 0.6

Winkel 88°/90°

[H] Höhe (mm) 80

[B] Breite (mm) 60

Standardlänge	Artikelnummer
---------------	---------------

415 mm 88°	64088.2043.1002
------------	-----------------

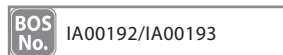
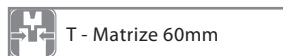
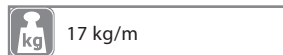
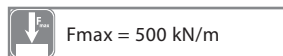
835 mm 88°	64088.2043.1001
------------	-----------------

835 mm sect. 88°	64088.2043.0001
------------------	-----------------

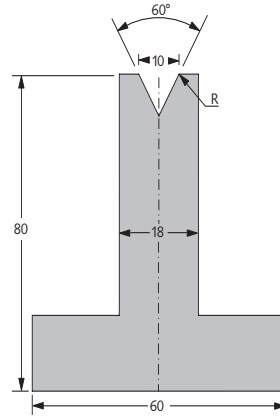
415 mm 90°	64090.2043.1001
------------	-----------------

835 mm 90°	64090.2043.1002
------------	-----------------

835 mm sect. 90°	64090.2043.0001
------------------	-----------------



V 10 Typ 20.43/60




[R] Radius (mm)	1
Winkel	60°
[H] Höhe (mm)	80
[B] Breite (mm)	60


Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 60°	64060.2043.1003
835 mm 60°	64060.2043.1001
835 mm sect. 60°	64060.2043.0001

 C45

 54 - 56 HRC

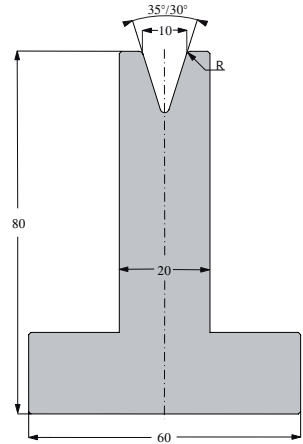
 $F_{max} = 450 \text{ kN/m}$

 16.8 kg/m

 T - Matrice 60mm

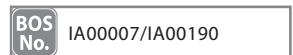
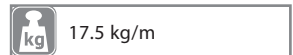
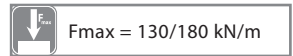
 IA00191

V 10 Typ 20.43/35/30

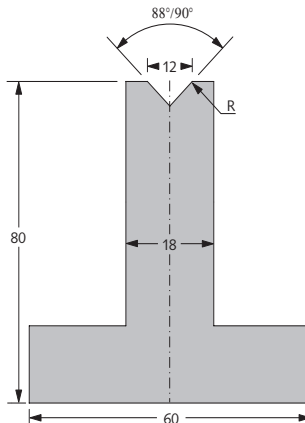
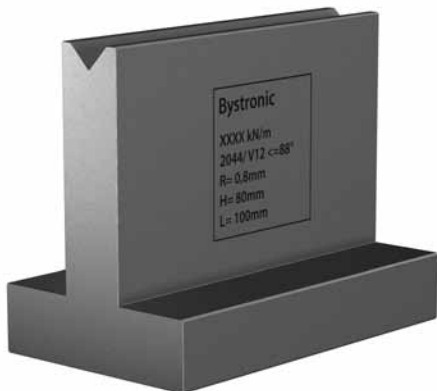


[R] Radius (mm)	1
Winkel	35°/30°
[H] Höhe (mm)	80
[B] Breite (mm)	60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 35°	64035.2043.1006
835 mm 35°	64035.2043.1005
835 mm sect. 35°	64035.2043.0002
415 mm 30°	64030.2043.1002
835 mm 30°	64030.2043.1001
835 mm sect. 30°	64030.2043.0001



V 12 Typ 20.44/88/90



[R] Radius (mm)	0.8
Winkel	88°/90°
[H] Höhe (mm)	80
[B] Breite (mm)	60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 88°	64088.2044.1006
835 mm 88°	64088.2044.1005
835 mm sect. 88°	64088.2044.0002
415 mm 90°	64090.2044.1002
835 mm 90°	64090.2044.1001
835 mm sect. 90°	64090.2044.0001

C45

54 - 56 HRC

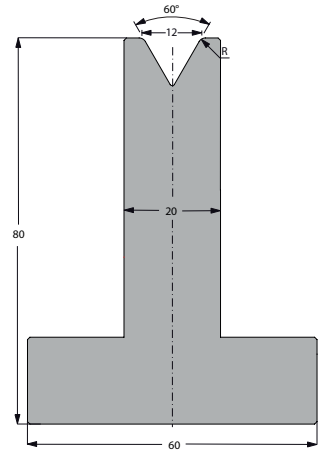
$F_{max} = 500 \text{ kN/m}$

16.9 kg/m

T - Matrice 60mm

IA00021/IA00197

V 12 Typ 20.44/60



[R] Radius (mm) 1.5

Winkel 60°

[H] Höhe (mm) 80

[B] Breite (mm) 60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 60°	64060.2044.1007
835 mm 60°	64060.2044.1006
835 mm sect. 60°	64060.2044.0001



C45



54 - 56 HRC



Fmax = 450 kN/m



16.7 kg/m

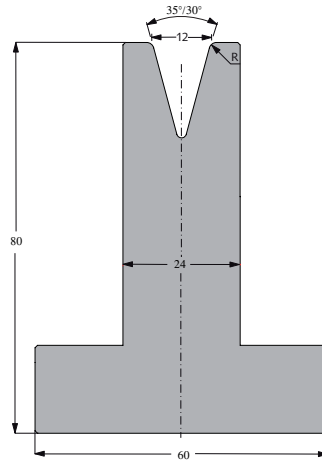
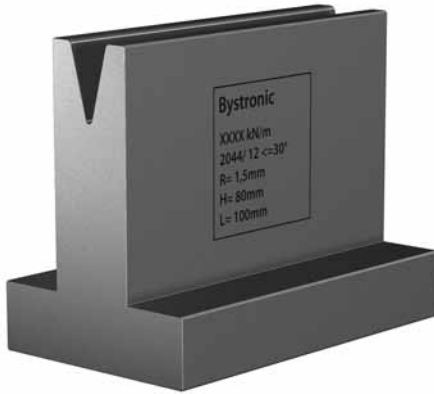


T - Matrizte 60mm



BOS No. IA00340

V 12 Typ 20.44/35/30



[R] Radius (mm) 1.5


Winkel 35°/30°


[H] Höhe (mm) 80

[B] Breite (mm) 60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 35°	64035.2044.1007
835 mm 35°	64035.2044.1006
835 mm sect. 35°	64035.2044.0001
415 mm 30°	64030.2044.1001
835 mm 30°	64030.2044.1002
835 mm sect. 30°	64030.2044.0001


 C45

 54 - 56 HRC

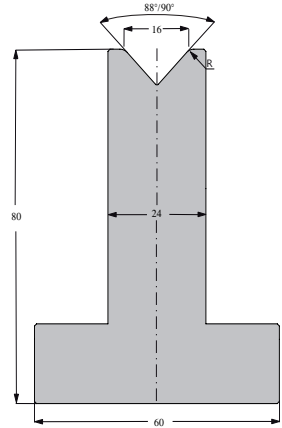
 Fmax = 500 kN/m

 19 kg/m

 T - Matrice 60mm

 IA00195/IA00194

V 16 Typ 20.45/88/90



[R] Radius (mm) 2.5

Winkel 88°/90°

[H] Höhe (mm) 80

[B] Breite (mm) 60

Standardlänge	Artikelnummer
---------------	---------------

415 mm 88°	64088.2045.1002
------------	-----------------

835 mm 88°	64088.2045.1001
------------	-----------------

835 mm sect. 88°	64088.2045.0001
------------------	-----------------


415 mm 90°	64090.2045.1002
------------	-----------------


835 mm 90°	64090.2045.1001
------------	-----------------

835 mm sect. 90°	64090.2045.0001
------------------	-----------------


 C45

 54 - 56 HRC

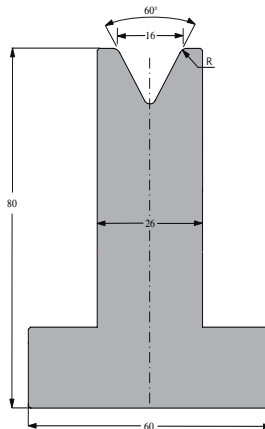
 F _{max} = 500 kN/m

 19.6 kg/m
--

 T - Matrizte 60mm

 IA00201/IA00202

V 16 Typ 20.45/60




[R] Radius (mm)	2
Winkel	60°
[H] Höhe (mm)	80
[B] Breite (mm)	60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 60°	64060.2045.1003
835 mm 60°	64060.2045.1002
835 mm sect. 60°	64060.2045.0001

 C45

 54 - 56 HRC

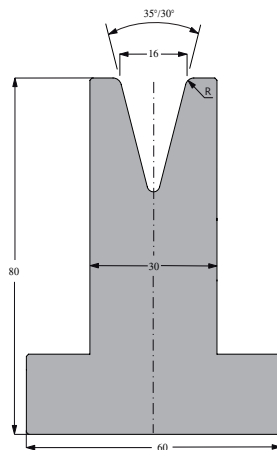
 Fmax = 500 kN/m

 20.2 kg/m

 T - Matrize 60mm

 IA00200

V 16 Typ 20.45/35/30



[R] Radius (mm) 2.0

Winkel 35°/30°


[H] Höhe (mm) 80


[B] Breite (mm) 60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 35°	64035.2045.1004
835 mm 35°	64035.2045.1005
835 mm sect. 35°	64035.2045.0002
415 mm 30°	64030.2045.1004
835 mm 30°	64030.2045.1002
835 mm sect. 30°	64030.2045.0002


 C45

 54 - 56 HRC

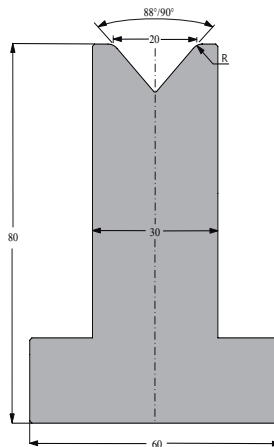
 $F_{max} = 200/250 \text{ kN/m}$

 20.5/21.4 kg/m

 T - Matrizte 60mm

 IA00199/IA00198

V 20 Typ 20.46/88/90



[R] Radius (mm) 3

Winkel 88°/90°


[H] Höhe (mm) 80

[B] Breite (mm) 60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 88°	64088.2046.1002
835 mm 88°	64088.2046.1001
835 mm sect. 88°	64088.2046.0001
415 mm 90°	64090.2046.1002
835 mm 90°	64090.2046.1001
835 mm sect. 90°	64090.2046.0001

 C45

 54 - 56 HRC

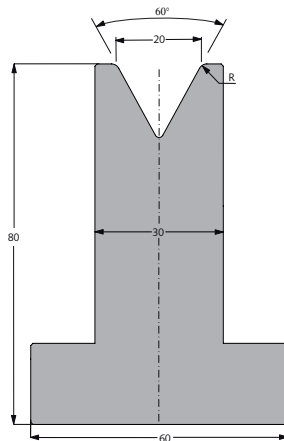
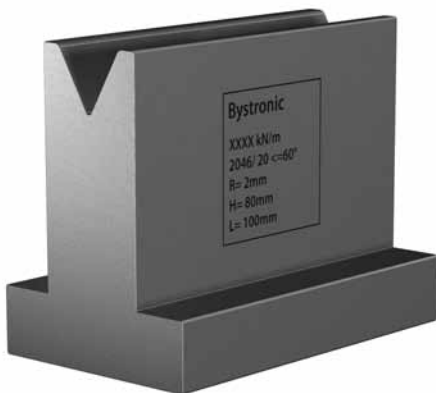
 $F_{max} = 800 \text{ kN/m}$

 22.2 kg/m

 T - Matrice 60mm

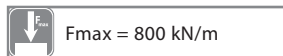
 IA00206/IA00207

V 20 Typ 20.46/60

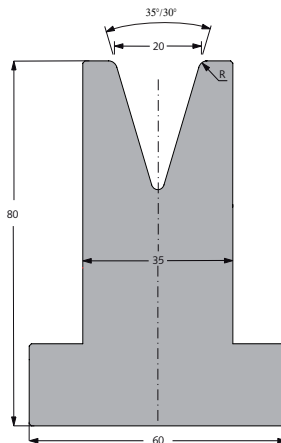


[R] Radius (mm)	2
Winkel	60°
[H] Höhe (mm)	80
[B] Breite (mm)	60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 60°	64060.2046.1007
835 mm 60°	64060.2046.1006
835 mm sect. 60°	64060.2046.0002



V 20 Typ 20.46/35/30



[R] Radius (mm)	1.5
Winkel	35°/30°
[H] Höhe (mm)	80
[B] Breite (mm)	60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 35°	64035.2046.4002
835 mm 35°	64035.2046.4001
835 mm sect. 35°	64035.2046.3001
415 mm 30°	64030.2046.1002
835 mm 30°	64030.2046.1001
835 mm sect. 30°	64030.2046.0001

C45

54 - 56 HRC

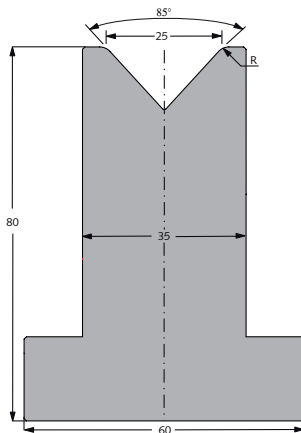
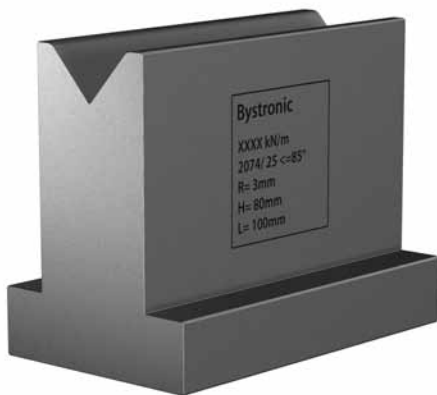
Fmax = 200/260 kN/m

23/22.5 kg/m

T - Matrice 60mm

IA00204/IA00203

V 25 Typ 20.47/85



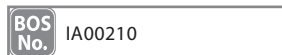
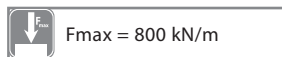
[R] Radius (mm) 3

Winkel 85°

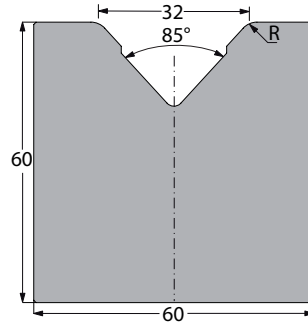
[H] Höhe (mm) 80

[B] Breite (mm) 60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 85°	64085.2047.1002
835 mm 85°	64085.2047.1001
835 mm sect. 85°	64085.2047.0001



V 32 Typ 20.11/85




[R] Radius (mm)	4
Winkel	85°
[H] Höhe (mm)	60
[B] Breite (mm)	60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 85°	64085.2011.1048
835 mm 85°	64085.2011.1043
835 mm sect. 85°	64085.2011.0003

 C45

 54 - 56 HRC

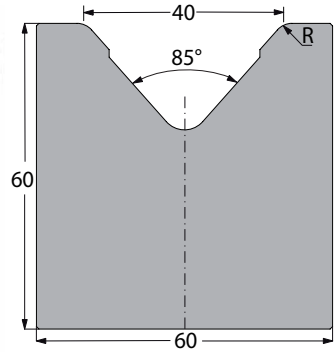
 Fmax = 800 kN/m

 25.9 kg/m

 T - Matrize 60mm

 IA00160

V 40 Typ 20.11/85



[R] Radius (mm)	4
Winkel	85°
[H] Höhe (mm)	60
[B] Breite (mm)	60

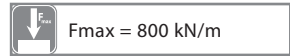
Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 85°	64085.2011.1049
835 mm 85°	64085.2011.1035
835 mm sect. 85°	64085.2011.0005



C45



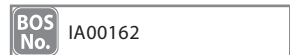
54 - 56 HRC

F_{max} = 800 kN/m

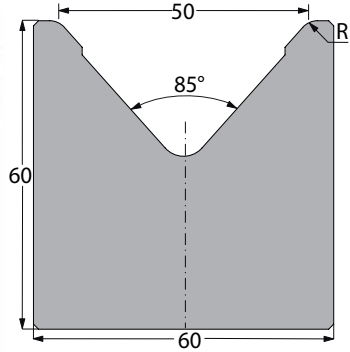
25.3 kg/m



T - Matrizte 60mm

BOS
No. IA00162

V 50 Typ 20.11/85




[R] Radius (mm)	4
Winkel	85°
[H] Höhe (mm)	60
[B] Breite (mm)	60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 85°	64085.2011.1037
835 mm 85°	64085.2011.1038
835 mm sect. 85°	64085.2011.0004

 C45

 54 - 56 HRC

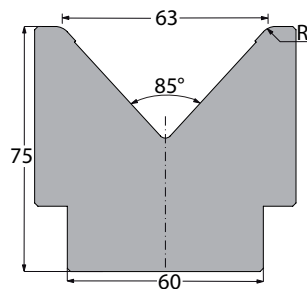
 F_{max} = 800 kN/m

 22.5 kg/m

 T - Matrice 60mm

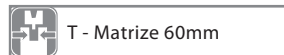
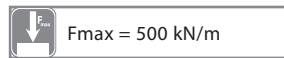
 IA00006

V 63 Typ 20.11/85

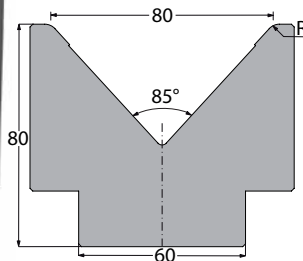


[R] Radius (mm)	5
Winkel	85°
[H] Höhe (mm)	75
[B] Breite (mm)	80

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 85°	64085.2011.1041
835 mm 85°	64085.2011.1040
835 mm sect. 85°	64085.2011.0006



V 80 Typ 20.11/85




[R] Radius (mm)	5
Winkel	85°
[H] Höhe (mm)	80
[B] Breite (mm)	95

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 85°	64085.2011.1039
835 mm 85°	64085.2011.1036
835 mm sect. 85°	64085.2011.0007

 C45

 54 - 56 HRC

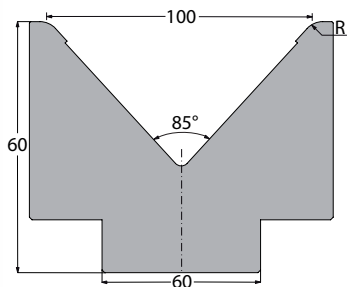
 F_{max} = 500 kN/m

 40 kg/m

 T - Matrice 60mm

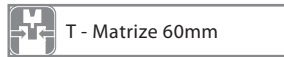
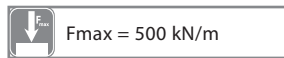
 IA00005

V 100 Typ 20.11/85

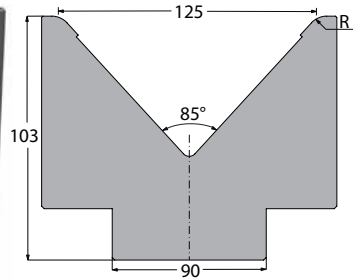


[R] Radius (mm)	8
Winkel	85°
[H] Höhe (mm)	95
[B] Breite (mm)	115

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 85°	64085.2011.1044
835 mm 85°	64085.2011.1042
835 mm sect. 85°	64085.2011.0008




V 125 Typ 20.11/85




[R] Radius (mm)	15
Winkel	80°
[H] Höhe (mm)	103
[B] Breite (mm)	154


Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 85°	64085.2011.1050
835 mm 85°	64085.2011.1047
835 mm sect. 85°	64085.2011.0009

 C45

 54 - 56 HRC

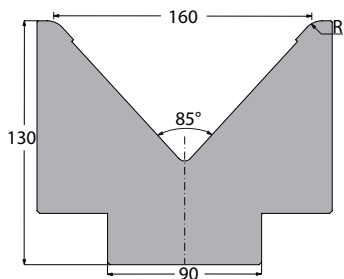
 F_{max} = 500 kN/m

 81 kg/m

 T - Matrice 90mm

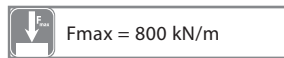
 IA00581

V 160 Typ 20.11/85

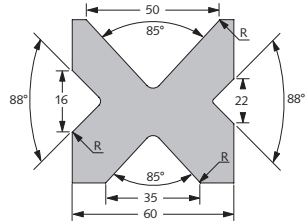


[R] Radius (mm)	15
Winkel	80°
[H] Höhe (mm)	130
[B] Breite (mm)	185

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 85°	64085.2011.1051
835 mm 85°	64085.2011.1052
835 mm sect. 85°	64085.2011.0010



Blockmatrize V 16/22/35/50 Typ 20.09





[R] Radius (mm)	2
Winkel	85°/88°
[H] Höhe (mm)	
[B] Breite (mm)	60


Standardlänge	Artikelnummer
415 mm	64000.2009.1005
835 mm	64000.2009.1010
835 mm sect.	64000.2009.0003


 C45

 54 - 56 HRC

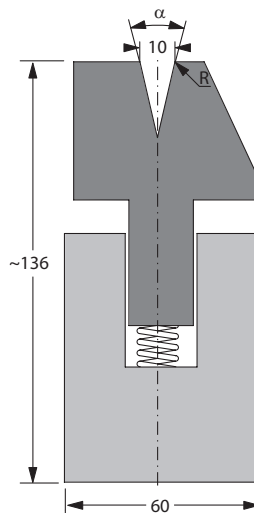
 Fmax = 500 kN/m

 19 kg/m

 T - Matrize 60mm

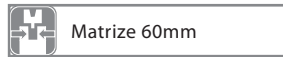
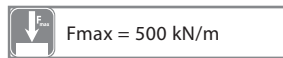
 IA00159

Zudrückwerkzeuge V 10 Typ 30.01/26/35

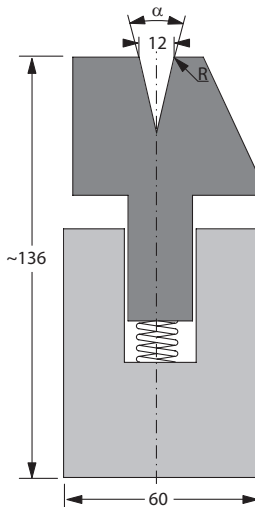


[R] Radius (mm)	1
Winkel	26°/35°
[H] Höhe (mm)	~136
[B] Breite (mm)	60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 26°	64026.3001.1005
835 mm 26°	64026.3001.1006
sekt. 835 mm 26°	64026.3001.0001
415 mm 35°	64035.3001.1007
835 mm 35°	64035.3001.1005
sekt. 835 mm 35°	64035.3001.0001



Zudrückwerkzeuge V 12 Typ 30.01/26/35



[R] Radius (mm) 1.5

Winkel 26°/35°


[H] Höhe (mm) ~136

[B] Breite (mm) 60

Standardlänge	Artikelnummer
415 mm 26°	64026.3001.1001
835 mm 26°	64026.3001.1007
sekt. 835 mm 26°	64026.3001.0002
415 mm 35°	64035.3001.1004
835 mm 35°	64035.3001.1003
sekt. 835 mm 35°	64035.3001.1006

 C45

 54 - 56HRC

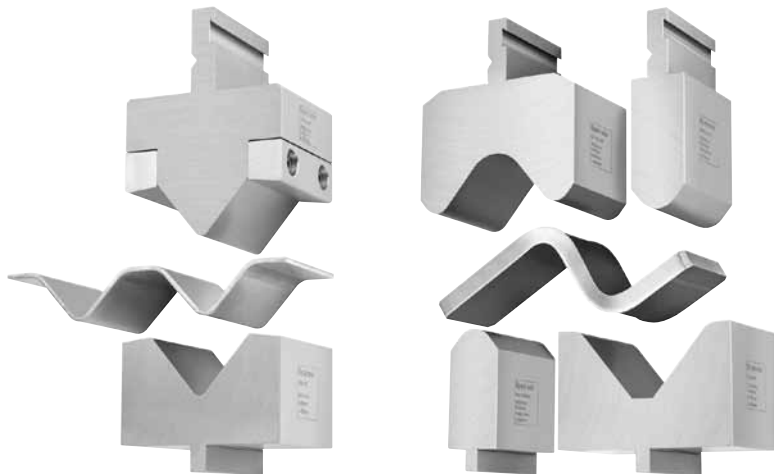
 F_{max} = 500 kN/m

 50 kg/m

 Matrize 60mm

 IA00303/IA00314

Spezialapplikationen



Spezial- und Sonderwerkzeuge gehören ebenso zu dem Bystronic Werkzeugsortiment.

Unsere Werkzeugspezialisten helfen Ihnen gern weiter, alle Kontaktinformationen befinden sich am Ende des Kataloges.

Besuchen Sie auch unseren Shop im Internet unter: www.bystronic.com

Spezialapplikationen



Seminarangebot

Biege- und lasergerechtes Konstruieren

Zu kleine Biegeradien?
Zu kurze Schenkel?
Zu viel Schweißen/Säubern/Richten?
Markierungen beim Biegen?



Was wird geboten?

- Theoretische Grundlagenvermittlung
- Softwarevorführungen
- Vorführungen an der Maschine
- Praxiswissen von Spezialisten
- Fachvorträge von Design-Experten aus Industrie und Wissenschaft
- Ihre Fallbeispiele

Termine und weitere Informationen erhalten Sie von unseren Fachberatern, alle Kontakte finden Sie auf der letzten Seite des Kataloges.

Und noch schneller finden Sie weitere Informationen unter: www.bystronic.com

Seminarangebot

Biegen hochfester Materialien

65

Zu hohe Materialkosten?
Verschleißfestigkeit relevant?
Leichtbau eine Herausforderung?
Auch schon einmal Stahl zerbrochen?



Was wird geboten?

- Theoretische Grundlagenvermittlung
- Fachvorträge von Experten der Stahlhersteller
- Hilfsmittel Software
- Biegen von Fallbeispielen
- Praxiswissen von Spezialisten

Termine und weitere Informationen erhalten Sie von unseren Fachberatern, alle Kontakte finden Sie auf der letzten Seite des Kataloges.

Und noch schneller finden Sie weitere Informationen unter: www.bystronic.com

Bystronic weltweit

Bystronic do Brasil Ltda.

Rua Parma 203,
83.413-587 Colombo PR/BR
Brazil

Tel. +55 41 3666 9000
Fax +55 41 3606 8332

Bystronic Canada Ltd.

5730 Coopers Avenue #24
L4Z 2E9 Mississauga

Canada

Tel. +1 905 890 2999
Fax +1 905 890 2998

Bystronic Czech Republic s.r.o.

Turanka 115/1222
627 00 Brno Slatina

Ceská Republika

Tel. +420 532 123 314
Fax +420 532 123 315

Bystronic Co., Ltd (Shanghai)

Level 2, Part A,
No. 999 Huaxu Road Qingpu
China 200702 Shanghai

Tel. +86 21 6082 9300
Fax +86 21 5688 0481

SC Bystronic Laser S.R.L.

Parcu Industrial Pro Roman
Str. Poienilor 5
500419 Brasov

Romania

Tel. +40 268 322140
Fax +40 268 322143

Bystronic Deutschland GmbH

Römerstraße 14
71296 Heimsheim

Deutschland

Tel. +49 7033 4699 0
Fax +49 7033 4699 222

Bystronic Iberica, S.A.

Avenida Tenerife n° 2
Edificio 1, 3a planta, Oficana D
ES-28700 San Sebastián de los
Reyes

Espania

Tel. +34 91 654 48 78
Fax +34 91 652 49 83

Bystronic France S.A.

Park Technopolis,
3 Avenue du Canada
F-91940 Les Ulis

France

Tel. +33 1 69 41 99 84
Fax +33 1 69 41 99 51

Bystronic Laser India (Pvt) Ltd.

7 C, Tadiwala Road
Next to Hotel Panchratna
Pune 411 001

India

Tel. +91 20 67294800
Mobile +91 67294801



Bystronic weltweit

Bystronic Italia SRL

Via del Lavoro 30
I-20813 Bovisio Masciago (MB)

Italia

Tel. +39 0362 59 93 1
Fax +39 0362 59 93 209

Bystronic Polska Sp. z o.o

Sekocin Nowy,
Al. Krakowska 81
PL-05-090 Raszyn

Polska

Tel. +48 22 331 378 2
Fax +48 22 331 377 1

Bystronic Lazer

Barbaros Caddesi K:1 No 66
34775 Ümraniye / Istanbul

Turkey

Tel.: +90 216 464 61 60
Fax: +90 216 464 61 11

Bystronic Korea Ltd.

1027-11 Hogye-Dong,
Dongan-Gu,
431-080 Anyang-Si

Korea

Tel. +82 31 389 9800
Fax +82 31 389 9819

OOO Bystronic Laser

Zorge Street, 9A, building 2
125252 Moscow

Russia

Tel. +7 495 984 71 44
Fax +7 495 984 71 47

Bystronic UK Limited

6 Wayside Business Park
Wilson Lane
Coventry CV6 6NY

United Kingdom

Tel. +44 844 848 5850
Fax +44 844 848 5851

Bystronic Mexico S.A. de C.V.

Calle Canes 3250 Int.23,
Col. La Nogalera
44470 Guadalajara

Mexico

Tel. +52 33 3044 0505
Fax +52 33 1380 9979

Bystronic Sales AG

Industriestrasse 21
CH-3362 Niederönz

Schweiz

Tel. +41 62 956 37 38
Fax +41 62 956 33 81

Bystronic Inc.

200 Airport Road
60123-932 Elgin IL

USA

Tel. +1 847 214 0300
Fax +1 847 214 0299

Bystronic Benelux BV

Stek 8
NL-3371 KG Hardinxveld-
Giessendam

Nederland

Tel. +31 184 611 020
Fax +31 184 617 774

Bystronic PTE LTD

2 Leng Kee Road #03-05
Thye Hong Centre

Singapore

159086
Tel. +65 6472 6300
Fax +65 6472 6032

Bystronic Intern. Laser Ltd.

Minsheng Rd., Banqiao Dist.
Rm. 1B, 24F-1, No. 33, Sec. 1
220 New Taipai City

Taiwan

Tel. +886 229 599 699
Fax +886 229 599 698

Bystronic Austria GmbH

Salzburger Straße 205
AT-4030 Linz

Österreich

Tel. +43 732 341 155
Fax +43 732 341 153

Bystronic Scandinavia AB

Metallvägen 30 A
SE-195 72 Rosersberg

Sverige

Tel. +46 8 594 415 50
Fax +46 8 594 415 55

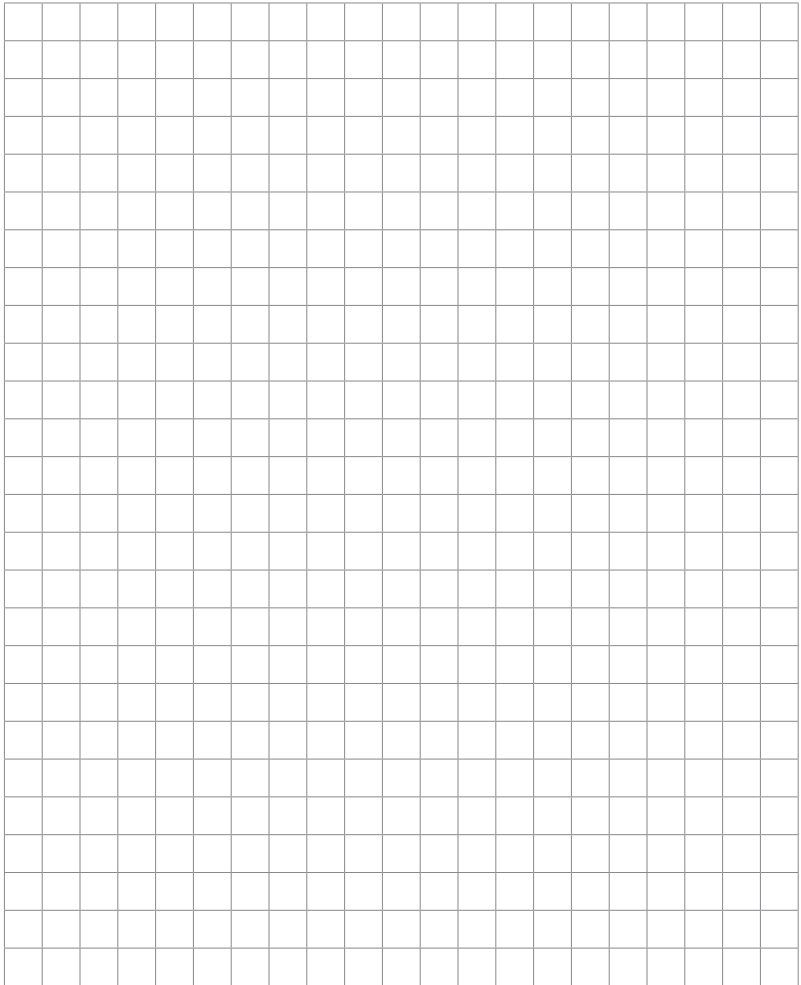
LLC Bystronic Ukraine

Zhylyanska Street 59
Diplomat Hall, OPffice 207
01033 Kiev

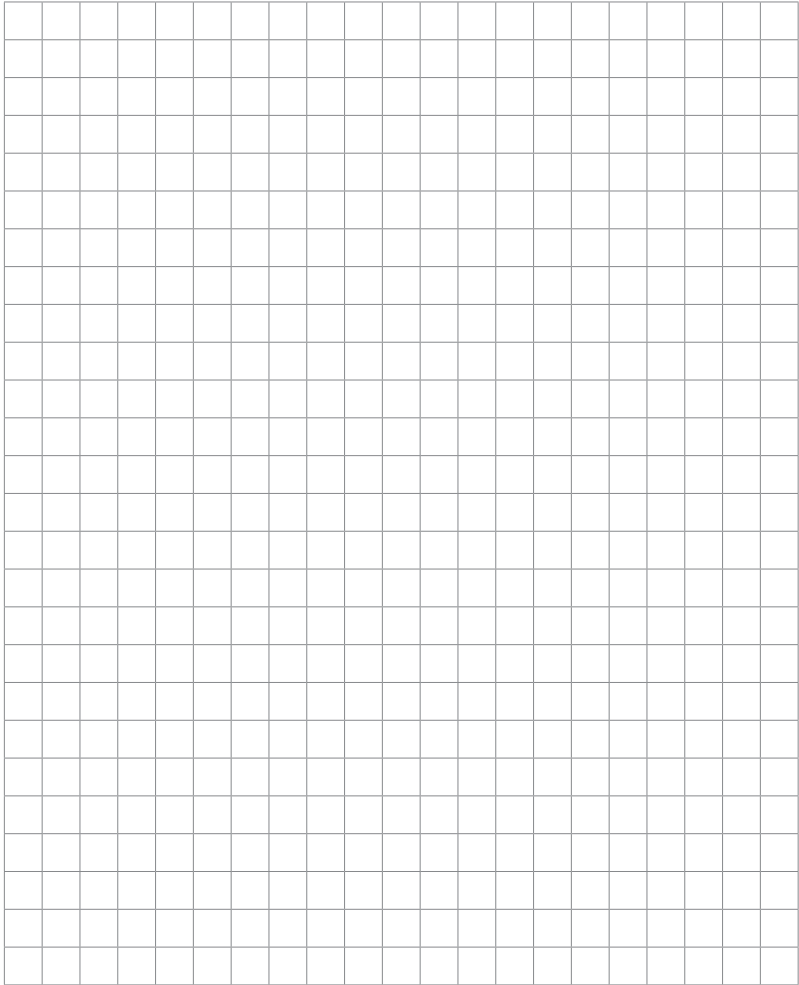
Ukraine

Tel. +380 44 569 74 37
Fax +380 44 569 74 38

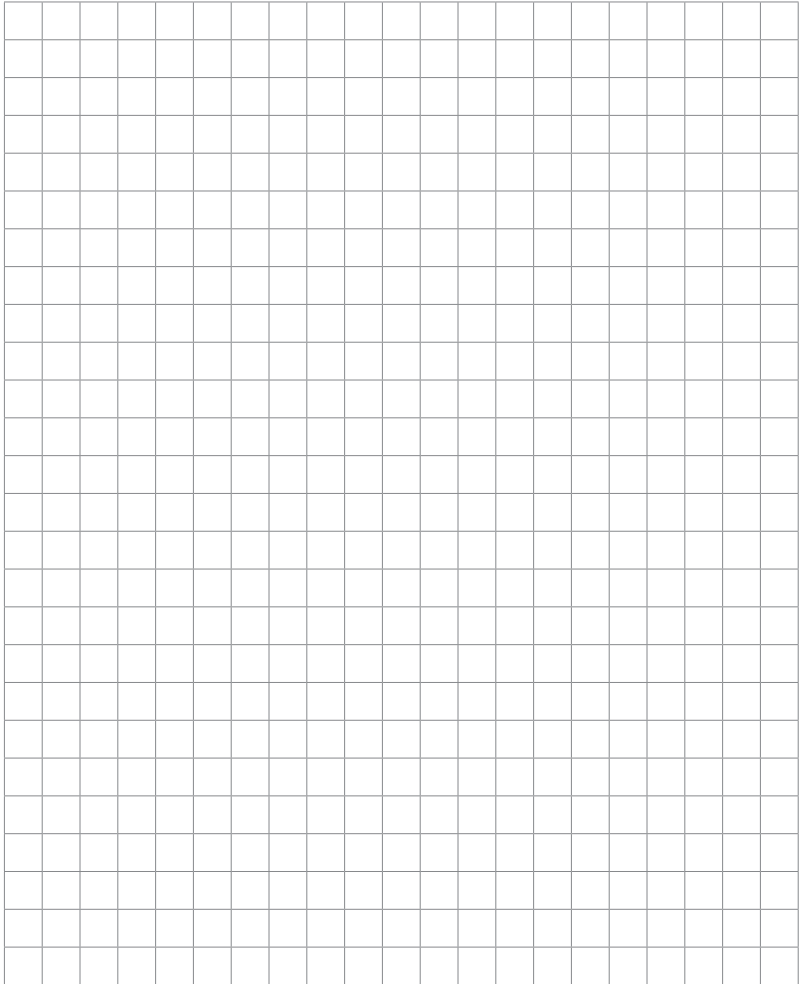
Notizen



Notizen



Notizen



Notizen

