

# NÁSTROJE PRO OHRAŇOVACÍ LISY





od roku 1986

Od roku 1986 patří Gimec mezi nejkvalifikovanější společnosti v konstrukci nástrojů a zařízení pro zpracování plechu.

Specializujeme se na dodávky nářadí pro ohraňovací lisy a gilotinové nůžky.

Metodická analýza všech používaných materiálů, přísná kontrola výrobku v jednotlivých fázích výroby a neustálý inovativní výzkum přispívá ke zvyšování již tak vysoké technologické úrovně dosažené firmou GIMEC v tomto sektoru.

Jsme kompaktní a dynamická společnost, která každý den funguje s obrovským nadšením a vášní, což jsou vlastnosti, které nás na trhu vždy odlišovaly.

Ve stále se zvyšujícím konkurenčním prostředí se snažíme poskytovat ty nejlepší služby a vysoce kvalitní výrobky. Navrhujeme a vytváříme efektivní a hlavně funkční řešení.



**HORNÍ NÁSTROJE - RAZNÍKY**

typ <b>Europa</b> <sup>®</sup>	str. 04	<b>série US</b> <sup>®</sup>
typ <b>Japan</b> <sup>®</sup>	str. 26	<b>série USJ</b> <sup>®</sup>
typ <b>Trumpf Wila</b> <sup>®</sup>	str. 44	<b>série UST</b> <sup>®</sup>
typ <b>Beyeler Bystronic</b> <sup>®</sup>	str. 62	<b>série USB</b> <sup>®</sup>
typ <b>LVD</b> <sup>®</sup>	str. 68	<b>série USL</b> <sup>®</sup>
typ <b>COLGAR</b> <sup>®</sup>	str. 82	<b>série USC</b> <sup>®</sup>
typ <b>HACO</b> <sup>®</sup>	str. 80	<b>série USH</b> <sup>®</sup>

**SPODNÍ NÁSTROJE - MATRICE**

typ <b>Europa</b> <sup>®</sup>	str. 28	<b>série 60</b> <sup>®</sup>
typ <b>Trumpf Wila</b> <sup>®</sup>	str. 60	<b>série 13 UST</b> <sup>®</sup>
typ <b>Beyeler Bystronic</b> <sup>®</sup>	str. 66	<b>série 13 USB</b> <sup>®</sup>
typ <b>LVD</b> <sup>®</sup>	str. 78	<b>série 12,7 USL</b> <sup>®</sup>
typ <b>ROLLA-V</b> <sup>®</sup>	str. 84	<b>série ROLLA-V</b> <sup>®</sup>
typ <b>HACO</b> <sup>®</sup>	str. 82	<b>série USH</b> <sup>®</sup>

**NÁSTROJE**

NÁSTROJE PRO OHRAŇOVACÍ LISY	str. 90	<b>STAMPI</b>
STOLY PRO LEMOVACÍ NÁSTROJE	str.100	<b>FLATTENING</b>
PROFILY PRO DVEŘNÍ ZÁRUBNĚ	str.104	<b>DOOR FRAME</b>
PRO KLEMPÍŘE	str.103	<b>LATTONERIA</b>
BOMBÍROVACÍ SYTÉMY	str.106	<b>TABLUS</b>
NÁSTROJOVÉ DRŽÁKY	str.108	<b>PORTA UT</b>
NOŽE PRO STROJNÍ NŮŽKY	str.112	<b>LAME</b>
PŘÍSLUŠENSTVÍ	str.114	<b>ATTREZZATURE</b>

---

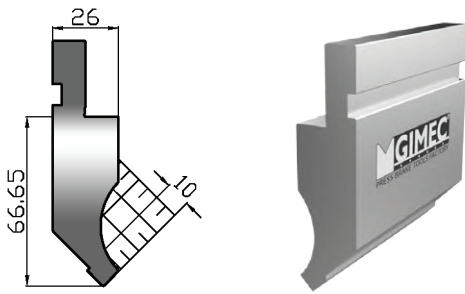
**Kontaktujte nás**

---

**INFOLINKA: +420 530 333 666**

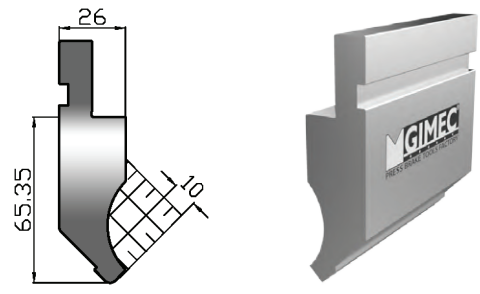
**EMAIL: INFO@VKRTECHNOLOGIES.COM**

**US 110/88° R0,8**



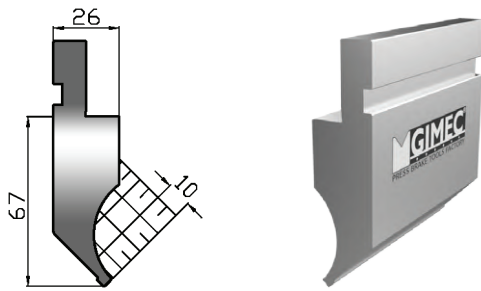
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
66,65	88°	0,8	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 110/88° R3,0**



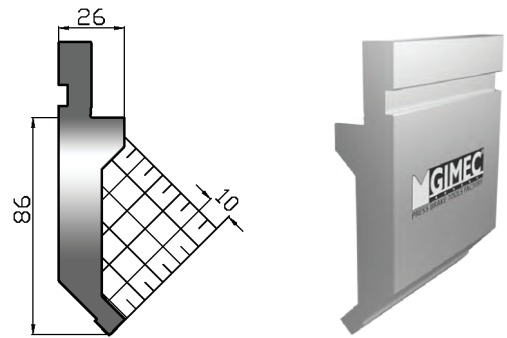
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
65,35	88°	3,0	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 126/88° R0,6**



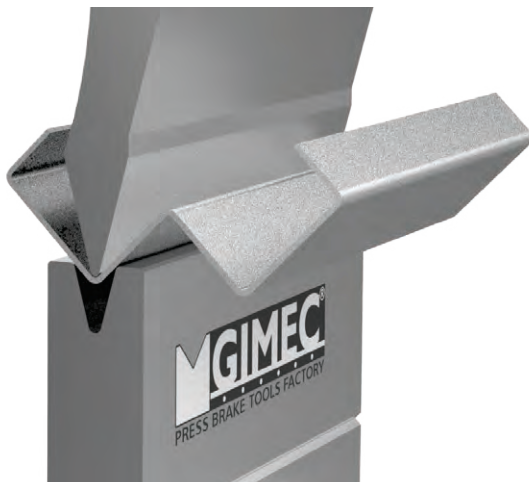
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/mt
67,0	88°	0,6	42CM4 T HRC 52÷58	350
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 125/88° R0,8**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
86,0	88°	0,8	C45 T HRC 52÷58	500
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**NORMÁLNÍ OHYB**

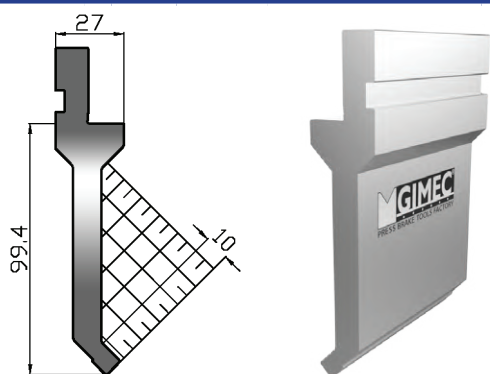


**OHYB DO DNA MATRICE**



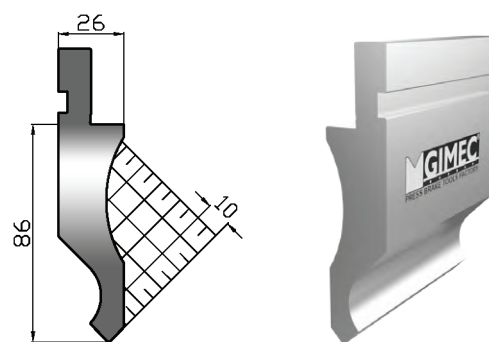


## US 143/88° R0,6



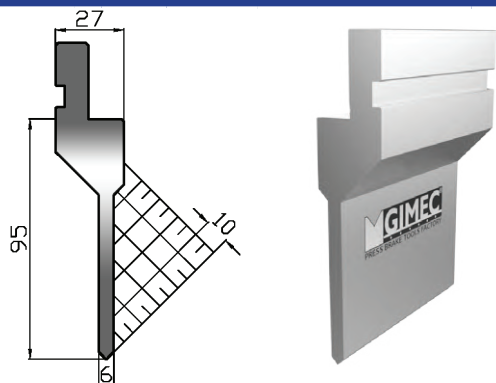
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
99,4	88°	0,6	C45 T HRC 52÷58	500
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

## US 120/88° R0,8



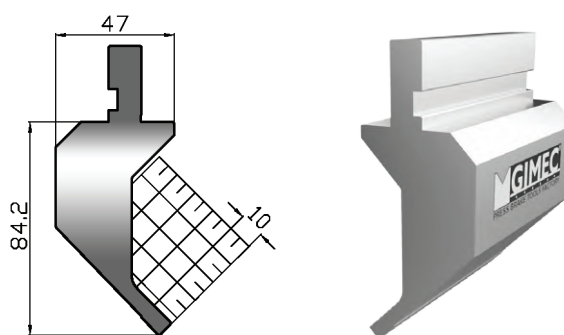
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
86,0	88°	0,8	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

## US 147/88° R0,25



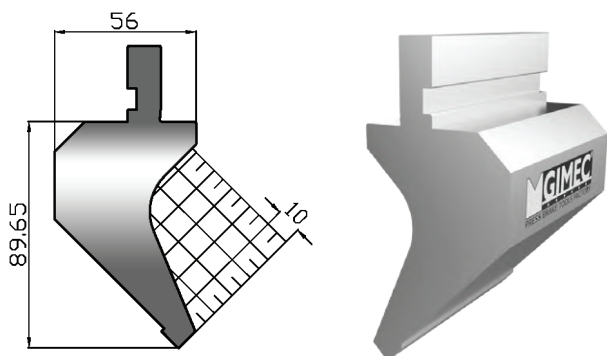
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
95,0	88°	0,25	42CM4 T HRC 52÷58	500
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

## US 117/88° R0,6



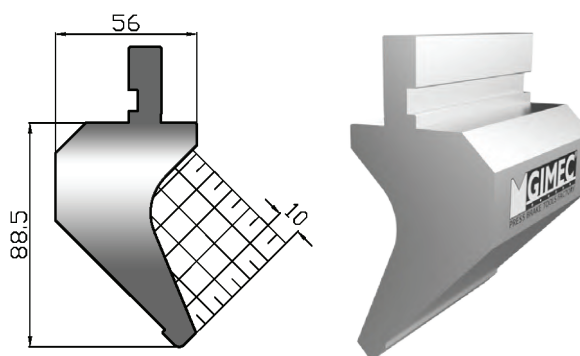
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
84,2	88°	0,6	42CM4 T HRC 52÷58	300
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

## US 114/88° R0,8



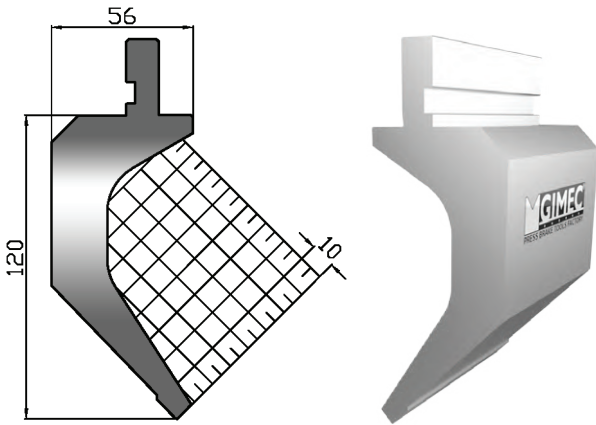
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
89,65	88°	0,8	C45 T HRC 52÷58	600
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

## US 114/88° R3,0



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
88,5	88°	3,0	C45 T HRC 52÷58	600
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

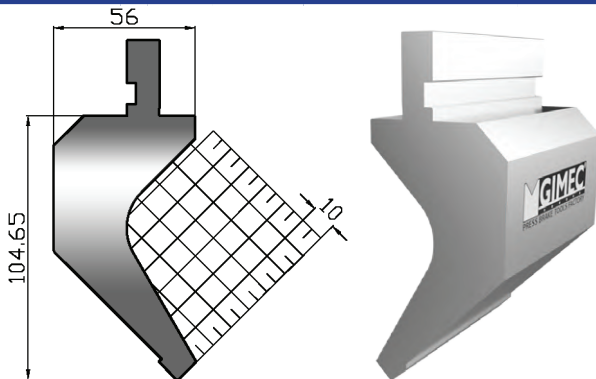
**US 152/88° R0,8**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
120,0	88°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	500
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

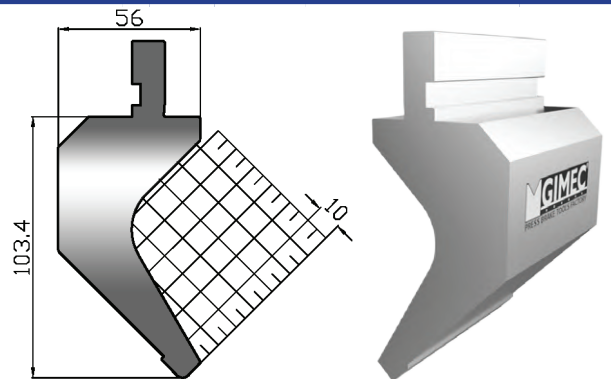


**US 115/88° R0,8**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
104,65	88°	0,8	C45 T HRC 52-58	500
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 115/88° R3,0**

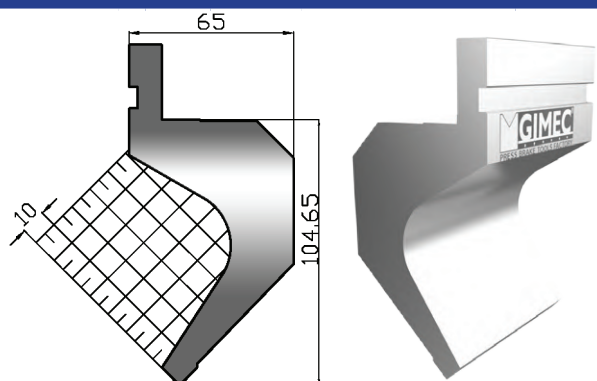


výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
103,4	88°	3,0	C45 T HRC 52-58	500
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

série US®

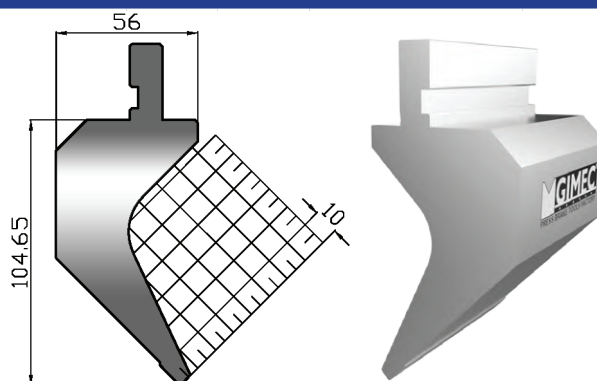
NÁSTROJE STANDARD

**US 158/88° R0,8**

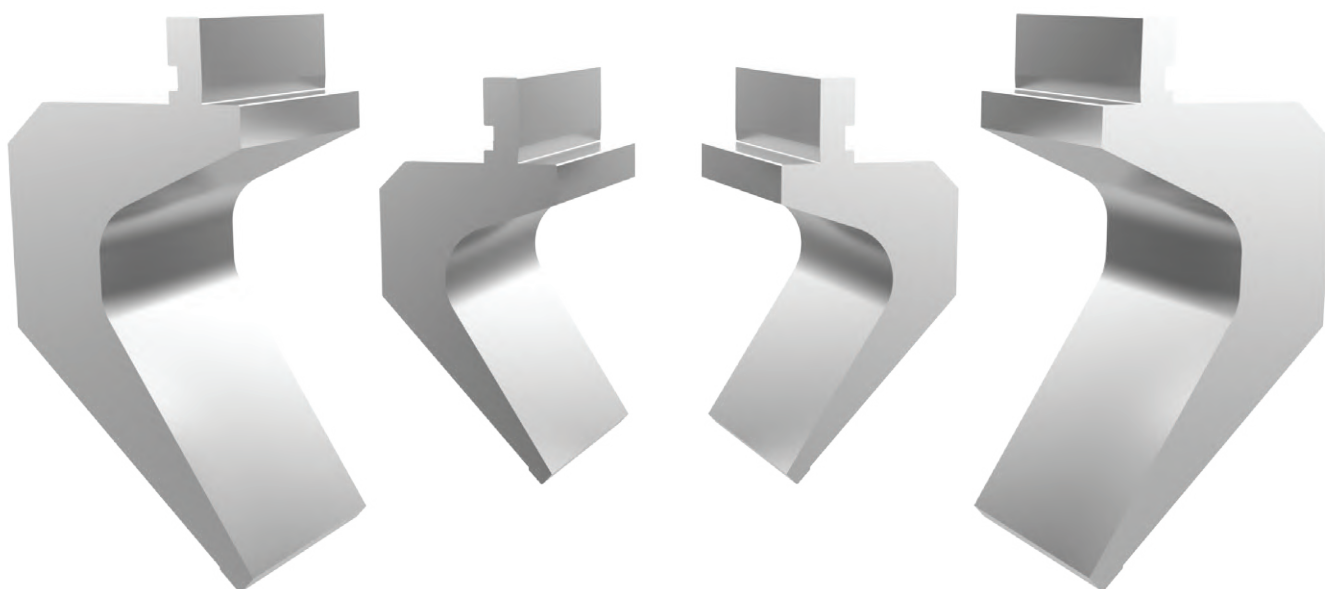


výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
104,65	88°	0,8	C45 T HRC 52-58	450
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 144/88° R0,8**



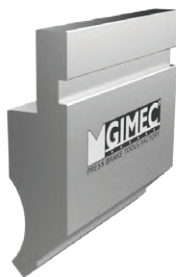
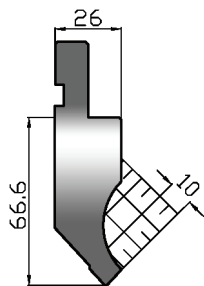
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
104,65	88°	0,8	C45 T HRC 52-58	450
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			



série US®

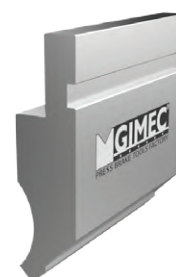
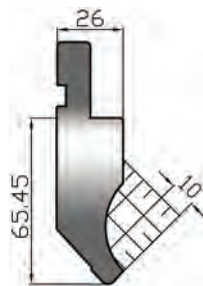
NÁSTROJE STANDARD

**US 110/85° R0,8**



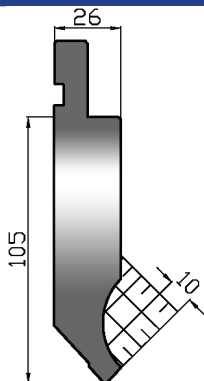
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
66,6	85°	0,8	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 110/85° R3,0**



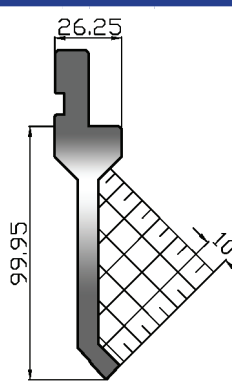
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
65,45	85°	3,0	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 110/85° R0,8 h105**



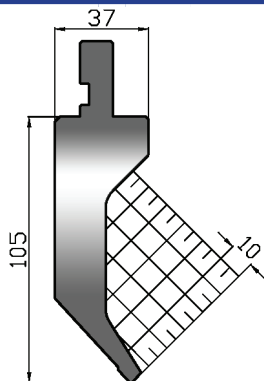
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
105,0	85°	0,8	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 143/85° R0,25**



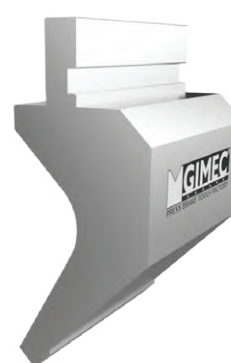
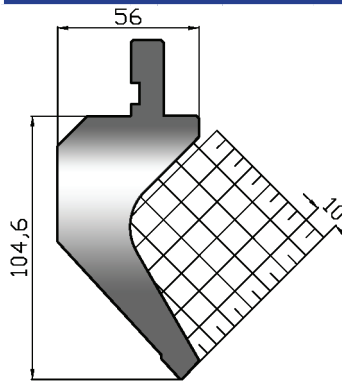
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
99,95	85°	0,25	42CM4 T HRC 52÷58	350
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 142/85° R0,8**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
105,0	85°	0,8	42CM4 T HRC 52÷58	600
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 115/85° R0,8**

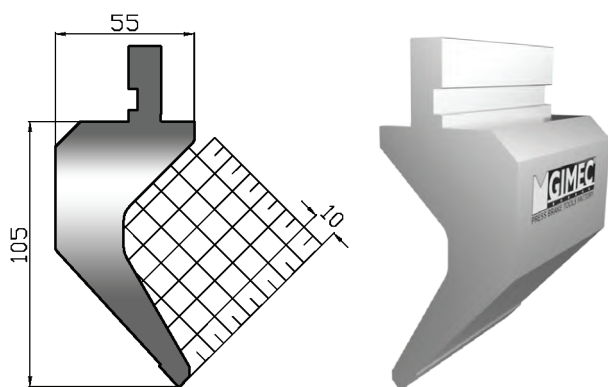


výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
104,6	85°	0,8	C45 T HRC 52÷58	500
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

série US®

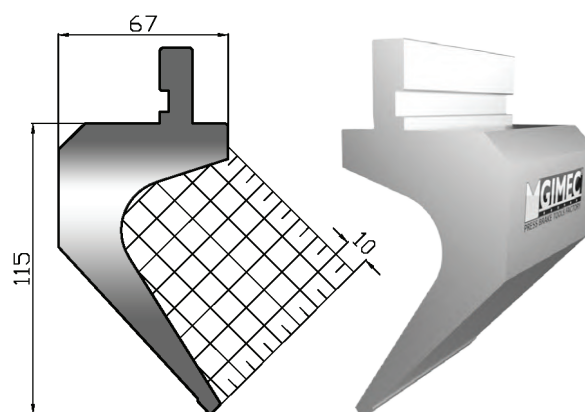
NÁSTROJE STANDARD

**US 129/85° R0,8**



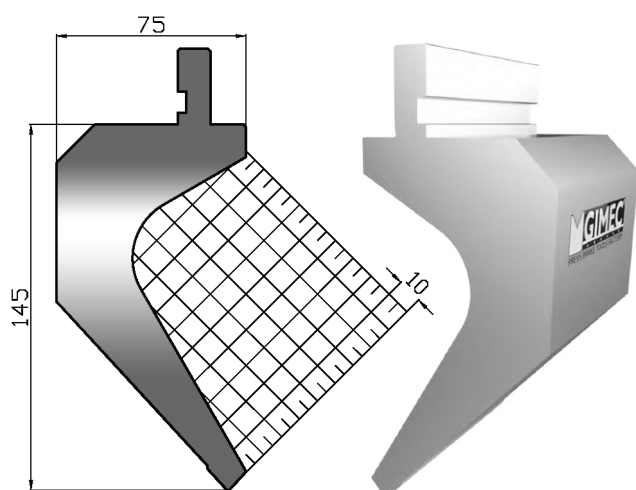
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
105,0	85°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 141/85° R0,8**



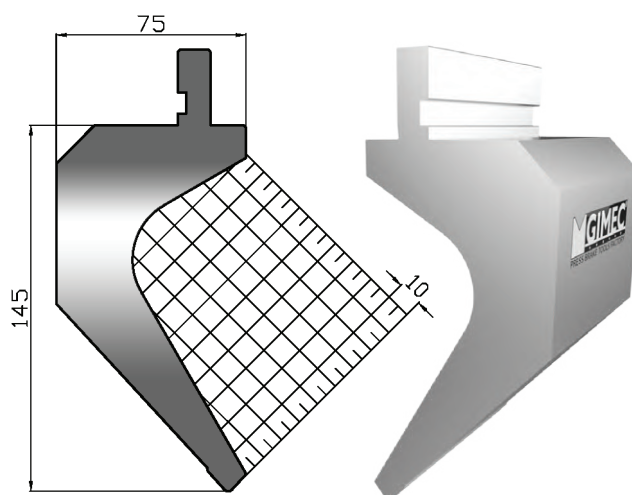
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
115,0	85°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	700
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 127/85° R0,8**

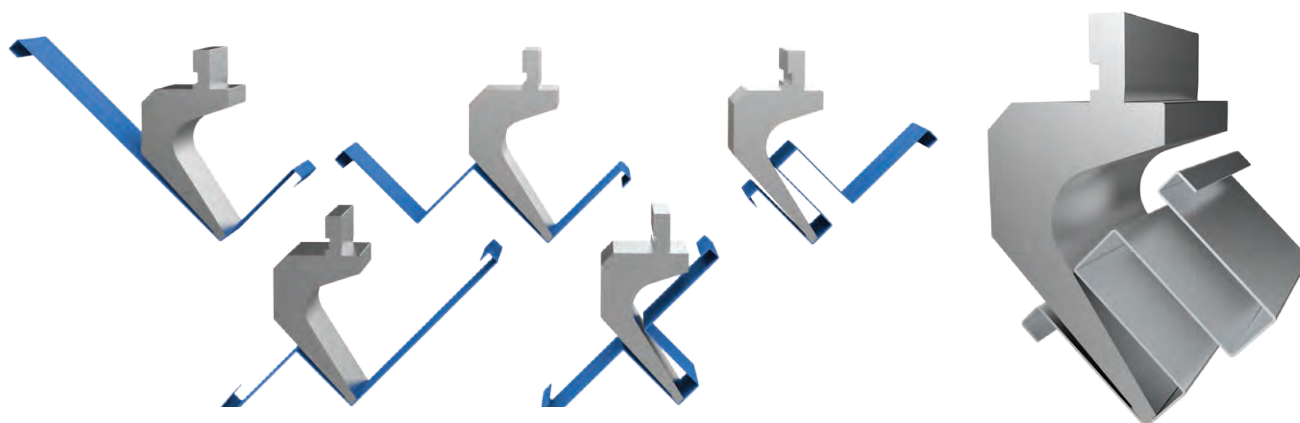


výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
145,0	85°	0,8	C45 T HRC 52-58	500
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 145/85° R2,0**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
145,0	85°	2,0	42CM4 T HRC 52-58	900
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

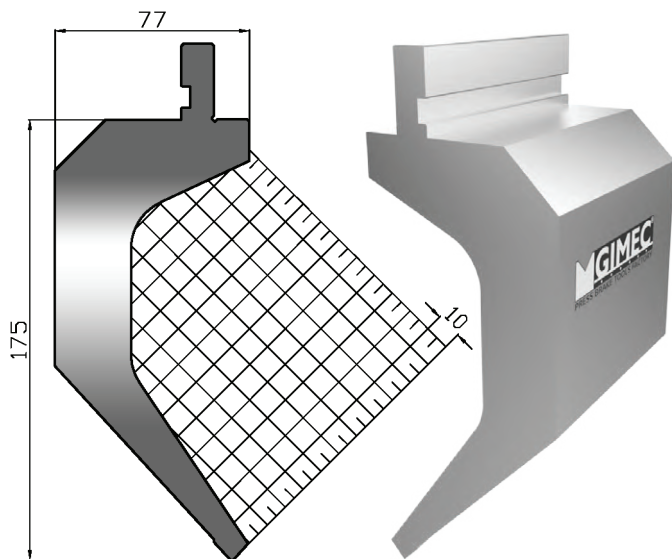


série US®

NÁSTROJE STANDARD

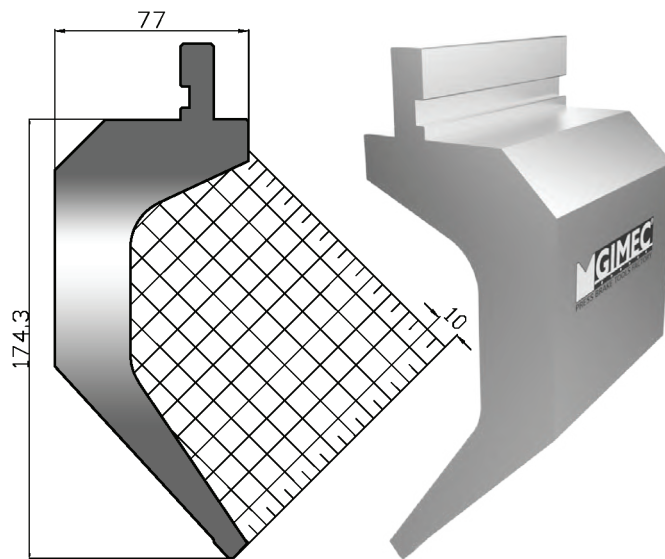


**US 175/85° R0,8**



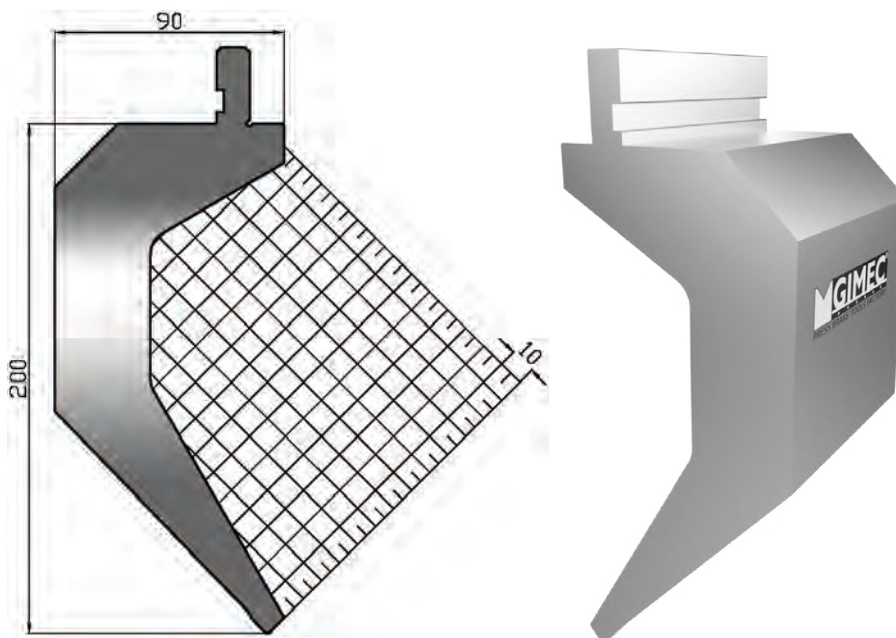
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
175,0	85°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	700
délka	mm 525 - dělené A495 - B500 (2)			

**US 175/85° R2,0**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
174,3	85°	2,0	42CM4 T HRC 52-58	700
délka	mm 525 - dělené A495 - B500 (2)			

**US 153/85° R0,8**

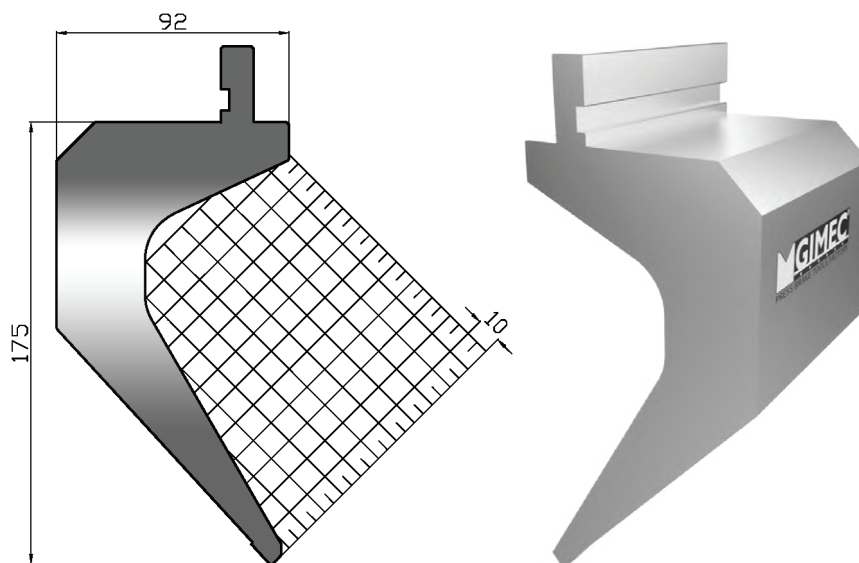


výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	85°	0,8	C45 T HRC 52-58	850
délka	mm 415 - dělené 805 (1)			

série US®

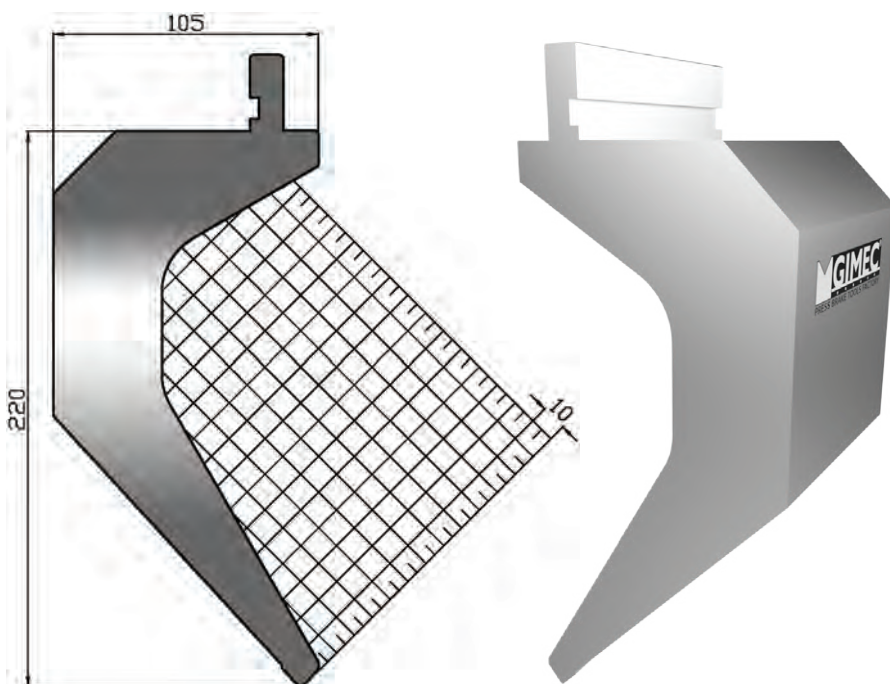
NÁSTROJE STANDARD

## US 146/85° R1,25



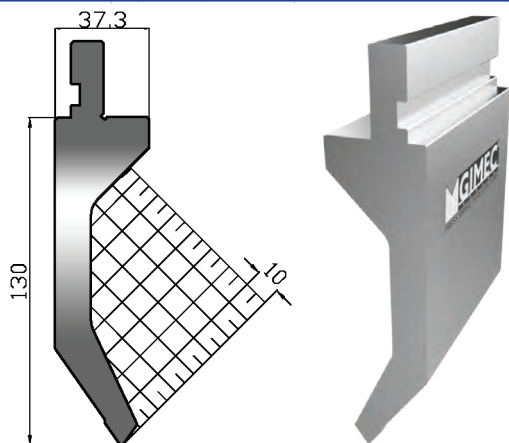
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
175,0	85°	1,25	42CM4 T HRC 52-58	900
délka			mm 835 - 415 - dělené 805 (1)	

## US 156/85° R1,5



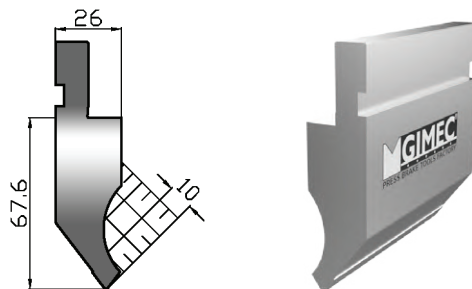
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
220,0	85°	1,5	42CM4 T HRC 52-58	850
délka			mm 415 - dělené 805 (1)	

**US 170/70° R0,8**



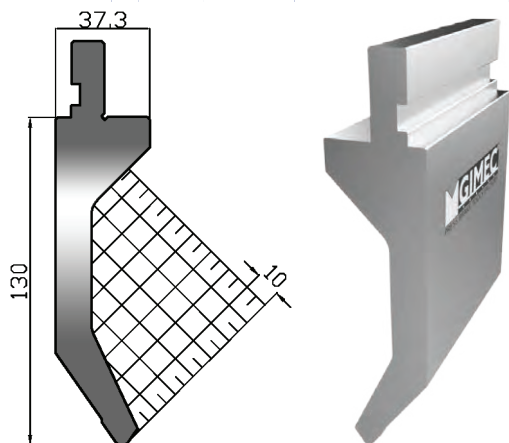
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
130,0	70°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	450
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 110/75° R0,8**

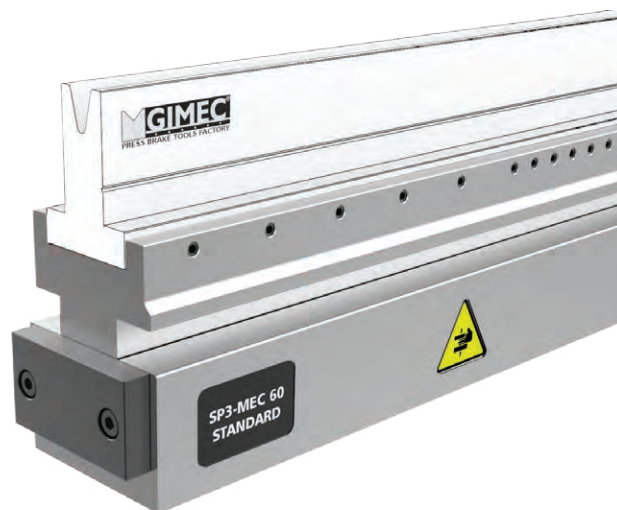


výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
67,6	75°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

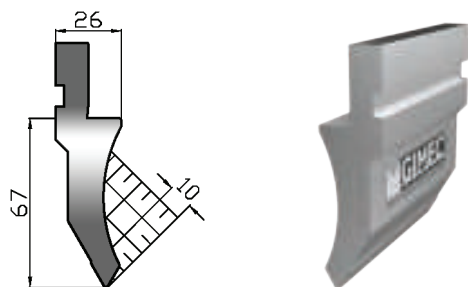
**US 170/70° R3,0**



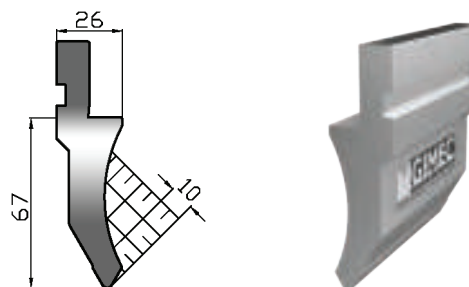
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
130,0	70°	3,0	42CM4 T HRC 52-58	450
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			



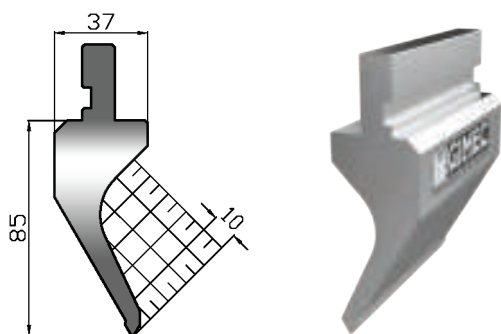
najdeš na str. 96 a 97

**US 124/60° R0,8**

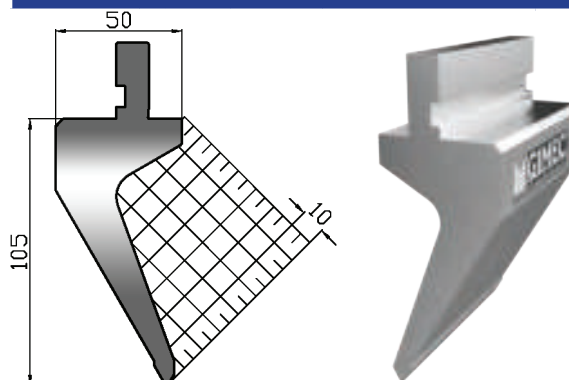
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
67,0	60°	0,8	C45 T HRC 52-58	800
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 124/60° R2,0**

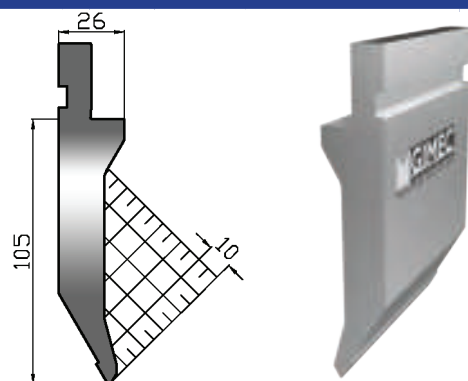
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
67,0	60°	2,0	C45 T HRC 52-58	800
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 148/60° R0,8**

výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
85,0	60°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	400
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 132/60° R0,8**

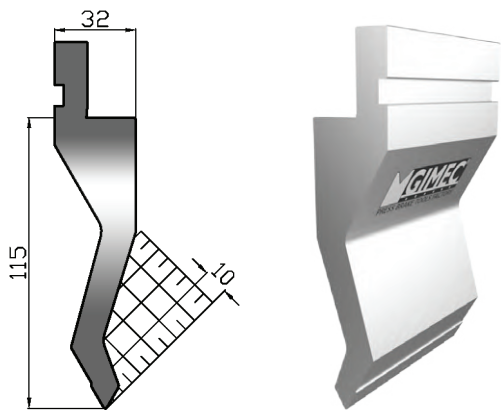
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
105,0	60°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	700
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 128/60° R0,8**

výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
105,0	60°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	800
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

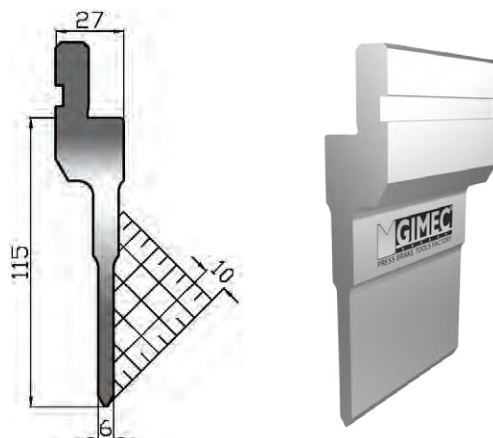


**US 134/60° R0,8**



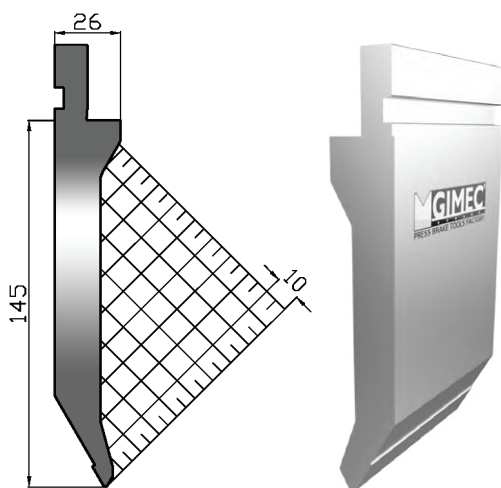
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
115,0	60°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	700
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 151/60° R0,8**



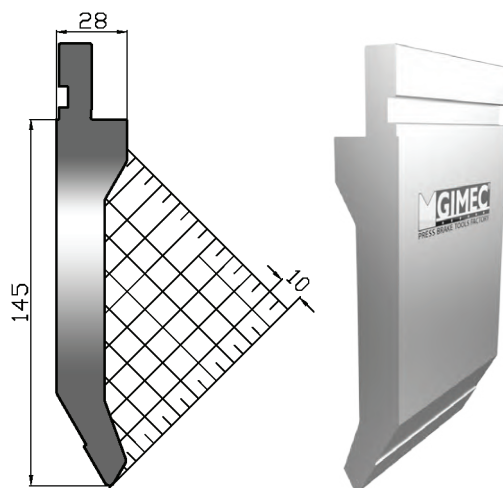
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
115,0	60°	0,8	C45 T HRC 52-58	500
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 135/60° R0,8**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
145,0	60°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	800
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 136/60° R2,0**

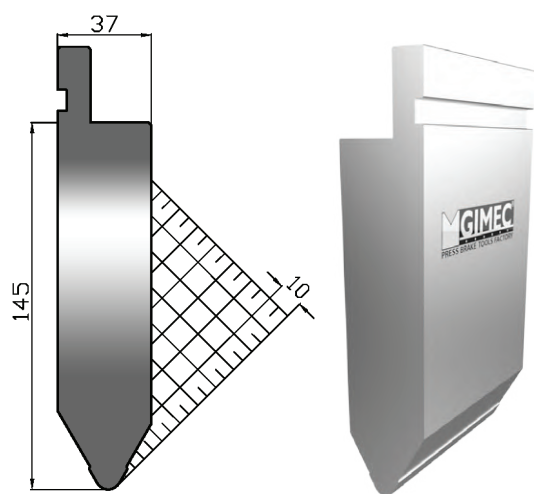


výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
145,0	60°	2,0	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

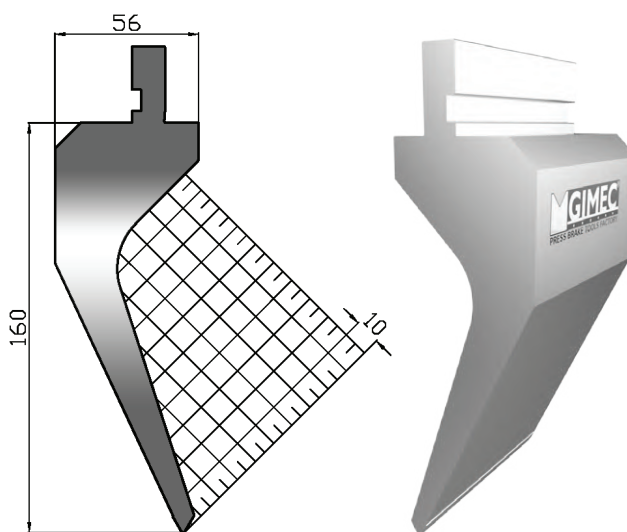
série US®

NÁSTROJE STANDARD



**US 155/60° R5,0**

výška mm	stupně	rádius	ocel	max kN/m
145,0	60°	5,0	C45 T HRC 52÷58	1600
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 150/60° R0,8**

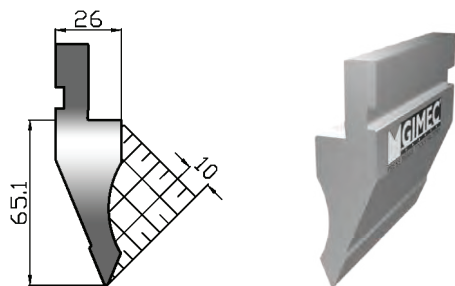
výška mm	stupně	rádius	ocel	max kN/m
160,0	60°	0,8	C45 T HRC 52÷58	400
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

série **US®**

najdeš na str. 21 a 38

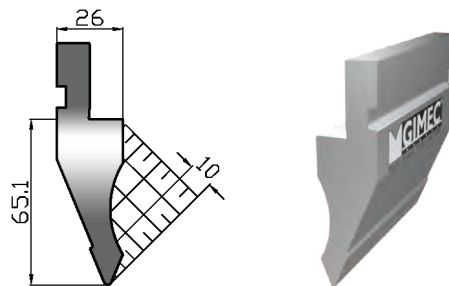
NÁSTROJE STANDARD

**US 111/45° R0,8**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
65,1	45°	0,8	C45 T HRC 52÷58	800
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 111/45° R1,5**



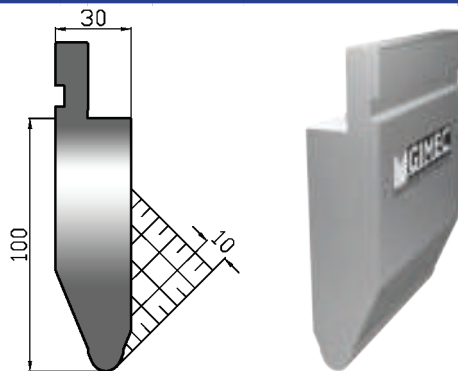
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
65,1	45°	1,5	C45 T HRC 52÷58	800
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

serie US®

NÁSTROJE STANDARD

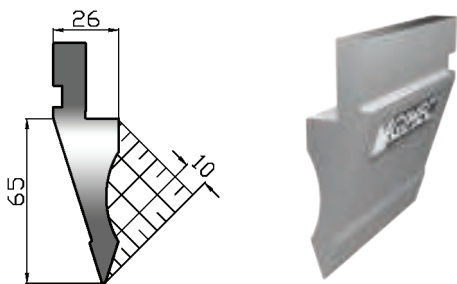


**US 149/45° R6,0**



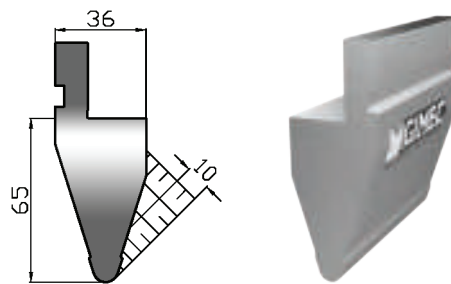
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
100,0	45°	6,0	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 111/35° R0,8**



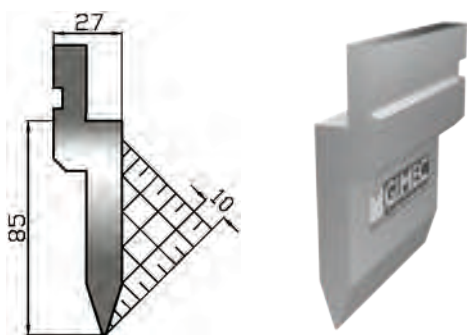
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
65,0	35°	0,8	C45 T HRC 52÷58	500
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 113/35° R5,0**



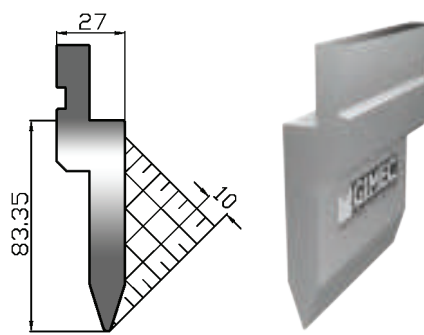
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
65,0	35°	5,0	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 121/35° R0,8**



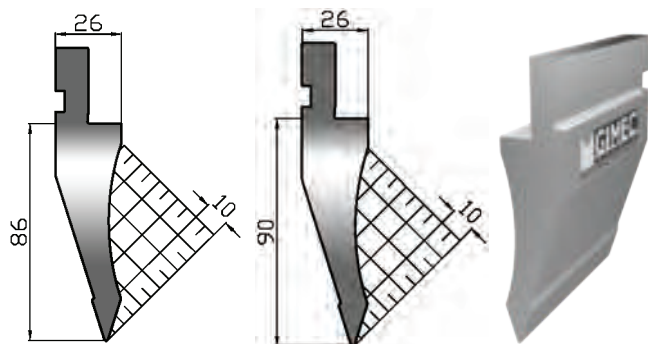
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
85,0	35°	0,8	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 121/35° R1,5**



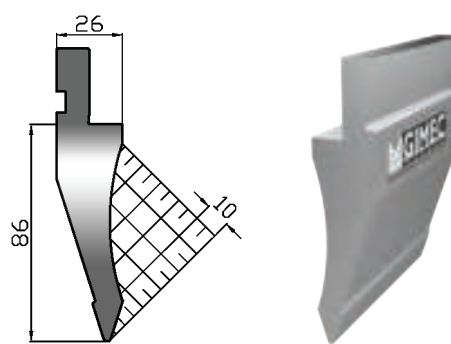
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
83,35	35°	1,5	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 112/35° R0,8 h 86 mm - h 90 mm**



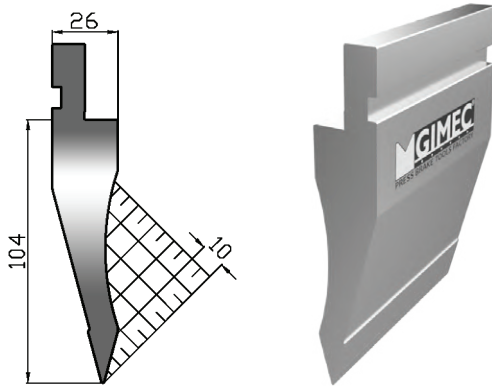
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
86 - 90	35°	0,8	C45 T HRC 52÷58	700
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 112/35° R1,5 h86**

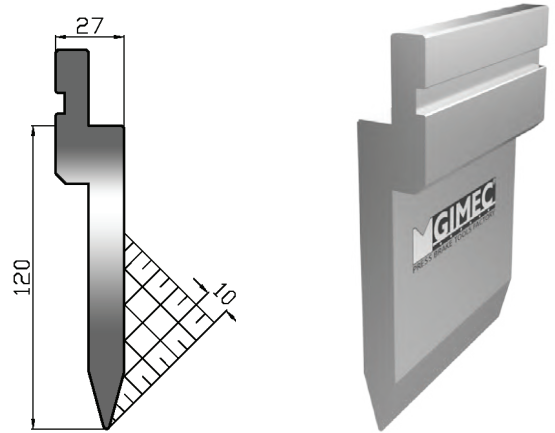


výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
86,0	35°	1,5	C45 T HRC 52÷58	700
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 133/30° R0,8**



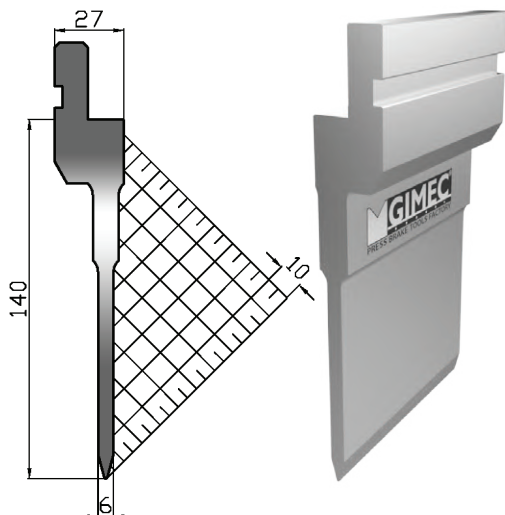
**US 159/30° R1,2**



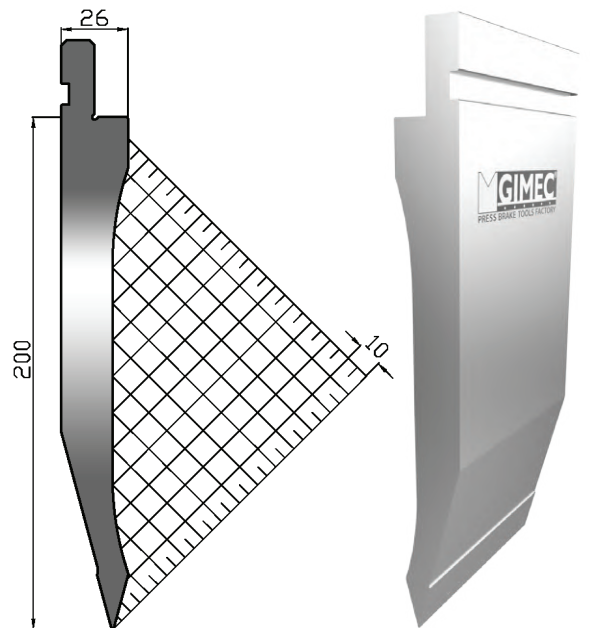
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
104,0	30°	0,8	C45 T HRC 52÷58	700
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
120,0	30°	1,2	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 500 - 550 dělené (1) mm 25+25+30+35+40+45+50+100+100SX-100DX			

**US 157/30° R0,6**



**US 154/30° R0,5**

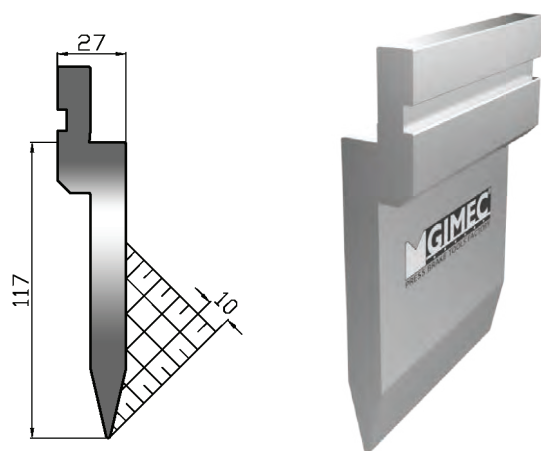
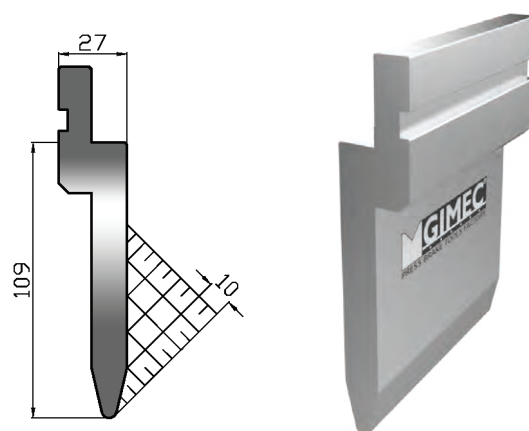


výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
140,0	30°	0,6	C45 T HRC 52÷58	400
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	30°	0,5	C45 T HRC 52÷58	500
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

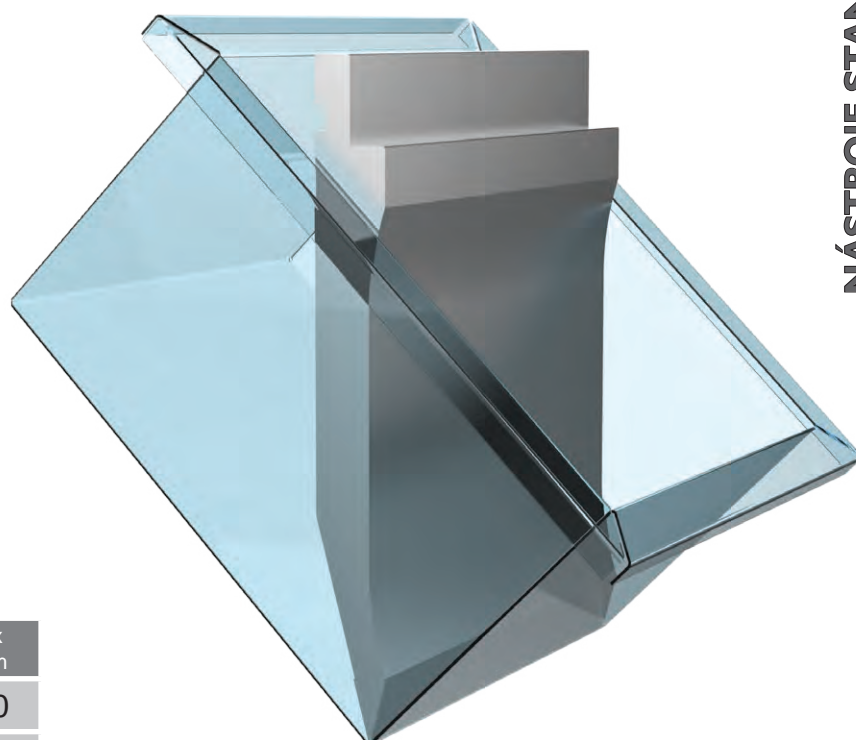
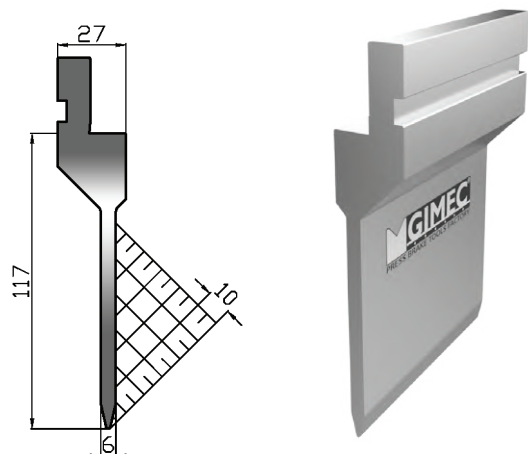
serie US®

NÁSTROJE STANDARD

**US 122/26° R0,8****US 122/26° R3,0**

výška mm	stupně	rádius	ocel	max kN/m
117,0	26°	0,8	C45 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

výška mm	stupně	rádius	ocel	max kN/m
109,0	26°	3,0	C45 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

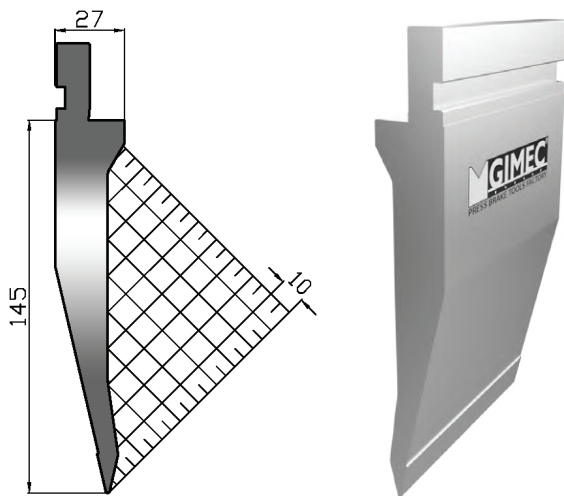
série **US®****US 137/26° R0,8**

výška mm	stupně	rádius	ocel	max kN/m
117,0	26°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	500
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

NÁSTROJE STANDARD

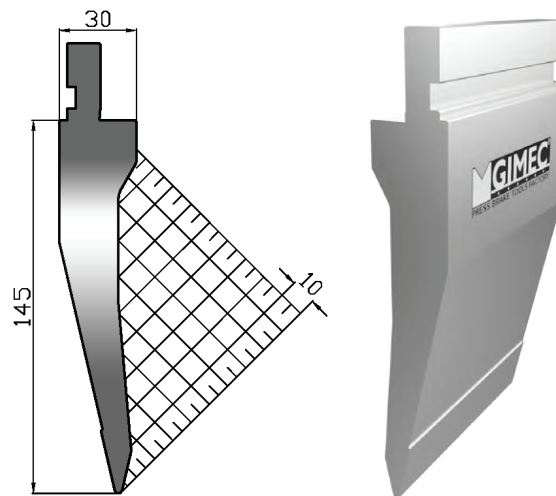


**US 139/26° R0,8**



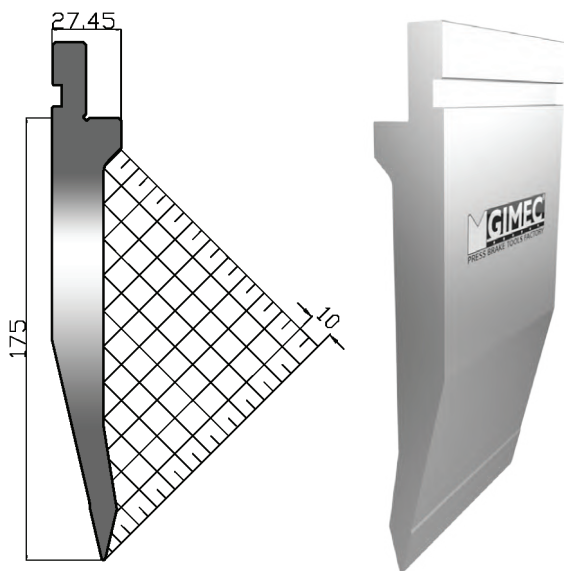
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
145,0	26°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 140/26° R1,5**



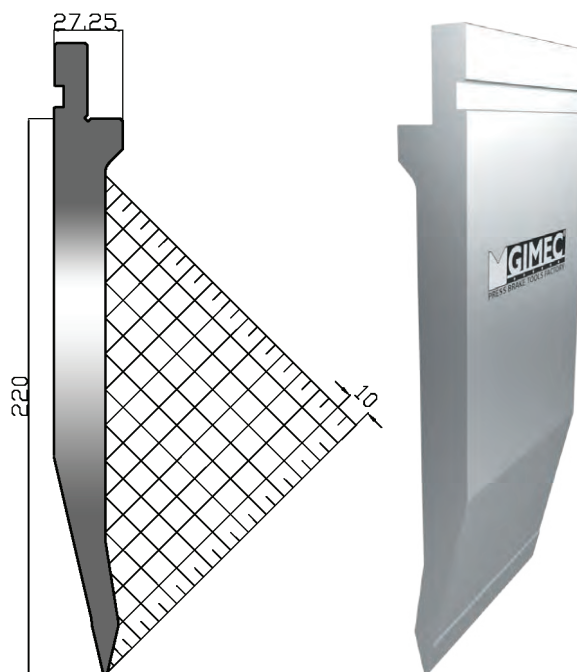
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
145,0	26°	1,5	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)			

**US 175/26° R0,8**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
175	26°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	950
délka	mm 525 - dělené A495 - B500 (2)			

**US 161/26° R1,0**

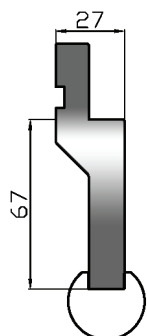


výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
220	26°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka	mm 525 - dělené A495 - B500 (2)			

série US®

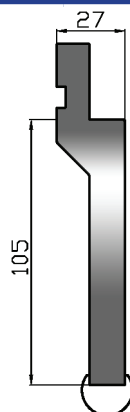
NÁSTROJE STANDARD

**US 119 h 67**



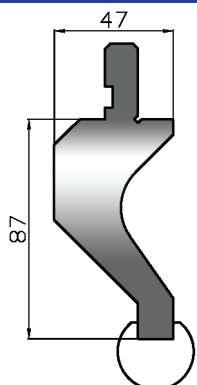
výška mm	rádius		ocel	max kN/m
	MIN	MAX		
67,0	8,0	50,0	C45	800
délka		mm 830 - 412		

**US 119 h 105**



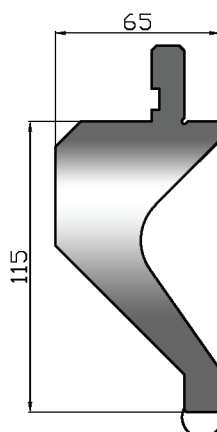
výška mm	rádius		ocel	max kN/m
	MIN	MAX		
105,0	8,0	50,0	C45	800
délka		mm 830 - 412		

**US 119 C h 87**



výška mm	rádius		ocel	max kN/m
	MIN	MAX		
87,0	8,0	50,0	C45	500
délka		mm 830 - 412		

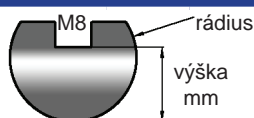
**US 119 C h 115**



výška mm	rádius		ocel	max kN/m
	MIN	MAX		
115,0	8,0	50,0	C45	500
délka		mm 830 - 412		

**US 305 R 8 ÷ 50 mm**

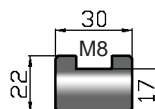
4 otvory mm 104-209...-104 = mm 835  
2 otvory mm 103-209...-103 = mm 415



kód produktu	4	rádius	výška	kód produktu	rádius	výška
US 305/R 8	8	10 mm	US 305/R 25	25	29 mm	
US 305/R 9	9	10 mm	US 305/R 27,5	27,5	34 mm	
US 305/R 10	10	12 mm	US 305/R 30	30	34 mm	
US 305/R 12,5	12,5	17 mm	US 305/R 35	35	45 mm	
US 305/R 15	15	20 mm	US 305/R 40	40	44 mm	
US 305/R 17,5	17,5	22 mm	US 305/R 45	45	50 mm	
US 305/R 20	20	24 mm	US 305/R 50	50	54 mm	
US 305/R 22,5	22,5	25 mm				
ocel		C45 - 39NCM3 nitr. (N)				
délka		mm 835 - 415				

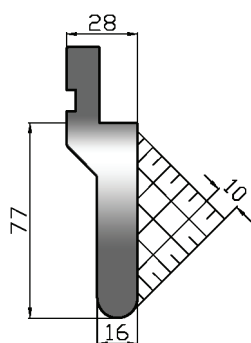
**US 310 - US 310 T**

4 otvory mm 104-209...-104 = mm 835  
2 otvory mm 103-209...-103 = mm 415



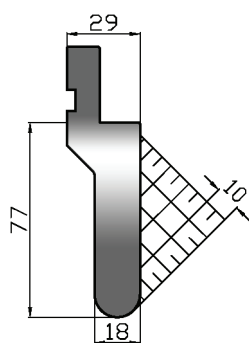
kód produktu	ocel
US 310	C45
US 310 T	C45 T HRC 52÷58
délka	mm 835 - 415

**US 307 R 8**



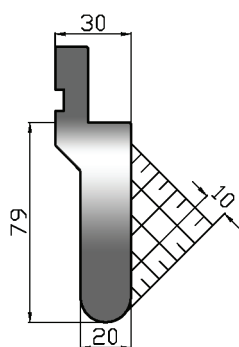
výška mm	rádus	ocel	max kN/m
77,0	8,0	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)		

**US 307 R 9**



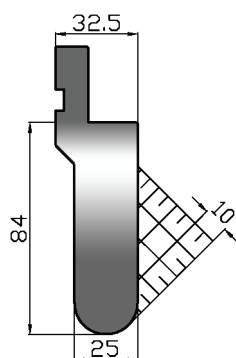
výška mm	rádus	ocel	max kN/m
77,0	9,0	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)		

**US 307 R 10**



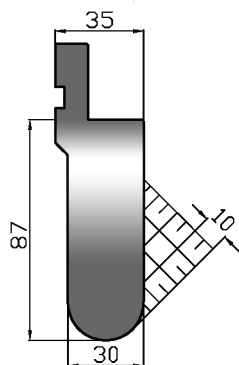
výška mm	rádus	ocel	max kN/m
79,0	10,0	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)		

**US 307 R 12,5**



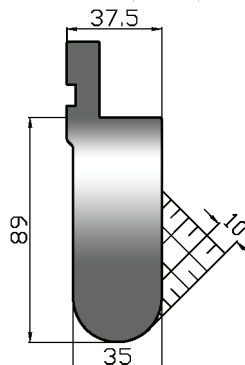
výška mm	rádus	ocel	max kN/m
84,0	12,5	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)		

**US 307 R 15**



výška mm	rádus	ocel	max kN/m
87,0	15,0	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)		

**US 307 R 17,5**

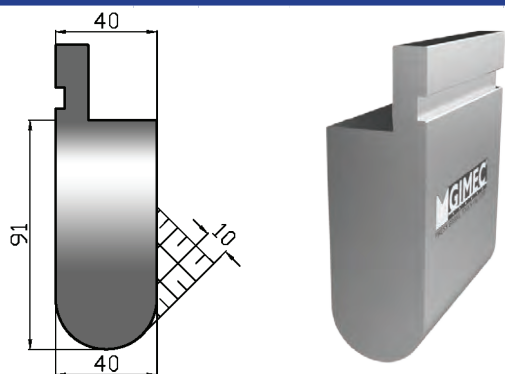


výška mm	rádus	ocel	max kN/m
89,0	17,5	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)		

série US®

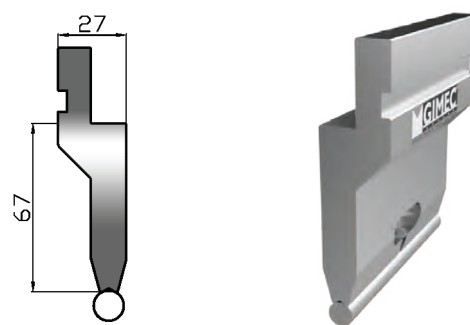
NÁSTROJE STANDARD

**US 307 R 20**



výška mm	rádus	ocel	max kN/m
91,0	20,0	C45 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 805 (1)		

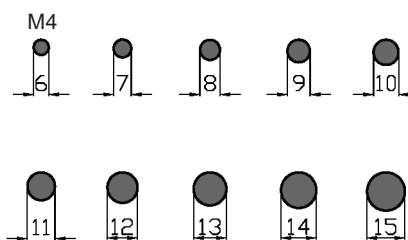
**US 118 h 67** síly plechu MAX 3 mm



výška mm	rádus		ocel	max kN/m
	MIN	MAX		
67,0	3,0	7,5	C45	400
délka	mm 830 - 412			



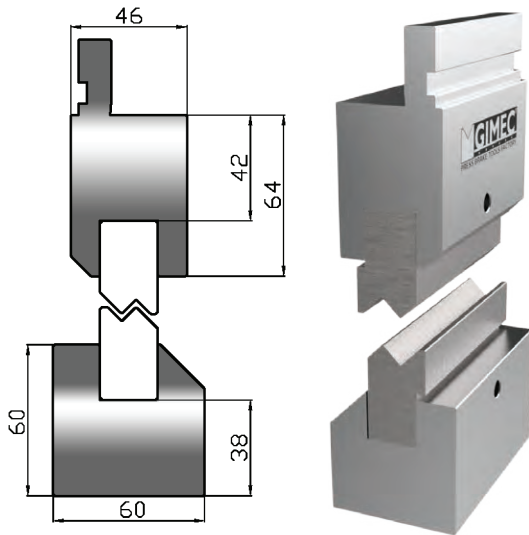
**US 305 R 3 ÷ 7,5 mm**



kód produktu	rádus	výška	kód produktu	rádus	výška
<b>US 305/R 3,0</b>	3,0	6 mm	<b>US 305/R 5,5</b>	5,5	11 mm
<b>US 305/R 3,5</b>	3,5	7 mm	<b>US 305/R 6,0</b>	6,0	12 mm
<b>US 305/R 4,0</b>	4,0	8 mm	<b>US 305/R 6,5</b>	6,5	13 mm
<b>US 305/R 4,5</b>	4,5	9 mm	<b>US 305/R 7,0</b>	7,0	14 mm
<b>US 305/R 5,0</b>	5,0	10 mm	<b>US 305/R 7,5</b>	7,5	15 mm
ocel		C45			
délka		mm 835 - 415			



**US 130**

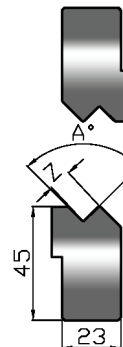


výška mm	ocel	max kN/m
64 + 60	C45	1000
délka	mm 835 - 415	

**US 131 Z 1 ÷ 15**



kód produktu	Z mm	A°	MAX mm
US 131 / 1,0	1,0	160°	0,5
US 131 / 1,5	1,5	160°	0,6
US 131 / 2,0	2,0	150°	0,8
US 131 / 2,5	2,5	140°	1,0
US 131 / 3,0	3,0	90°	1,0
US 131 / 3,5	3,5	90°	1,2
US 131 / 4,0	4,0	90°	1,2
US 131 / 4,5	4,5	90°	1,5
US 131 / 5,0	5,0	90°	1,5
US 131 / 5,5	5,5	90°	1,5
US 131 / 6,0	6,0	90°	1,5
US 131 / 6,5	6,5	90°	1,5
US 131 / 7,0	7,0	90°	2,0
US 131 / 7,5	7,5	90°	2,0
US 131 / 8	8	90°	2,5



US 131 / 9	9	90°	2,5
US 131 / 10	10	90°	3,0
US 131 / 11	11	90°	3,0
US 131 / 12	12	90°	3,0
US 131 / 13	13	90°	3,0
US 131 / 14	14	90°	3,0
US 131 / 15	15	90°	3,0

ocel	C45 T HRC 52÷58
délka	mm 835 - 415

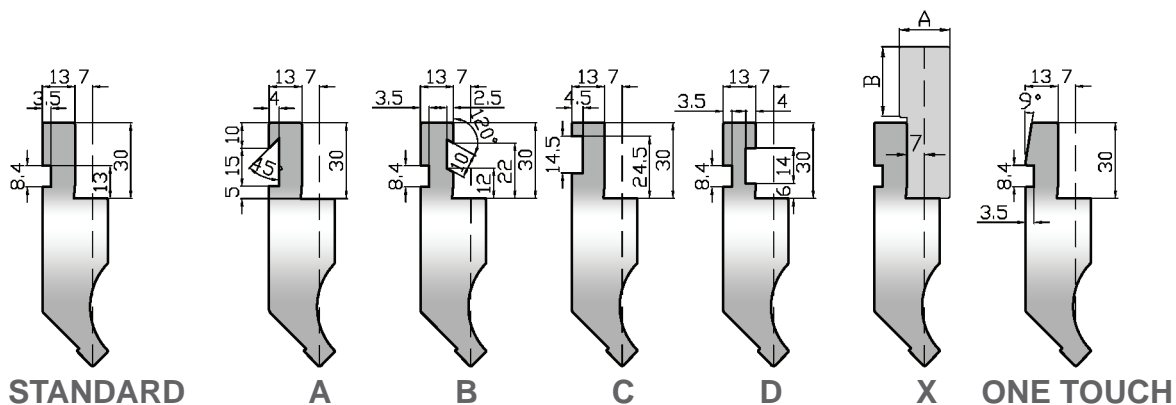
série US®

NÁSTROJE STANDARD

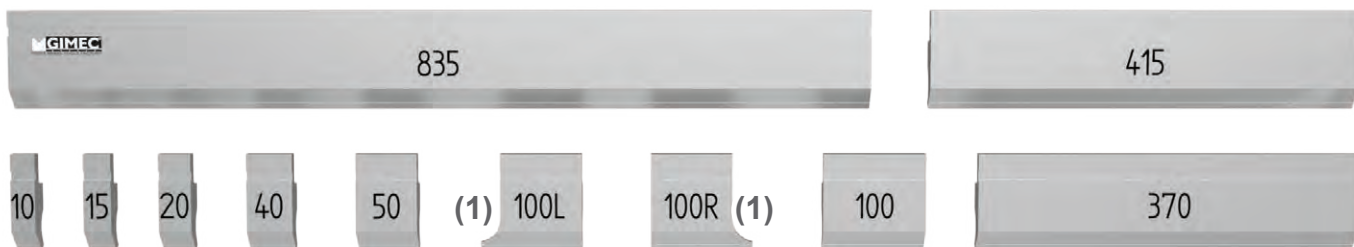




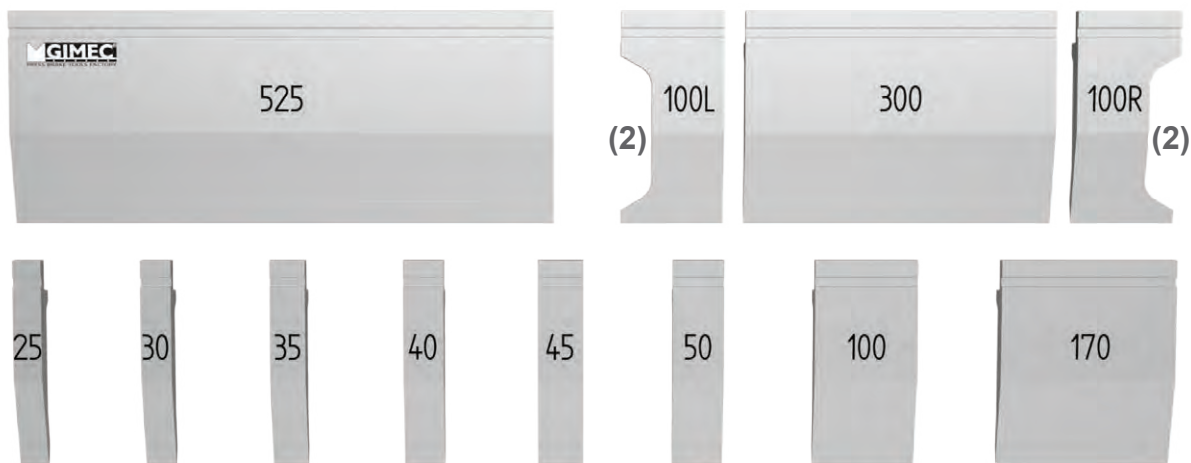
**SPECIÁLNÍ UPÍNAČE**



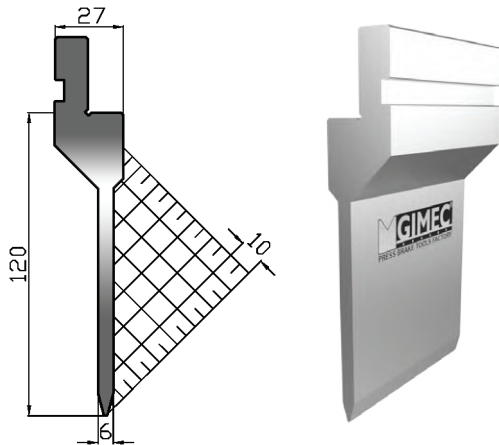
délka mm 835 - 415 - dělené 805 mm (9 ks)



délka mm 525 - dělené A 495 mm (8 ks)- dělené B 500 mm (3 ks)  
 US 175/85° R0,8 - US 175/85° R2,0 - US 175/26° R0,8 - US 161/26° R1,0

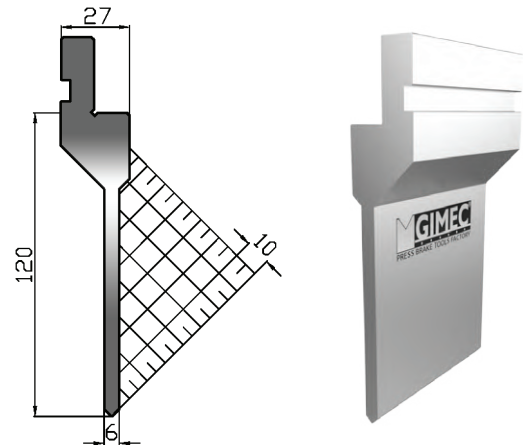


**USJ 120 P / 30° R0,8**



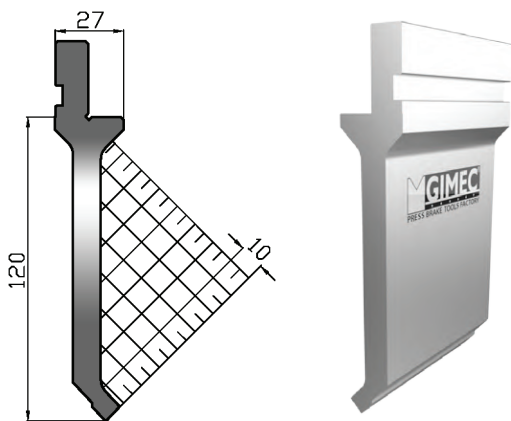
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
120,0	30°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	500
délka	mm 835 - 415 - dělené 800 (1)			

**USJ 120 P / 88° R0,25**



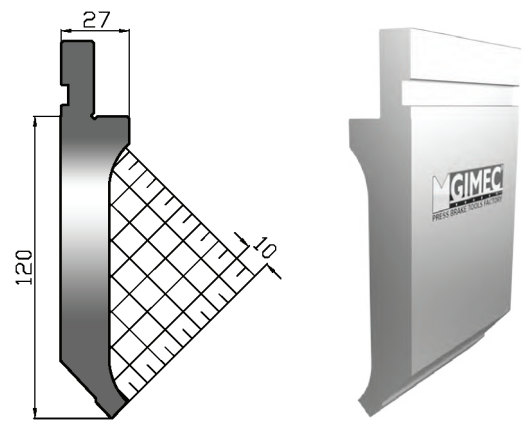
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
120,0	88°	0,25	42CM4 T HRC 52-58	500
délka	mm 835 - 415 - dělené 800 (1)			

**USJ 120 S / 86° R0,2**



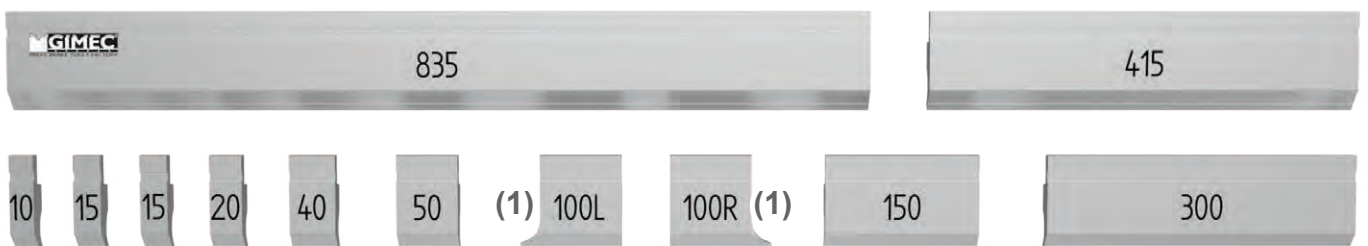
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
120,0	86°	0,2	42CM4 T HRC 52-58	500
délka	mm 835 - 415 - dělené 800 (1)			

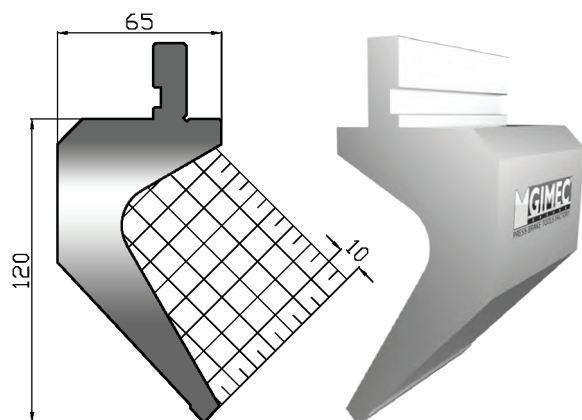
**USJ 120 D / 86° R0,2**



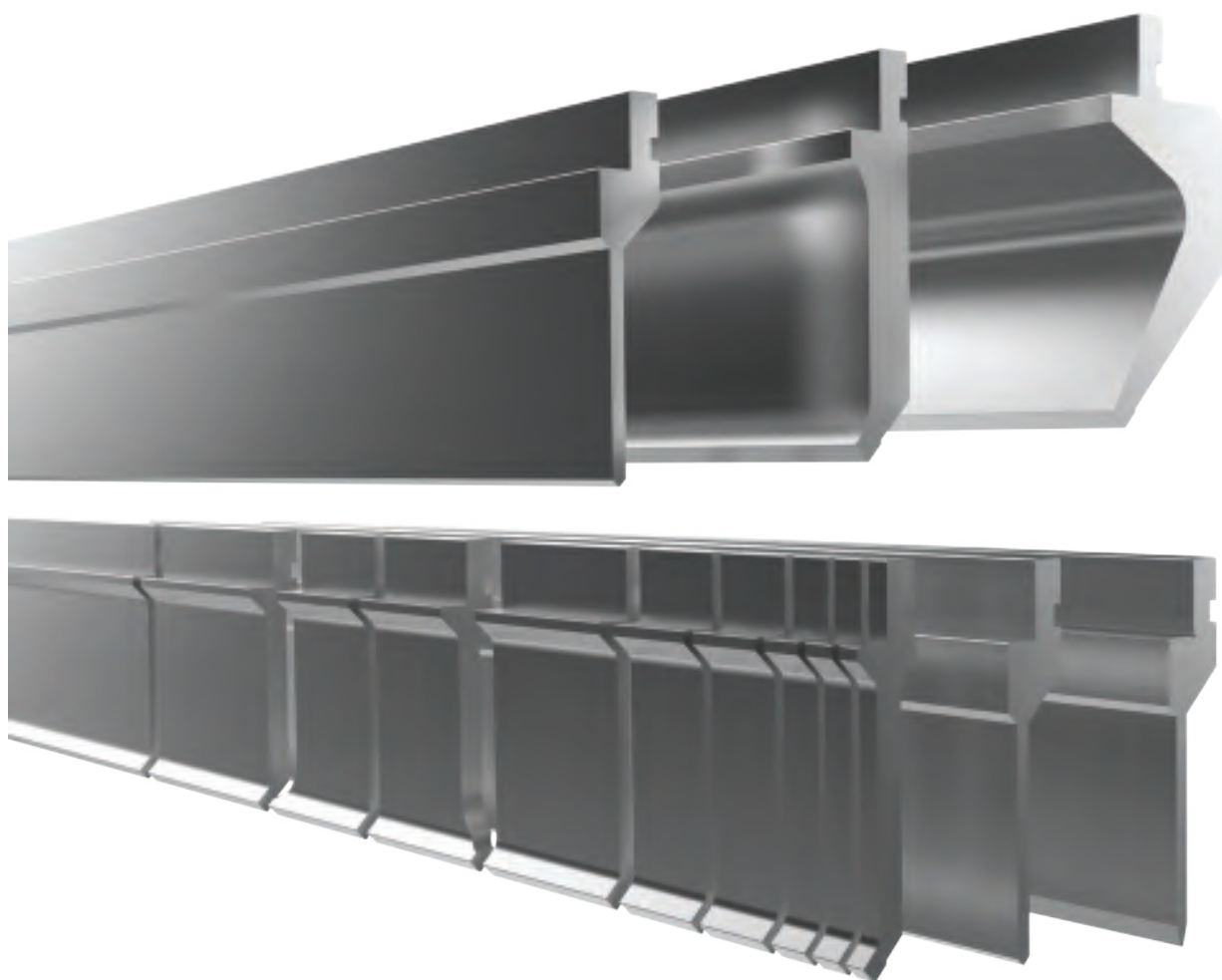
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
120,0	86°	0,2	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - dělené 800 (1)			

délka **mm 835 - 415 - dělené 800 mm (10 ks)**



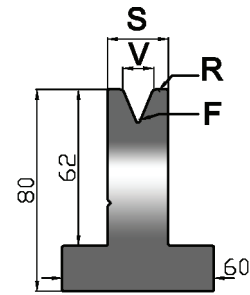
**USJ 120 C / 86° R0,2**

výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
120,0	86°	0,2	42CM4 T HRC 52-58	500
délka	mm 835 - 415 - dělené 800 (1)			

série **USJ**®**NÁSTROJE STANDARD**

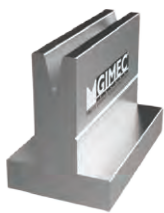
**výška mm. 80**

ocel	C45 T HRC 52÷58
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené



**US 220/26° h.mm.80**

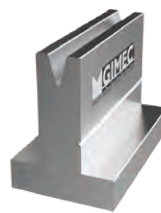
**26°**



kód produktu	V mm	R mm	S mm	F mm	max kN/m
US 220/26° V06	6	0,80	16	r 1,0	250
US 220/26° V08	8	1,00	20	r 1,0	250
US 220/26° V10	10	1,20	24	r 1,0	250
US 220/26° V12	12	1,60	26	r 1,0	250

**US 220/30° h.mm.80**

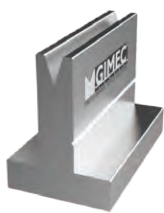
**30°**



kód produktu	V mm	R mm	S mm	F mm	max kN/m
US 220/30° V06	6	0,60	14	r 1,0	350
US 220/30° V08	8	0,80	18	r 1,2	350
US 220/30° V10	10	1,00	24	r 1,2	500
US 220/30° V12	12	1,50	24	r 1,2	400
US 220/30° V16	16	2,00	30	r 3,0	450
US 220/30° V20	20	2,50	35	r 3,0	500
US 220/30° V25	25	3,00	40	r 3,0	500

**US 220/35° h.mm.80**

**35°**



kód produktu	V mm	R mm	S mm	F mm	max kN/m
US 220/35° V06	6	0,80	14	r 0,5	350
US 220/35° V08	8	1,00	16	r 0,5	350
US 220/35° V10	10	1,20	20	r 0,5	400
US 220/35° V12	12	1,60	22	r 0,5	400
US 220/35° V16	16	3,00	30	r 2,0	450
US 220/35° V20	20	3,00	35	r 2,0	500
US 220/35° V25	25	3,00	40	r 2,0	500

**US 220/45° h.mm.80**

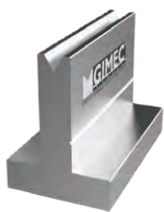
**45°**



kód produktu	V mm	R mm	S mm	F mm	max kN/m
US 220/45° V06	6	0,80	14	r 0,5	500
US 220/45° V08	8	1,00	18	r 0,8	500
US 220/45° V10	10	1,20	18	r 0,8	500
US 220/45° V12	12	1,60	24	r 0,8	500
US 220/45° V16	16	2,75	26	r 2,0	500
US 220/45° V20	20	3,00	30	r 2,0	600
US 220/45° V25	25	3,00	37	r 2,0	700

**US 220/60° h.mm.80**

**60°**



kód produktu	V mm	R mm	S mm	F mm	max kN/m
US 220/60° V06	6	0,50	14	r 0,5	800
US 220/60° V08	8	0,80	14	r 0,5	700
US 220/60° V10	10	0,80	18	r 0,5	800
US 220/60° V12	12	0,80	18	r 0,5	700
US 220/60° V16	16	2,75	24	r 2,0	1000
US 220/60° V20	20	3,00	30	r 2,0	1000
US 220/60° V25	25	3,00	35	r 2,0	1000
US 220/60°V06R	6	1,50	14	r 0,5	800
US 220/60°V08R	8	1,50	14	r 0,5	700
US 220/60°V10R	10	2,75	18	r 0,5	800
US 220/60°V12R	12	2,75	18	r 0,5	700

**US 220/88° h.mm.80**

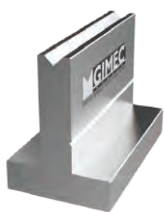
**88°**



kód produktu	V mm	R mm	S mm	F mm	max kN/m
US 220/88° V06	6	0,40	14	r 0,5	1000
US 220/88° V08	8	0,50	14	r 0,5	1000
US 220/88° V10	10	0,80	18	r 0,5	1000
US 220/88° V12	12	2,75	18	r 0,5	1000
US 220/88° V16	16	2,75	24	r 0,5	1000
US 220/88° V20	20	3,00	30	r 0,5	1000
US 220/88° V25	25	3,00	35	r 0,5	1000
US 220/88°V06R	6	2,75	14	r 0,5	1000
US 220/88°V08R	8	2,75	14	r 0,5	1000
US 220/88°V10R	10	2,75	18	r 0,5	1000

**US 220/85° h.mm.80**

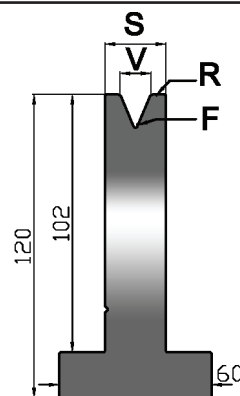
**85°**



kód produktu	V mm	R mm	S mm	F mm	max kN/m
US 220/85° V06	6	2,75	14	r 0,5	1000
US 220/85° V08	8	2,75	14	r 0,5	1000
US 220/85° V10	10	2,75	18	r 0,5	1000
US 220/85° V12	12	2,75	18	r 0,5	1000
US 220/85° V16	16	2,75	24	r 0,5	1000
US 220/85° V20	20	3,00	30	r 0,8	1000
US 220/85° V25	25	3,00	35	r 0,8	1000

**výška mm. 120**

ocel	C45 T HRC 52÷58
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené



**US 420/26° h.mm.120 26°**

kód produktu	V mm	R mm	S mm	F mm	max kN/mt
US 420/26° V06	6	0,80	16	r 1,0	250
US 420/26° V08	8	1,00	20	r 1,0	250
US 420/26° V10	10	1,20	24	r 1,0	250
US 420/26° V12	12	1,60	26	r 1,0	250

**US 420/30° h.mm.120 30°**

kód produktu	V mm	R mm	S mm	F mm	max kN/mt
US 420/30° V06	6	0,60	14	r 1,0	350
US 420/30° V08	8	0,80	18	r 1,2	350
US 420/30° V10	10	1,00	24	r 1,2	500
US 420/30° V12	12	1,50	24	r 1,2	400
US 420/30° V16	16	2,00	30	r 3,0	450
US 420/30° V20	20	2,50	35	r 3,0	500
US 420/30° V25	25	3,00	40	r 3,0	500

**US 420/35° h.mm.120 35°**

kód produktu	V mm	R mm	S mm	F mm	max kN/mt
US 420/35° V06	6	0,80	14	r 0,5	350
US 420/35° V08	8	1,00	16	r 0,5	350
US 420/35° V10	10	1,20	20	r 0,5	400
US 420/35° V12	12	1,60	22	r 0,5	400
US 420/35° V16	16	3,00	30	r 2,0	450
US 420/35° V20	20	3,00	35	r 2,0	500
US 420/35° V25	25	3,00	40	r 2,0	500

**US 420/45° h.mm.120 45°**

kód produktu	V mm	R mm	S mm	F mm	max kN/mt
US 420/45° V06	6	0,80	14	r 0,5	500
US 420/45° V08	8	1,00	18	r 0,8	500
US 420/45° V10	10	1,20	18	r 0,8	500
US 420/45° V12	12	1,60	24	r 0,8	500
US 420/45° V16	16	2,75	26	r 2,0	500
US 420/45° V20	20	3,00	30	r 2,0	600
US 420/45° V25	25	3,00	37	r 2,0	700

**US 420/60° h.mm.120 60°**

codice articolo item code	V mm	R mm	S mm	F mm	max kN/mt
US 420/60° V06	6	0,50	14	r 0,5	800
US 420/60° V08	8	0,80	14	r 0,5	700
US 420/60° V10	10	0,80	18	r 0,5	800
US 420/60° V12	12	0,80	18	r 0,5	700
US 420/60° V16	16	2,75	24	r 2,0	1000
US 420/60° V20	20	3,00	30	r 2,0	1000
US 420/60° V25	25	3,00	35	r 2,0	1000
US 420/60°V06R	6	1,50	14	r 0,5	800
US 420/60°V08R	8	1,50	14	r 0,5	700
US 420/60°V10R	10	2,75	18	r 0,5	800
US 420/60°V12R	12	2,75	18	r 0,5	700

**US 420/88° h.mm.120 88°**

codice articolo item code	V mm	R mm	S mm	F mm	max kN/mt
US 420/88° V06	6	0,40	14	r 0,5	1000
US 420/88° V08	8	0,50	14	r 0,5	1000
US 420/88° V10	10	0,80	18	r 0,5	1000
US 420/88° V12	12	2,75	18	r 0,5	1000
US 420/88° V16	16	2,75	24	r 0,5	1000
US 420/88° V20	20	3,00	30	r 0,5	1000
US 420/88° V25	25	3,00	35	r 0,5	1000
US 420/88°V06R	6	2,75	14	r 0,5	1000
US 420/88°V08R	8	2,75	14	r 0,5	1000
US 420/88°V10R	10	2,75	18	r 0,5	1000

**US 420/85° h.mm.120 85°**

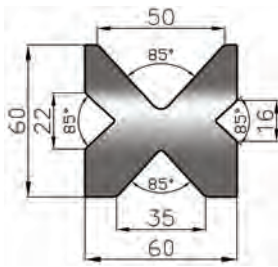
kód produktu	V mm	R mm	S mm	F mm	max kN/mt
US 420/85° V06	6	2,75	14	r 0,5	1000
US 420/85° V08	8	2,75	14	r 0,5	1000
US 420/85° V10	10	2,75	18	r 0,5	1000
US 420/85° V12	12	2,75	18	r 0,5	1000
US 420/85° V16	16	2,75	24	r 0,5	1000
US 420/85° V20	20	3,00	30	r 0,8	1000
US 420/85° V25	25	3,00	35	r 0,8	1000

série 60®

NÁSTROJE STANDARD

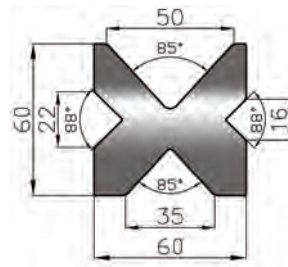


**US 205/4V (85°)**



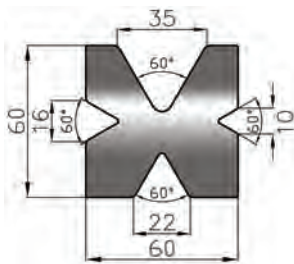
V	16	22	35	50	ocel	max kN/m
rádus	mm 2	mm 2	mm 2	mm 3	C45 T HRC 52÷58	800
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené					

**US 209/4V (85° 88°)**



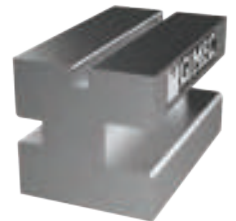
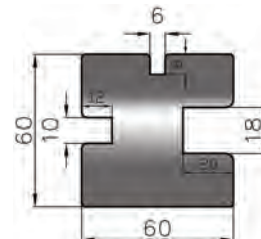
V	16	22	35	50	ocel	max kN/m
rádus	mm 2	mm 2	mm 2	mm 3	C45 T HRC 52÷58	800
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené					

**US 210/4V (60°)**



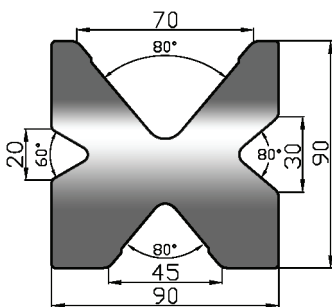
V	10	16	22	35	ocel	max kN/m
rádus	mm 1,5	mm 2	mm 2,5	mm 3	C45 T HRC 52÷58	600
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené					

**US 208/3U**



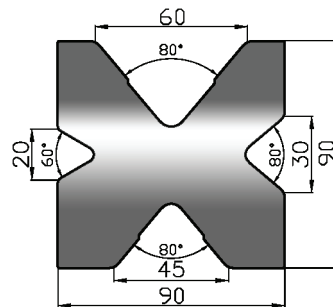
U	6	10	18	ocel	max kN/m	
rádus	mm 1,5	mm 2	mm 3,0	C45 T HRC 52÷58	1000	
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené					

**US 203/4V (80° 60°)**



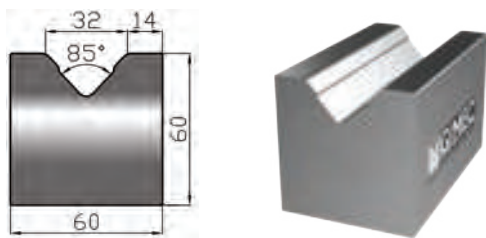
V	20	30	45	70	ocel	max kN/m
rádus	mm 2	mm 4	mm 4	mm 5	C45 T HRC 52÷58	600
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené					

**US 204/4V (80° 60°)**

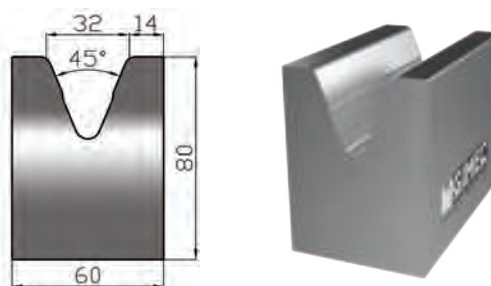


V	20	30	45	60	ocel	max kN/m
rádus	mm 2	mm 4	mm 4	mm 5	C45 T HRC 52÷58	1000
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené					

**US 211/85° V 32**



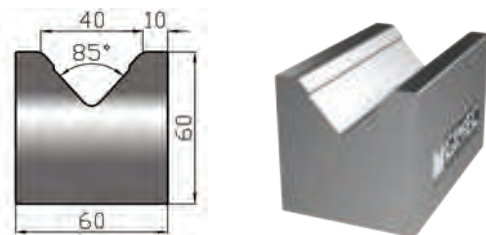
**US 220/45° V 32**



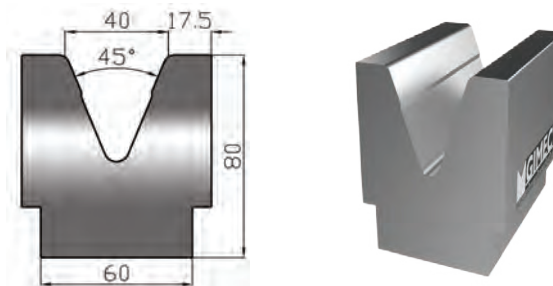
V/85°	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
mm 32	mm 60	4,0	C45 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené			

V/45°	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
mm 32	mm 80	4,0	C45 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené			

**US 211/85° V 40**

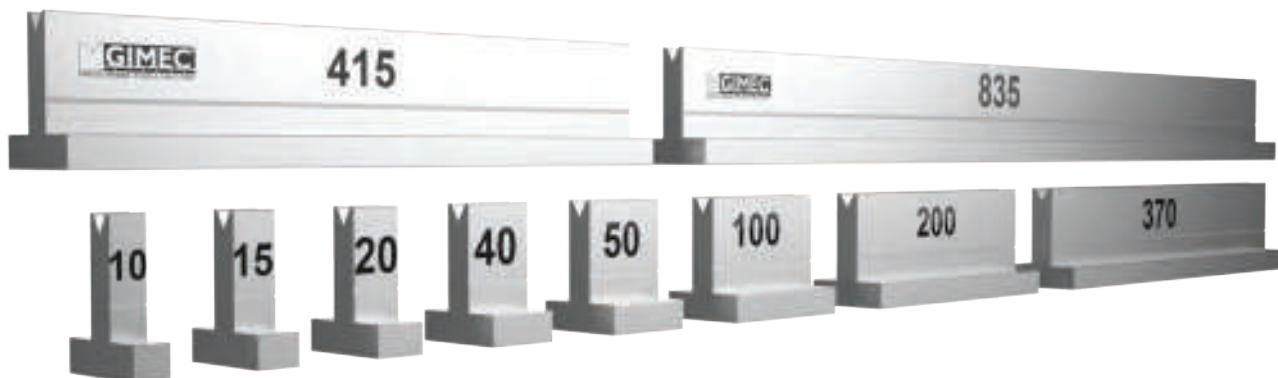


**US 220/45° V 40**



V/85°	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
mm 40	mm 60	4,0	C45 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené			

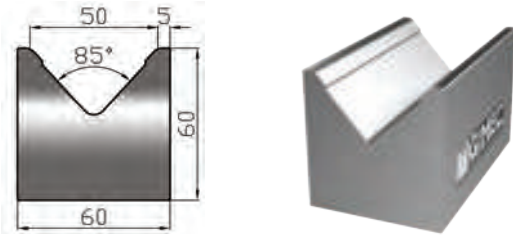
V/45°	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
mm 40	mm 80	4,0	C45 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené			



série 60®

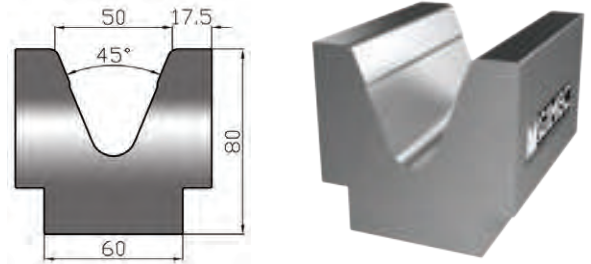
NÁSTROJE STANDARD

**US 211/85° V 50**



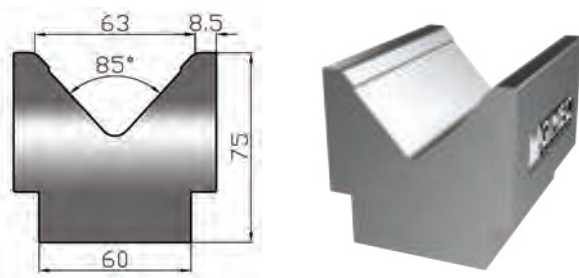
V/85°	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
mm 50	mm 60	4,0	C45 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené			

**US 220/45° V 50**



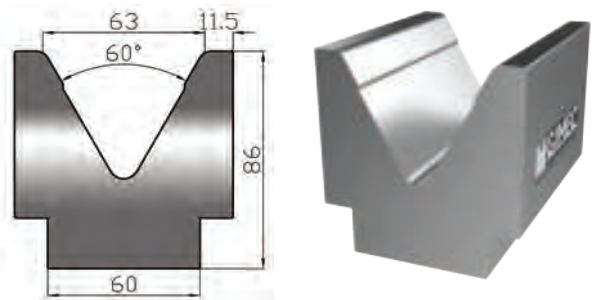
V/45°	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
mm 50	mm 80	4,0	C45 T HRC 52-58	900
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené			

**US 211/85° V 63**



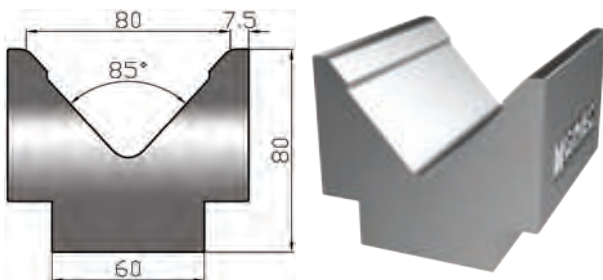
V/85°	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
mm 63	mm 75	5,0	C45 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené			

**US 220/60° V 63**



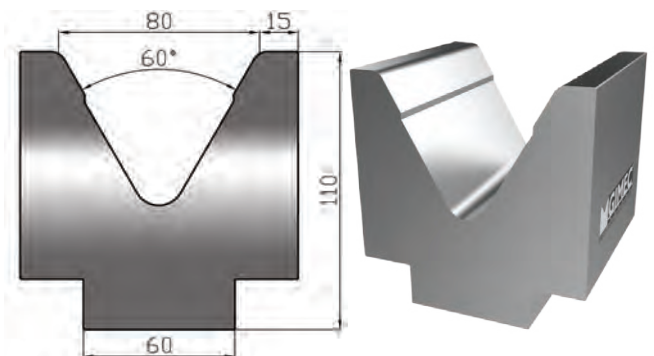
V/60°	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
mm 63	mm 86	5,0	C45 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené			

**US 211/85° V 80**



V/85°	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
mm 80	mm 80	6,0	C45 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené			

**US 220/60° V 80**

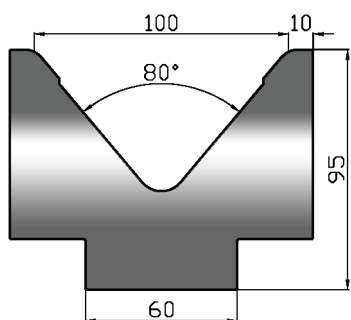


V/60°	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
mm 80	mm 110	6,0	C45 T HRC 52-58	1000
délka	mm 835 - 415 - 805 dělené			

série 60®

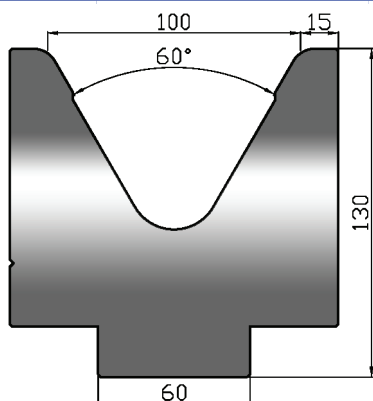
NÁSTROJE STANDARD

**US 211/80° V 100**



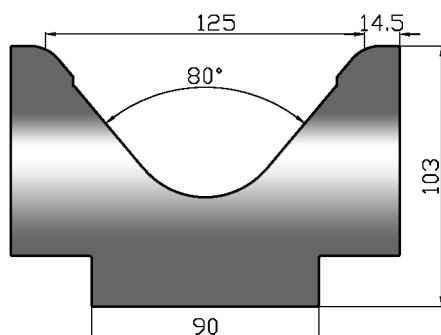
V/80°	výška mm	výška mm	ocel	max kN/m
mm 100	mm 95	8,0	C45 T HRC 52-58	1000
délka			mm 835 - 415 - 805 dělené	

**US 220/60° V 100**



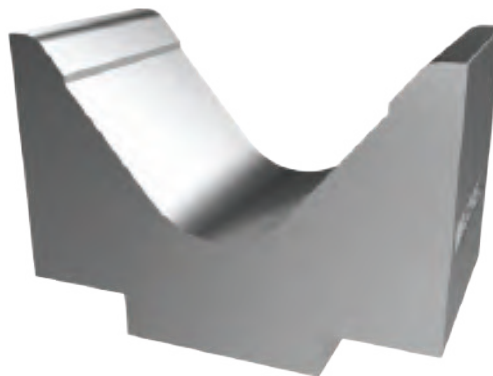
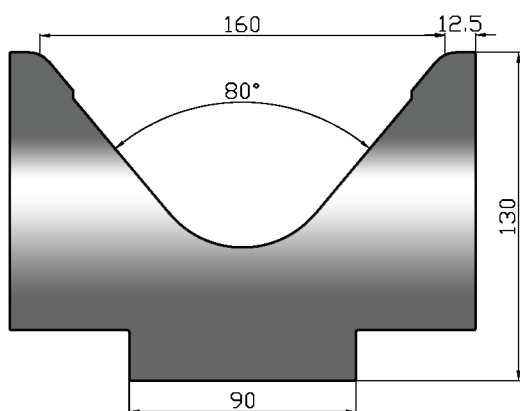
V/60°	výška mm	výška mm	ocel	max kN/m
mm 100	mm 130	10,0	C45 T HRC 52-58	1000
délka			mm 835 - 415 - 805 dělené	

**US 211/80° V 125 base mm 90**



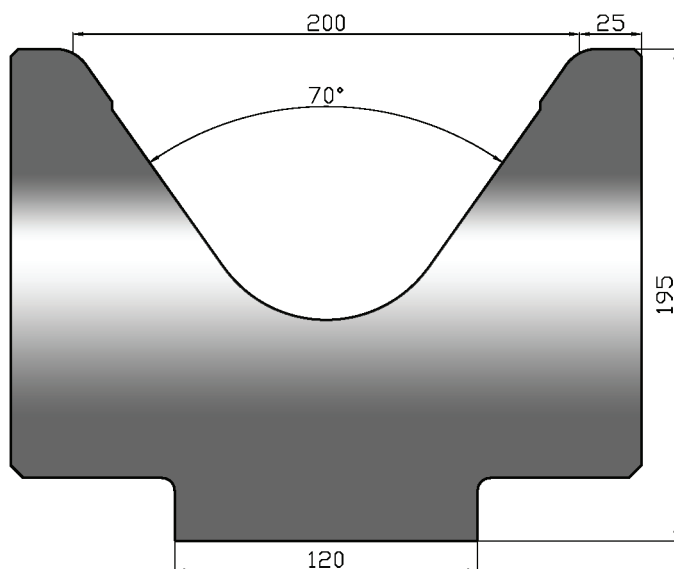
V/80°	výška mm	výška mm	ocel	max kN/m
mm 125	mm 103	15,0	C45 T HRC 52-58	1000
délka			mm 835 - 415 - 805 dělené	

**US 211/80° V 160 base mm 90**



V/80°	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
mm 160	mm 130	10,0	C45 T HRC 52-58	1000
délka			mm 835 - 415 - 805 dělené	

**US 211/70° V 200 base mm 120**

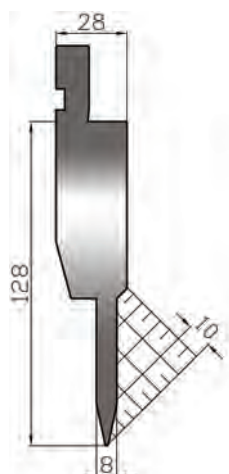
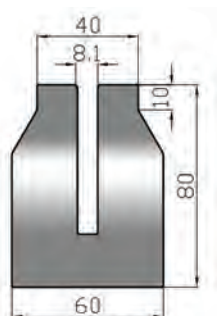
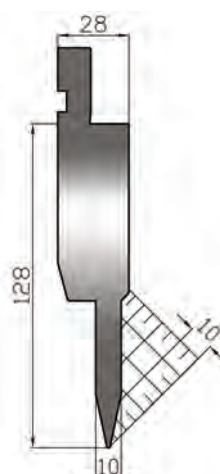
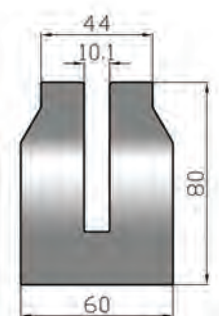


V/70°	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
mm 200	mm 195	15,0	42CM4 T HRC 52-58	2200
délka			mm 835 - 415 - 805 dělené	

**série 60®**

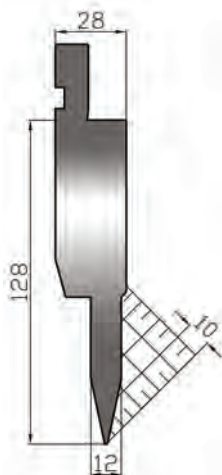
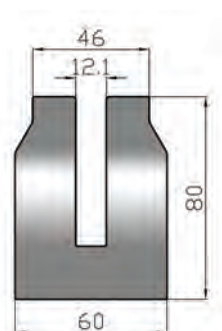
**NÁSTROJE STANDARD**



**US 138 L 8****US 138 M 8****US 138 L 10****US 138 M 10**

výška mm	stupně	rádus	max kN/m	výška mm	V mm	rádus	max kN/m
mm 128	24°	0,6	800	mm 80	mm 8	1,0	500
ocel				42CM4 T HRC52-58			
délka				mm 835 - 415 - 805 dělené			

výška mm	stupně	rádus	max kN/m	výška mm	V mm	rádus	max kN/m
mm 128	24°	0,6	800	mm 80	mm 10	1,0	500
ocel				42CM4 T HRC52-58			
délka				mm 835 - 415 - 805 dělené			

**US 138 L 12****US 138 M 12**

výška mm	stupně	rádus	max kN/m	výška mm	V mm	rádus	max kN/m
mm 128	24°	0,6	800	mm 80	mm 12	1,0	500
ocel				42CM4 T HRC52-58			
délka				mm 835 - 415 - 805 dělené			

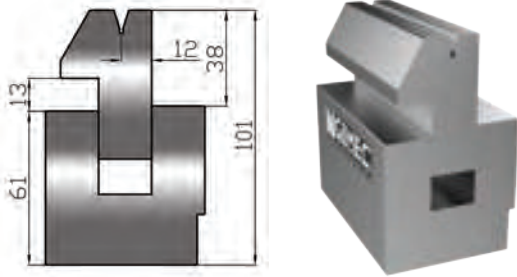


série 60®

NÁSTROJE STANDARD

Doporučujeme používat tyto nástroje pouze na synchronizovaných ohraňovacích lisech, jelikož je potřeba rychlá změna rychlosti mezi fází ohýbání a fází domačkování (lemování). Není možné zvětšovat rádius protože, by mohlo dojít k deformaci zmáčknutého ohybu.

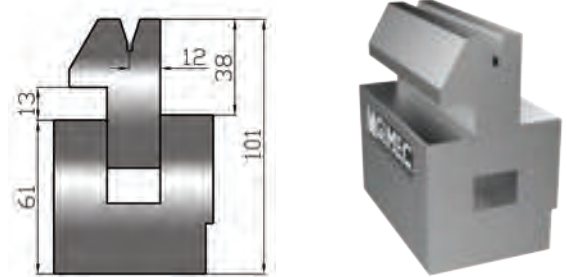
**US 303/35° V6**



V mm	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
6/35°	mm 101-88	1,0	C45 T HRC 52÷58	<b>600</b>
délka		mm 835 - 415		

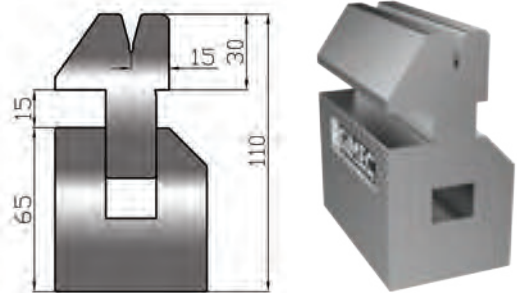
**US 303/35° V8**

LEMOVACÍ NÁSTROJE



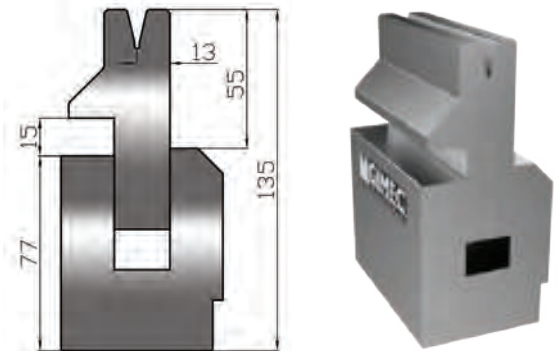
V mm	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
8/35°	mm 101-88	1,0	C45 T HRC 52÷58	<b>600</b>
délka		mm 835 - 415		

**US 306/30° V8**



V mm	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
8/30°	mm 110-95	1,5	C45 T HRC 52÷58	<b>800</b>
délka		mm 835 - 415		

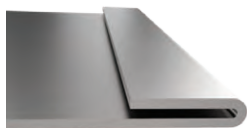
**US 308/26° V8**



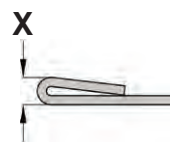
V mm	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
8/26°	mm 135-120	1,5	42CM4T HRC52÷58	<b>400</b>
délka		mm 835 - 415		

série 60®

NÁSTROJE STANDARD



síly plechu



Rm=450 N/mm <sup>2</sup> Rm=65000 PSI	Rm=700 N/mm <sup>2</sup> Rm=100000 PSI
--	---

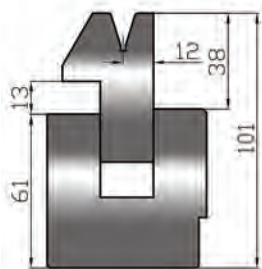
VÝKON



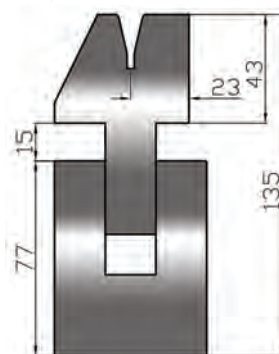
Rm=450 N/mm <sup>2</sup> Rm=65000 PSI	Rm=700 N/mm <sup>2</sup> Rm=100000 PSI
--	---

VÝKON

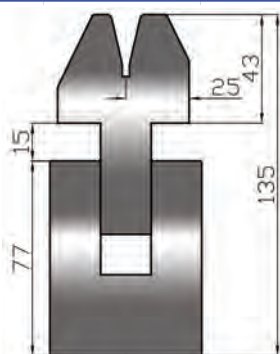
mm	inches	X mm	inches	kN/m	US t/ft	kN/m	US t/ft	X mm	inches	kN/m	US t/ft	kN/m	US t/ft
0,6	.024	3,0	.118	90	3	150	5	1,2	.047	230	8	350	12
0,8	.031	3,0	.118	120	4	200	7	1,6	.062	320	11	500	17
1,0	.039	3,5	.137	150	5	250	8	2,0	.078	400	14	600	21
1,2	.047	3,5	.137	170	6	300	9	2,4	.094	500	17	800	27
1,5	.059	4,6	.181	220	8	380	13	3,0	.118	630	22	950	32
2,0	.079	5,5	.216	300	10	500	17	4,0	.157	800	27	1300	44
2,5	.098	6,5	.255	550	18	900	31	5,0	.196	900	31	1800	62
3,0	.118	8,0	.314	700	24	1000	34	6,0	.236	1000	34	2100	72

**US 303/35° V10**

V mm	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
10/35°	mm 101-88	1,0	C45 T HRC 52÷58	600
délka		mm 835 - 415		

**US 302/26° V10**

V mm	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
10/26°	mm 135-120	1,5	C45 T HRC 52÷58	1000
délka		mm 835 - 415		

**US 300/26° V12**

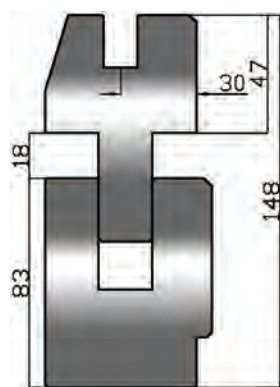
V mm	výška mm	rádus	ocel	max kN/m
12/26°	mm 135-120	2,0	C45 T HRC 52÷58	1000
délka		mm 835 - 415		

**VAROVÁNÍ**

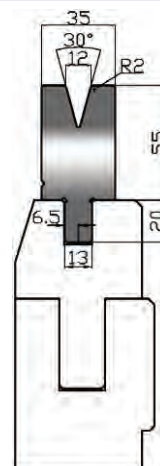
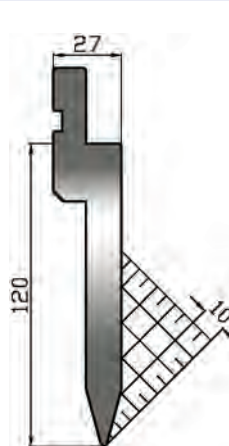
Tyto matrice používejte s horními nástroji se stejným úhlem.  
Kalení se provádí jak na pracovní části nástroje, tak na části skluzu materiálu.

**KIT/PNEU**

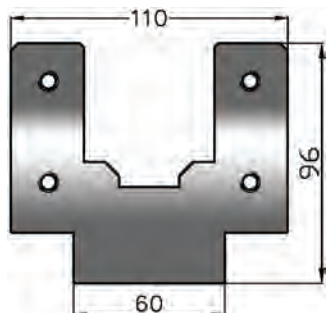
Lemovací nástroje série 300 mohou být dodány s pneumatickými písty pro nadzvedávání horní části nástroje.

**US 301 /M (pružiny) /P (pneumatika)**

výška mm	ocel	max kN/m
mm 148-130	42CM4T HRC52-58	1000
délka		mm 500

**nástroje k použití****US 159/30°R1,2****USB 55/30°V12P****USB 55/30°V14P**

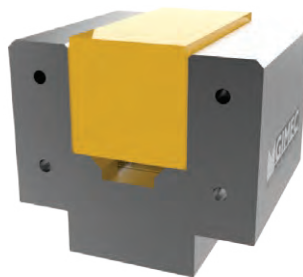
**US 250**



délka mm 835 - 415

**USG 50**

mm 50x50

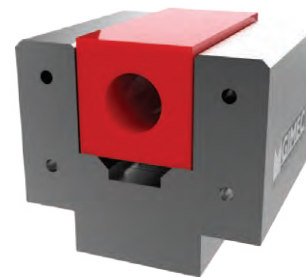


82 Shore (žlutý)

délka mm 835 - 415

**USG 50/F**

mm 50x50

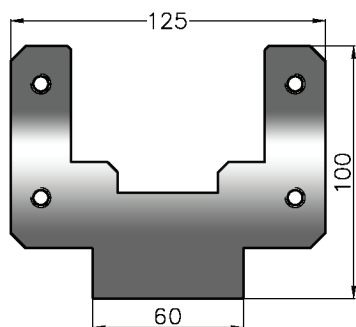


otvor Ø mm 25

92 Shore (červený)

délka mm 835 - 415

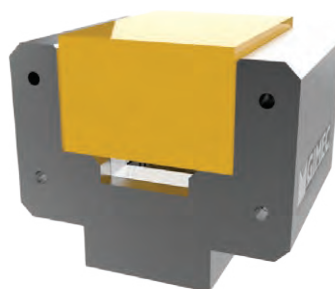
**US 275**



délka mm 835 - 415

**USG 75**

mm 75x50

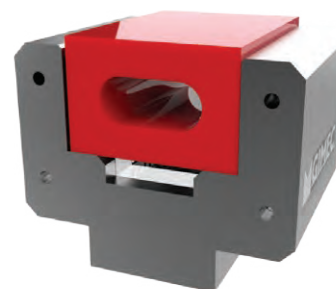


82 Shore (žlutý)

délka mm 835 - 415

**USG 75/F**

mm 75x50

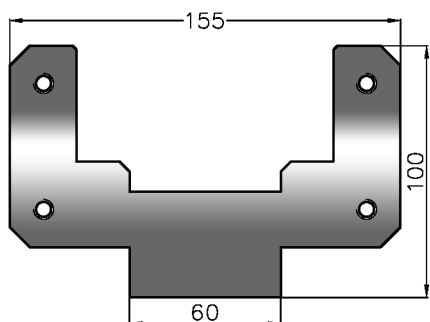


otvor mm 20 X 45

92 Shore (červený)

délka mm 835 - 415

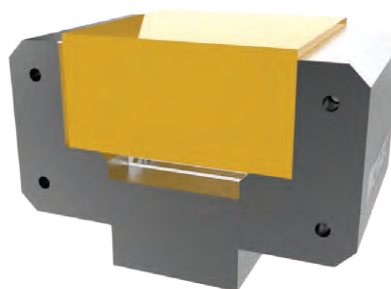
**US 2100**



délka mm 835 - 415

**USG 100**

mm 100x50

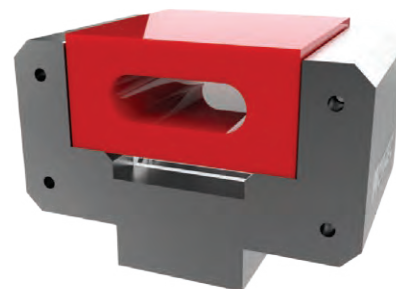


82 Shore (žlutý)

délka mm 835 - 415

**USG 100/F**

mm 100x50



otvor mm 20 X 60

92 Shore (červený)

délka mm 835 - 415

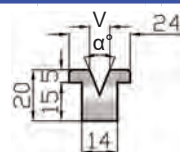
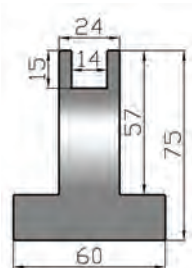
série 60®

NÁSTROJE STANDARD



**US 220 NYL 14**

**NYLON 14**



V mm	stupně	V mm	stupně	V mm	stupně
6	88°	8	88°	10	88°
6	60°	8	60°	10	60°
6	45°	8	45°	10	45°
6	30°	8	30°		

délka

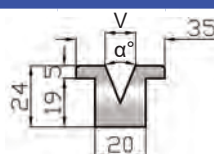
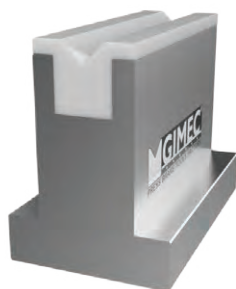
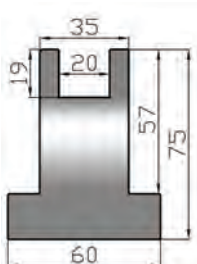
mm 835 - 415

ldélka

mm 835 - 415

**US 220 NYL 20**

**NYLON 20**



V mm	stupně	V mm	stupně	V mm	stupně
6	88°	8	45°	12	88°
6	60°	8	30°	12	60°
6	45°	10	88°	12	45°
6	30°	10	60°	16	88°
8	88°	10	45°	16	60°
8	60°	10	30°		

délka

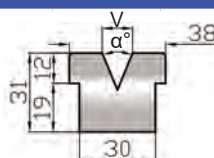
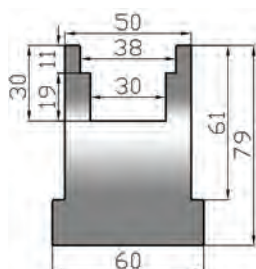
mm 835 - 415

ldélka

mm 835 - 415

**US 220 NYL 30**

**NYLON 30**



V mm	stupně	V mm	stupně	V mm	angolo degree
6	88°	10	88°	16	88°
6	60°	10	60°	16	60°
6	45°	10	45°	16	45°
6	30°	10	30°	16	30°
8	88°	12	88°	20	88°
8	60°	12	60°	20	60°
8	45°	12	45°	20	45°
8	30°	12	30°	25	88°

délka

mm 835 - 415

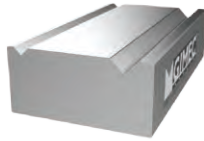
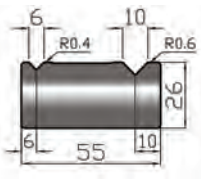
ldélka

mm 835 - 415



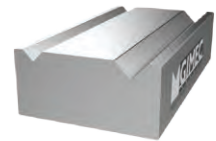
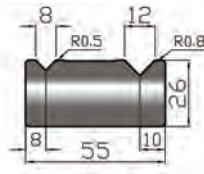
**US 212/88° V 6 + 10**

max kN/m 1000



**US 213/88° V 8 + 12**

max kN/m 1000

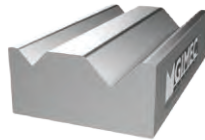
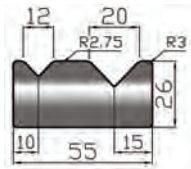


ocel C45 T HRC 52-58 délka mm 835 - 415

ocel C45 T HRC 52-58 délka mm 835 - 415

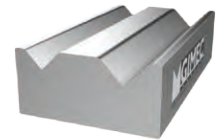
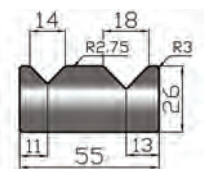
**US 214/88° V 12 + 20**

max kN/m 1000



**US 207/88° V 14 + 18**

max kN/m 1000

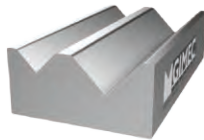
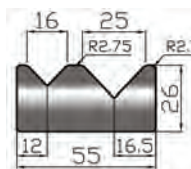


ocel C45 T HRC 52-58 délka mm 835 - 415

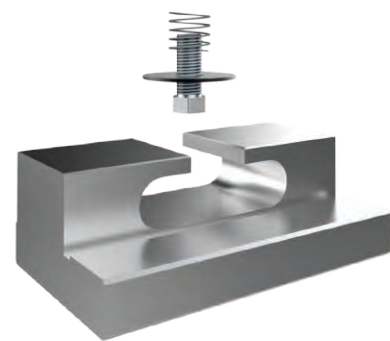
ocel C45 T HRC 52-58 délka mm 835 - 415

**US 215/88° V 16 + 25**

max kN/m 1000



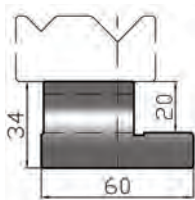
ocel C45 T HRC 52-58 délka mm 835 - 415



**US 406/34**

**US 407/55**

**US 408/75**



výška mm 34

výška mm 55

výška mm 75

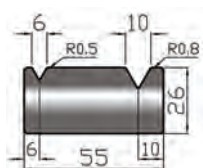
délka mm 830 - 410

délka mm 830 - 410

délka mm 830 - 410

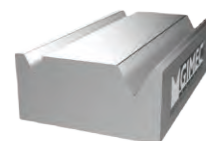
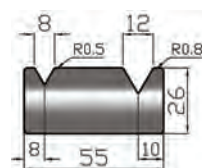
**US 218/60° V 6 + 10**

max kN/m 600



**US 219/60° V 8 + 12**

max kN/m 800

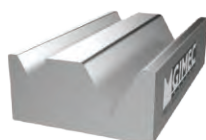
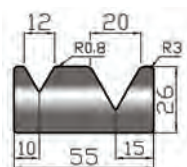


ocel C45 T HRC 52±58 délka mm 835 - 415

ocel C45 T HRC 52±58 délka mm 835 - 415

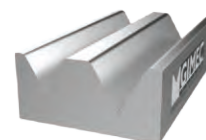
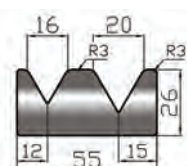
**US 221/60° V 12 + 20**

max kN/m 800



**US 222/60° V 16 + 20**

max kN/m 800



ocel C45 T HRC 52±58 délka mm 835 - 415

ocel C45 T HRC 52±58 délka mm 835 - 415

**série 60®**

**Silnější a odolnější fólii nikde jinde nenajdete !!!**



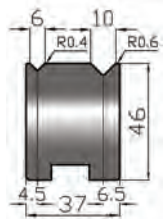
**GIMEC URET  
OCHRANNÁ FÓLIE**

**najdeš na str. 114**

**NÁSTROJE STANDARD**

**US 520/0° V 6 + 10**

max kN/m 800

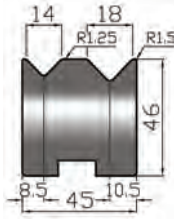


ocel  
C45 T HRC 52÷58

délka  
mm 835 - 415

**US 550/88° V 14 + 18**

max kN/m 800

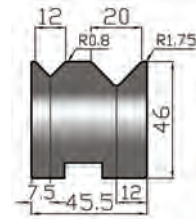


ocel  
C45 T HRC 52÷58

délka  
mm 835 - 415

**US 560/88° V 12 + 20**

max kN/m 800

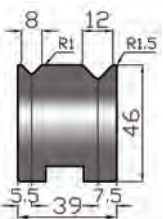


ocel  
C45 T HRC 52÷58

délka  
mm 835 - 415

**US 540/88° V 8 + 12**

max kN/m 800

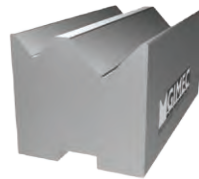
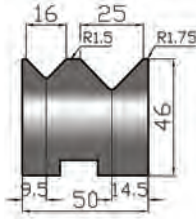


ocel  
C45 T HRC 52÷58

délka  
mm 835 - 415

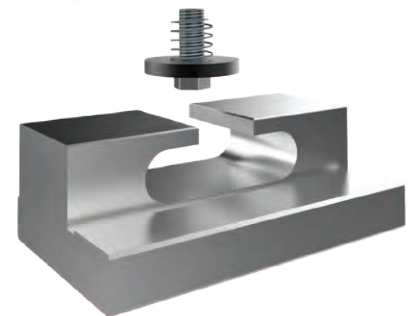
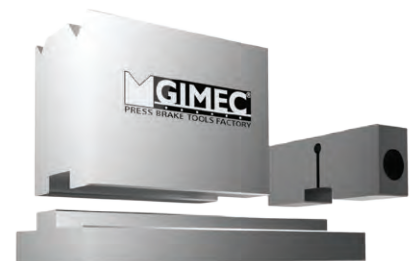
**US 570/88° V 16 + 25**

max kN/m 800



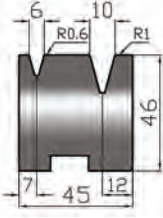
ocel  
C45 T HRC 52÷58

délka  
mm 835 - 415



**US 580/30° V 6 + 10**

max kN/m 400

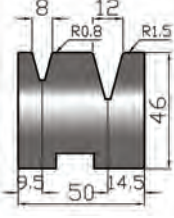


ocel  
C45 T HRC 52÷58

délka  
mm 835 - 415

**US 590/30° V 8 + 12**

max kN/m 400



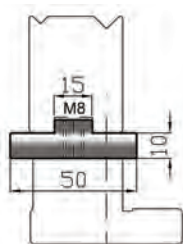
ocel  
C45 T HRC 52÷58

délka  
mm 835 - 415

série 60®

NÁSTROJE STANDARD

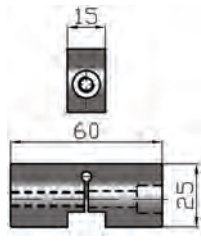
**US 500**



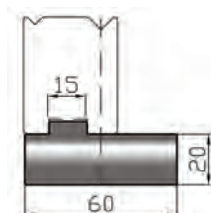
výška mm 34

délka mm 835 - 415

**US 501**



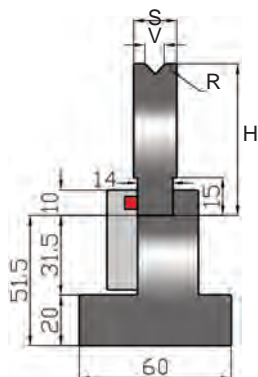
**US 505**



výška mm 75

délka mm 835 - 415

**US 600**



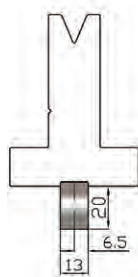
88°	V mm	H mm	R mm	S mm	max kN/m
US 604/88°	4	60	0,60	14	1000
US 606/88°	6	60	0,80	14	1000
US 608/88°	8	60	1,00	14	1000
US 610/88°	10	60	1,20	18	1000
US 612/88°	12	60	1,50	18	1000
US 616/88°	16	60	2,00	24	1000
US 620/88°	20	60	2,00	30	1000
US 625/88°	25	60	3,00	35	1000
délka mm 835-415-dělené		ocel C45 T HRC 52÷58			

60°	V mm	H mm	R mm	S mm	max kN/m
US 606/60°	6	60	0,60	14	600
US 608/60°	8	60	0,80	14	600
US 610/60°	10	60	1,00	18	600
US 612/60°	12	60	1,20	18	600
US 616/60°	16	60	1,60	24	600
US 620/60°	20	60	2,00	30	600
US 625/60°	25	65	2,50	35	500
délka mm 835-415-dělené		ocel C45 T HRC 52÷58			

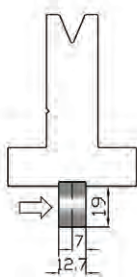
30°	V mm	H mm	R mm	S mm	max kN/m
US 606/30°	6	60	0,60	14	350
US 608/30°	8	60	0,80	18	350
US 610/30°	10	60	1,00	24	500
US 612/30°	12	60	1,50	24	400
US 616/30°	16	60	2,00	30	450
US 620/30°	20	60	2,50	35	500
US 625/30°	25	65	3,00	45	500
délka mm 835-415-dělené		ocel C45 T HRC 52÷58			

série 60®

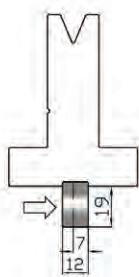
**SPECIÁLNÍ UPÍNAČE**



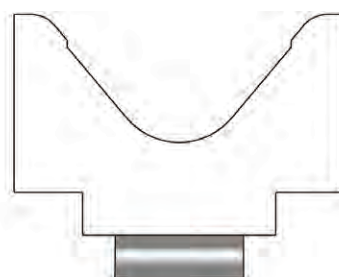
Z13



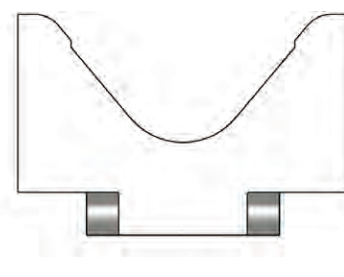
Z12,7



Z12

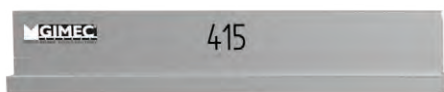


Z60 mm 60  
Z90 mm 90

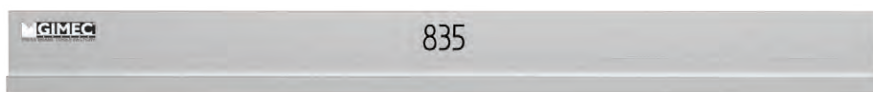


ÚPRAVA

délka mm 835 - 415 - 805 dělené (10+15+20+40+50+100+200+370)



415



835



10

15

20

40

50



100



200

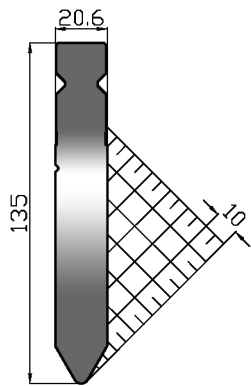


370

NÁSTROJE STANDARD

**UST 135 S / 60° R3,0**

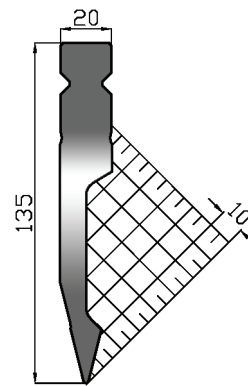
typ BIU-004



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
135,0	60°	3,0	42CM4 T HRC 52-58	1600
délka		mm 515 - fraz L 550 W		

**UST 135 X / 28° R1,0**

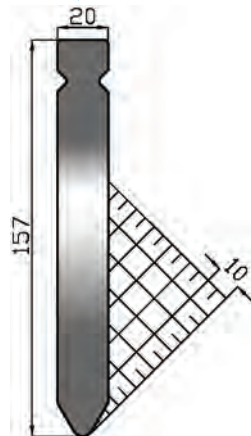
typ BIU-001



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
135,0	28°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka		mm 515 - fraz L 550 W		

dělené

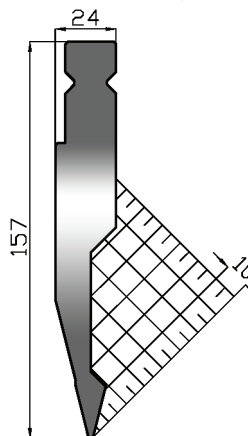
**UST 157 S / 60° R4,0**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
157,0	60°	4,0	42CM4 T HRC 52-58	1300
délka		mm 500 - dělené L 550 (1A)		

**UST 157 X / 28° R1,0**

typ BIU-011



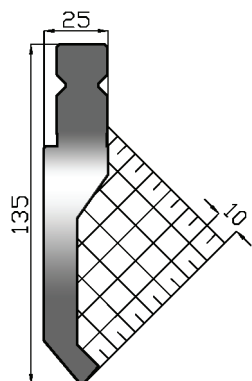
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
157,0	28°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	600
délka		mm 500 - dělené L 550 (1A)		





**UST 135 D / 80° R1,0**

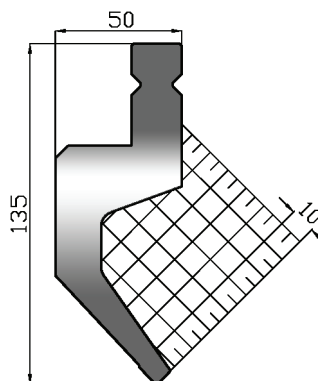
typ BIU-002



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
135,0	80°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka	mm 515 - dělené L 550 W			

**UST 135 C / 86° R1,0**

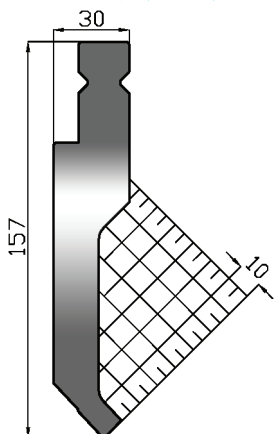
typ BIU-003



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
135,0	86°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	650
délka	mm 515 - dělené L 550 W			

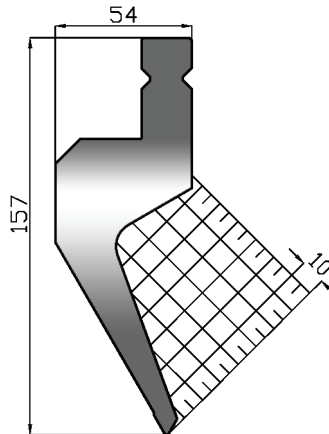
**UST 157 D / 86° R1,0**

typ BIU-012



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
157,0	86°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	800
délka	mm 500 - dělené L 550 (1A)			

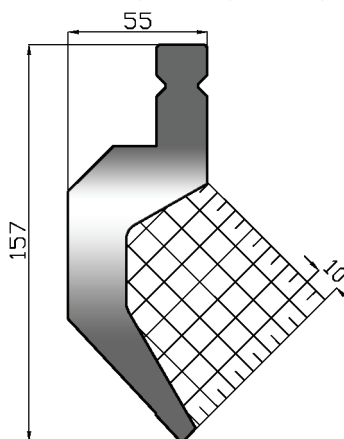
**UST 157 C / 60° R1,0**



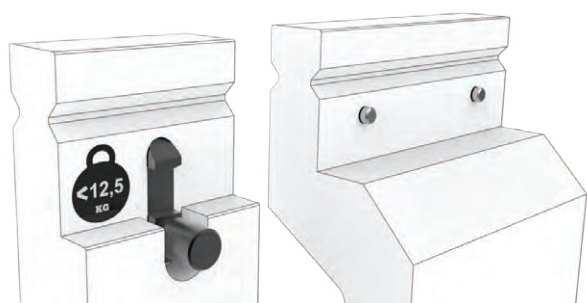
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
157,0	60°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	700
délka	mm 500 - dělené L 550 (1A)			

**UST 157 C / 86° R1,0**

typ BIU-013



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
157,0	86°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	800
délka	mm 500 - dělené L 550 (1A)			

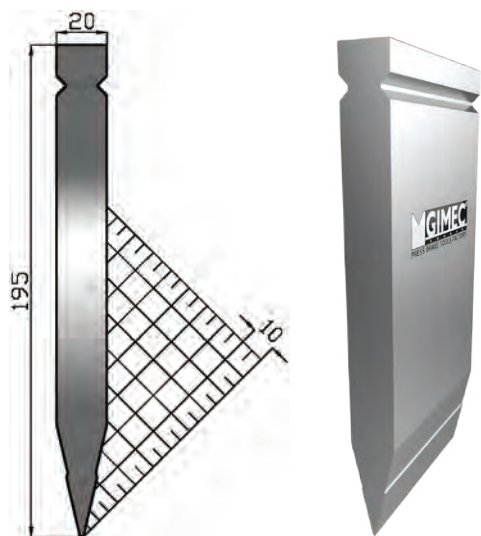


Nástroje s hmotností menší než 12,5 kg jsou dodávány s jednoduchým nebo dvojitým tlačítkem. Nástroje nad tuto hmotnost jsou dodávány s kolíky.

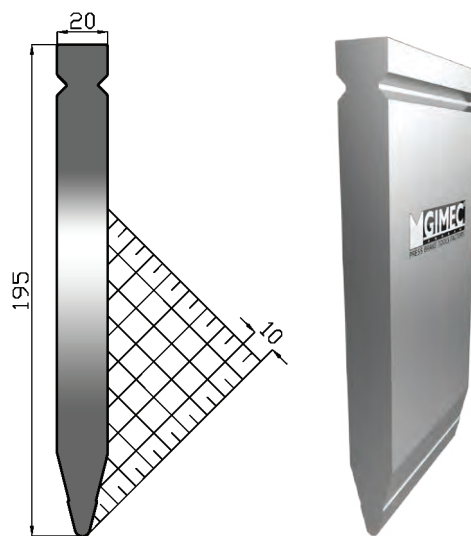
série UST®

NÁSTROJE STANDARD

**UST 195 S / 26° R0,8**



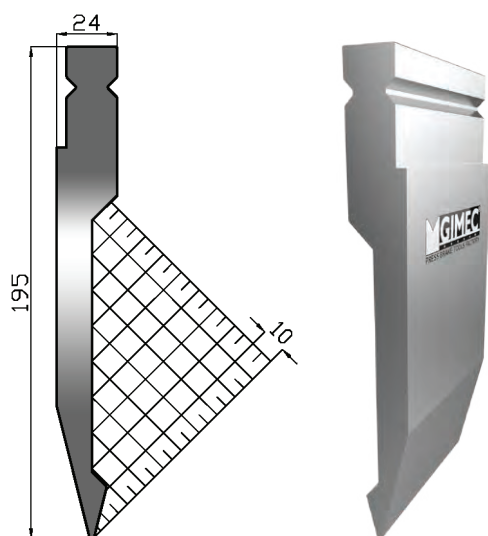
**UST 195 S / 28° R3,0**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
195,0	26°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka		mm 500 - dělené L 550 (P)		

výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
195,0	28°	3,0	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka		mm 500 - dělené L 550 (P)		

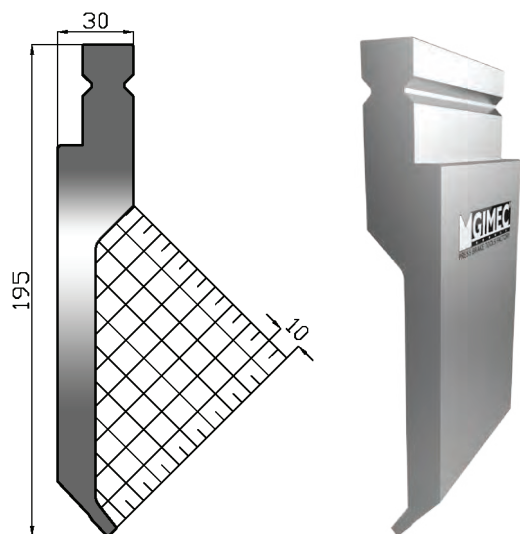
**UST 195 X / 28° R1,0**



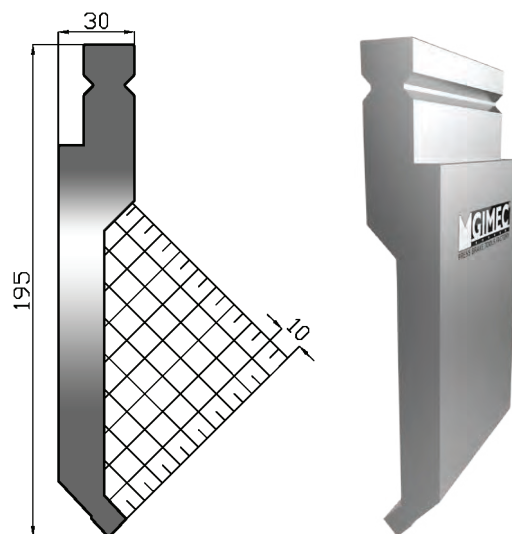
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
195,0	28°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	800
délka		mm 500 - dělené L 550 (P)		

**série UST®**

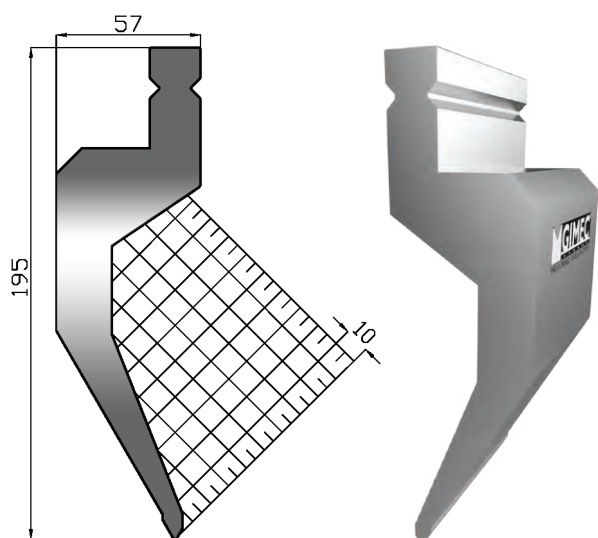
**NÁSTROJE STANDARD**

**UST 195 D / 86° R0,6**

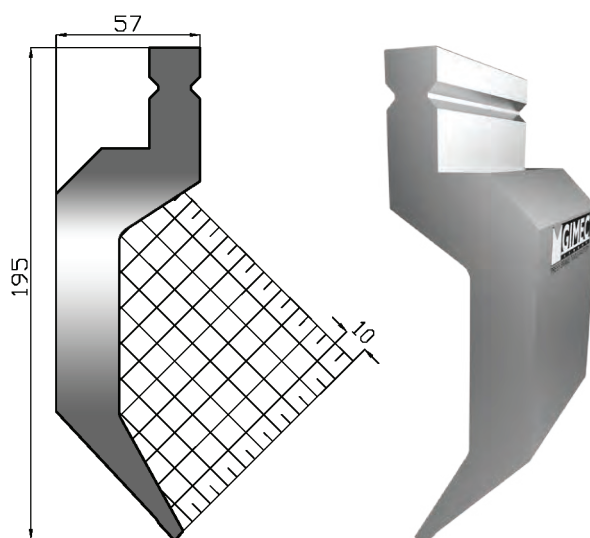
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
195,0	86°	0,6	42CM4 T HRC 52-58	300
délka			mm 500 - dělené L 550 (P)	

**UST 195 D / 86° R0,8**

výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
195,0	86°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka			mm 500 - dělené L 550 (P)	

**UST 195 C / 60° R0,8**

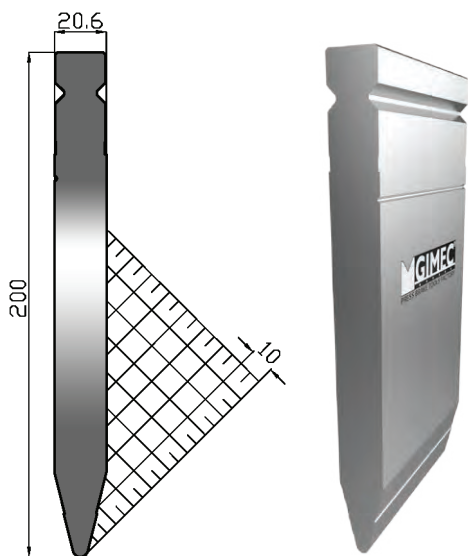
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
195,0	60°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	400
délka			mm 500 - dělené L 550 (P)	

**UST 195 C / 86° R0,8**

výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
195,0	86°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	400
délka			mm 500 - dělené L 550 (P)	

**UST 200 S / 28° R3,0**

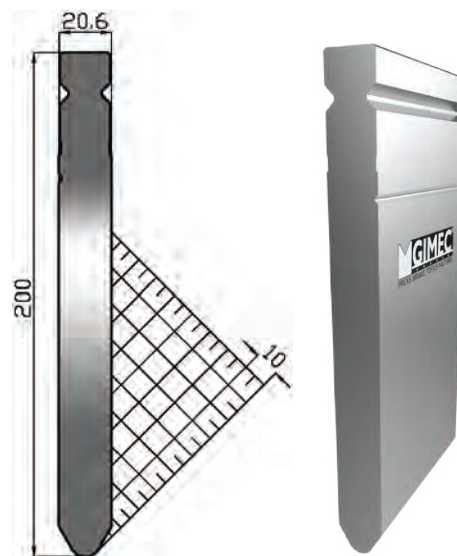
typ BIU-029



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	28°	3,0	42CM4 T HRC 52-58	1600
délka		mm 515 - dělené L 550 W		

**UST 200 S / 60° R6,0**

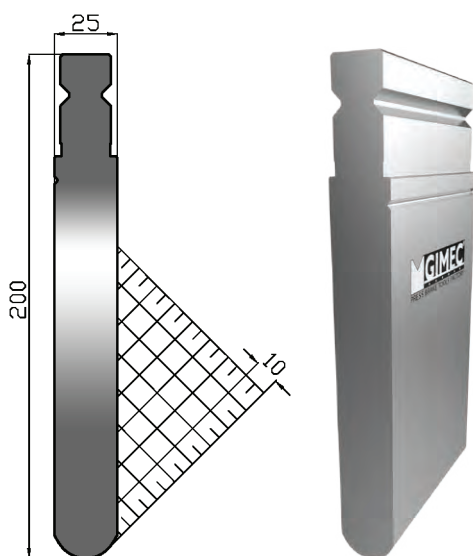
typ BIU-222



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	60°	6,0	42CM4 T HRC 52-58	1600
délka		mm 515 - dělené L 550 W		

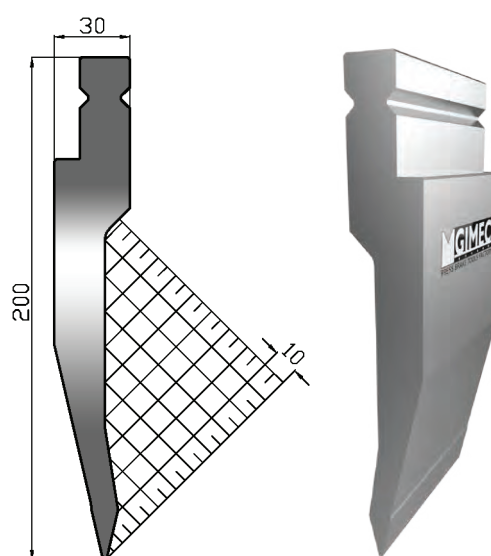
**UST 200 S / 60° R12,5**

typ BIU-223



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	60°	12,5	42CM4 T HRC 52-58	2250
délka		mm 515 - dělené L 550 W		

**UST 200 X / 26° R0,8**



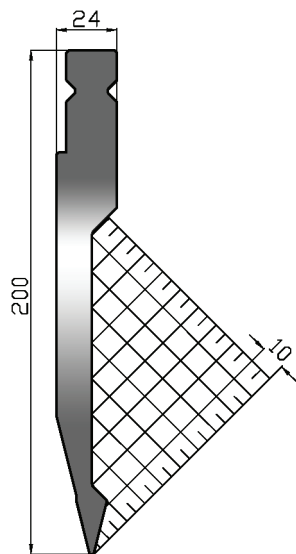
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	26°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	700
délka		mm 515 - dělené L 550 (2)		

série UST®

NÁSTROJE STANDARD

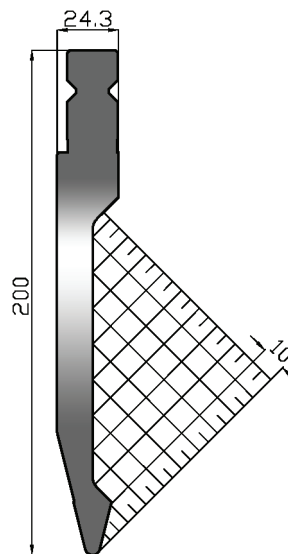
**UST 200 X / 28° R1,0**

typ BIU-021



**UST 200 X / 28° R3,0**

typ BIU-221

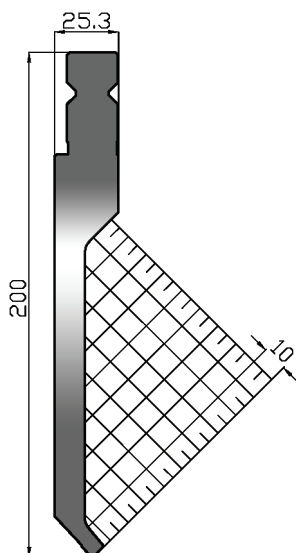


výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	28°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	700
délka			mm 515 - dělené L 550 (2)	

výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	28°	3,0	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka			mm 515 - dělené L 550 W	

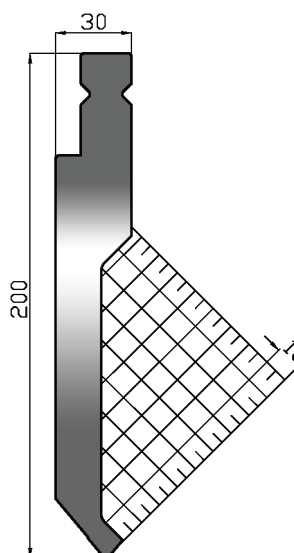
**UST 200 D / 86° R0,6**

typ BIU-224



**UST 200 D / 80° R1,0**

typ BIU-022



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	86°	0,6	42CM4 T HRC 52-58	450
délka			mm 515 - dělené L 550 W	

výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	80°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	800
délka			mm 515 - dělené L 550 (2)	

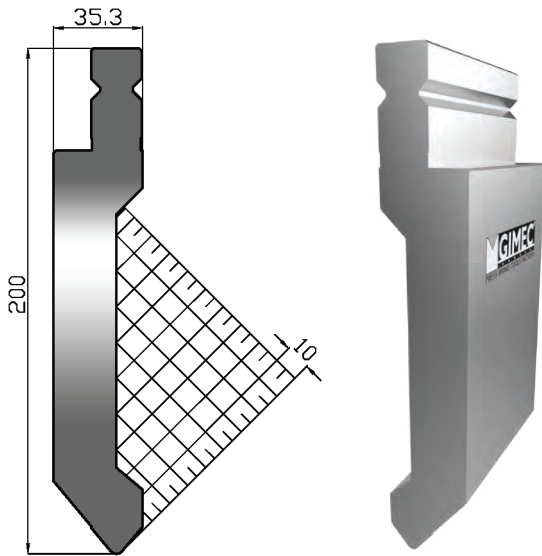
série UST®

NÁSTROJE STANDARD



**UST 200 DP / 80° R3,0**

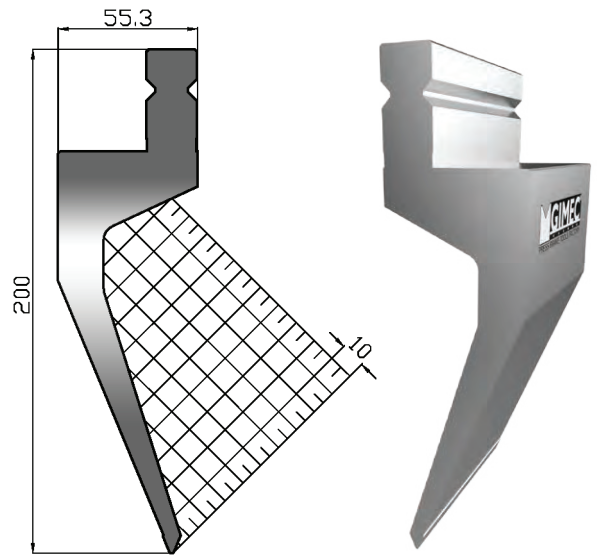
typ BIU-026



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	80°	3,0	42CM4 T HRC 52-58	1400
délka			mm 515 - dělené L 550 W	

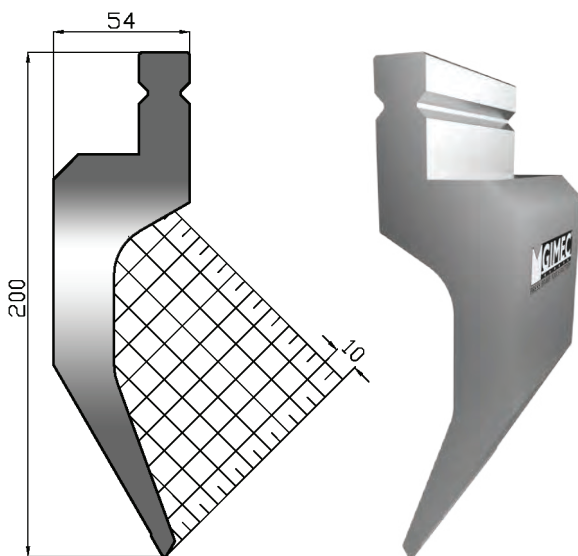
**UST 200 C / 45° R1,0**

typ BIU-226



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	45°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	400
délka			mm 515 - dělené L 550 W	

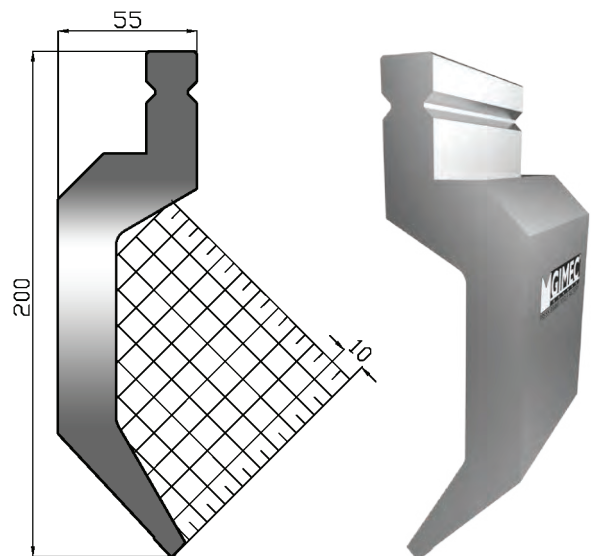
**UST 200 C / 60° R1,0**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	60°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	700
délka			mm 515 - dělené L 550 (2)	

**UST 200 C / 86° R1,0**

typ BIU-023

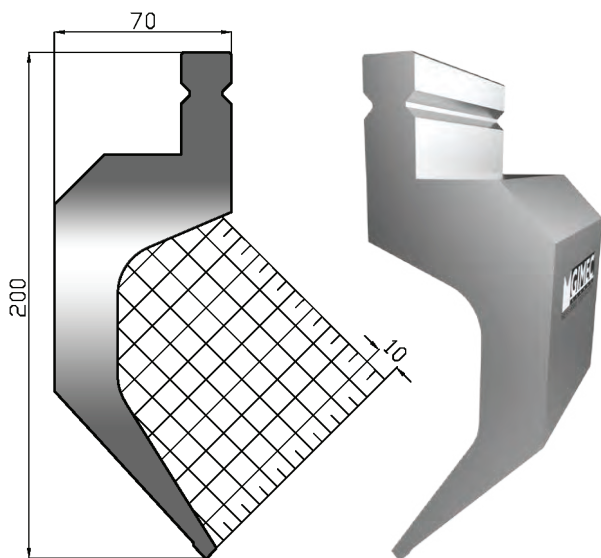


výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	86°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	650
délka			mm 515 - dělené L 550 (2)	

série UST®

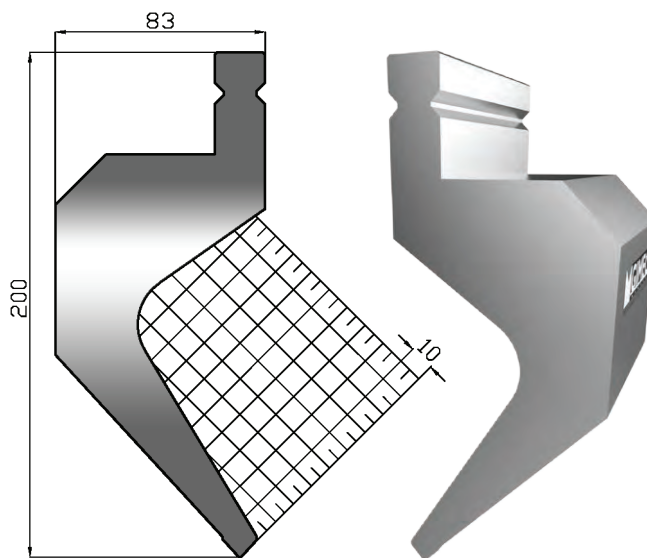
NÁSTROJE STANDARD

**UST 200 CS / 85° R0,8**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	85°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	600
délka		mm 515 - dělené L 550 (2)		

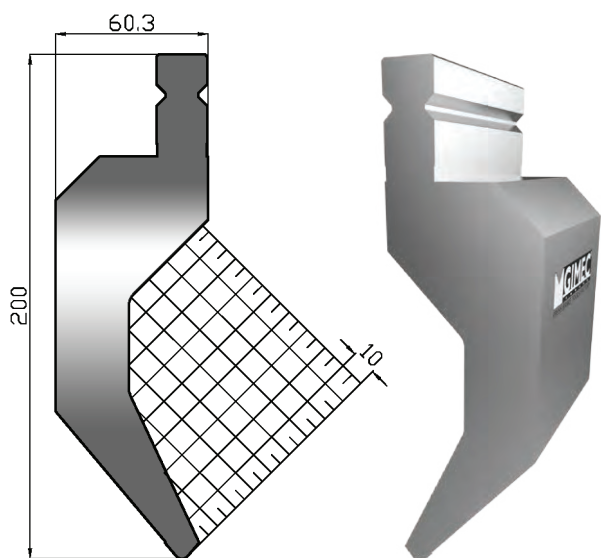
**UST 200 C / 85° R0,8**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	85°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	800
délka		mm 515 - dělené L 550 (2)		

**UST 200 CP / 80° R3,0**

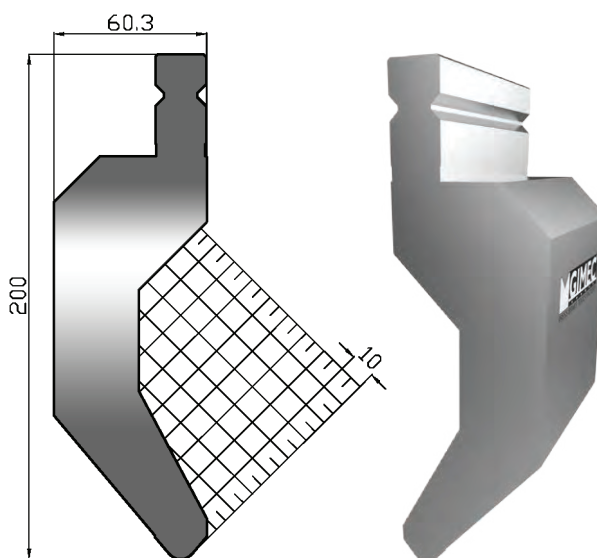
typ BIU-225



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	80°	3,0	42CM4 T HRC 52-58	900
délka		mm 515 - dělené L 550 W		

**UST 200 CP / 80° R6,0**

typ BIU-025



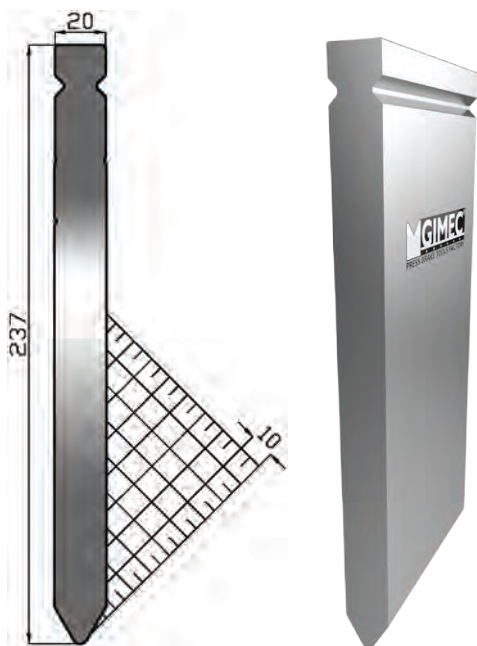
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
200,0	80°	6,0	42CM4 T HRC 52-58	1300
délka		mm 515 - dělené L 550 W		

**série UST**®

**NÁSTROJE STANDARD**

**UST 237 S / 60° R3,0**

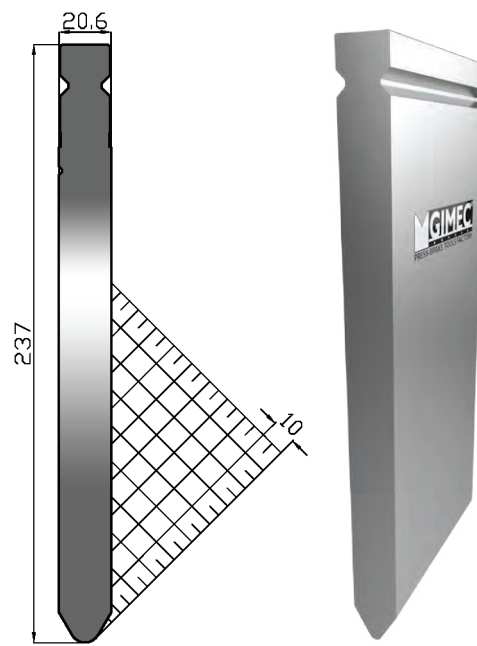
typ BIU-034



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
237,0	60°	3,0	42CM4 T HRC 52-58	1600
délka		mm 515 - dělené L 550 (2)		

**UST 237 S / 60° R6,0**

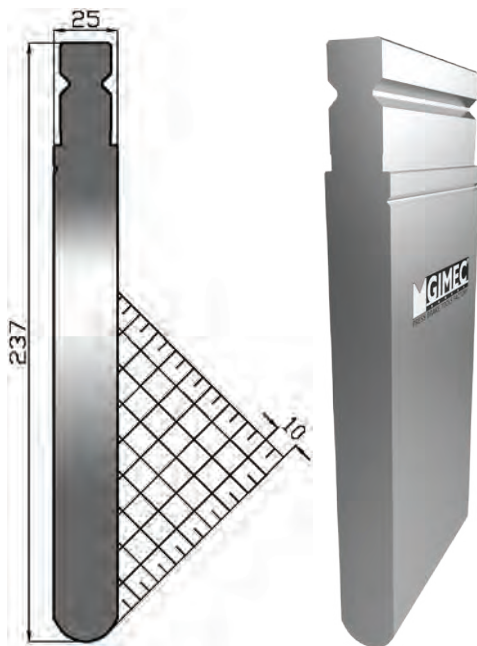
typ BIU-037



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
237,0	60°	6,0	42CM4 T HRC 52-58	1600
délka		mm 515 - dělené L 550 W		

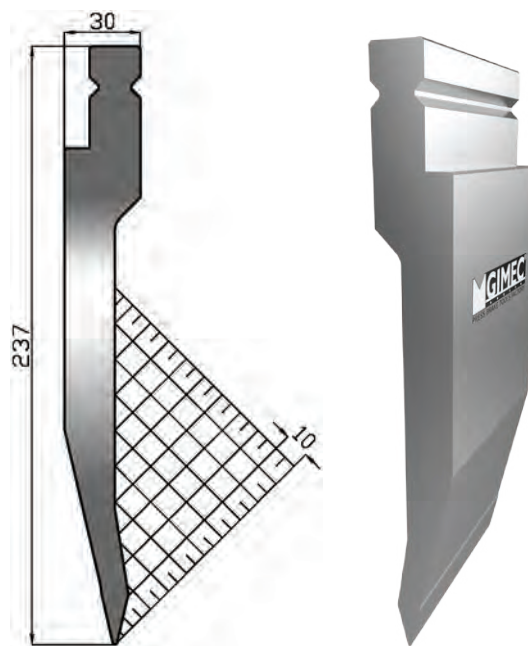
**UST 237 S / 60° R12,5**

typ BIU-038



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
237,0	60°	12,5	42CM4 T HRC 52-58	2250
délka		mm 515 - dělené L 550 W		

**UST 237 X / 26° R0,8**



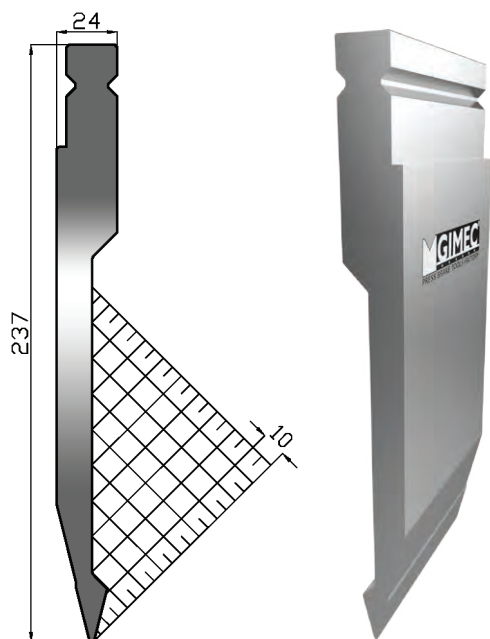
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
237,0	26°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka		mm 515 - dělené L 550 (2)		

série UST®

NÁSTROJE STANDARD

**UST 237 X / 28° R1,0**

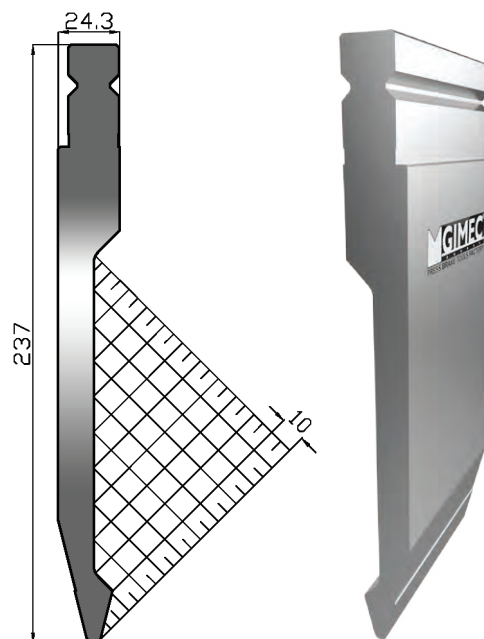
typ BIU-031



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
237,0	28°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	600
délka		mm 515 - dělené L 550 (2)		

**UST 237 X / 28° R3,0**

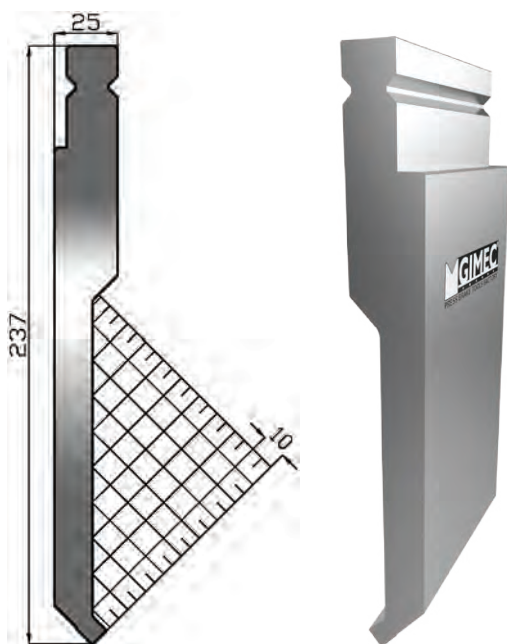
typ BIU-231



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
237,0	28°	3,0	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka		mm 515 - dělené L 550 W		

**UST 237 D / 90° R0,6**

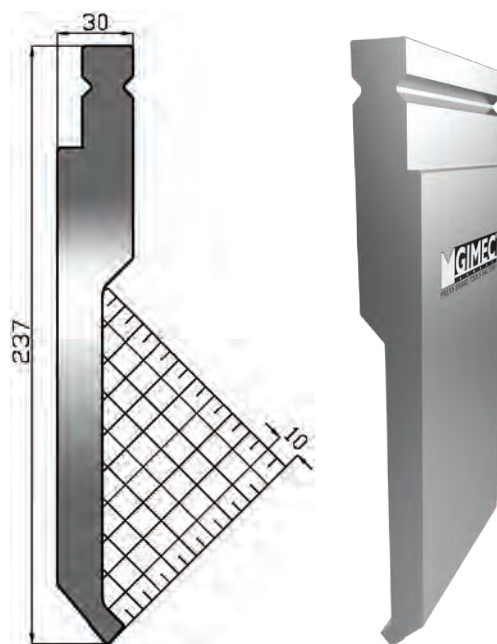
typ BIU-035



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
237,0	90°	0,6	42CM4 T HRC 52-58	600
délka		mm 515 - dělené L 550 (2)		

**UST 237 D / 80° R1,0**

typ BIU-032



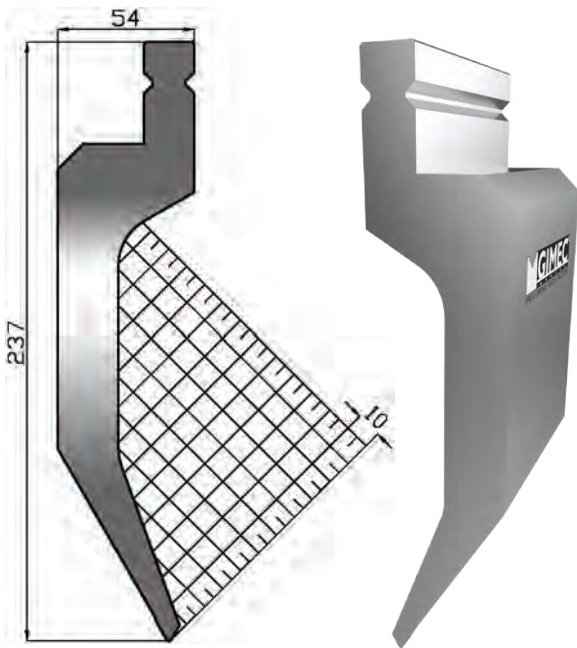
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
237,0	80°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	800
délka		mm 515 - dělené L 550 (2)		

série UST®

NÁSTROJE STANDARD



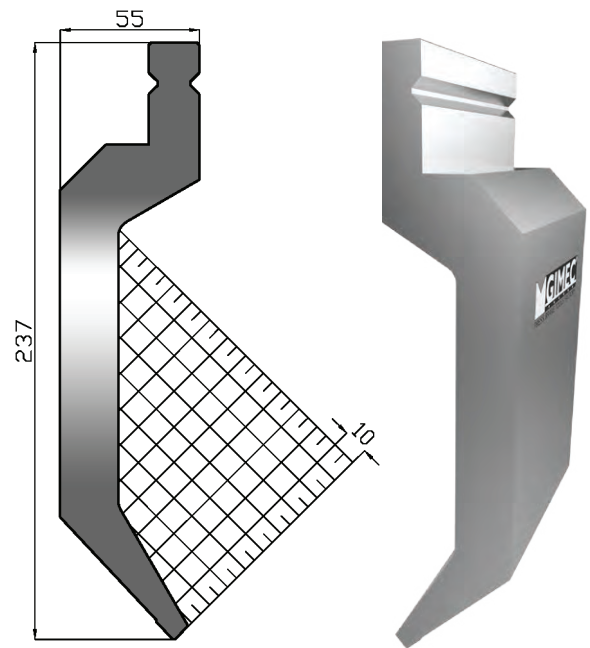
**UST 237 C / 60° R1,0**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
237,0	60°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	700
délka		mm 515 - dělené L 550 (2)		

**UST 237 C / 86° R1,0**

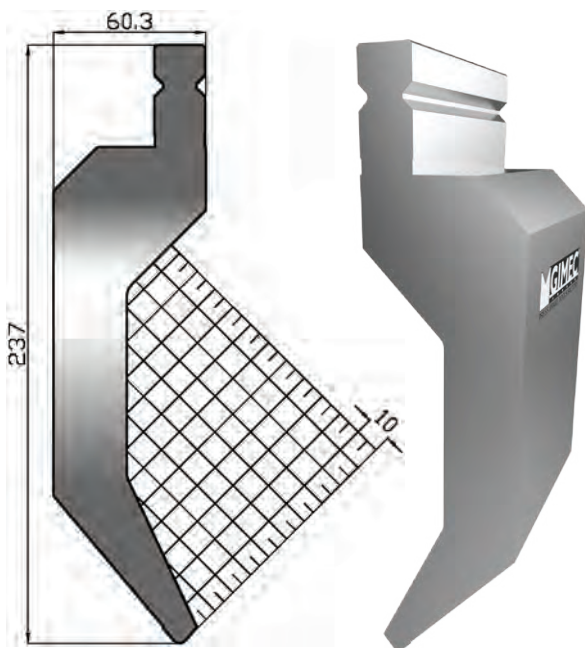
typ BIU-033



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
237,0	86°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	500
délka		mm 515 - dělené L 550 (2)		

**UST 237 CP / 80° R3,0**

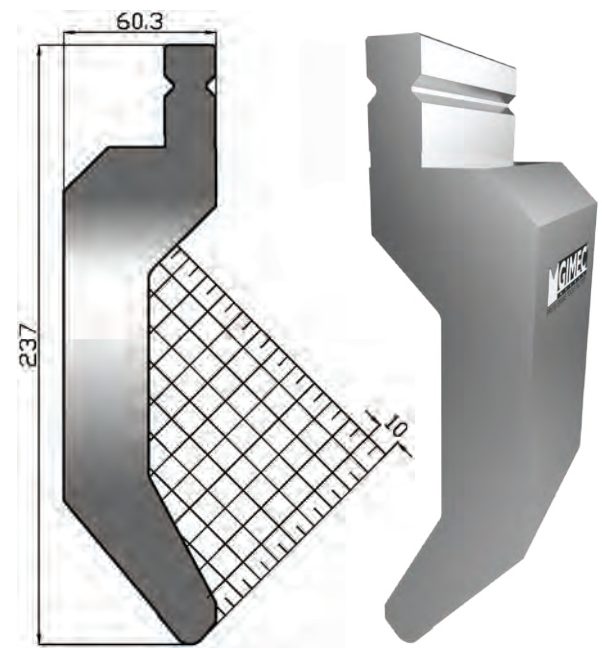
typ BIU-233



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
237,0	80°	3,0	42CM4 T HRC 52-58	900
délka		mm 515 - dělené L 550 W		

**UST 237 CP / 80° R6,0**

typ BIU-235

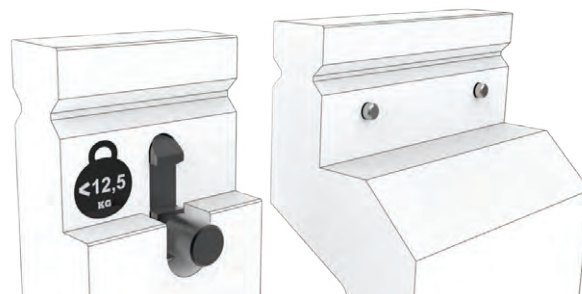
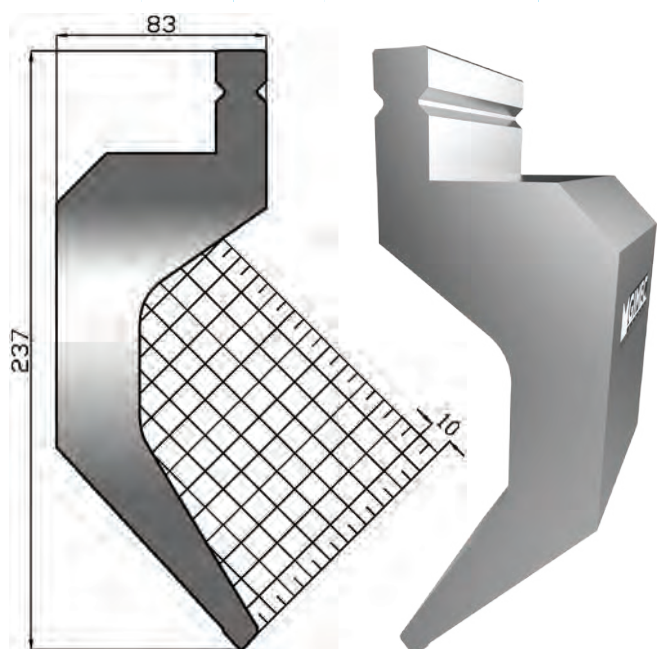


výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
237,0	80°	6,0	42CM4 T HRC 52-58	1300
délka		mm 515 - dělené L 550 W		

série UST®

NÁSTROJE STANDARD



**UST 237 C / 85° R0,8**

Nástroje s hmotností menší než 12,5 kg jsou dodávány s jednoduchým nebo dvojitým tlačítkem. Nástroje nad tuto hmotnost jsou dodávány s kolíky.

výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
237,0	85°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	800
délka		mm 515 - dělené L 550 (2)		

série **UST**®

**Silnější a odolnější fólii nikde jinde nenajdete !!!**

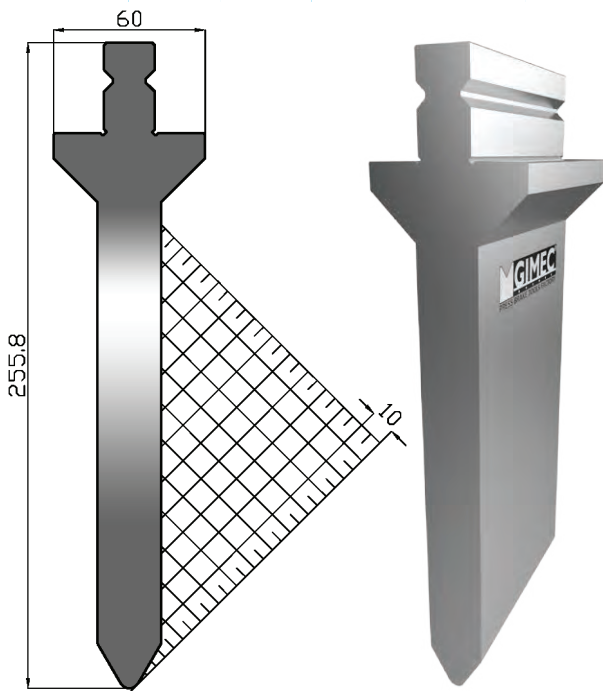


**GIMEC URET  
OCHRANNÁ FÓLIE**

**najdeš na str. 114**

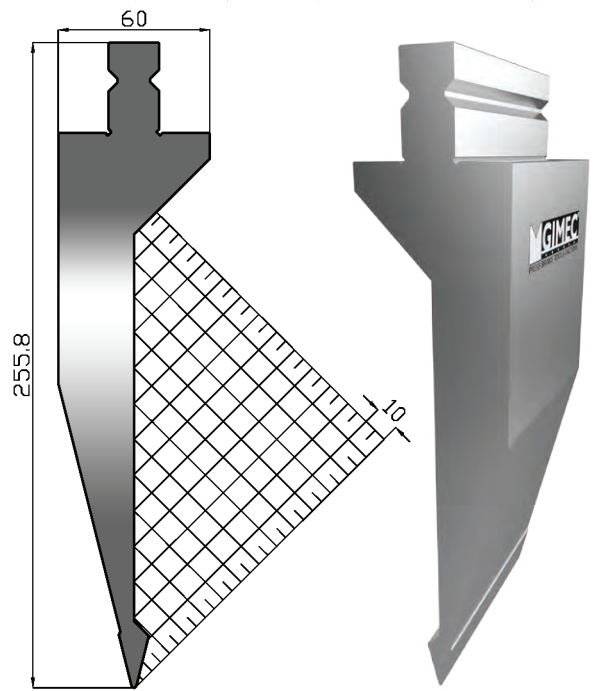
NÁSTROJE STANDARD

**UST 60° R4,0/S**



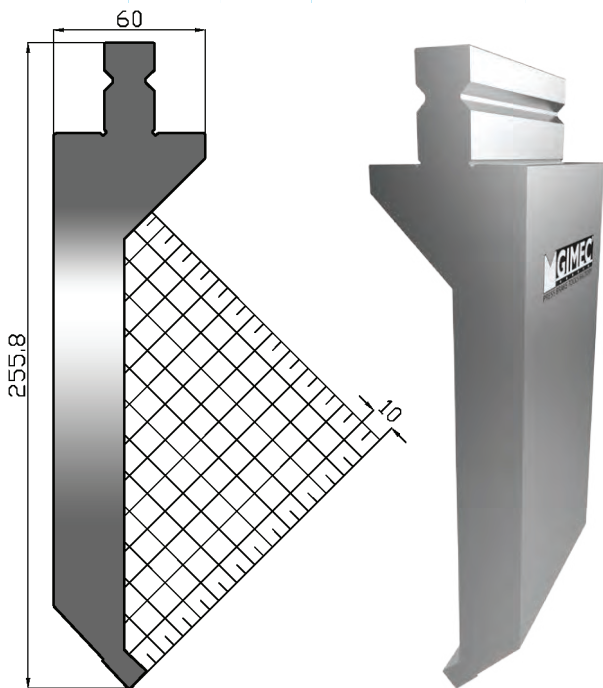
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
255,8	60°	4,0	42CM4 T HRC 52-58	1300
délka		mm 500 - dělené L 550 (1)		

**UST 28° R1,0/S**



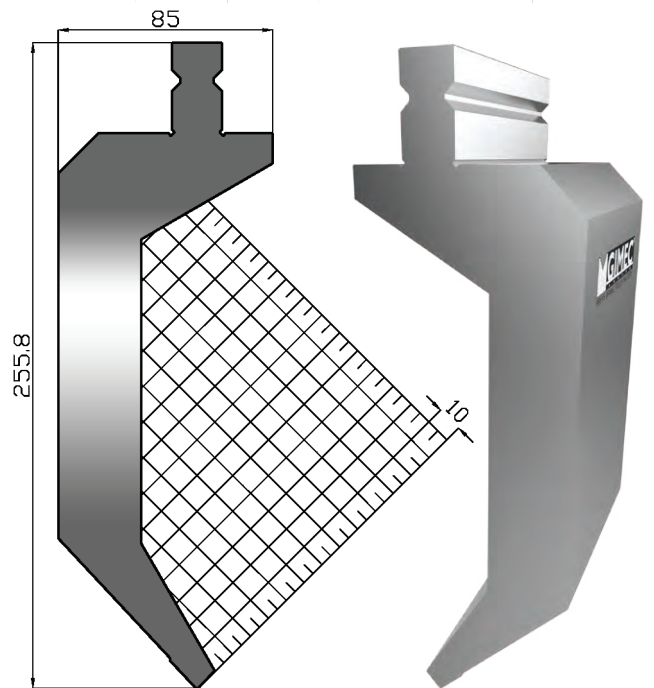
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
255,8	28°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	600
délka		mm 500 - dělené L 550 (1)		

**UST 86° R1,0/A**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
255,8	86°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	800
délka		mm 500 - dělené L 550 (1)		

**UST 86° R1,0/S**



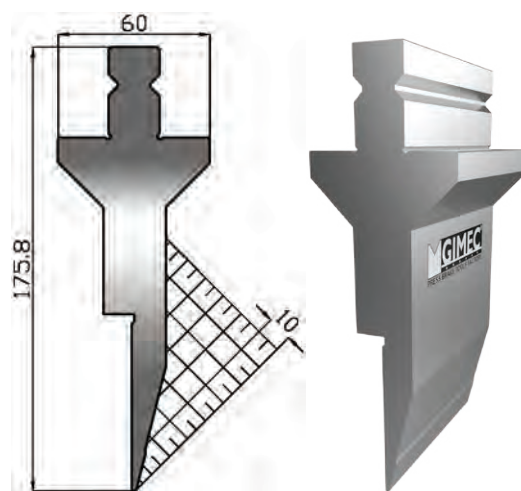
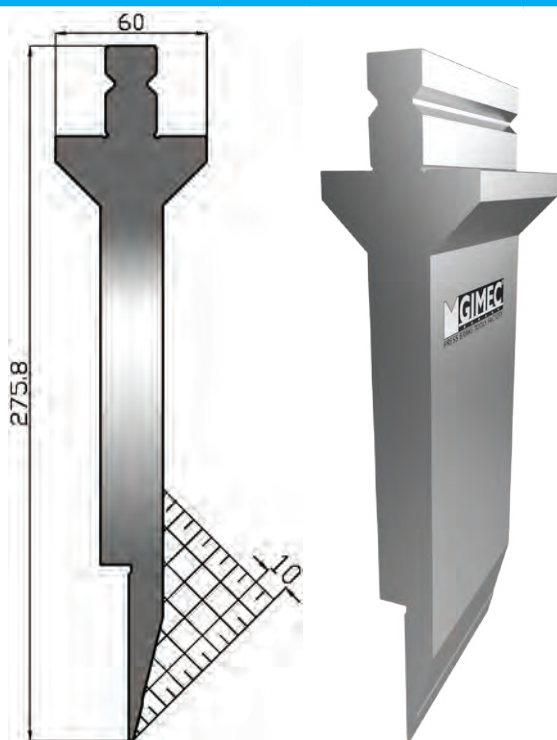
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
255,8	86°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	800
délka		mm 500 - dělené L 550 (1)		

**série UST®**

**NÁSTROJE STANDARD**

**UST 28° R1,0/SP**

**UST 176 SP / 28° R1,0**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
275,8	28°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	400
délka		mm 500 - dělené L 550 (1)		

výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
175,8	28°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	400
délka		mm 500 - dělené L 550 (1A)		

**délka mm 500 - 515 - dělené 10 ks L 550 (1) (1A) (2) (P)**



**dělené 550**

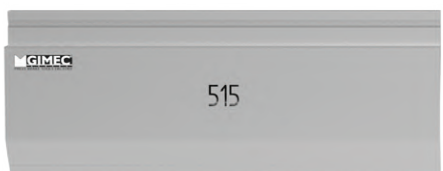
**L(1)**

**L(1A)**

**L(2)**

**P**

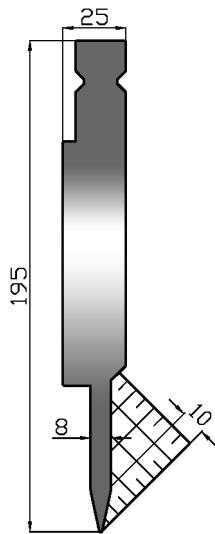
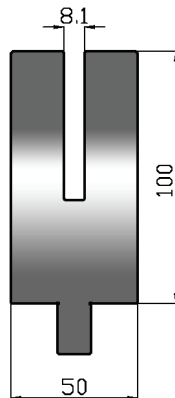
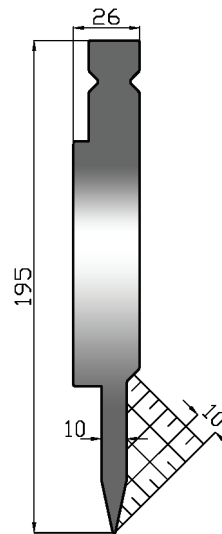
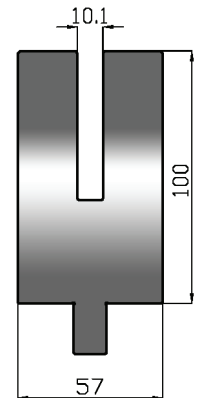
**délka mm 500 - 515 - dělené 10 ks L 550 W**



**dělené 550 W**

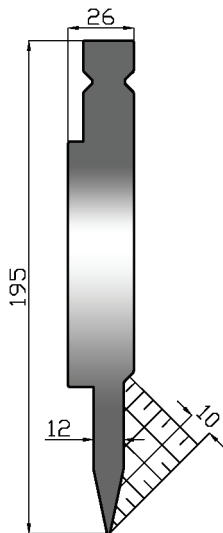
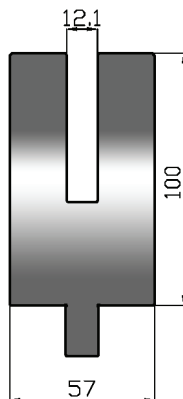
**série UST®**

**NÁSTROJE STANDARD**

**UST 138 L 8****UST 138 M 8****UST 138 L 10****UST 138 M 10**

výška mm	stupně	rádius	max kN/m	výška mm	V mm	rádius	max kN/m
mm 195	24°	0,6	800	mm100	8	1,0	500
ocel C45 T HRC 52-58							
délka mm 500 - 550 dělené							

výška mm	stupně	rádius	max kN/m	výška mm	V mm	rádius	max kN/m
mm 195	24°	0,6	800	mm100	10	1,0	500
ocel C45 T HRC 52-58							
délka mm 500 - 550 dělené							

**UST 138 L 12****UST 138 M 12**

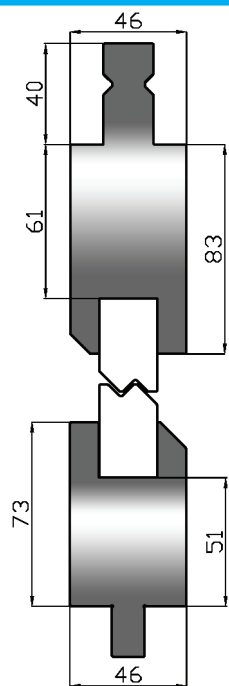
výška mm	stupně	rádius	max kN/m	výška mm	V mm	rádius	max kN/m
mm 195	24°	0,6	800	mm100	12	1,0	500
ocel C45 T HRC 52-58							
délka mm 500 - 550 dělené							



Doporučujeme používat tyto nástroje pouze na synchronizovaných ohraňovacích lisech, protože je potřeba rychlá změna rychlosti mezi fází ohýbání a fází domačkávání (lemování).

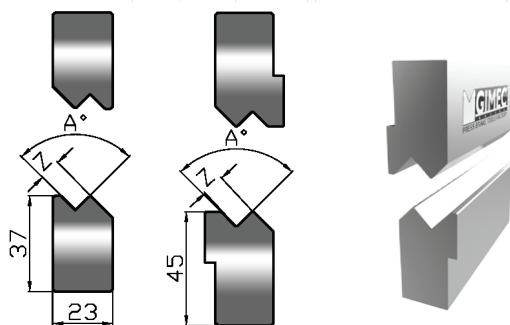
Není možné zvětšovat rádius matrice protože, by mohlo dojít k deformaci zmáčknutého ohybu.

**UST 130**



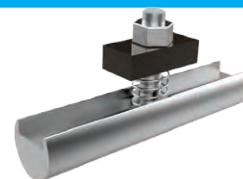
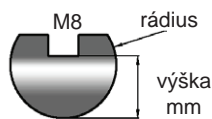
výška mm	ocel	max kN/m
73 + 83	C45	1000
délka	mm 835 - 415	

**US 131 Z 1 ÷ 15 mm**



kód produktu	Z mm	A°	MAX mm	kód produktu	Z mm	A°	MAX mm
US 131 / 1,0	1,0	160°	0,5 mm	US 131 / 6,5	6,5	90°	1,5 mm
US 131 / 1,5	1,5	160°	0,6 mm	US 131 / 7,0	7,0	90°	2,0 mm
US 131 / 2,0	2,0	150°	0,8 mm	US 131 / 7,5	7,5	90°	2,0 mm
US 131 / 2,5	2,5	140°	1,0 mm	US 131 / 8	8	90°	2,5 mm
US 131 / 3,0	3,0	90°	1,0 mm	US 131 / 9	9	90°	2,5 mm
US 131 / 3,5	3,5	90°	1,2 mm	US 131 / 10	10	90°	3,0 mm
US 131 / 4,0	4,0	90°	1,2 mm	US 131 / 11	11	90°	3,0 mm
US 131 / 4,5	4,5	90°	1,5 mm	US 131 / 12	12	90°	3,0 mm
US 131 / 5,0	5,0	90°	1,5 mm	US 131 / 13	13	90°	3,0 mm
US 131 / 5,5	5,5	90°	1,5 mm	US 131 / 14	14	90°	3,0 mm
US 131 / 6,0	6,0	90°	1,5 mm	US 131 / 15	15	90°	3,0 mm
ocel		C45 T HRC 52÷58					
délka		mm 835 - 415					

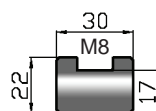
**US 305 R 8 ÷ 50 mm**



4 díry mm 104-209-...-104 = mm 835  
2 díry mm 103-209-...-103 = mm 415

kód produktu	rádus	výška	ckód produktu	rádus	výška
US 305/R 8	8	10 mm	US 305/R 25	25	29 mm
US 305/R 9	9	10 mm	US 305/R 27,5	27,5	34 mm
US 305/R 10	10	12 mm	US 305/R 30	30	34 mm
US 305/R 12,5	12,5	17 mm	US 305/R 35	35	45 mm
US 305/R 15	15	20 mm	US 305/R 40	40	44 mm
US 305/R 17,5	17,5	22 mm	US 305/R 45	45	50 mm
US 305/R 20	20	24 mm	US 305/R 50	50	54 mm
US 305/R 22,5	22,5	25 mm			
ocel		C45 - 39NCM3 nitr (N)			
délka		mm 835 - 415			

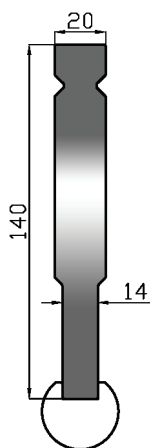
**US 310**



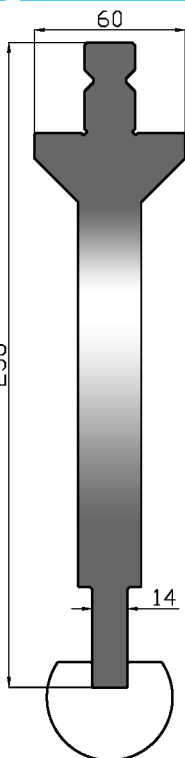
4 fori-holes mm 104-209-...-104 = mm 835  
2 fori-holes mm 103-209-...-103 = mm 415

kód produktu	ocel
US 310	C45
US 310 T	C45 T HRC 52÷58
délka	mm 835 - 415

**UST 140**



**UST 256**



výška mm mm 140	výška mm 256		
rádus MIN-MAX	8÷50 mm	ocel	C45
délka	mm 830-412	max kN/m	800

série UST®

NÁSTROJE STANDARD



86°		kód produktu	V <sub>mm</sub>	R <sub>mm</sub>	H-H1 <sub>mm</sub>	S-S1 <sub>mm</sub>	max kN/m	
		UST100N-S/86°V04	4	0,6	100-14	20 - 8	250	
		UST100 N / 86° V06	6	0,6	100	20	1200	
		UST100 N / 86° V08	8	0,8	100	20	1150	
		UST100 N / 86° V10	10	1,0	100	20	1100	
		UST100 N / 86° V12	12	1,0	100	25	1200	
		UST100 N / 86° V16	16	1,6	100	30	1200	
		UST100 N / 86° V20	20	2,0	100	30	1150	
		UST100 N / 86° V24	24	2,5	100	35	1200	
		UST100 N / 86° V30	30	3,0	100	45	1200	
		UST100 N / 86° V40	40	3,0	100	55	1200	
		UST100 N / 86° V50	50	3,0	100	75	1500	
		UST150 N / 86° V06	6	0,6	150-10	30-20	1200	
		UST150 N / 86° V08	8	0,8	150-10	30-20	1150	
		UST150 N / 86° V10	10	1,0	150-10	30-20	1100	
		UST150 N / 86° V12	12	1,0	150	25	1200	
		UST150 N / 86° V16	16	1,6	150	30	1200	
		UST150 N / 86° V20	20	2,0	150	30	1150	
	ocel	42CM4 T HRC 52-58	délka	mm 500 - dělené C - M				

86°		kód produktu	V <sub>mm</sub>	R <sub>mm</sub>	H-H1 <sub>mm</sub>	S-S1 <sub>mm</sub>	max kN/m
		UST100N-S/86°V08	8	2,5	100-10	25-16	400
		UST100N-S/86°V12	12	3,0	100-10	25-20	1200
ocel	42CM4 T HRC 52-58	délka	mm 515 - dělené M				

80° 60°		kód produktu	V <sub>mm</sub>	R <sub>mm</sub>	H	S	max kN/m	
		UST150 N / 80° V24	24	2,0	150	35	1000	
		UST150 N / 80° V30	30	5,0	150	45	900	
		UST150 N / 80° V40	40	5,0	150	55	1200	
		UST150 N / 80° V50	50	5,0	150	65	1500	
		UST100 N / 80° V60	60	5,0	100	75	1500	
		UST100 N / 80° V70	70	5,0	100	85	1500	
		UST100 N / 80° V80	80	5,0	100	100	1500	
		UST120 N / 80° V90	90	8,0	120	110	1500	
		UST120 N / 80°V100	100	8,0	120	120	1500	
		UST120 N / 60°V120	120	8,0	120	145	1600	
	ocel	42CM4 T HRC 52-58	délka	mm 500 - dělené C - M				

30°		kód produktu	V <sub>mm</sub>	R <sub>mm</sub>	H-H1 <sub>mm</sub>	S-S1 <sub>mm</sub>	max kN/m	
	UST100 N / 30° V06	6	0,6	100	20	400		
	UST100 N / 30° V08	8	1,0	100	20	400		
	UST100 N / 30° V10	10	1,0	100	20	400		
	UST100 N / 30° V12	12	1,0	100	25	400		
	UST100 N / 30° V16	16	1,6	100	30	500		
	UST100 N / 30° V20	20	2,0	100	35	600		
	UST100 N / 30° V24	24	2,5	100	40	650		
	UST100 N / 30° V30	30	3,0	100	55	900		
	UST100 N / 30° V40	40	5,0	100	60	900		
	UST150 N / 30° V06	6	0,6	150-10	30-20	400		
	UST150 N / 30° V08	8	1,0	150-10	30-20	400		
	UST150 N / 30° V10	10	1,0	150-10	30-20	400		
	UST150 N / 30° V12	12	1,0	150	25	400		
	UST150 N / 30° V16	16	1,6	150	30	500		
	UST150 N / 30° V20	20	2,0	150	35	600		
	UST150 N / 30° V24	24	2,5	150	40	650		
	UST150 N / 30° V30	30	3,0	150	55	900		
	UST150 N / 30° V40	40	5,0	150	60	900		
	ocel	42CM4 T HRC 52÷58	délka	mm 500 - dělené C - M				

30°		kód produktu	V <sub>mm</sub>	R <sub>mm</sub>	H-H1 <sub>mm</sub>	S-S1 <sub>mm</sub>	max kN/m
	UST100N-S/30°V06	6	2,0	100-10	25-16	400	
	UST100N-S/30°V08	8	2,5	100-10	25-16	400	
	UST100N-S/30°V10	10	2,5	100-10	25-20	400	
	UST100N-S/30°V12	12	3,0	100-10	25-20	400	
ocel	42CM4 T HRC 52÷58	délka	mm 515 - dělené M				

délka mm 500 - 515 - dělené C250 - M550										
L mm	25	30	35	40	45	50	100	200	celkem kusů	
<b>dělené C</b>	250	2	1	1	1	1	1			<b>7</b>
<b>dělené M</b>	550	2	1	1	1	1	1	1	1	<b>9</b>

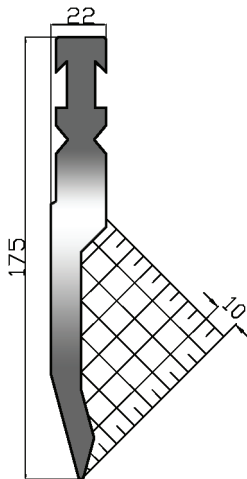


dělené C

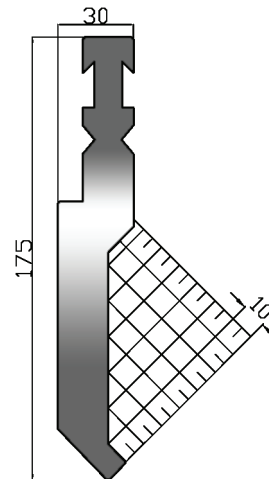
dělené M

**NÁSTROJE STANDARD**  
**série 13 UST**®

**USB 175/30° R1,0 / RFA**



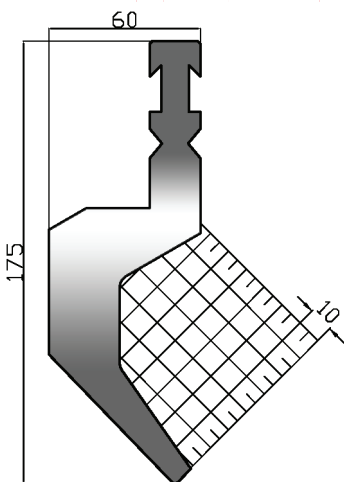
**USB 175/88° D R1,0 / RFA**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
175,0	30°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	800
délka	mm 500 - 1000 - 1100 dělené (1)			

výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
175,0	88°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka	mm 500 - 1000 - 1100 dělené (1)			

**USB 175/88° C R1,5 / RFA**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
175,0	88°	1,5	42CM4 T HRC 52-58	500
délka	mm 500 - 1000 - 1100 dělené (1)			

**USB 175 délka**

mm 1000-500-dělené 1100 (1) mm10+15+20+30+40+50+60+75+100+100L+100R+200+300

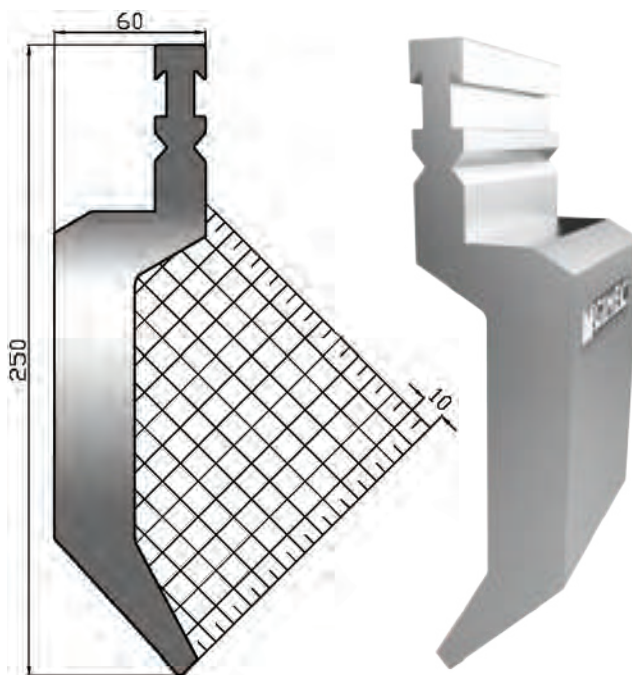
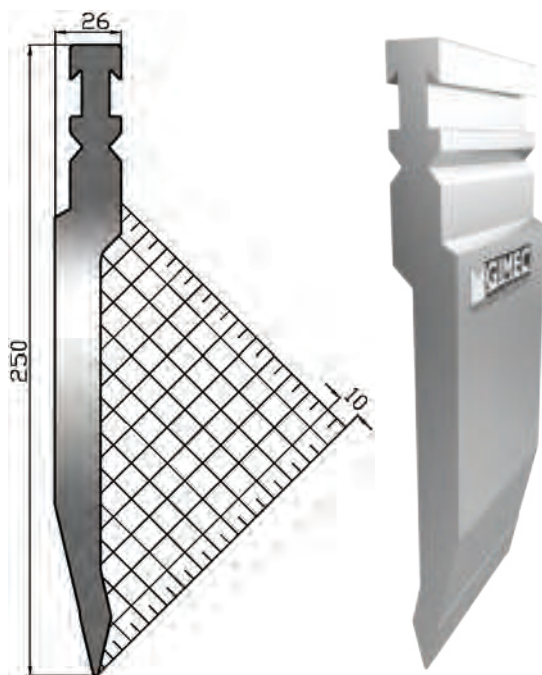


serie **USB**®

NÁSTROJE STANDARD

**USB 250/26° R1,0 / RFA**

**USB 250/85° R1,5 / RFA**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
250,0	26°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	900
délka	mm 508 - 1100 dělené (2)			

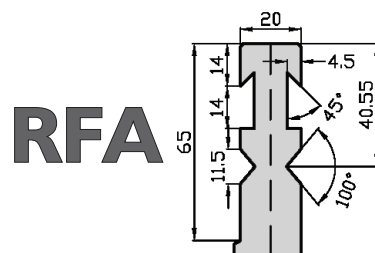
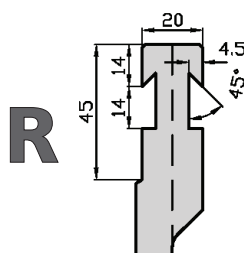
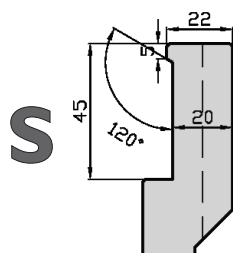
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
250,0	85°	1,5	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka	mm 508 - 1100 dělené (2)			

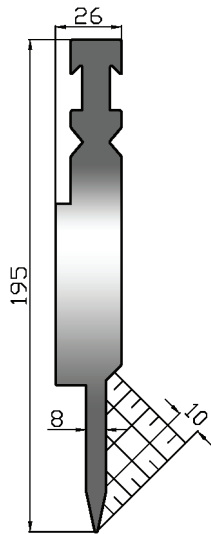
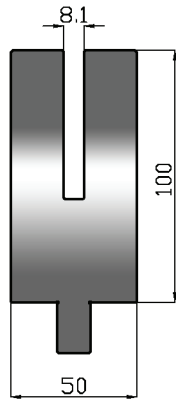
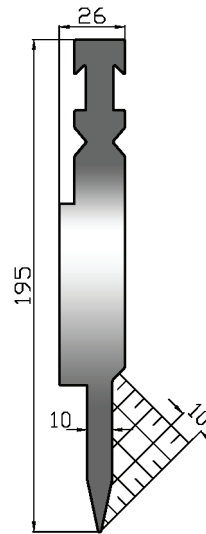
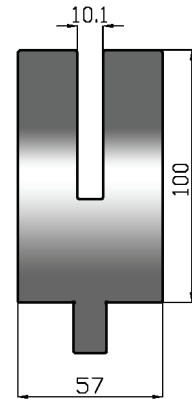
**série USB**®

**USB 250 délka**  
mm 508 - dělené 1100 (2) mm 10+15+20+30+50+200L+100R+300+375



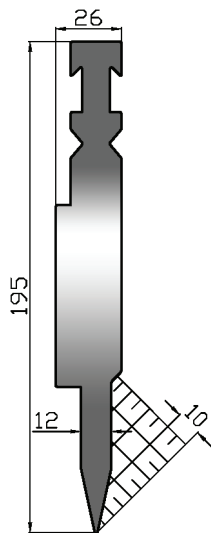
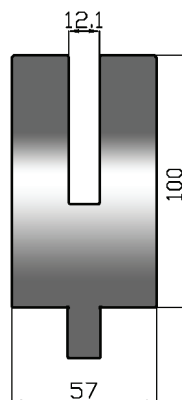
**NÁSTROJE STANDARD**



**USB 138 L 8****USB 138 M 8****USB 138 L 10****USB 138 M 10**

výška mm	stupně	rádius	max kN/m	výška mm	V mm	rádius	max kN/m
mm 195	24°	0,6	800	mm100	8	1,0	500
ocel C45 T HRC 52-58							
délka mm 500 - 550 dělené							

výška mm	stupně	rádius	max kN/m	výška mm	V mm	rádius	max kN/m
mm 195	24°	0,6	800	mm100	10	1,0	500
ocel C45 T HRC 52-58							
délka mm 500 - 550 dělené							

**USB 138 L 12****USB 138 M 12**

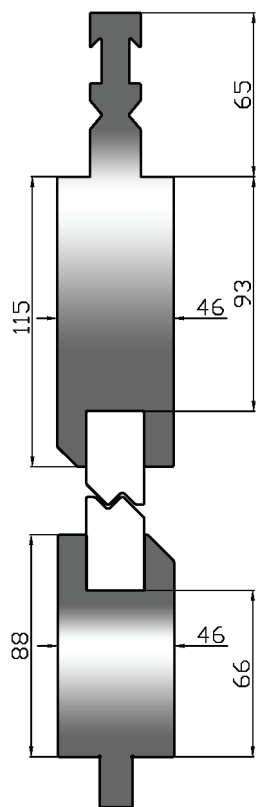
výška mm	stupně	rádius	max kN/m	výška mm	V mm	rádius	max kN/m
mm 195	24°	0,6	800	mm100	12	1,0	500
ocel C45 T HRC 52-58							
délka mm 500 - 550 dělené							



Doporučujeme používat tyto nástroje pouze na synchronizovaných ohráňovacích lisech, protože je potřeba rychlá změna rychlosti mezi fází ohýbání a fází domačkávání (lemování). Není možné zvětšovat rádius matrice protože, by mohlo dojít k deformaci zmáčknutého ohybu.

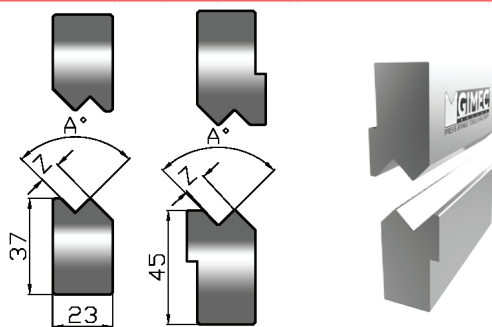


**USB 130**



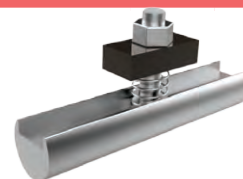
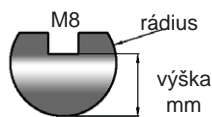
výška mm	ocel	max kN/m
115 + 88	C45	1000
délka	mm 835 - 415	

**US 131 Z 1 ÷ 15 mm**



kód produktu	Z mm	A°	MAX mm	kód produktu	Z mm	A°	MAX mm
US 131 / 1,0	1,0	160°	0,5 mm	US 131 / 6,5	6,5	90°	1,5 mm
US 131 / 1,5	1,5	160°	0,6 mm	US 131 / 7,0	7,0	90°	2,0 mm
US 131 / 2,0	2,0	150°	0,8 mm	US 131 / 7,5	7,5	90°	2,0 mm
US 131 / 2,5	2,5	140°	1,0 mm	US 131 / 8	8	90°	2,5 mm
US 131 / 3,0	3,0	90°	1,0 mm	US 131 / 9	9	90°	2,5 mm
US 131 / 3,5	3,5	90°	1,2 mm	US 131 / 10	10	90°	3,0 mm
US 131 / 4,0	4,0	90°	1,2 mm	US 131 / 11	11	90°	3,0 mm
US 131 / 4,5	4,5	90°	1,5 mm	US 131 / 12	12	90°	3,0 mm
US 131 / 5,0	5,0	90°	1,5 mm	US 131 / 13	13	90°	3,0 mm
US 131 / 5,5	5,5	90°	1,5 mm	US 131 / 14	14	90°	3,0 mm
US 131 / 6,0	6,0	90°	1,5 mm	US 131 / 15	15	90°	3,0 mm
ocel				C45 T HRC 52÷58			
délka				mm 835 - 415			

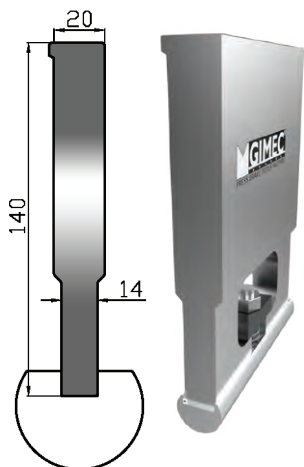
**US 305 R 8 ÷ 50 mm**



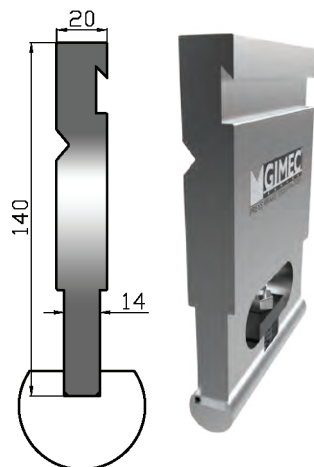
4 díry mm 104-209-...-104 = mm 835  
2 díry mm 103-209-...-103 = mm 415

kód produktu	rádus	výška mm	kód produktu	rádus	výška mm
US 305/R 8	8	10 mm	US 305/R 25	25	29 mm
US 305/R 9	9	10 mm	US 305/R 27,5	27,5	34 mm
US 305/R 10	10	12 mm	US 305/R 30	30	34 mm
US 305/R 12,5	12,5	17 mm	US 305/R 35	35	45 mm
US 305/R 15	15	20 mm	US 305/R 40	40	44 mm
US 305/R 17,5	17,5	22 mm	US 305/R 45	45	50 mm
US 305/R 20	20	24 mm	US 305/R 50	50	54 mm
US 305/R 22,5	22,5	25 mm			
ocel			C45 - 39NCM3 nitr (N)		
délka			mm 835 - 415		

**USB 140 /S**



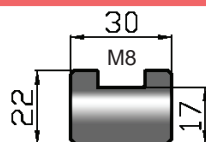
**USB 140 / RFA**



výška mm	140
rádus MIN - MAX	8 ÷ 50 mm
ocel	C45
délka	mm 830 - 412
max kN/m	800

výška mm	140
rádus MIN - MAX	8 ÷ 50 mm
ocel	C45
délka	mm 830 - 412
max kN/m	800

**US 310**



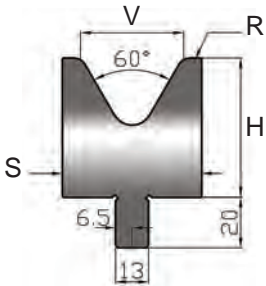

4 díry mm 104-209-...-104 = mm 835  
2 díry mm 103-209-...-103 = mm 415

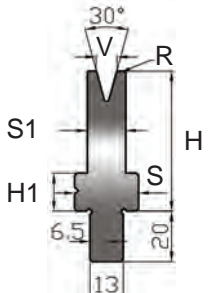

kód produktu	ocel
US 310	C45
US 310 T	C45 T HRC 52÷58
délka	mm 835 - 415

série USB®

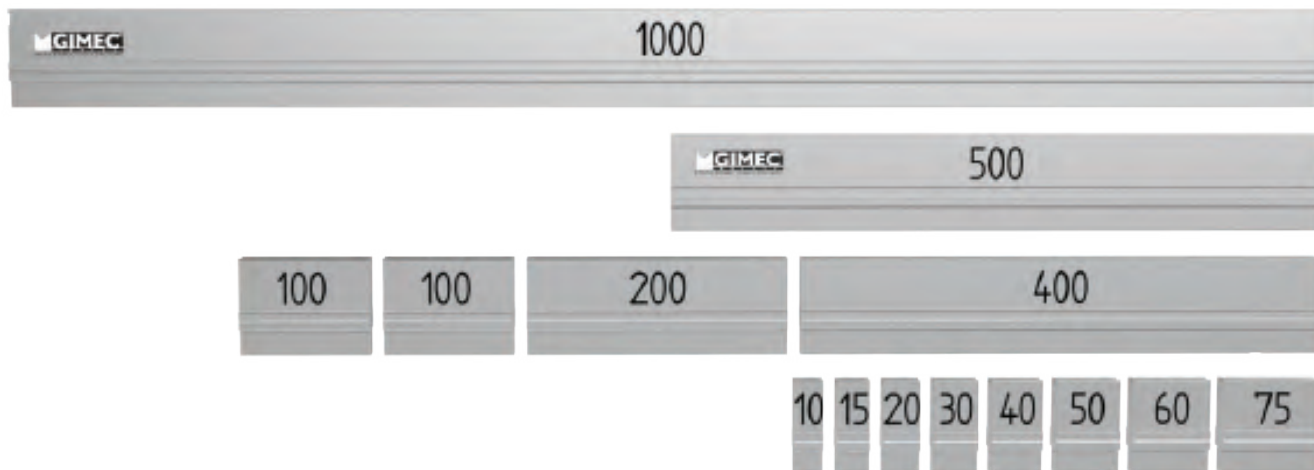
NÁSTROJE STANDARD



<b>60°</b>		kód produktu	V mm	R mm	H mm	S mm	max kN/m
		USB55 / 60° V40	40	5,0	55	55	1300
		USB55 / 60° V50	50	5,0	55	70	1200
		USB65 / 60° V60	60	7,0	65	80	1100
ocel	42CM4 T HRC 52-58	délka	mm 500 - 1000 - dělené 1100				

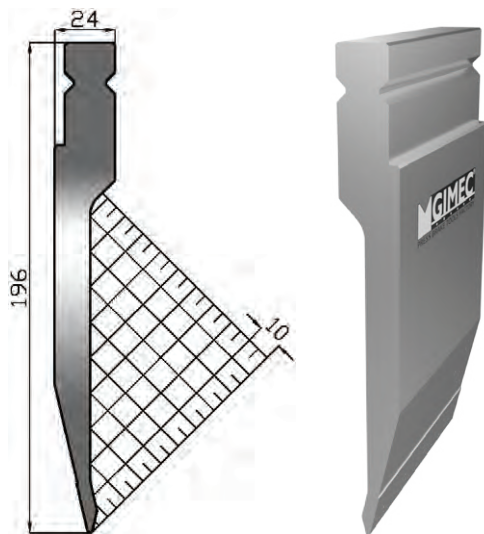
<b>30°</b>		kód produktu	V mm	R mm	H-H1 mm	S-S1 mm	max kN/m		
		USB55 / 30° V06	6	0,6	55-15	25-15	350		
		USB55 / 30° V08	8	0,8	55-15	25-15	200		
		USB70 / 30° V08	8	0,7	70-15	25-20	200		
		USB55 / 30° V10	10	1,0	55-15	25-20	350		
		USB70 / 30° V10	10	1,0	70-15	25-20	350		
		USB55 / 30° V12	12	1,5	55-15	25-20	300		
		USB70 / 30° V12	12	1,5	70	25-25	300		
		USB55 / 30° V12 P	12	2,0	55	35	500		
		USB55 / 30° V14 P	14	3,0	55	42	600		
		USB55 / 30° V16	16	2,0	55	30	450		
		USB70 / 30° V16	16	2,0	70	30	450		
		USB55 / 30° V20	20	2,5	55	35	500		
		USB55 / 30° V24	24	3,0	55	40	550		
		USB60 / 30° V32	32	4,0	60	60	650		
		ocel	42CM4 T HRC 52-58	délka	mm 500 - 1000 - dělené 1100				

**délka**  
mm 500 - 1000 - dělené 1100 mm 10+15+20+30+40+50+60+75+100+100+200+400



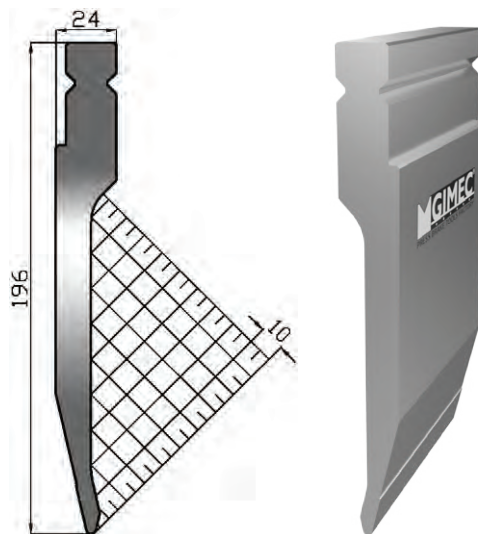
**NÁSTROJE STANDARD**  
**série 13 USB**®

**USL 196/26° R1 J10W**



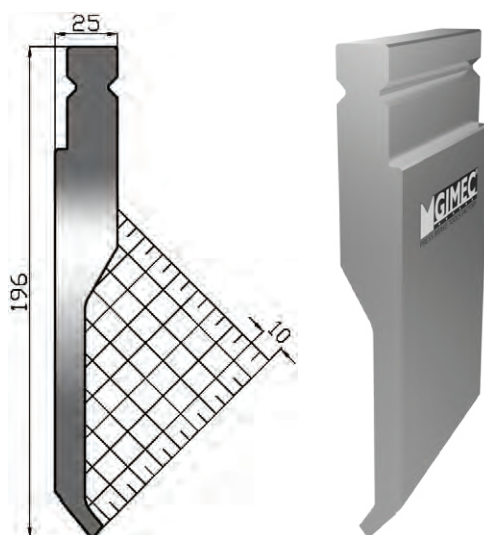
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
196,0	26°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	400
délka		mm 510 - 250 - 550 dělené		

**USL 196/26° R2 J10W**



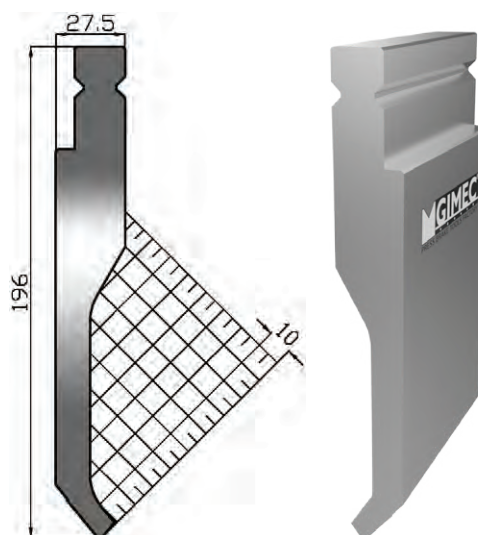
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
196,0	26°	2,0	42CM4 T HRC 52-58	600
délka		mm 510 - 250 - 550 dělené		

**USL 196/78° R1 E10W**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
196,0	78°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	400
délka		mm 510 - 250 - 550 dělené		

**USL 196/78° R2 E10W**



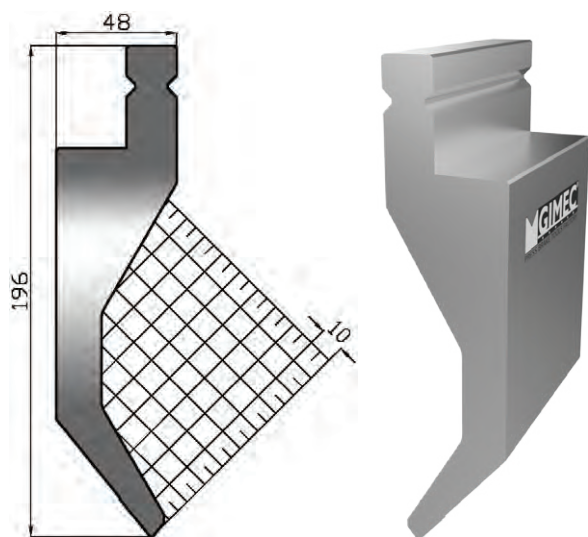
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
196,0	78°	2,0	42CM4 T HRC 52-58	680
délka		mm 510 - 250 - 550 dělené		

série USL®

NÁSTROJE STANDARD

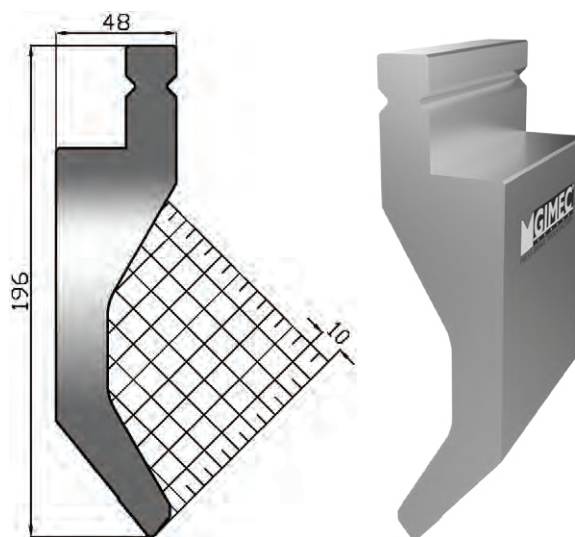


**USL 196/78° R1 D10W**



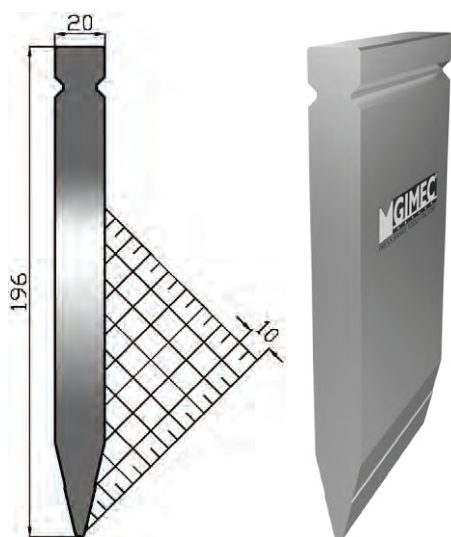
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
196,0	78°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	400
délka			mm 510 - 250 - 550 dělené	

**USL 196/78° R2 D10W**



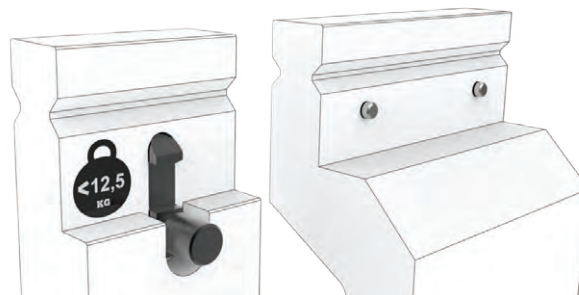
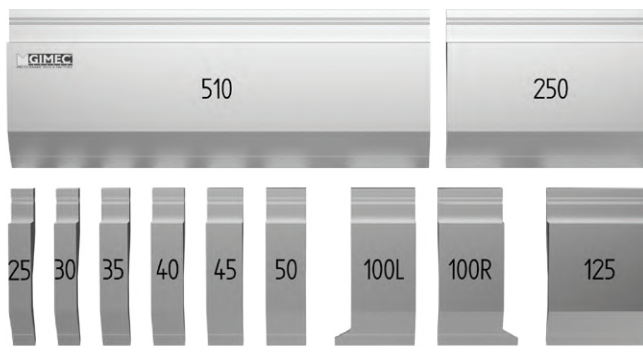
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
196,0	78°	2,0	42CM4 T HRC 52-58	750
délka			mm 510 - 250 - 550 dělené	

**USL 196/26° R2 R10W**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
196,0	26°	2,0	42CM4 T HRC 52-58	800
délka			mm 510 - 250 - 550 dělené	

délka mm 510 - 250 - 550 dělené  
mm 25+30+35+40+45+50+100L+100R+125



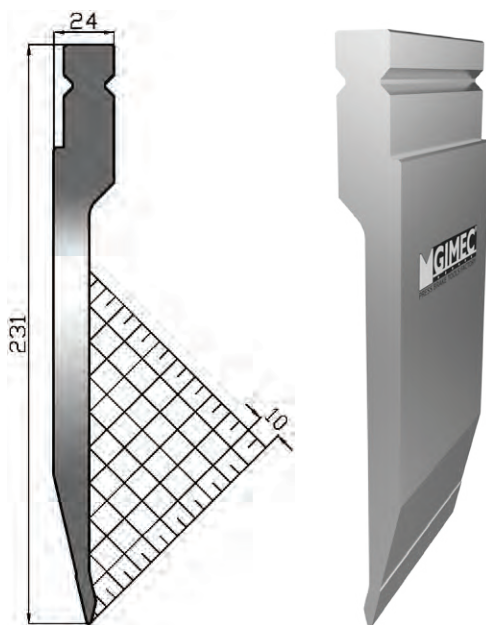
Nástroje s hmotností menší než 12,5 kg jsou dodávány s jednoduchým nebo dvojitým tlačítkem. Nástroje nad tuto hmotnost jsou dodávány s kolíky.

série **USL**®

**NÁSTROJE STANDARD**

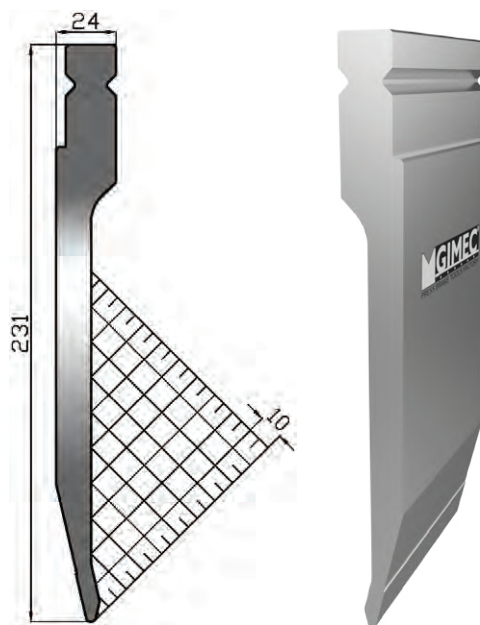


**USL 231/26° R1 J15W**



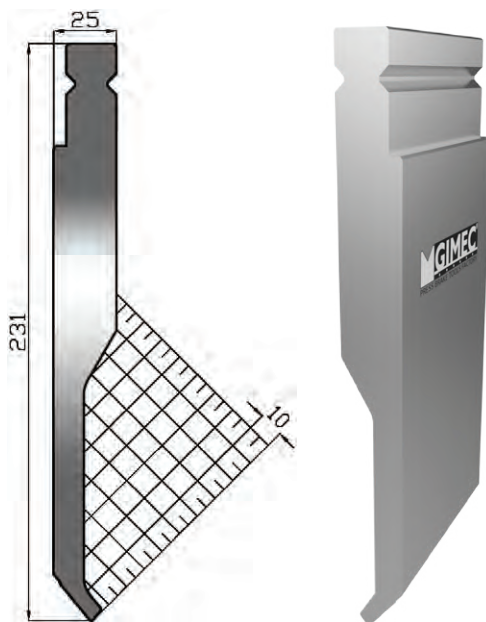
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
231,0	26°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	400
délka		mm 510 - 250 - 550 dělené		

**USL 231/26° R2 J15W**



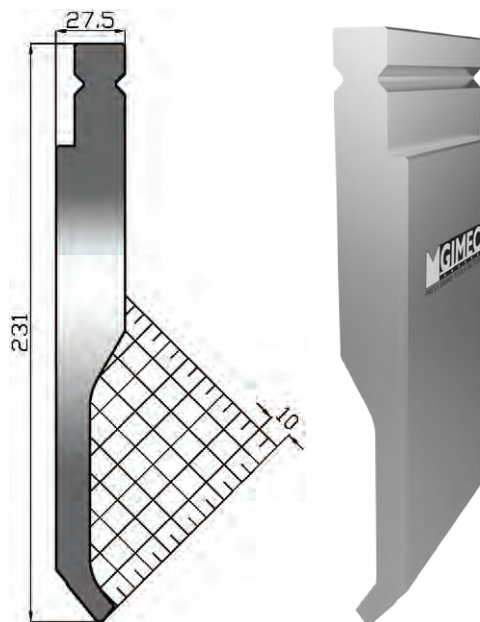
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
231,0	26°	2,0	42CM4 T HRC 52-58	600
délka		mm 510 - 250 - 550 dělené		

**USL 231/78° R1 E15W**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
231,0	78°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	400
délka		mm 510 - 250 - 550 dělené		

**USL 231/78° R2 E15W**

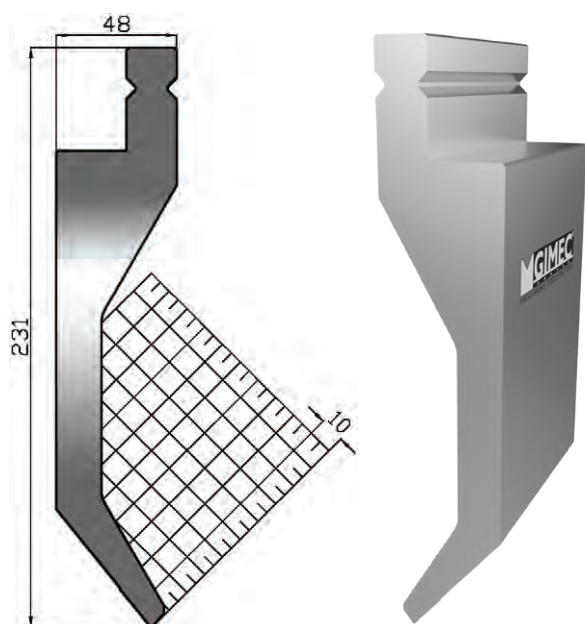


výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
231,0	78°	2,0	42CM4 T HRC 52-58	680
délka		mm 510 - 250 - 550 dělené		

série USL®

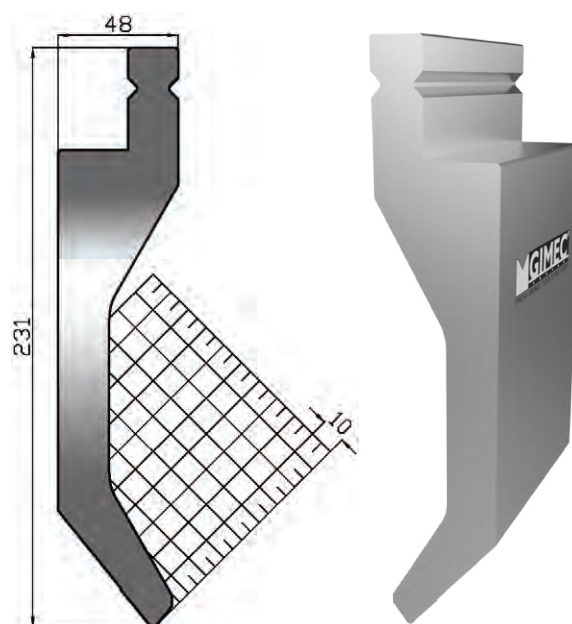
NÁSTROJE STANDARD

**USL 231/78° R1 D15W**



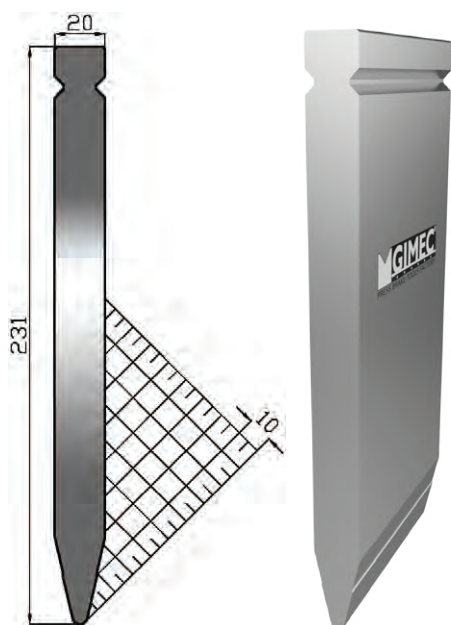
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
231,0	78°	1,0	42CM4 T HRC 52-58	400
délka		mm 510 - 250 - 550 dělené		

**USL 231/78° R2 D15W**



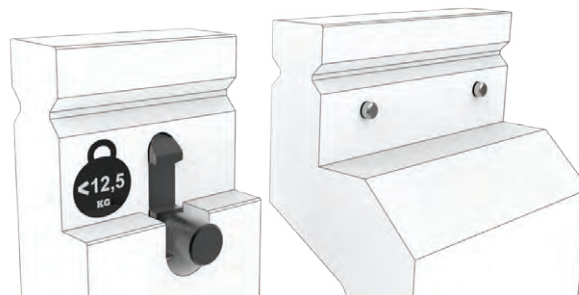
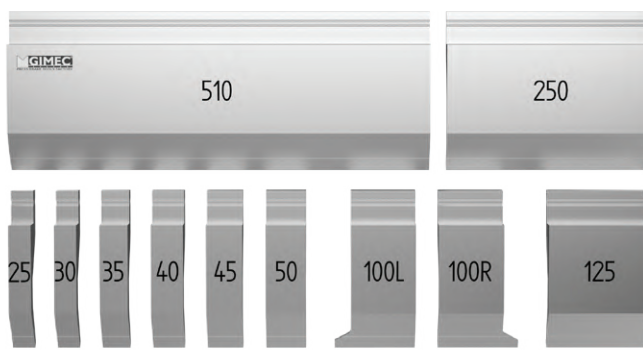
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
231,0	78°	2,0	42CM4 T HRC 52-58	750
délka		mm 510 - 250 - 550 dělené		

**USL 231/26° R3 R15W**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
231,0	26°	3,0	42CM4 T HRC 52-58	1200
délka		mm 510 - 250 - 550 dělené		

délka mm 510 - 250 - 550 dělené  
mm 25+30+35+40+45+50+100L+100R+125

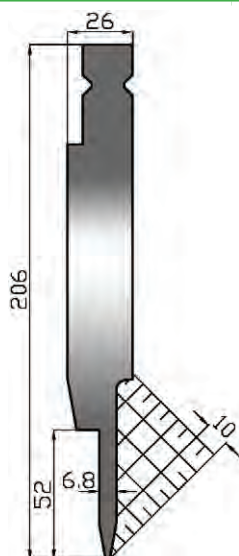


Nástroje s hmotností menší než 12,5 kg jsou dodávány s jednoduchým nebo dvojitým tlačítkem. Nástroje nad tuto hmotnost jsou dodávány s kolíky.

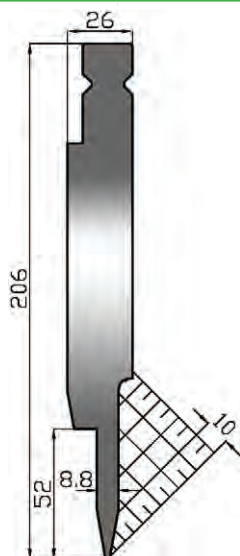
série **USL**®

**NÁSTROJE STANDARD**

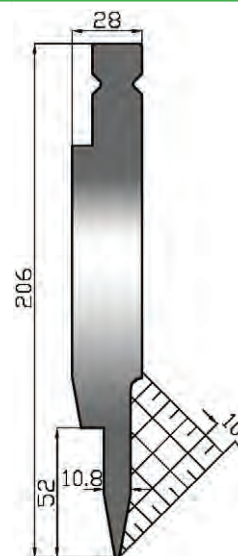
USLP15W 8



USLP15W 10



USLP15W 12



výška mm

stupně

rádius

max  
kN/m

mm 206

20°

mm 1,0

400

ocel 42CM4 T HRC 52÷58

délka mm 510 - 250 - 550 dělené

USLP15W 8



USLP15W 10



USLP15W 12



výška mm

stupně

rádius

max  
kN/m

mm 251

20°

mm 1,0

400

ocel 42CM4 T HRC 52÷58

délka mm 510 - 250 - 550 dělené



USL 109/U 8

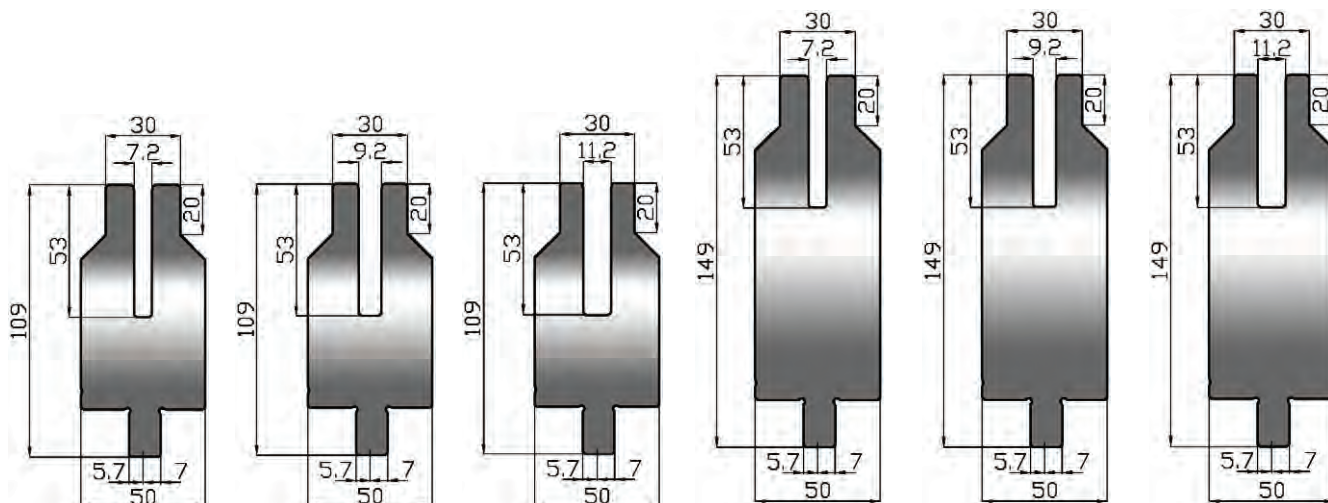
USL 109/U10

USL 109/U12

USL 149/U 8

USL 149/U10

USL 149/U12



výška mm	V mm	rádus	max kN/m
mm 109	8-10-12	mm 1,0	350
ocel 42CM4 T HRC 52-58			
délka mm 510 - 250 - 550 dělené			

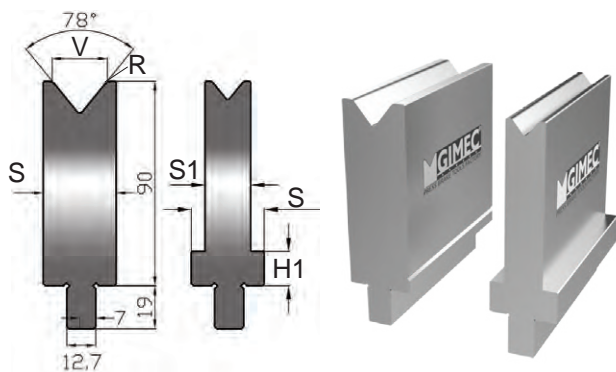
výška mm	V mm	rádus	max kN/m
mm 149	8-10-12	mm 1,0	350
ocel 42CM4 T HRC 52-58			
délka mm 510 - 250 - 550 dělené			



série USL®

NÁSTROJE STANDARD

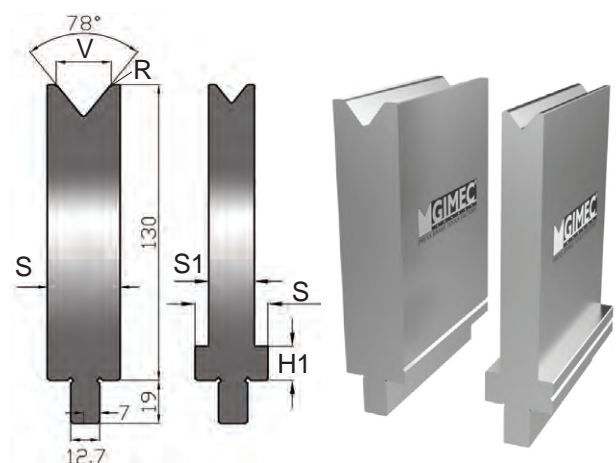
78°



kód produktu	V mm	R mm	H-H1mm	S-S1mm	max kN/m
USL109 L/78° V06	6	0,8	75-15	26-10	280
USL109 L/78° V08	8	0,8	75-15	26-12	320
USL109 L/78° V10	10	1,0	75-15	26-14	360
USL109 L/78° V12	12	1,2	75-15	26-18	500
USL109 L/78° V16	16	1,6	130	25	700
USL109 L/78° V20	20	2,0	130	30	750
USL109 L/78° V24	24	2,4	130	32	910
USL109 L/78° V30	30	3,0	130	40	1150
USL109 L/78° V40	40	4,0	130	50	1350
USL109 L/78° V50	50	4,0	130	65	1800
USL109 L/78° V60	60	5,0	130	75	2000
USL109 L/78° V80	80	6,0	130	95	2300
USL109 L/78° V100	100	6,0	130	125	3400

ocel	42CM4 T HRC 52÷58	délka	mm 510 - 250 - dělené 550
------	-------------------	-------	---------------------------

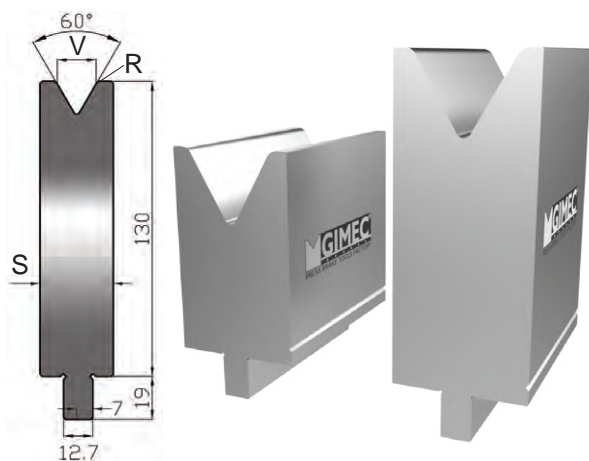
78°



kód produktu	V mm	R mm	H-H1mm	S-S1mm	max kN/m
USL149 L/78° V06	6	0,8	115-15	26-10	280
USL149 L/78° V08	8	0,8	115-15	26-12	320
USL149 L/78° V10	10	1,0	115-15	26-14	360
USL149 L/78° V12	12	1,2	115-15	26-18	500
USL149 L/78° V16	16	1,6	130	25	700
USL149 L/78° V20	20	2,0	130	30	750
USL149 L/78° V24	24	2,4	130	32	910
USL149 L/78° V30	30	3,0	130	40	1150
USL149 L/78° V40	40	4,0	130	50	1350
USL149 L/78° V50	50	4,0	130	65	1800
USL149 L/78° V60	60	5,0	130	75	2000
USL149 L/78° V80	80	6,0	130	95	2300
USL149 L/78° V100	100	6,0	130	125	3400
USL149 L/78° V120	120	8,0	130	140	2700

ocel	42CM4 T HRC 52÷58	délka	mm 510 - 250 - dělené 550
------	-------------------	-------	---------------------------

60°



kód produktu	V mm	R mm	H mm	S mm	max kN/m
USL109 L/60° V30	30	3,0	109	42	1050
USL109 L/60° V40	40	3,0	109	55	1300
USL109 L/60° V50	50	4,0	109	70	1780
USL109 L/60° V60	60	5,0	109	75	1700
USL109 L/60° V80	80	6,0	109	110	1850
USL149 L/60° V30	30	3,0	130	42	1050
USL149 L/60° V40	40	4,0	130	55	1300
USL149 L/60° V50	50	4,0	130	70	1780
USL149 L/60° V60	60	5,0	130	75	1700
USL149 L/60° V80	80	6,0	130	110	2500
USL149 L/60° V100	100	6,0	130	125	2700
USL149 L/60° V120	120	8,0	130	140	2200

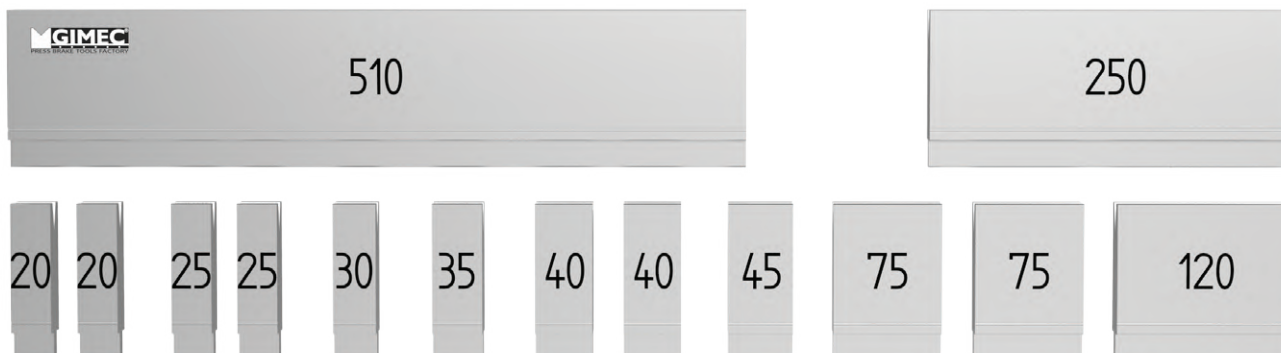
ocel	42CM4 T HRC 52÷58	délka	mm 510 - 250 - dělené 550
------	-------------------	-------	---------------------------



30°		kód produktu	V mm	R mm	H-H1 mm	S-S1 mm	max kN/m
		USL109 L/30° V06	6	0,8	75-15	26-14	250
		USL109 L/30° V08	8	0,8	75-15	26-16	260
		USL109 L/30° V10	10	1,0	75-15	26-22	360
		USL109 L/30° V12	12	1,2	90	26	460
		USL109 L/30° V16	16	1,6	90	30	510
		USL109 L/30° V20	20	2,0	90	40	680
		USL109 L/30° V24	24	2,4	90	46	930
		USL109 L/30° V30	30	3,0	90	56	1100
		USL109 L/30° V40	40	4,0	90	75	1400
		USL109 L/30° V50	50	4,0	90	90	1350
ocel		42CM4 T HRC 52÷58		délka		mm 510 - 250 - dělené 550	

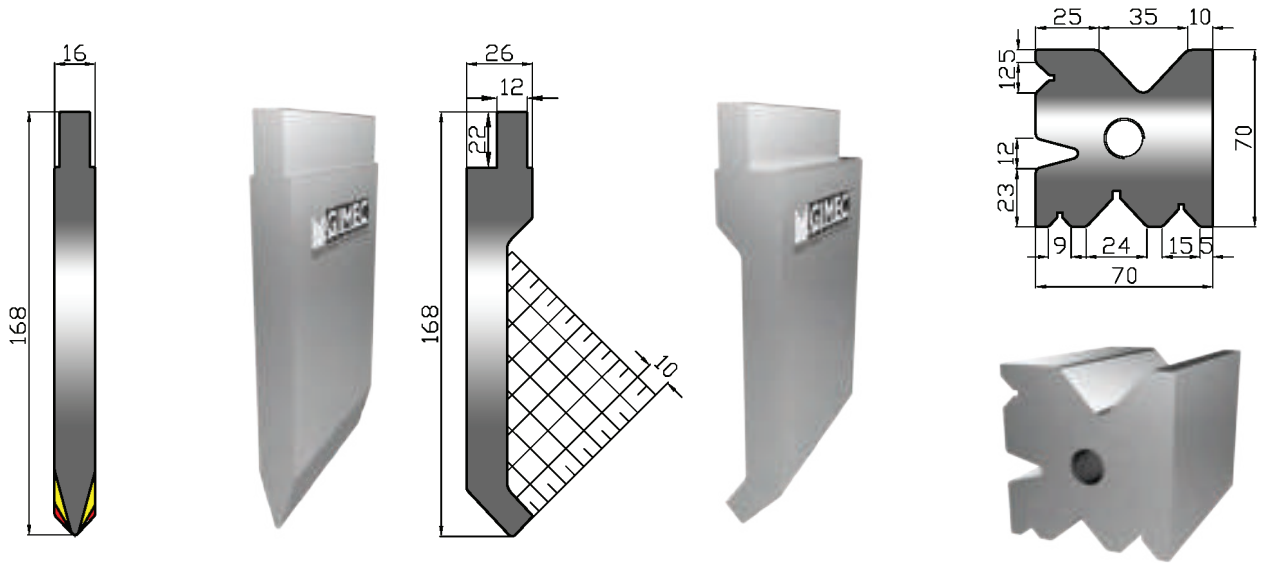
30°		kód produktu	V mm	R mm	H-H1 mm	S-S1 mm	max kN/m
		USL149 L/30° V06	6	0,8	115-15	26-14	250
		USL149 L/30° V08	8	0,8	115-15	26-16	260
		USL149 L/30° V10	10	1,0	115-15	26-22	360
		USL149 L/30° V12	12	1,2	130	26	460
		USL149 L/30° V16	16	1,6	130	30	510
		USL149 L/30° V20	20	2,0	130	40	680
		USL149 L/30° V24	24	2,4	130	46	930
		USL149 L/30° V30	30	3,0	130	56	1100
		USL149 L/30° V40	40	4,0	130	75	1400
		USL149 L/30° V50	50	4,0	130	90	1350
		USL149 L/30° V60	60	5,0	130	95	1550
ocel		42CM4 T HRC 52÷58		délka		mm 510 - 250 - dělené 550	

délka mm 510 - 250 - dělené 550 mm 20+20+25+25+30+35+40+40+45+75+75+120



NÁSTROJE STANDARD  
série 12,7 USL®

**kN 300 - 600**



**USH 168**

B=86° C=60° D=30° R1,5

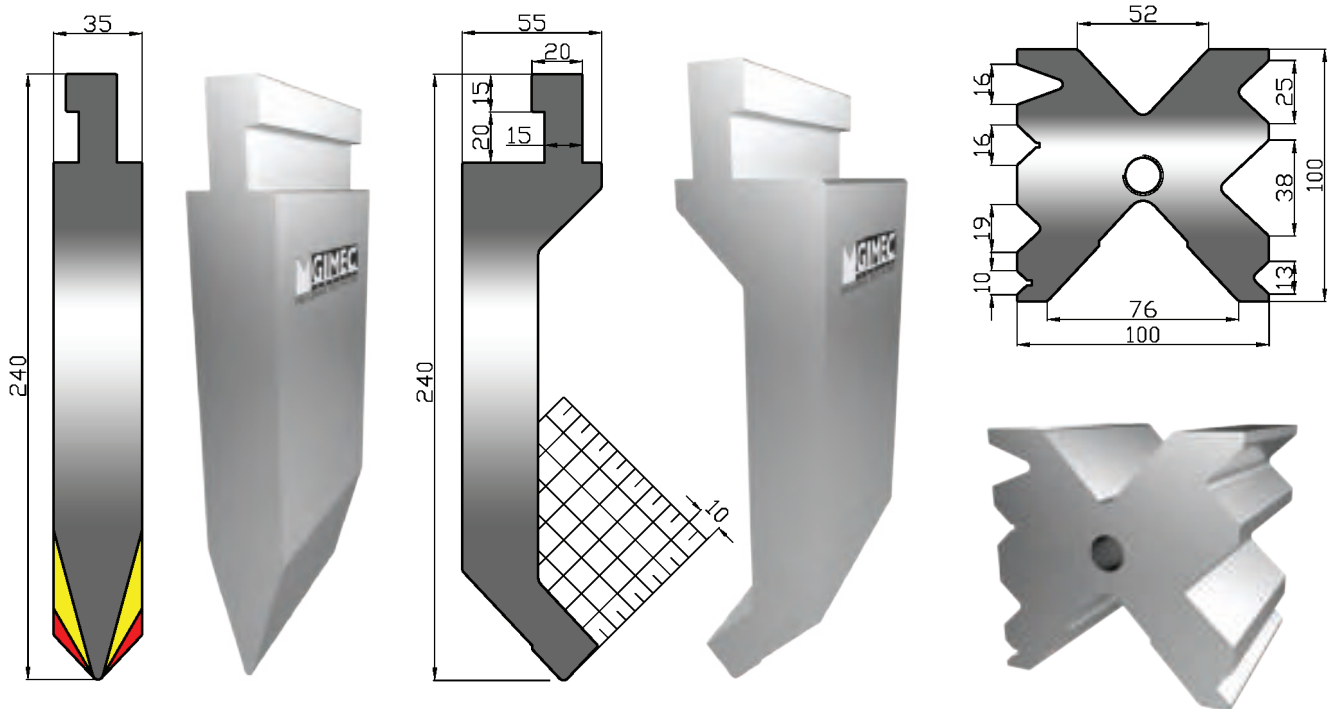
**USH 168**

A = 86° R1,5

**USH M 70**

V9-12-15-24-35/86°+V12/30°

**kN 1600 - 2800**



**USH 240**

B=86° C=60° D=30° R2,0

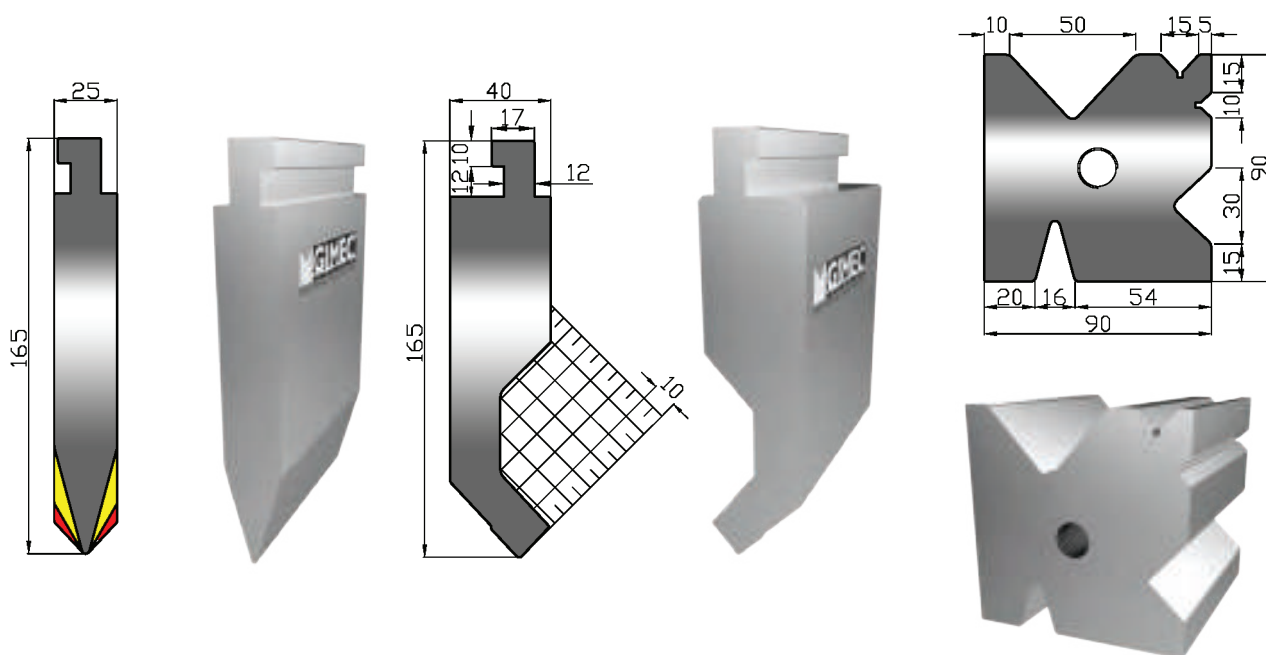
**USH 240**

A = 86° R2,0

**USH M 100**

V10-13-16-19-25-38-52-76/86°+V16/40°

**kN 800 - 1350**



**USH 165**

B=86° C=60° D=30° R1,5

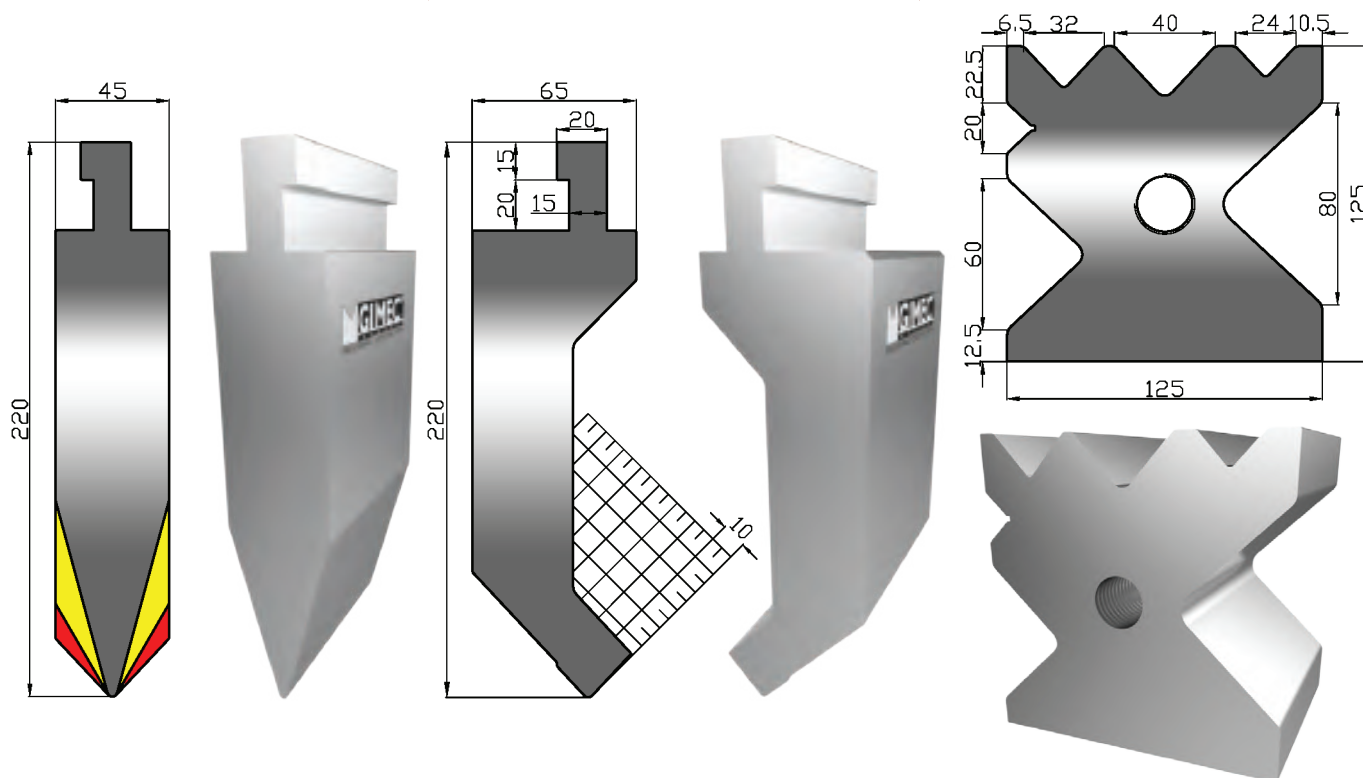
**USH 165**

A = 86° R1,5

**USH M 90**

V10-15-30-50/86°+V16/30°

**kN 3000 - 4000**



**USH 220**

B=86° C=60° D=30° R2,0

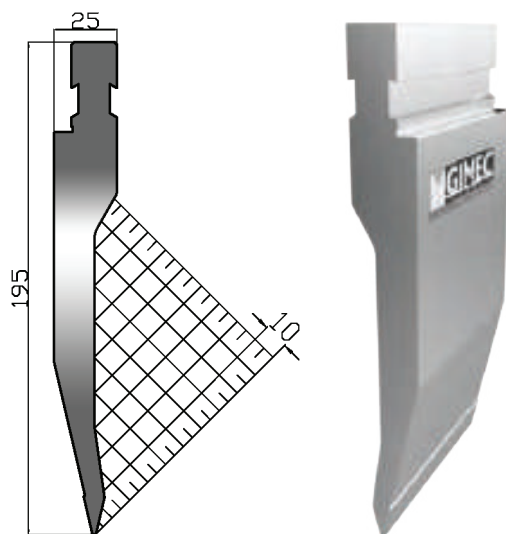
**USH 220**

A = 86° R2,0

**USH M 125**

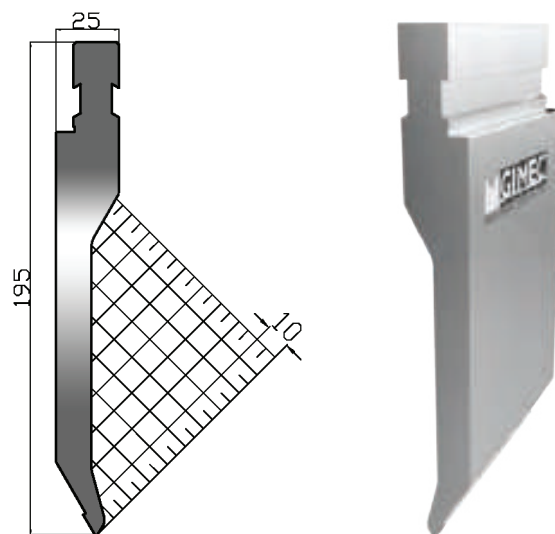
V20-24-32-40-60-80/86°

**USC 195/26° R0,8**



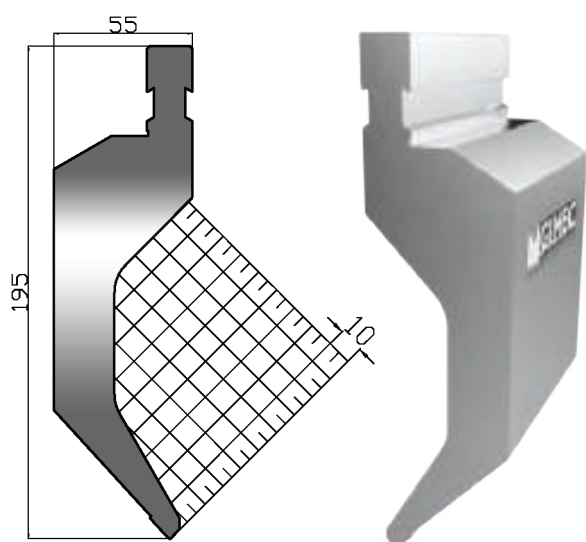
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
195,0	26°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka	mm 525 - dělené A - dělené B			

**USC 195/60° R0,8**



výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
195,0	60°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	800
délka	mm 525 - dělené A - dělené B			

**USC 195/85° R0,8**



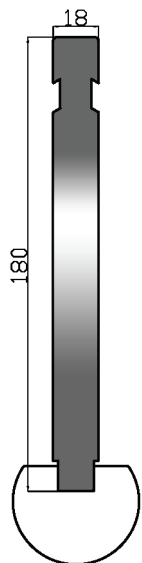
výška mm	stupně	rádus	ocel	max kN/m
195,0	85°	0,8	42CM4 T HRC 52-58	1000
délka	mm 525 - dělené A - dělené B			



série USC®

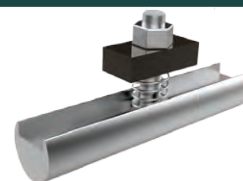
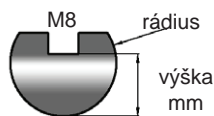
NÁSTROJE STANDARD

**USC 180**



výška mm	180
rádus MIN - MAX	8 ÷ 50 mm
ocel	C45
délka	mm 522
max kN/m	500

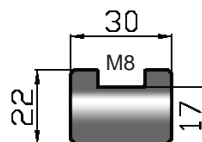
**USC 305 R 8 ÷ 50 mm**



3 díry mm 53,5-209-209-53,5 = mm 525

kód produktu	rádus	výška mm	kód produktu	rádus	výška mm
<b>USC 305/R 8</b>	8	10 mm	<b>USC 305/R 25</b>	25	29 mm
<b>USC 305/R 9</b>	9	10 mm	<b>USC 305/R 27,5</b>	27,5	34 mm
<b>USC 305/R 10</b>	10	12 mm	<b>USC 305/R 30</b>	30	34 mm
<b>USC 305/R 12,5</b>	12,5	17 mm	<b>USC 305/R 35</b>	35	45 mm
<b>USC 305/R 15</b>	15	20 mm	<b>USC 305/R 40</b>	40	44 mm
<b>USC 305/R 17,5</b>	17,5	22 mm	<b>USC 305/R 45</b>	45	50 mm
<b>USC 305/R 20</b>	20	24 mm	<b>USC 305/R 50</b>	50	54 mm
<b>USC 305/R 22,5</b>	22,5	25 mm			
ocel	C45 - 39NCM3 nitr (N)				
délka	mm 525				

**USC 310**



3 díry mm 53,5-209-209-53,5 = mm 525

kód produktu	ocel
<b>USC 310</b>	C45
<b>USC 310 T</b>	C45 T HRC 52-58
délka	mm 525

**délka mm 525 - dělené A 495 mm - dělené B 500 mm**

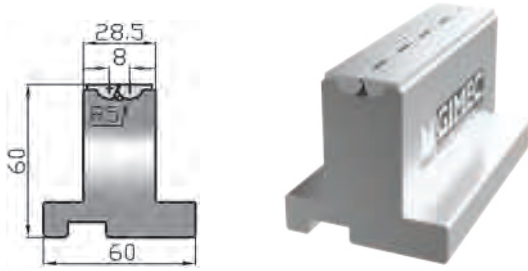


**série USC®**

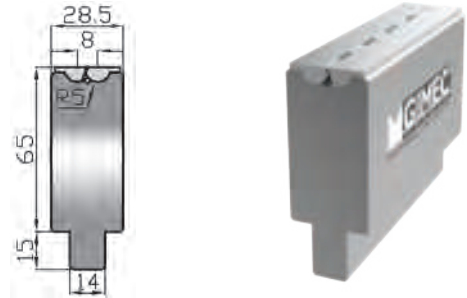
**NÁSTROJE STANDARD**



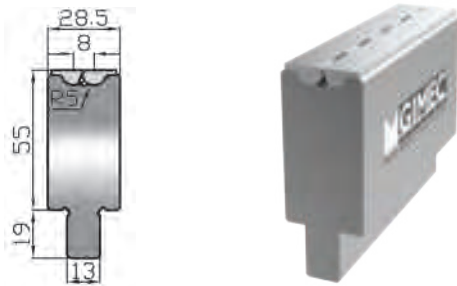
**RVP 60-1**



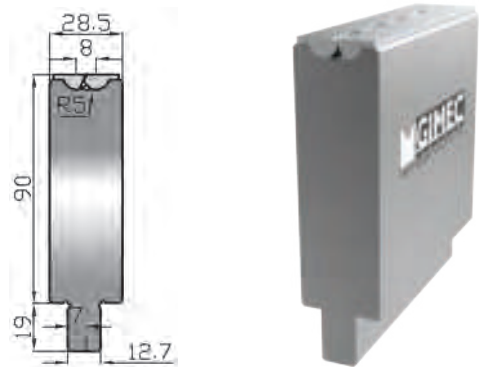
**RVS 80-1**



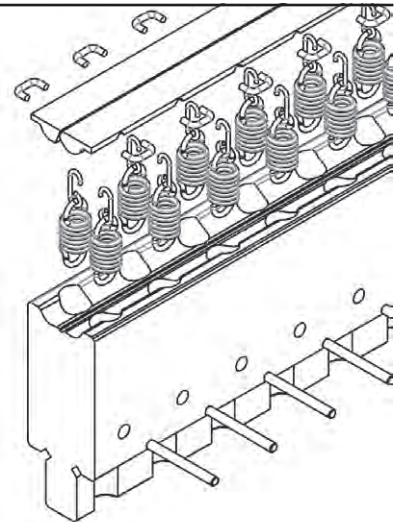
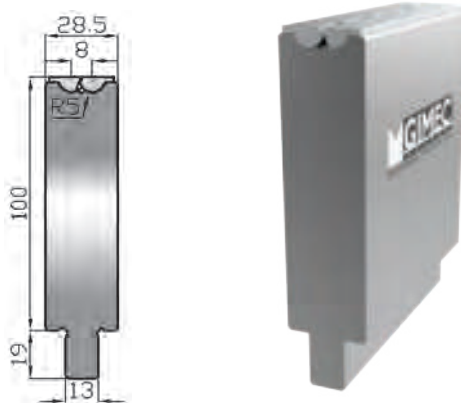
**RVT 55-1**



**RVT 90-1**



**RVT 100-1**

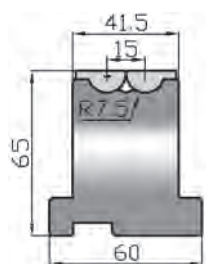


ROLLA-V®

TYP 1

typ 1 (rel.8)	max síla mm	sily mm	stupně min.	minimální okraj mm	max. vnější poloměr	max. horní rádius nástroje	max zatižení kN/mt	ocel
<b>V mm 8</b>	1,5	0,7	40°	5,1	mm 3	mm 2	1000	tělo 42CrMo4 nitr. HRC 53-55  vložky Toolox 44 HRC:44
		1,0	35°	5,1	mm 2,7	mm 1,5		
		1,5	35°	5,1	mm 2,2	mm 0,6		
délka		mm 500 mm 440 dělené (mm 15-20-25-30-50-100-200)						

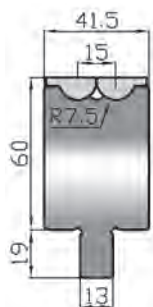
**RVP 65-2**



**RVS 80-2**



**RVT 60-2**



**RVT 90-2**



**RVT 100-2**

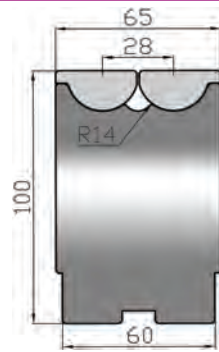


type 2 (rel.2)	max síla mm	síly mm	stupně min.	minimální okraj mm	max. vnější poloměr	max. horní rádius nástroje	max zatížení kN/mt	ocel
<b>V mm 15</b>	3,2	2,0	59°	9,8	mm 6	mm 3,6	1500	tělo 42CrMo4 nitr. HRC 53-55
		3,0	47°	9,8	mm 5	mm 1,8		
		3,2	47°	9,8	mm 4,8	mm 1,5		
délka		mm 500 mm 450 dělené (mm 20-25-30-35-40-100-200)					vložky Toolox 44 HRC:44	

**ROLLA-V®**

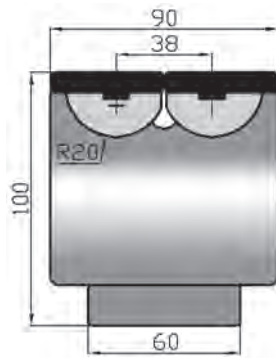
**TYP 2**

**RVM 100-2.5**

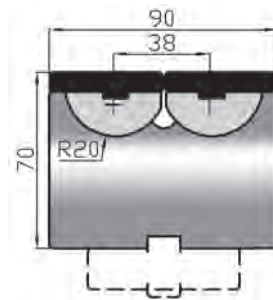


type 2.5 (rel.1)	max síla mm	sily mm	stupně min.	minimální okraj mm	max. vnější poloměr	max. horní rádius nástroje	max zatižení kN/mt	ocel	
<b>V mm 28</b>	6,0	2,0	46°	18,6	13,8	7,8	2500	tělo 42CrMo4 nitr. HRC 53-55  vložky Toolox 44 HRC:44	
		4,0	46°	18,6	11,8	6,2			
		6,0	55°	18,6	9,8	3			
délka			mm 500 mm 470 dělené (mm 35-40-45-50-100-200)						

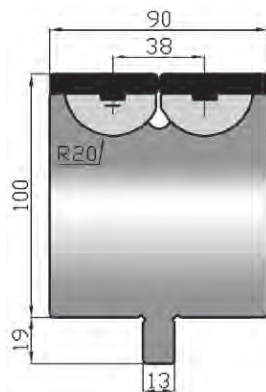
**RVP 100-3**



**RVM 70-3**



**RVT 100-3**

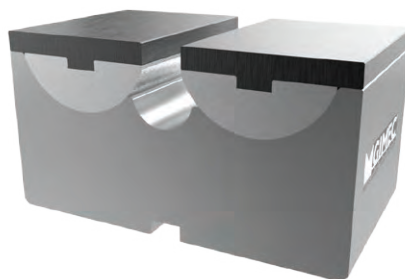
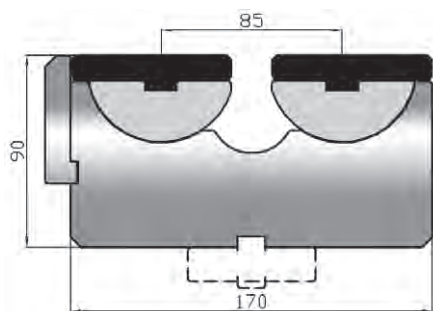


type 3 (rel.3)	max síla mm	sily mm	stupně min.	minimální okraj mm	max. vnější poloměr	max. horní rádius nástroje	max zatižení kN/mt	ocel	
<b>V mm 38</b>	6,0	2,0	68°	23,6	13,9	9,5	2500	tělo 42CrMo4 nitr. HRC 53-55  vložky Toolox 44 HRC:44	
		4,0	47°	23,6	11,9	6,3			
		6,0	50°	23,6	9,9	3,1			
délka			mm 500 mm 455 dělené (mm 45-50-60-100-200)						

ROLLA-V®

TYP 2,5 - 3

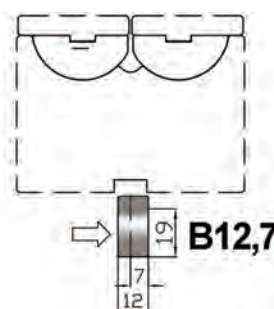
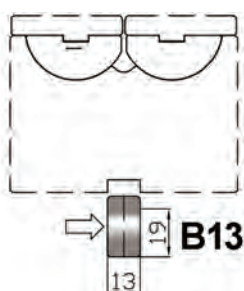
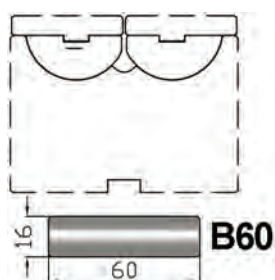
**RVM 90-4**



type 4 (rel.2)	max síla mm	síly mm	stupně min.	minimální okraj mm	max. vnější poloměr	max. horní rádius nástroje	max zatížení kN/mt	ocel	
<b>V mm 85</b>	12,0	6,0	78°	56,6	42,1	28,9	3000	tělo 42CrMo4 nitr. HRC 53-55  vložky Toolox 44 HRC:44	
		8,0	76°	56,6	40,1	25,7			
		12,0	73°	56,6	36,1	19,3			
délka		mm 500 mm 250							

**UPÍNAČE**

**RVM 100-2.5 - RVM 70-3 - RVM 90-4**



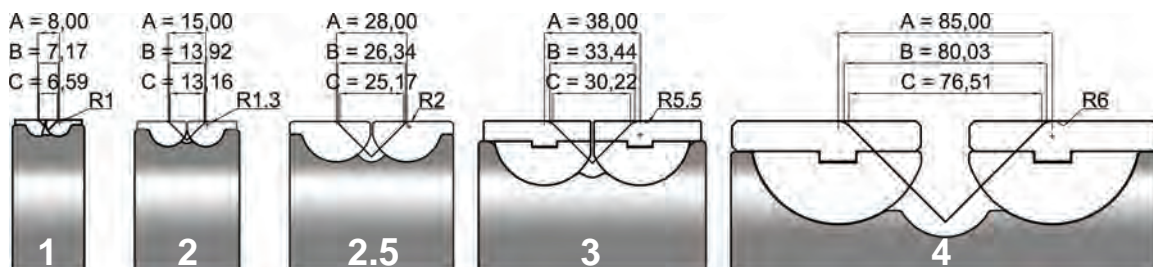
**TABULKA VÝPOČTU SÍLY**

**A** vzdálenost od středu rotace

**B** hodnota pro výpočet hrany (DNC)

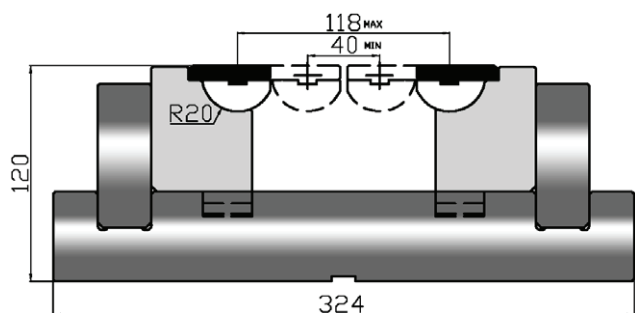
**C** hodnota pro výpočet tonáže

**R** rádius drážky (DNC)



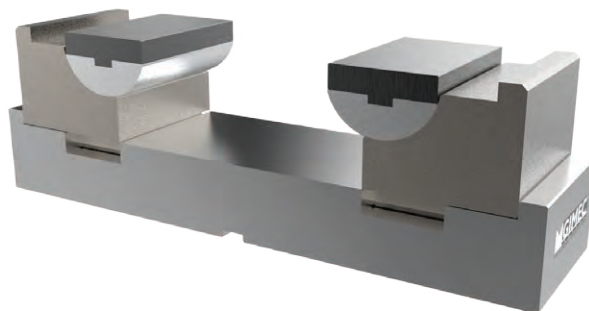
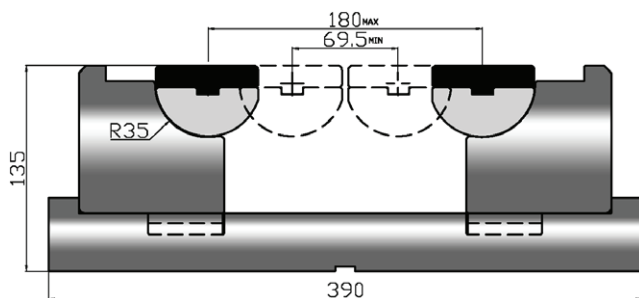
typ 1 - V 8				typ 2 - V 15				typ 2.5 - V 28				typ 3 - V 38				typ 4 - V 85			
síla mm	pevnost plechu N/mm <sup>2</sup>			síla mm	pevnost plechu N/mm <sup>2</sup>			síla mm	pevnost plechu N/mm <sup>2</sup>			síla mm	pevnost plechu N/mm <sup>2</sup>			síla mm	pevnost plechu N/mm <sup>2</sup>		
	200	450	700		200	450	700		200	450	700		200	450	700		200	450	700
0,7	21	48	74	2,0	97	219	341	3,0	106	238	370	2,0	33	75	117	6,0	124	278	433
1,0	49	110	171	3,0	260	586	911	4,0	208	468	728	4,0	162	364	567	8,0	237	534	830
1,5	130	294	457	3,2	306	688	1070	6,0	559	1257	1956	6,0	427	962	1496	12,0	613	1378	2144

**RVHD3**



V mm	40 ÷ 118	max kN/mt	3500	délka	mm 500 - 250
------	----------	-----------	------	-------	--------------

**RVPV4**



V mm	69,5 ÷ 180	max kN/mt	3000	délka	mm 500 - 250
------	------------	-----------	------	-------	--------------





## TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Použití matrice ROLLA-V má následující výhody:

- možnost ohybu s mnohem menší hranou,
- minimální stopy po ohybu,
- možnost provádět ohyby v blízkosti otvorů a drážek zabraňuje deformaci i na plechových dílech se šikmým řezem.

Na modelech s proměnnou drážkou je možné provádět ohyby ve tvaru "U" až do 180°.

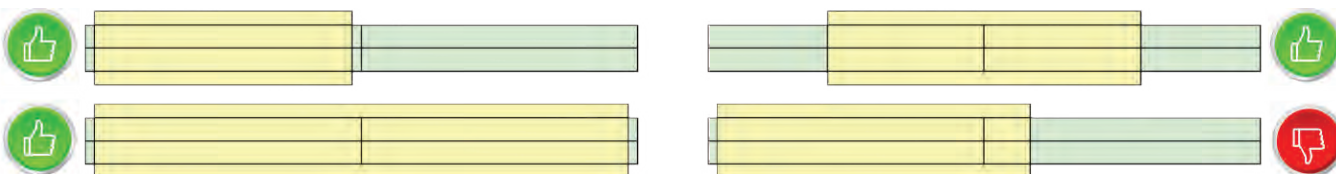
## NASTAVENÍ NÁSTROJE

Je nezbytné, aby osa matrice ROLLA-V byla ve stejné pozici jako je osa horního nástroje.

Pro vystředění matrice se doporučuje použít razník s úhlem 88° nebo podobným.

Programování lze provést zadáním různých šířek drážky V pro získání požadovaného úhlu ohybu.

Není nutné použít celou délku nástroje, ale v těchto případech je potřeba zajistit, aby ohýbaný díl byl umístěn ve středu matrice ROLLA-V.



## ÚDRŽBA

Ujistěte se, že povrch rádiusu nástroje byl namazán mazivem Molykote BR2 Plus nebo podobným.

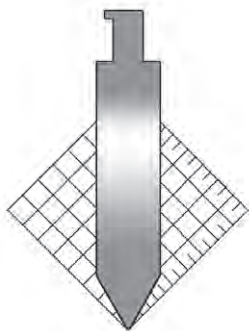
Je nezbytné pouze lehké promazání.

Je důležité, aby pravidelně (v závislosti na zpracovávaném materiálu) byl nástroj rozebrán, vyčištěn a opětovně promazán.

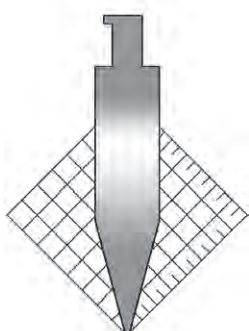
(Viz pokyny pro montáž / demontáž.)



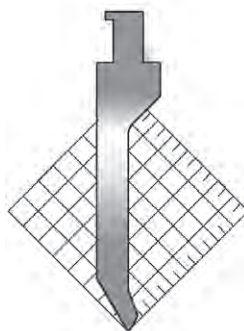
LS 60°



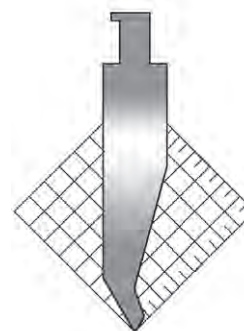
LS 30°



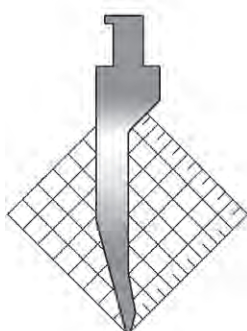
LD 60°



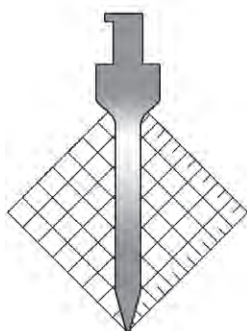
LDN 60°



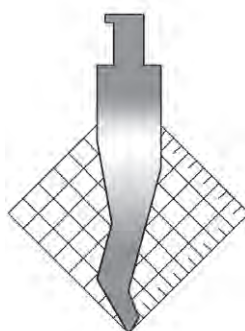
LX 30°



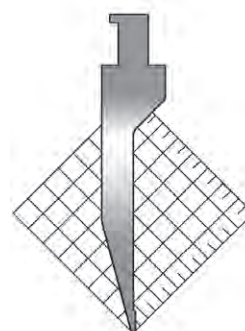
LDP 30°



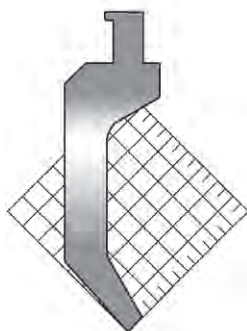
LDS 60°



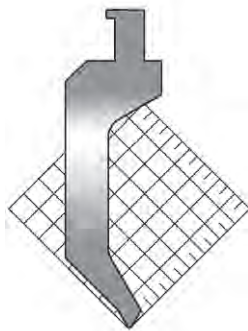
LUP 15°



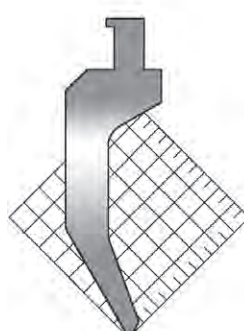
LSCC 84°



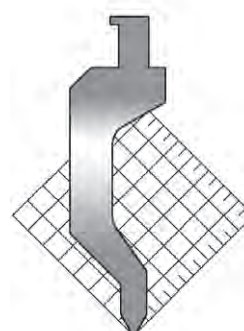
LSCC 60°



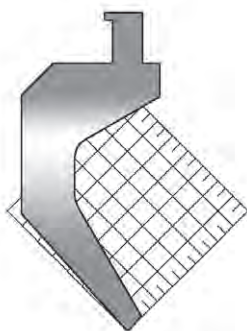
LSCZ 60°



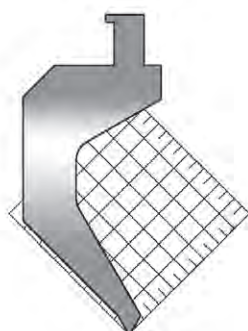
LSCY 60°



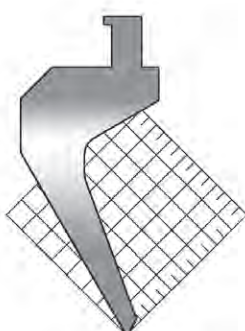
LCC 84°



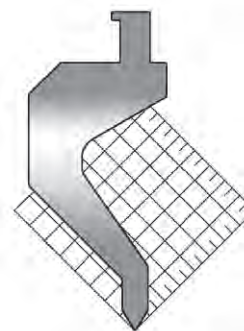
LCC 60°



LCZ 60°



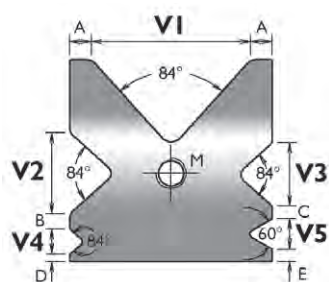
LCY 60°



STAMPI

HORNÍ NÁSTROJE - RAZNÍKY

**M**



typ	ROZMĚRY mm	84°				60°	A	B	C	D	E	M
		V1	V2	V3	V4	V5						
M 60	60 x 60	40	25	20	10	12	10	6	5	3	5	
M 70	70 x 70	50	32	25	10	12	10	6	5	3	5	M12
M 80	80 x 80	63	32	25	10	12	8,5	6	5	3	5	M12
M 90	90 x 90	70	40	25	10	12	10	6	5	3	5	M16
M 100	100 x 100	80	40	32	10	12	10	9	5	3	5	M16
M 110	110 x 110	90	50	32	10	12	10	9	5	3	5	M16
M 120	120 x 120	90	50	40	12	16	15	10	10	5	5	M16
M 130	130 x 130	110	50	40	12	16	10	10	10	5	5	M16
M 140	140 x 140	110	50	40	16	20	15	10	10	5	5	M20

**M1**

**M2**

**M3**

**M4**



**M5**

**M8**

**M9**

**M10**



**M11**

**M12**

**M13**

**M14**



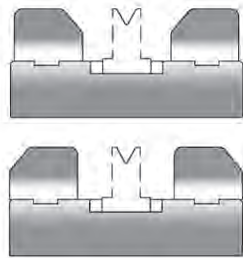
STAMPI

SPODNÍ NÁSTROJE

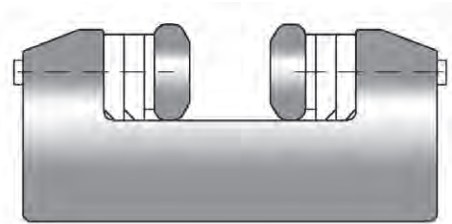
M19



M20 A-B

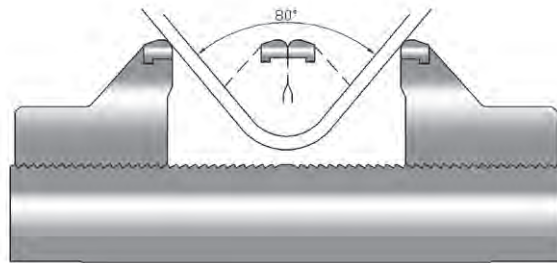


M16



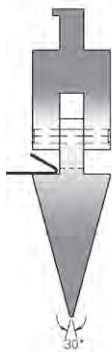
V-MUTABILIS seřizovací matrice

maximální zatížení max 4000 kN/m

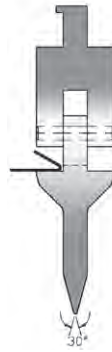


V mm 0 - 200 / 250 / 350 / 400

SP



SPD



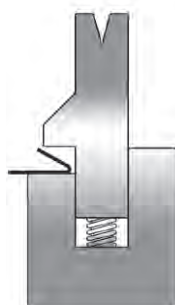
SPX



MP



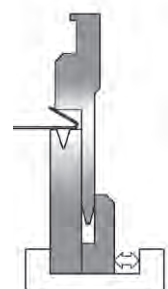
MPS



SP1



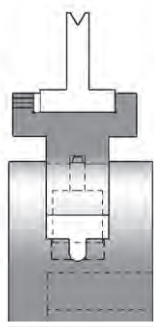
SP2



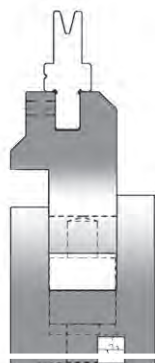
STAMPI

SPECIÁLNÍ NÁSTROJE

SP3 A



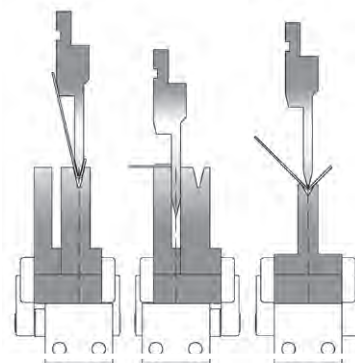
SP3 B



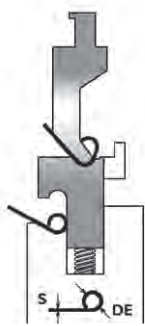
SP3 C



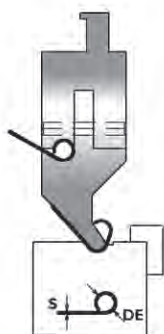
DUO



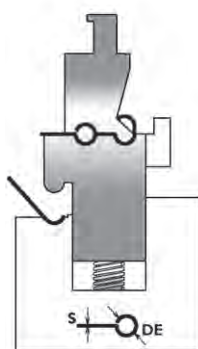
SP4



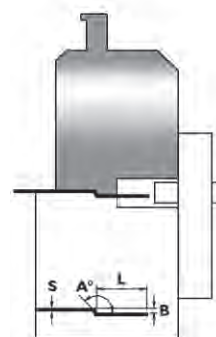
SP5



SP6



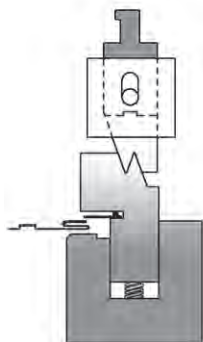
SP7



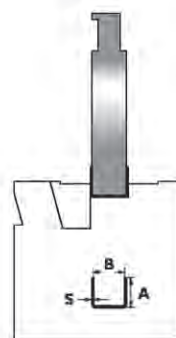
SP8



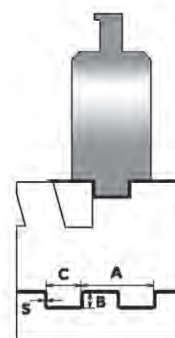
SP9



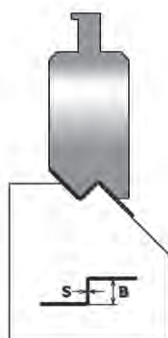
SP10



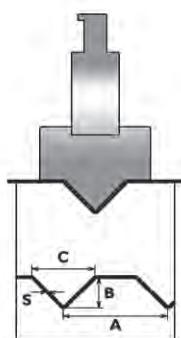
SP11



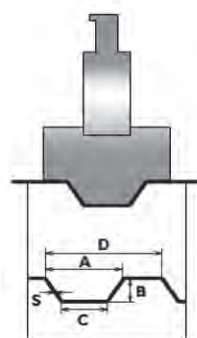
SP12



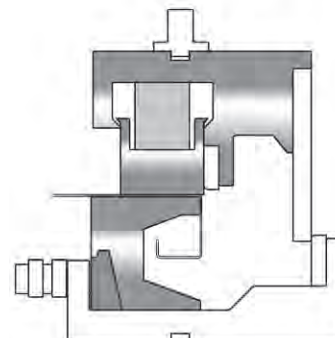
SP13



SP14



SP15/S

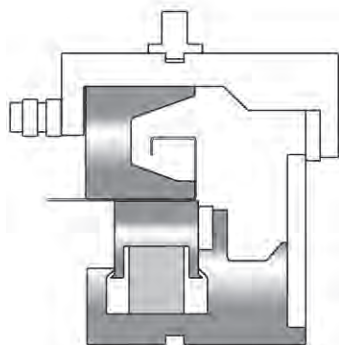


STAMPI

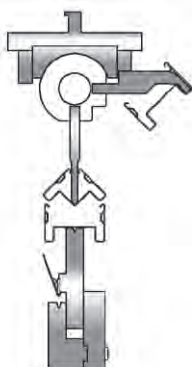
SPECIÁLNÍ NÁSTROJE



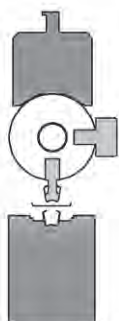
SP15/E



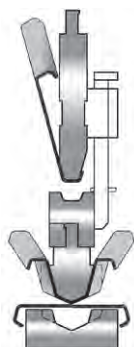
SP16



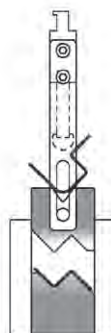
SP17



SP18



SP19



SP20



SP21



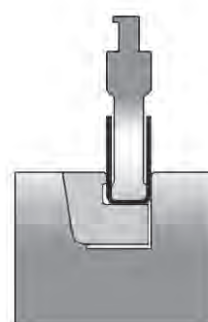
SP22



SP23



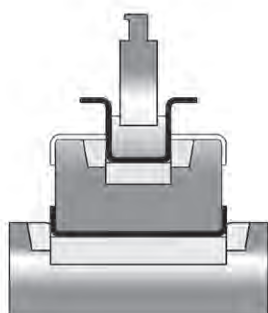
SP24



SP25



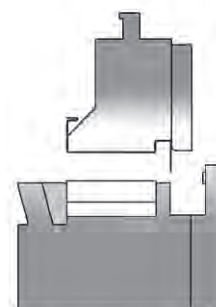
SP26



SP27



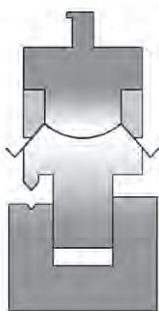
SP28



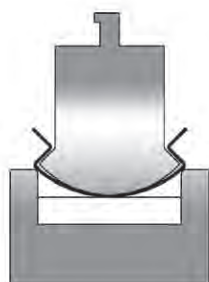
STAMPI

SPECIÁLNÍ NÁSTROJE

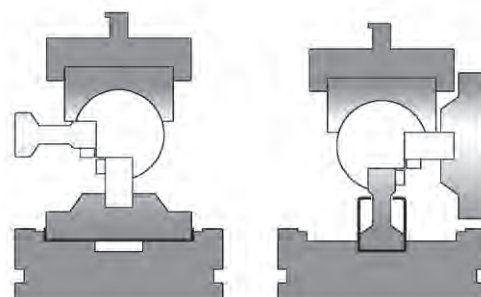
SP29



SP30



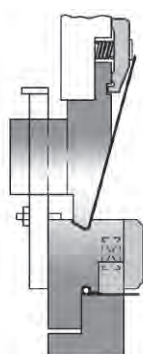
SP31



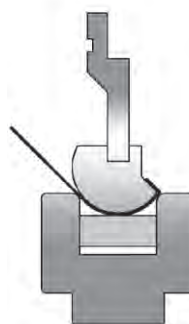
SP32



SP33



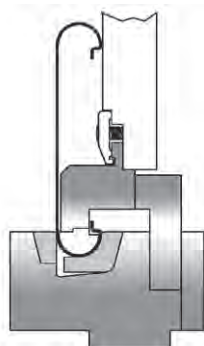
SP34



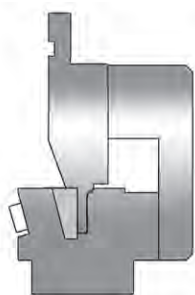
SP35



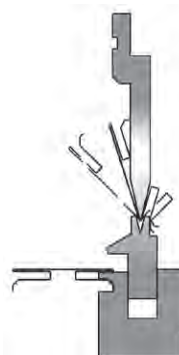
SP36



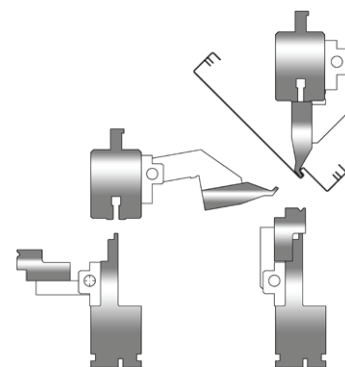
SP37



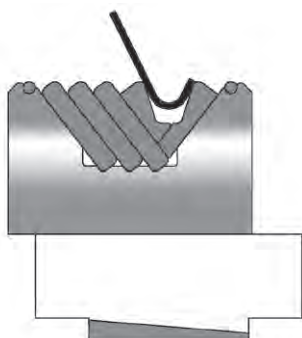
SP38



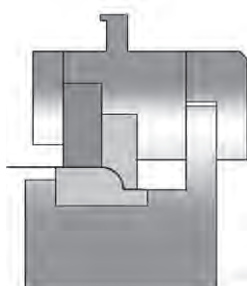
SP39



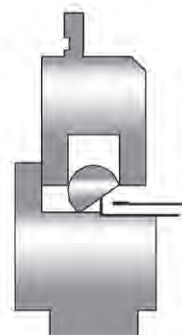
SP40



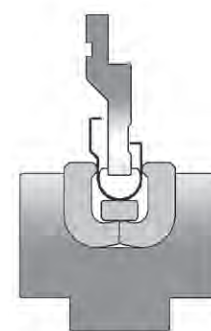
SP42



SP43



SP44



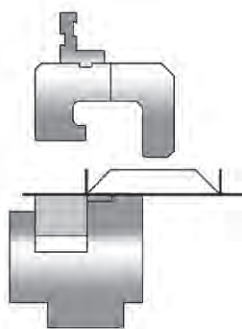
STAMPI

SPECIÁLNÍ NÁSTROJE

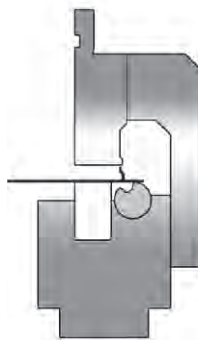
SP45



SP46



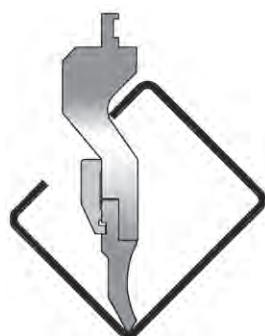
SP47



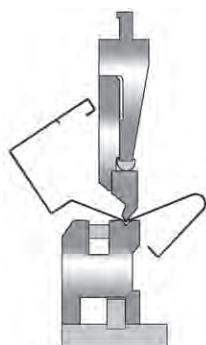
SP48



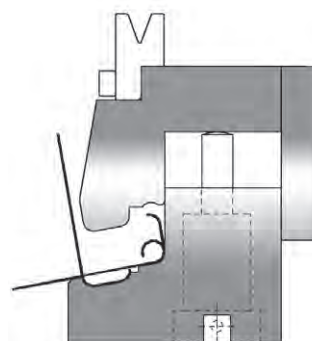
SP49



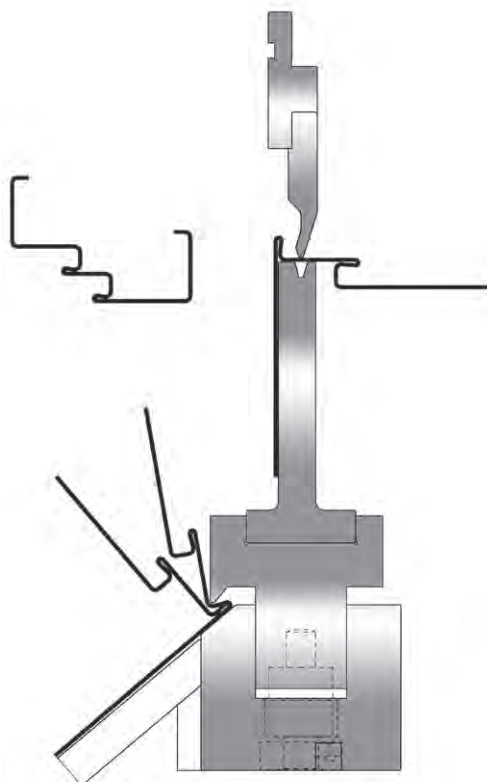
SP50



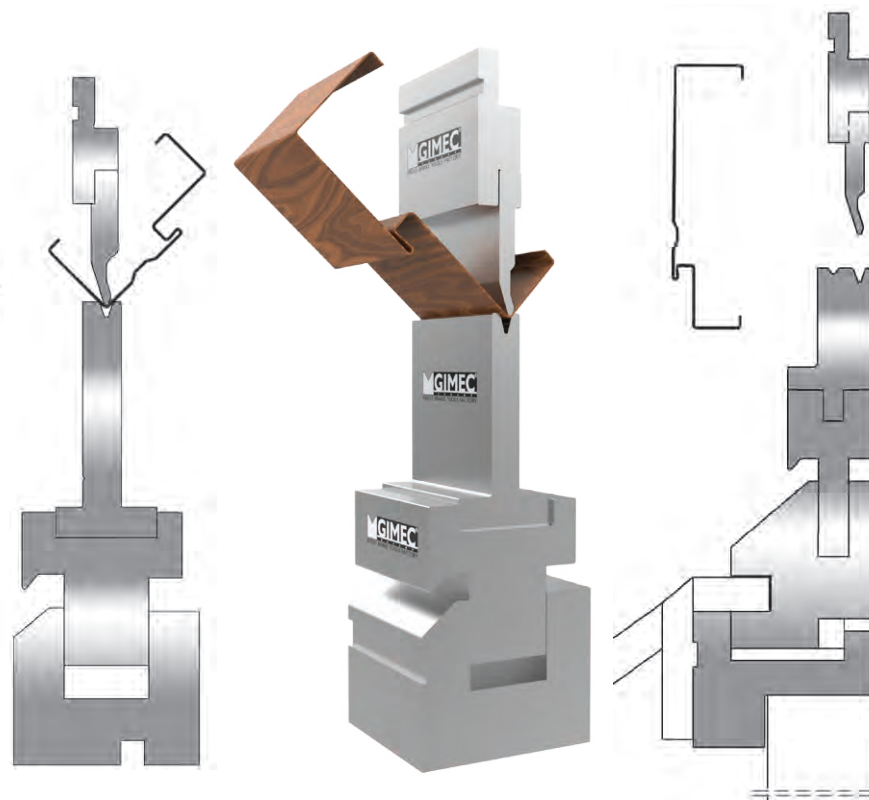
SP53



SP55



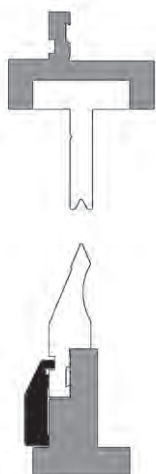
SP62



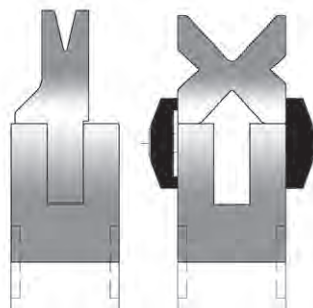
STAMPI

SPECIÁLNÍ NÁSTROJE

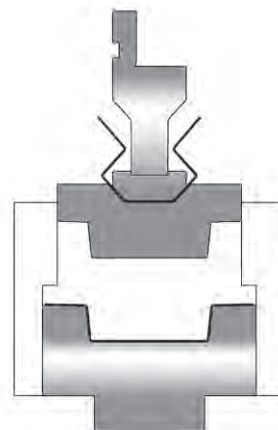
SP56



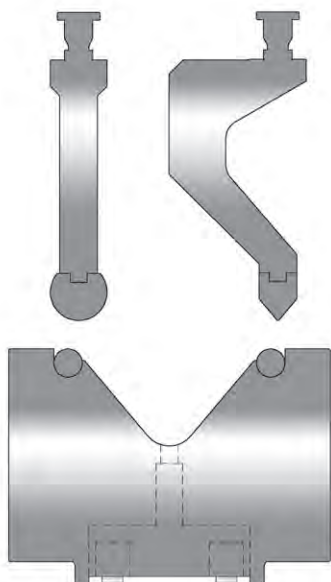
SP57



SP59



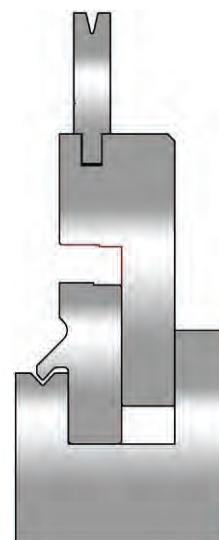
SP60



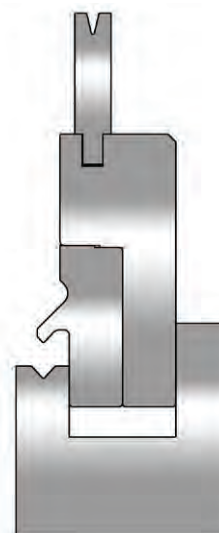
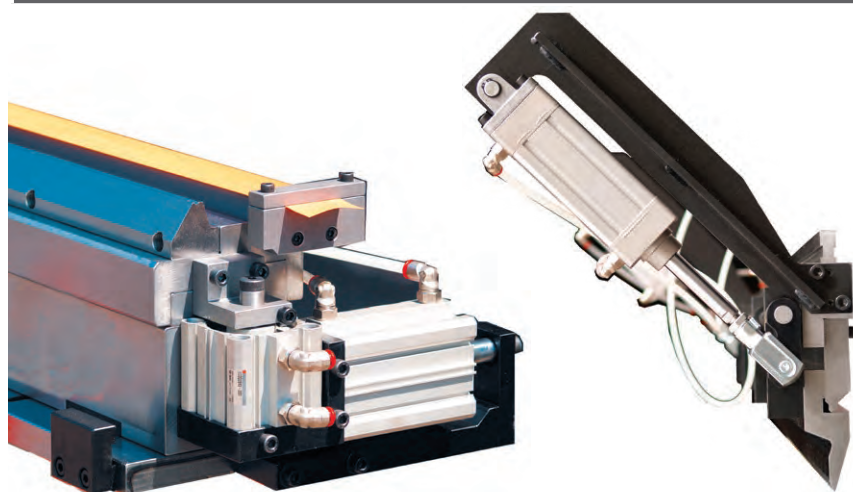
SCA-MOB-PNEU



SP63



SP52

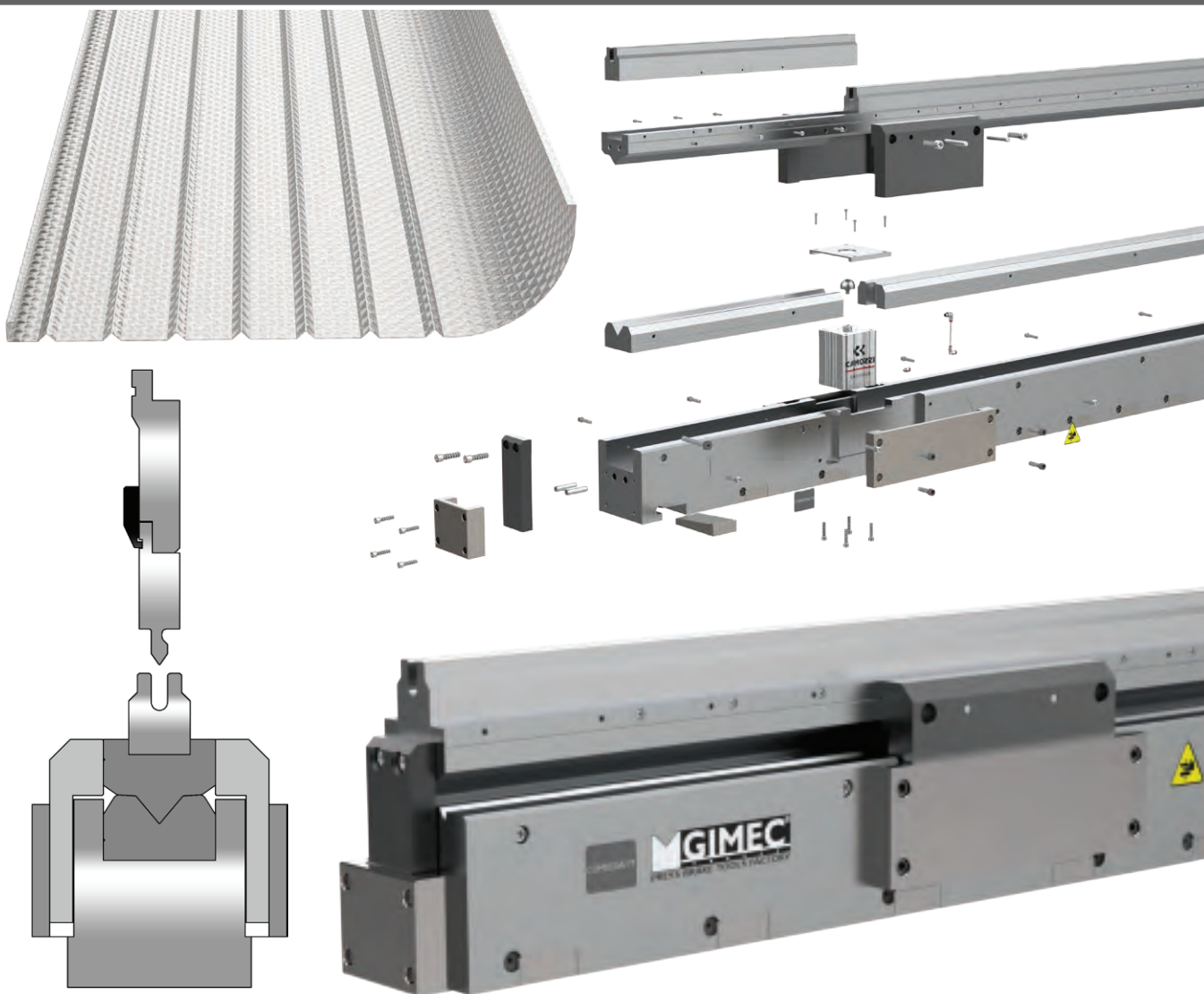


STAMPI

SPECIÁLNÍ NÁSTROJE



SP65



STAMPI

SPECIÁLNÍ NÁSTROJE

VIDEO

Speciální šterbinový razník

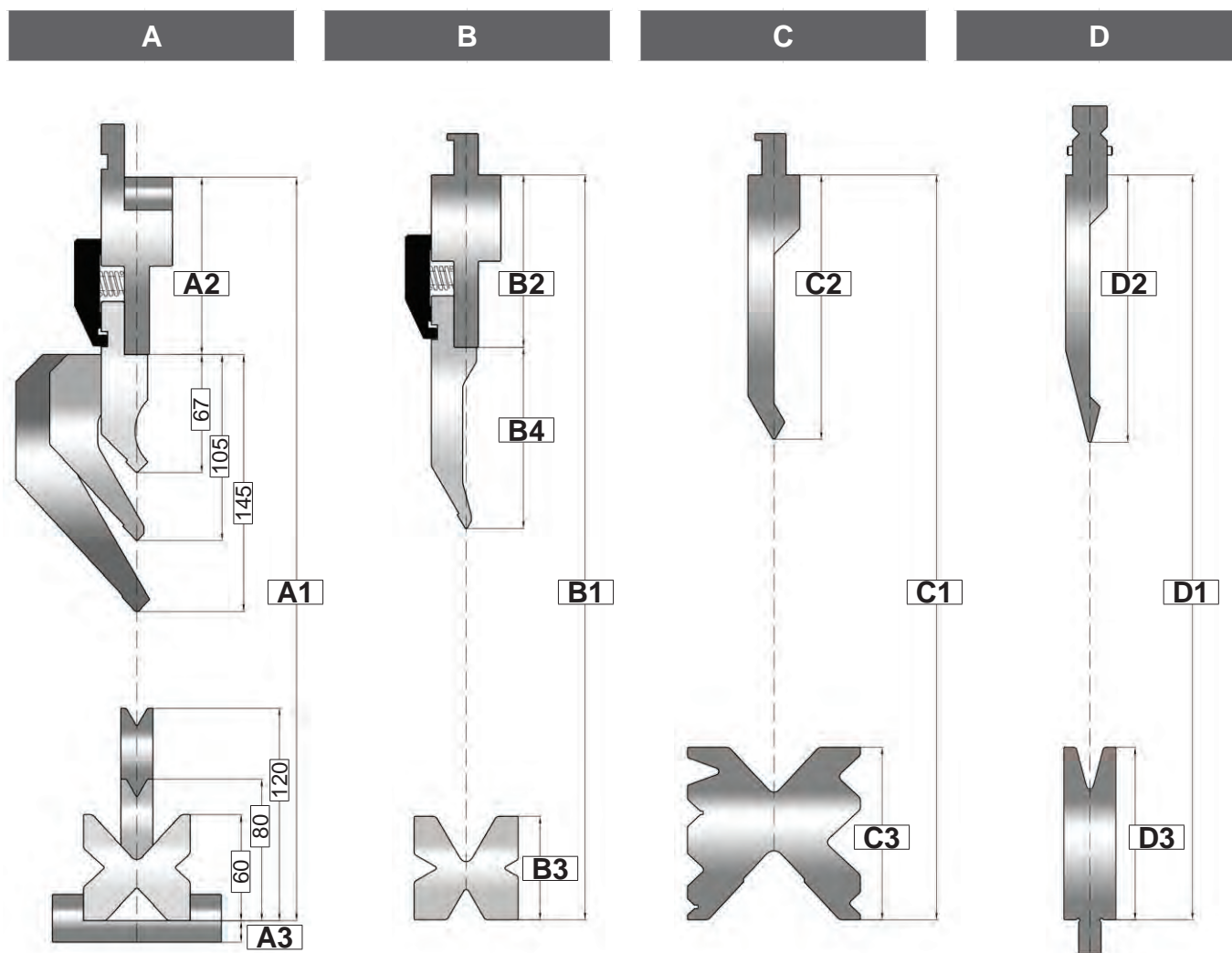


Speciální razník pro dveřní rámy



další videa dostupná na našem webu





A1	mm
A2	mm
A3	mm
VÝKON	kN/m
DÉLKA	mm
ZDVIH	mm
SVĚTLOST	mm

B1	mm
B2	mm
B3	mm
B4	mm
VÝKON	kN/m
DÉLKA	mm
ZDVIH	mm
SVĚTLOST	mm

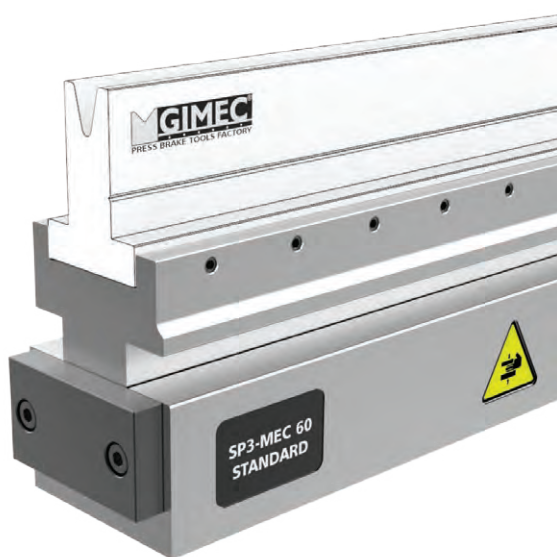
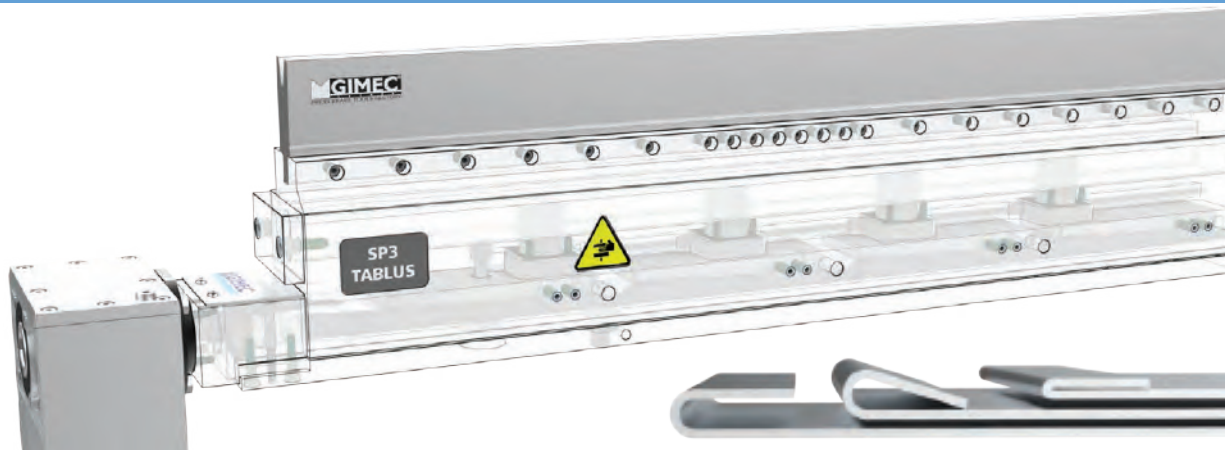
C1	mm
C2	mm
C3	mm
VÝKON	kN/m
DÉLKA	mm
ZDVIH	mm
SVĚTLOST	mm

D1	mm
D2	mm
D3	mm
VÝKON	kN/m
DÉLKA	mm
ZDVIH	mm
SVĚTLOST	mm

STAMPI

SPECIÁLNÍ NÁSTROJE

## STŮL S DRŽÁKEM MATRICE S PNEUMATICKÝM OTEVÍRÁNÍM PRO LEMOVÁNÍ PLECHŮ



Použití držáku matrice model SP3 umožňuje provádět lemování plechu okamžitě bez nutnosti vybavovat ohraňovací lis standardními lemovacími nástroji. Je možné používat buď celé a nebo dělené jednoduché V matrice, s různou V drážkou, výškou a nebo stupni, a to na základě charakteristiky plechu.

Toto umožňuje ohýbat profily s eventuálním zadním nebo bočním ohybem. Otevření lemovacího přípravku je řízeno funkcí CNC systému a probíhá prostřednictvím pneumatických pístů.

Doba cyklu ohybu se výrazně zkrátí, protože ve fázi ohýbání příjezdová rychlost beranu není zpomalována, tak jak je tomu u lemovacích nástrojů se zvedáním pomocí pružin.

Upínací stůl je vybaven čidly pro kontrolu polohy (otevřeno/zavřeno).

Je možno do spodní části integrovat bombírovací systém - a to buď ruční nebo automatický.

Plochy otěru a plochy, kde se provádí lemování, jsou kaleny, aby se zabránilo opotřebení.

Aplikovat tento systém je možné jak na nových ohraňovacích lisech, tak i na retrofityvaných použitých strojích.

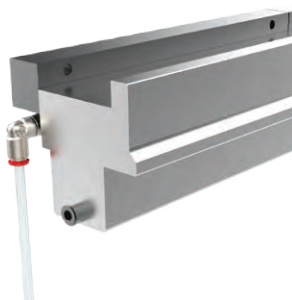
## DÉLKY 2010 - 3060 - 4080 - 5100 mm – a více

## MEC 60



Základní matrice 60 mm  
Upínání mechanické

## PNE 60



Základní matrice 60 mm  
Upínání pneumatické

## MEC 13



Základní matrice 13 mm  
Upínání mechanické

## IDR 13



Základní matrice 13 mm  
Upínání hydraulické

V  
R  
C  
H  
N  
Í

## BASE 60



Spodní základna s upínáním 60 mm

## BASE 13



Spodní základna s upínáním 13 mm

## BASE STANDARD



Standardní základny pro upevnění k loži ohraňovacího lisu

## BASE S KLÍNY



Základna pro upevnění k loži s manuálním  
bombírováním pomocí klínu

S  
P  
O  
D  
N  
Í

## BASE TABLUS



Základna s integrovaným automatickým bombírovacím  
systémem TABLUS



**SPECIÁLNÍ PÍSTY**

LEMOVÁNÍ

ZAŘÍZENÍ PRO OHÝBÁNÍ PROFILŮ ZÁRUBNĚ

DOOR FRAME



Ohýbání profilu zárubně vyžaduje speciální zařízení pro dokončení celého ohýbacího cyklu bez nutnosti výměny nástroje.

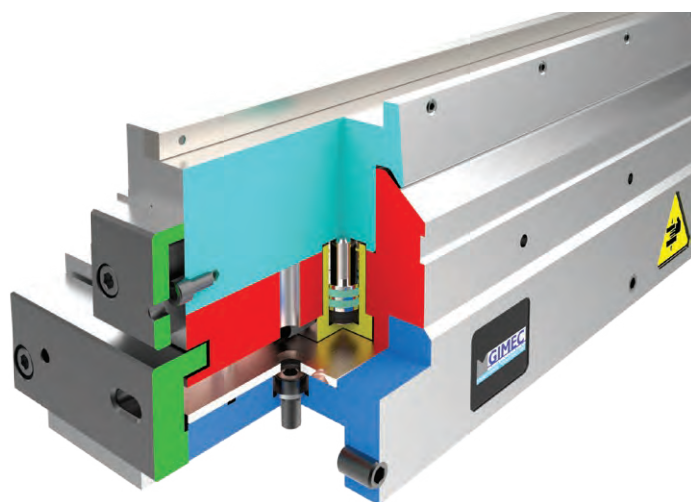
Zařízení se skládá z držáku matrice, se kterým je možné provést "lemovací ohyb" a příslušným spodním a horním nástrojem (matrice, razník).

K dispozici jsou i přední podpěry, které podepírají materiál ve fázi lemování.

Pokud se v profilech vyskytují jiná opracování (otvory, drážky), je nezbytné použít matrice s dvojitou V drážkou.

V tomto případě se používá pneumatický posuvný systém.

Charakteristika nástrojů je definována na základě rozměrů profilu.



DÉLKY 2550 - 3050 - 4175 mm

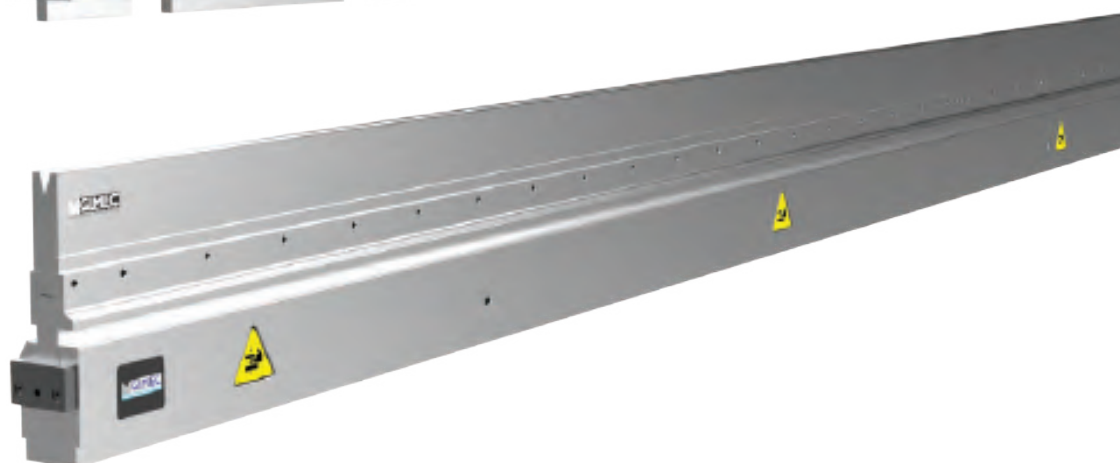
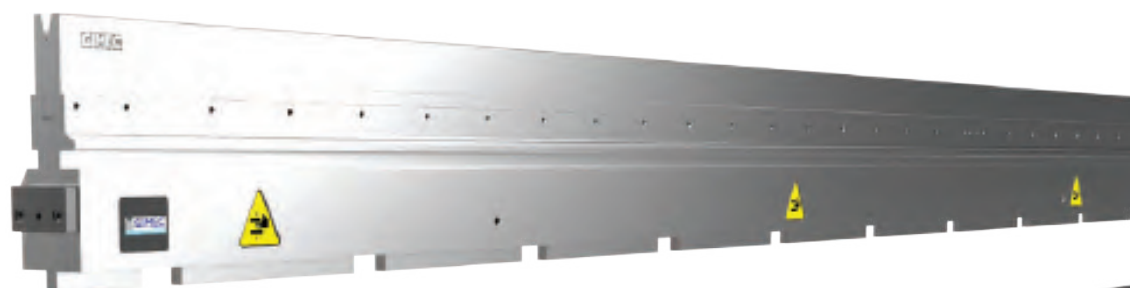


## VYBAVENÍ LISŮ PRO KLEMPÍŘE



Klempířské procesy vyžadují vybavení s délkou i přes 6 metrů s malými tvary pro možnost ohýbat profily typické pro tento sektor.

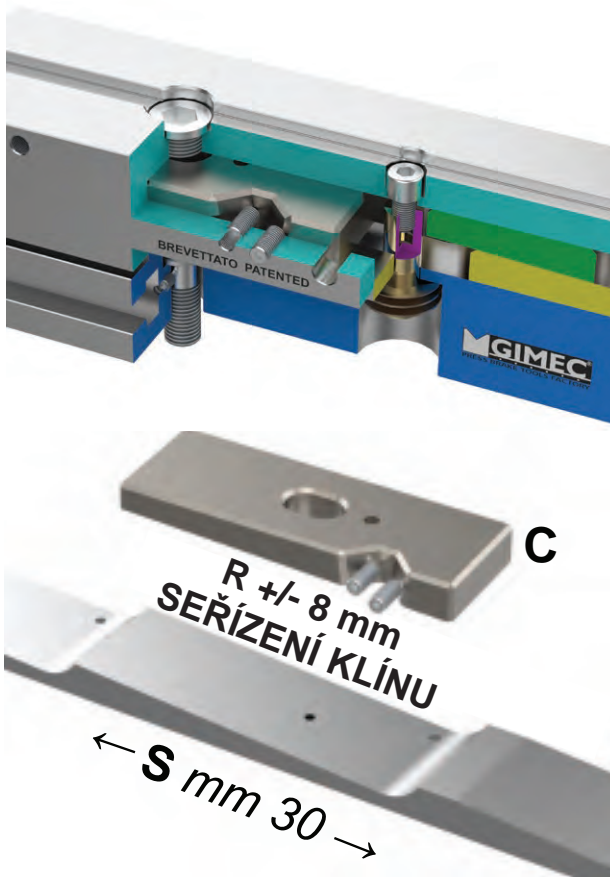
Pro větší flexibilitu při různých procesech, na rozdíl od tradičních klempířských nástrojů jsme předvíдали možnost rychlé výměny matrice na základě síly ohýbaného materiálu.



DÉLKY 6500 - 8550 - 10050 mm



## SYSTEM AUTOMATICKÉHO BOMBÍROVÁNÍ



Použitím tohoto systému je možné kompenzovat mechanické deformace, ke kterým dochází na ohraňovacích lisech během fáze ohýbání, a které zapříčiňuje nestejný úhly ohybu. Deformace se liší na základě parametrů ohybu dle délky materiálu a poměru V drážky matrice oproti síle materiálu. Systém TABLUS (patentovaný) se skládá ze speciální lišty (S), která se pohybuje oproti klínům (C). Každý klín v případě potřeby lze individuálně seřídit (R). Lištu lze seřizovat ručně (systém TCM-TSM) nebo pomocí motoru s převodovkou řízenou samotným CNC systémem (systém TCMR-TSMR). Nastavení TABLUS je provedeno rychle a přesně před samotným ohýbáním. Každý jednotlivý TABLUS je vyráběn na základě vlastností samotného ohraňovacího lisu, na kterém bude použit, za účelem optimalizace ohýbacího procesu. Toto probíhá pomocí speciálního software DATA TABLUS, který vypočítává deformace ohraňovacího lisu a poskytne data, jak realizovat bombírovací systém. Tak se získá systém schopný zaručit nastavení se setinovou přesností. Existuje několik systémů TABLUS, které se liší dle typu použité matrice. Verze TCM-TCMR jsou dodávány včetně držáků pro ruční upínání matric. Na žádost mohou být dodány i s pneumatickým upínáním pro rychlé upínání matric. TABLUS je dodáván připravený k montáži s vyrovnáním na ohraňovací lis.

TABLUS

PATENTOVÁNO

DATA TABLUS				Příklad			
<b>P</b>	síla lisu	kN	<b>1200</b>	<b>L</b>	* délka	mm	<b>3100</b>
PESTONE				TRAVERSA INFERIORE			
LIP	vzdálenost podpěr	mm	2650	LIT	vzdálenost podpěr	mm	2650
LCP	střední vzdálenost	mm	2260	LCT	** střední vzdálenost	mm	2600
HP	střední výška	mm	1235	HT	střední výška	mm	845
HEP	vnější výška	mm	495	HET	** vnější výška	mm	435
SP	tloušťka beranu	mm	50	ST	tloušťka stolu	mm	100
				LIPm	LIP<LIPm=negativní klíny negativní klínový limit	mm	2430

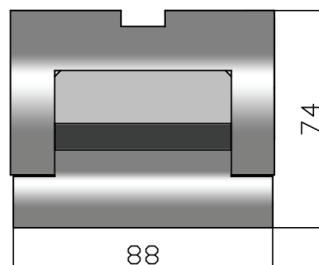
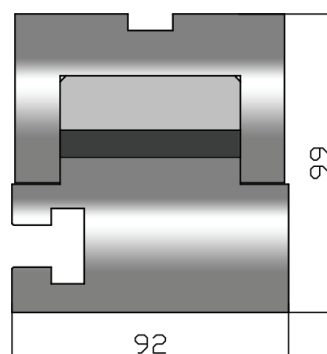
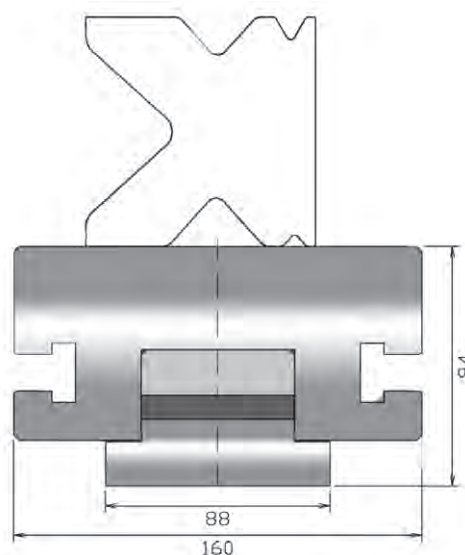
  

\* délka L násobek 200+100  
\*\* LCT=L e HET=HT

VYZTUŽENÍ SPODNÍHO STOLU		
STINF	mm	120
HTINF	mm	250

Klín	Vzdálenost	PÁSEK S max kompenzace 30 mm	KLÍN C max kompenzace s regulací 8 mm
1	150	0,30 mm	0,08 mm
2	350	0,62 mm	0,17 mm
3	550	0,88 mm	0,24 mm
4	750	1,07 mm	0,28 mm
5	950	1,18 mm	0,32 mm
6	1150	1,27 mm	0,34 mm
7	1350	1,32 mm	0,35 mm
8	1550	1,34 mm	0,36 mm
9	1750	1,32 mm	0,35 mm
10	1950	1,27 mm	0,34 mm
11	2150	1,18 mm	0,32 mm
12	2350	1,07 mm	0,28 mm
13	2550	0,88 mm	0,24 mm
14	2750	0,62 mm	0,17 mm
15	2950	0,30 mm	0,08 mm

**TABLUS typ TC***délka mm 3100-4100-5100-6100***TABLUS typ TC+T***délka mm 3100-4100-5100-6100***TABLUS typ T160***délka mm 3100-4100-5100-6100*

TABLUS

PATENTOVÁNO

## SADA UPÍNÁNÍ NÁSTROJŮ

SPODNÍ  
NÁSTROJE

série 60

Kit 60/90 mm

SPODNÍ  
NÁSTROJE

série 13

Kit 13,0 mm

SPODNÍ  
NÁSTROJE

série 12,7

Kit 12,7 mm



RUČNÍ

MOTORIZOVANÉ

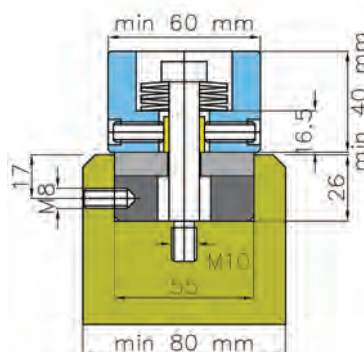


## INTEGROVANÝ BOMBÍROVACÍ SYSTÉM

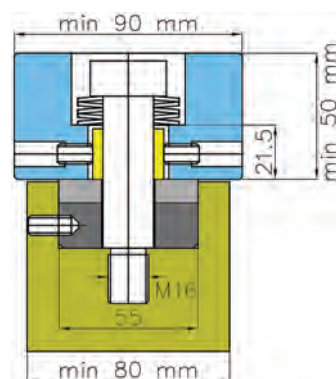
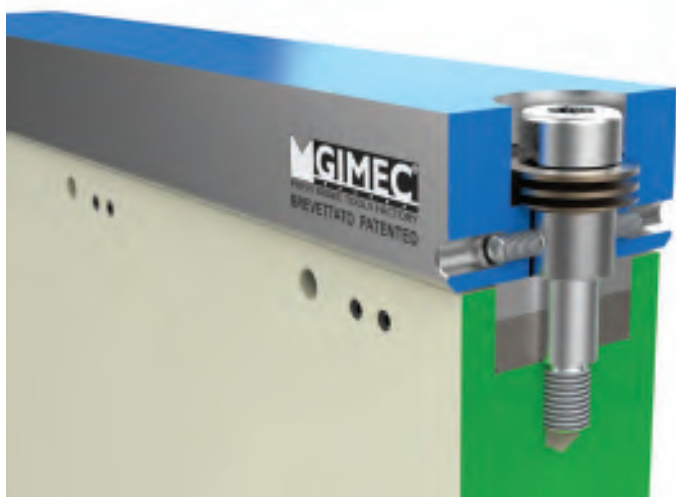
Bombírovací systém TABLUS je dodáván také s možností integrace do spodního stolu ohráňovacího lisu. Stůl držáku matric musí mít minimální vlastnosti uvedené níže. Můžeme dodat kompletní stůl nebo zákazníkovi poskytnout technické informace, nezbytné pro opracování jak stolu, tak příčnicku, aby se dal aplikovat bombírovací systém.



## TSM-TSMR 60



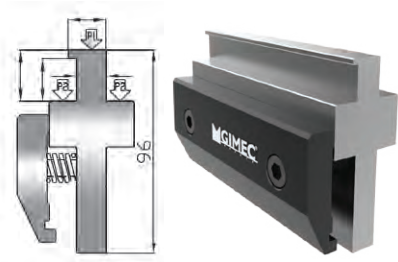
## TSM-TSMR 90





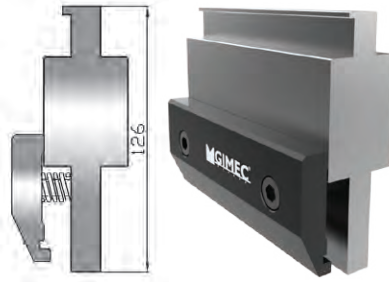
**PL3 h96 + ST2**

délka mm 150 - max 200 kN



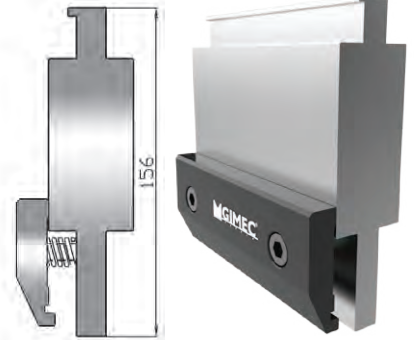
**PL3 h126 + ST2**

délka mm 150 - max 200 kN



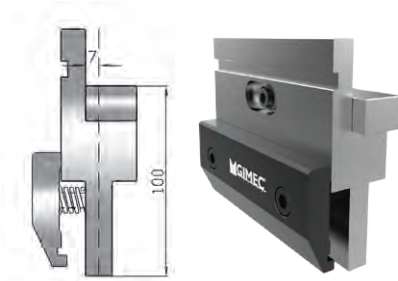
**PL3 h156 + ST2**

délka mm 150 - max 200 kN



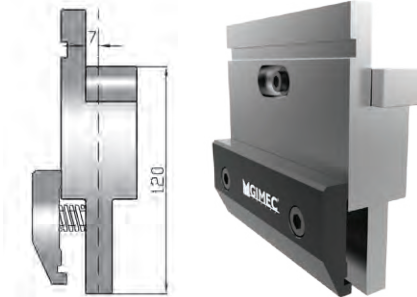
**PL5 h100 + ST2**

délka mm 150 - max 200 kN



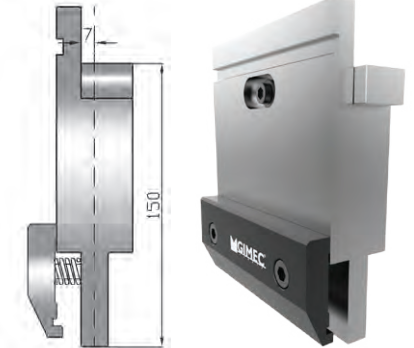
**PL5 h120 + ST2**

délka mm 150 - max 200 kN



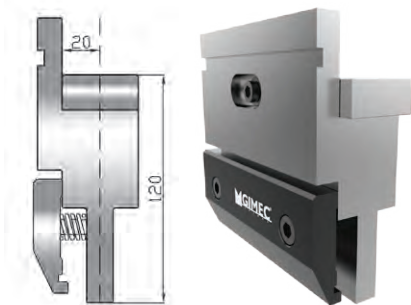
**PL5 h150 + ST2**

délka mm 150 - max 200 kN



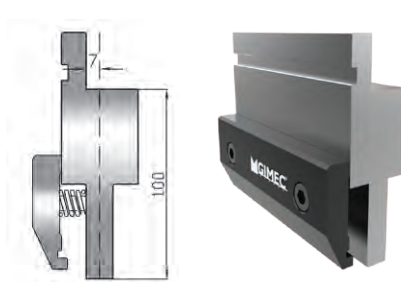
**PL7 h120 + ST2**

délka mm 150 - max 200 kN



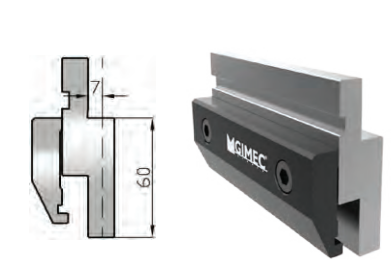
**PL8 h100 + ST2**

délka mm 150 - max 200 kN



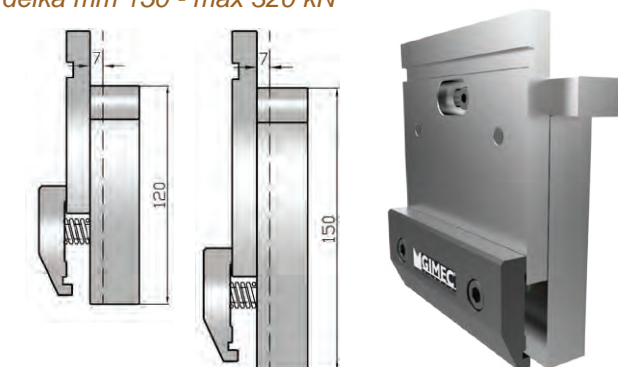
**PL14 h60 + ST2 h mm 53**

délka mm 150 - max 200 kN



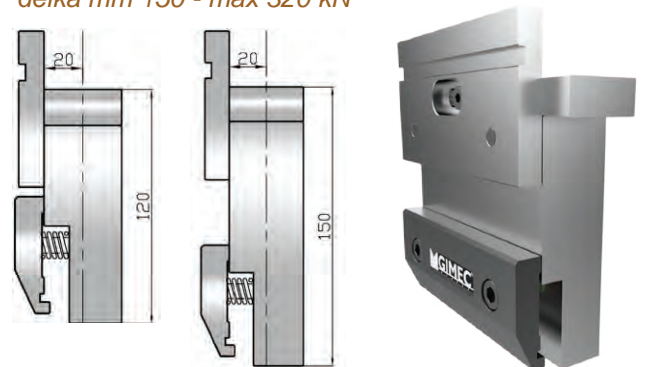
**PL5/HT + ST2 h120 mm - h150 mm**

délka mm 150 - max 320 kN



**PL7/HT + ST2 h120 mm - h150 mm**

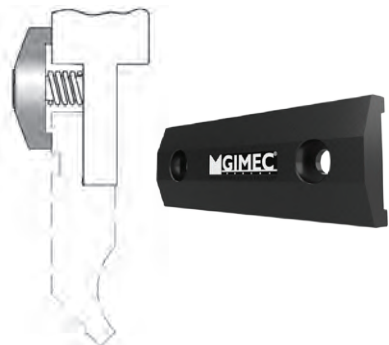
délka mm 150 - max 320 kN





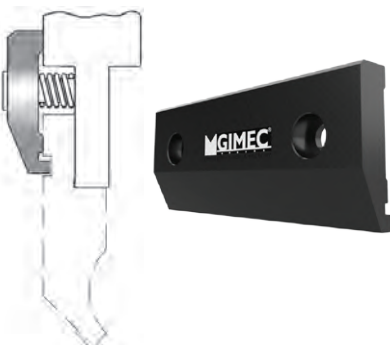
**ST1**

délka mm 150



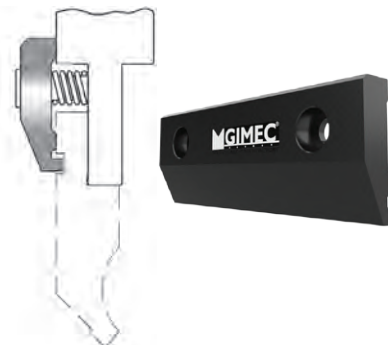
**ST2**

délka mm 150



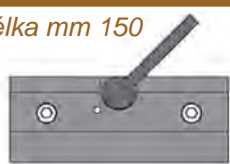
**ST2 h mm 53**

délka mm 150



**ST2/L**

délka mm 150



mohou být dodávány s vložkou ADIPRENE /G



**ST2/X**

délka mm 150



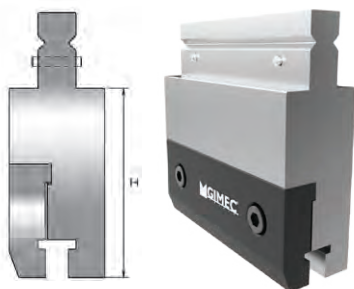
**KIT/ST2 h 60 mm**



**PL4**

Trumpf-Wila ▶ traditional

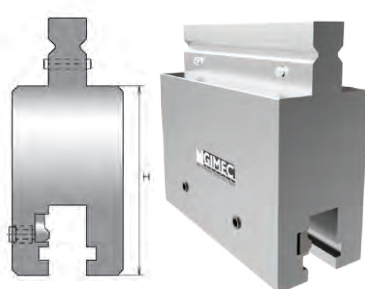
délka mm 150 - max 400 kN



**PL6**

Trumpf-Wila ▶ Trumpf-Wila

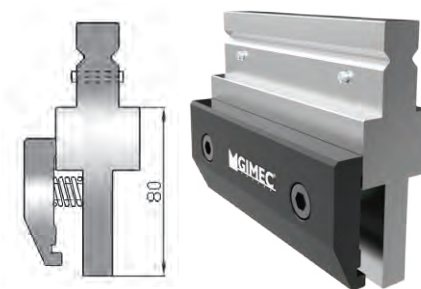
délka mm 150 - max 400 kN



**PL9 + ST2**

Trumpf-Wila ▶ Amada

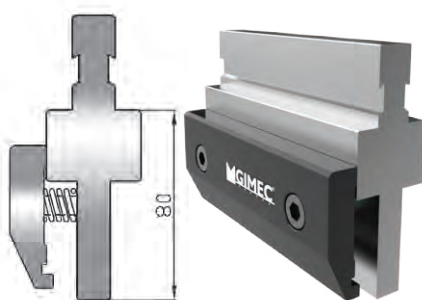
délka mm 150 - max 200 kN



**PL10 + ST2**

COLGAR ▶ Amada

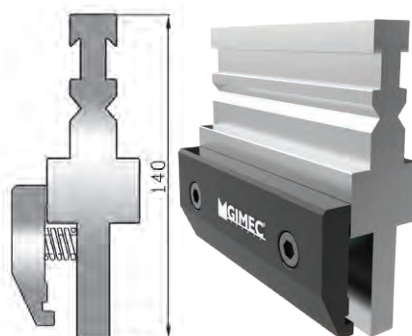
délka mm 150 - max 200 kN



**PL11 + ST2**

Beyeler RFA ▶ Amada

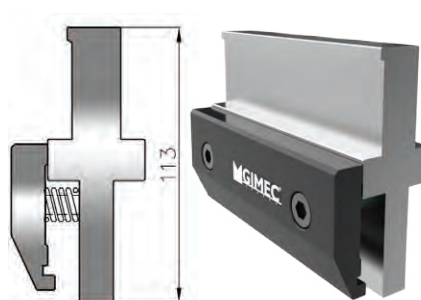
délka mm 150 - max 200 kN



**PL12 + ST2**

Beyeler S ▶ Amada

délka mm 150 - max 200 kN

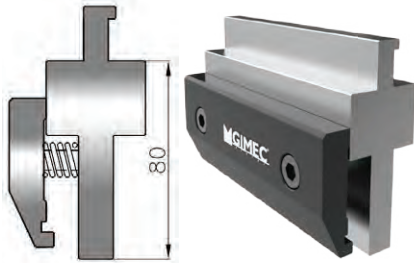


PORTA UT

**PL13 + ST2**

LVD ▶ Amada

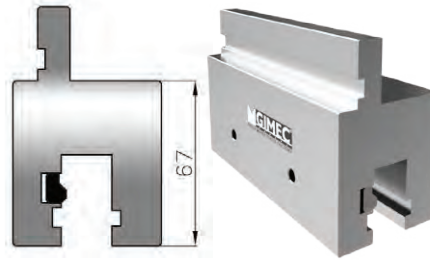
délka mm 150 - max 200 kN



**PL16**

Amada ▶ Trumpf-Wila

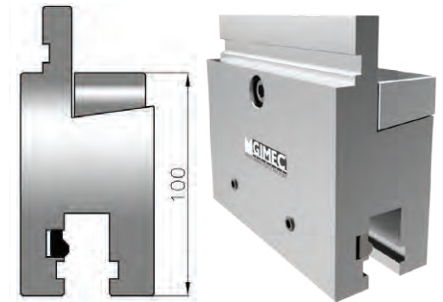
délka mm 150 - max 400 kN



**PL17**

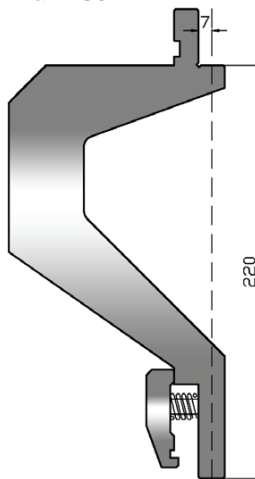
Amada ▶ Trumpf-Wila

délka mm 150 - max 400 kN



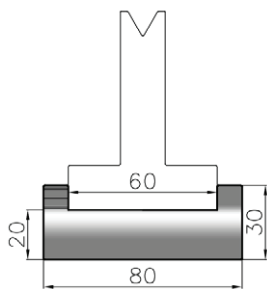
**PL18**

délka mm 150 - max 180 kN



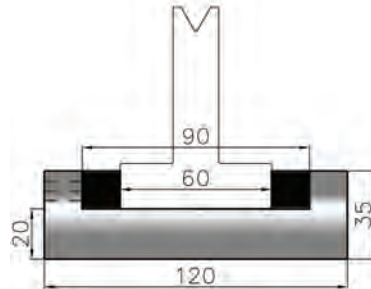
**PM6 SHORT mm 60**

délka mm 520-1050



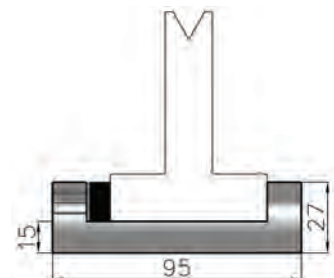
**PM6 SHORT mm 60/90**

délka mm 520-1050



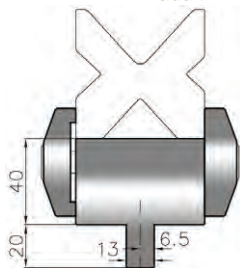
**PM7**

délka mm 2100-2600-3100-4200



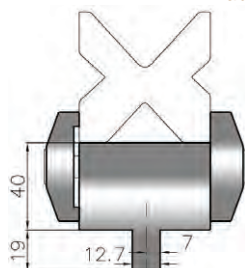
**PM9 / T**

délka mm 835 - 415  
Amada ▶ Trumpf-Wila



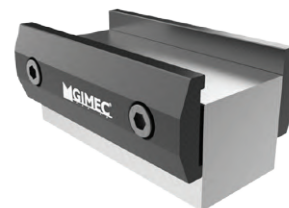
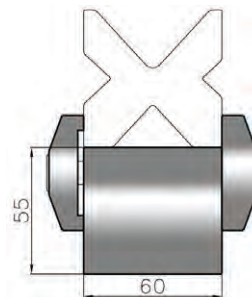
**PM9 / L**

délka mm 835 - 415  
Amada ▶ LVD



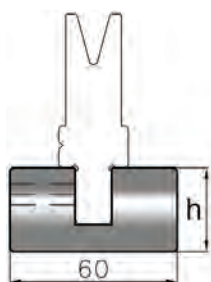
**PM9 / 60**

délka mm 835 - 415

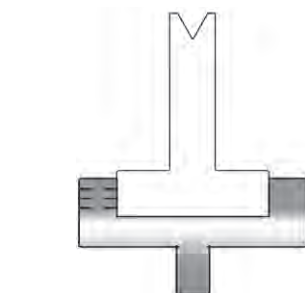


**PM10 výška mm 30 - 60**

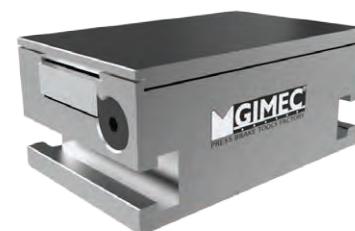
délka mm 500 - 1000



**PM8**



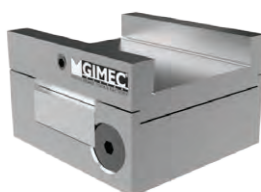
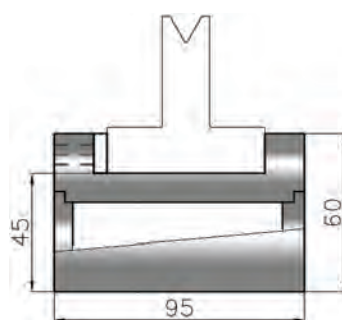
**PM5**



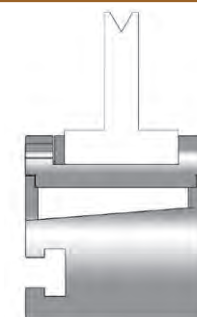
**PM11**



**PM12**



**PM13**



PORTA UT

## ROVNÉ NOŽE PRO STŘÍHÁNÍ



LAME

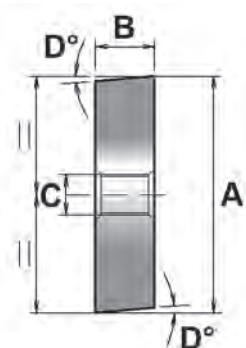
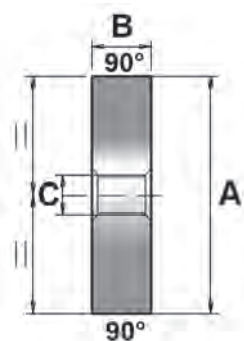
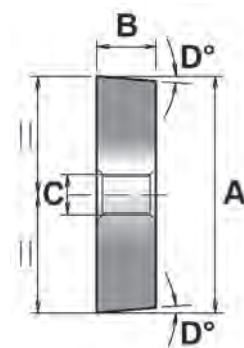
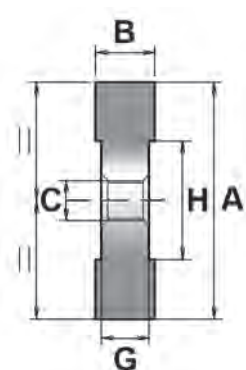
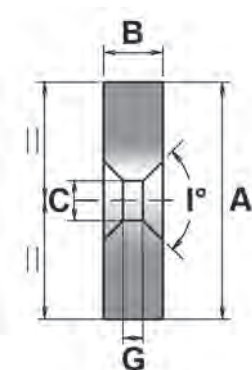
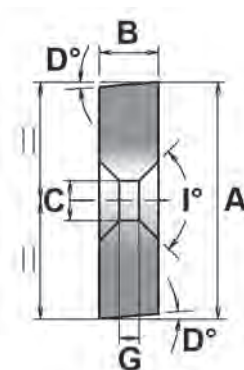
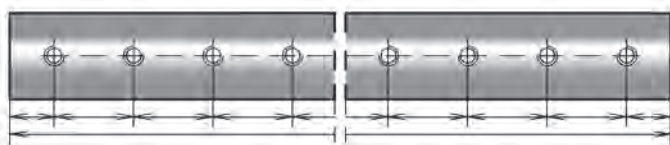
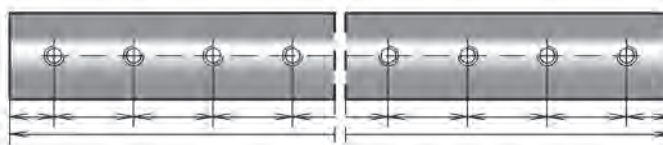
Gimec se může pochlubit dlouholetými zkušenostmi s konstrukcí rovných nožů pro stříhání plechů. Pro jejich konstrukci se používají vysoce kvalitní oceli, umožňující stříhání vysokopevnostních plechů, jako jsou nerezové plechy, manganové plechy a silikonové plechy. Tepelné zpracování provádíme technologicky vyspělými systémy, které řídí vysoce kvalifikovaný personál. Broušení povrchů probíhá pomocí tangenciálního broušení, aby byla zajištěna maximální přesnost a aby se zabránilo tvorbě mikrotrhlin, které by mohly ohrozit životnost čepelí. Na konci procesu broušení jsou čepele pečlivě demagnetizovány. Jsme také vybaveni, abychom provedli jejich PŘEOSTŘENÍ ve velmi krátkém čase.





**OCELOVÉ NOŽE typ PV (polyvalentní)**

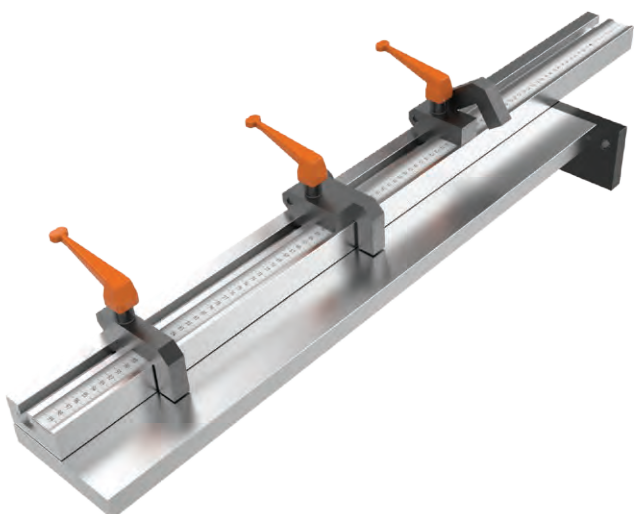
Tento typ nožů je vhodný pro stříhání plechů s odolností do 750 kN/mm<sup>2</sup> (železné plechy a plechy z nerezové oceli). Pro konkrétní potřeby jsme schopni doporučit a dodat nože z různých druhů ocelí a tepelným zpracováním.

**L1****L2****L3****L4****L5****L6****HORNÍ****SPODNÍ**



## BOČNÍ DORAZ 90° PRO NŮŽKY

SQ



Boční doraz 90° vyrábíme pro strojní nůžky jakékoliv délky s použitím jak na pravé, tak na levé straně stroje.

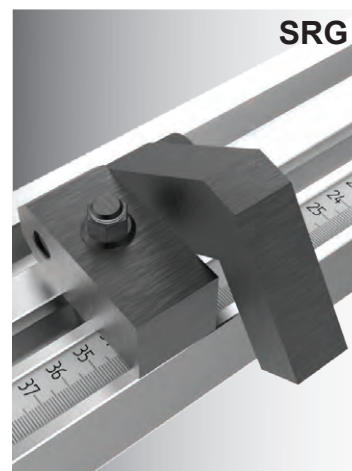
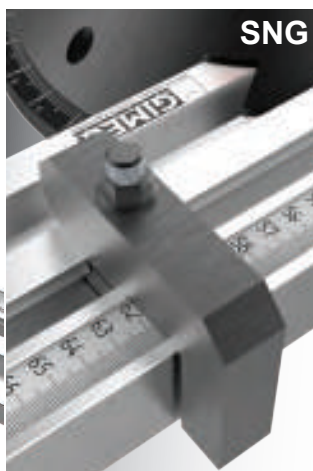
Podpěrná plocha je indukčně kalená, aby se zabránilo opotřebení. Dodává se kompletní s montážní deskou, s pevnými dorazy SNQ, s dorazy sklopnými SRQ a podpěrami výškově nastavitelnými.

Laserově gravírované milimetrové měřtko pro vertikální čtení umožňuje rychlé, přesné a opakované polohování pro stříhání plechu.

ATTREZZATURE

## ÚHLOMĚR PRO NŮŽKY

G



Použití tohoto úhlooměru umožňuje polohování plechu pro úhlové stříhy. Aplikace úhlooměru je předurčena pro nůžky s „plným“ pracovním stolem.

Na vyžádání se dodává pro různé aplikace.

Je k dispozici ve dvou verzích:

**MODEL G1** – délka pravoúhlého kaleného profilu 1000 mm dodaného s montážní deskou, milimetrovým měřítkem, 1 ks pevného dorazu SNG a jednoho sklopného dorazu SRG.

**MODEL G2** - délka pravoúhlého kaleného profilu 500 mm dodaného s montážní deskou, milimetrovým měřítkem, 1 ks pevného dorazu SNG.

## PŘEDNÍ PODPĚRY PRO NŮŽKY

R

Vyrábíme 3 rozdílné typy ocelových profilů pro použití v přední části nůžek, které usnadňují manipulaci a polohování plechu. Tyto podpěry jsou dodávány s následujícím příslušenstvím:

- vyjímatelné nebo sklopné dorazy,
- sklopné dorazy s mikrometrickou regulací,
- bloky s kuličkou pro usnadnění pohybu s materiálem,
- odnímatelné podložky umožňující zúhlování plechu,
- laserem vygravírované milimetrové měřítko přizpůsobené pro vertikální čtení,
- jakékoliv výškově nastavitelné podpěry.

Aplikace se liší dle vlastností nůžek.



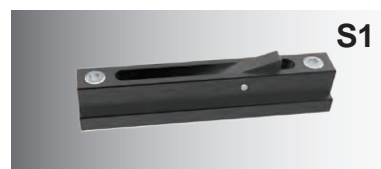
ATTREZZATURE



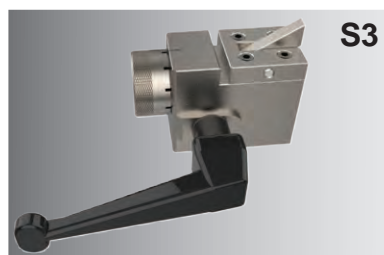
S2



S5



S1



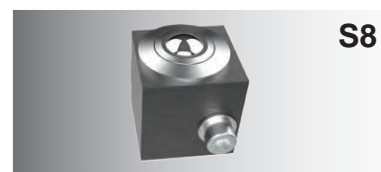
S3



S6



S7



S8

## PODPĚRY PRO OHRAŇOVACÍ LISY

Tyto podpěry jsou použity z přední strany ohraňovacího lisu a usnadňují manipulaci a polohování ohýbaného materiálu.

Tyto podpěry jsou dodávány s následujícím příslušenstvím:

- dorazy vyjímatelné nebo sklopné S2,
- dorazy sklopné s mikrometrickou regulací S3,
- bloky s kuličkou pro usnadnění pohybu s materiálem S8,
- odnímatelné podložky umožňující zúhlování plechu S7,
- laserem vygravírované milimetrové měřítko přizpůsobené pro vertikální čtení,
- jakékoliv výškově nastavitelné podpěry.

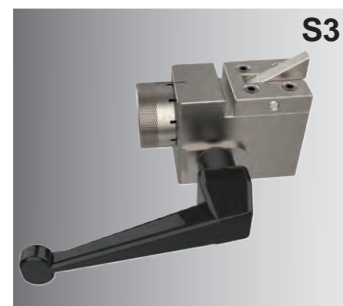
SS



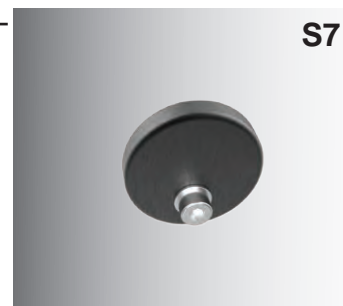
S2



S3



S7



S8



Ocelové podpěry.  
Výškově nastavitelné a lze je použít pro jakýkoliv typ ohraňovacího lisu.

RR



Plechové podpěry.  
Doporučená aplikace pro ohraňovací lisy typu AMADA/SCHIAVI (l = 500-1000-1500 mm)



## ÚHLOVÁNÍ PRO OHRAŇOVACÍ LISY



## SPQ 30° ÷ 90°

Toto příslušenství se umísťuje přímo na spodní nástroj a lze jej použít pro tvorbu pravouhlých (90°) ohybů dílů s malými rozměry, při použití příslušného úhloměru je možné upravit podpěru od 90° do 30° kdy ohýbaný díl není kolmý k ose ohybu.



## SPQ/G 30° ÷ 90°

Toto příslušenství se montuje na spodní nástroj a umožňuje ohýbání drobných plechových dílů s možností nastavení dorazu od 90° do 30°, kdy ohýbaný díl není kolmý k ose ohybu.

## OHÝBACÍ JEDNOTKA

## UP



Toto zařízení lze použít na jakýchkoliv mechanických či hydraulických lisech a umožňuje ohýbat díly o malých rozměrech bez nutnosti používat ohraňovací lisy o větších délkách.

Je k dispozici ve dvou délkách: 415 mm a 835 mm.

Při výběru nástrojů je potřeba používat nástroje se standardním upínáním EUROPA®.

## OCHRANNÁ FÓLIE

## GIMEC-URET

Tvrďší a odolnějši fólii nikde jinde nenajdete !!!



Použití tohoto produktu umožňuje ohýbat ocel, nerezovou ocel, hliník nebo jiné materiály tak, aby nedošlo k poškrábání povrchu ohýbaného dílu jednoduchým použitím ochranné fólie.

Použití této fólie slouží jako ochrana mezi nástrojem a ohýbaným materiálem a tím chrání materiál proti poškrábání a nebo proti stopám, které by mohl vytvořit nástroj.

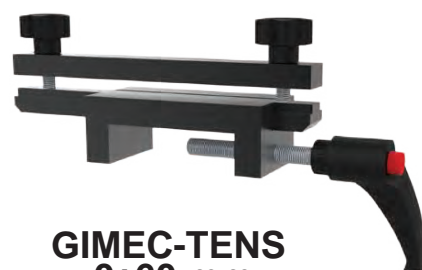
Ochranná fólie GIMEC-URET se dodává ve standardních rolích v délce 30 m a průřezu 100 x 0,5 mm.

Pro optimalizaci životnosti fólie dodržujte následující postup:

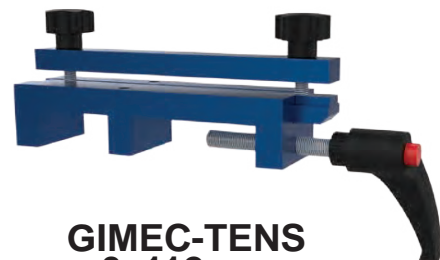
- Seřidte ohráňovací lis tak, abyste získali požadovaný úhel ohybu.
- Upravte data ohybu zvednutím lisu o 0,4 mm – VELMI DŮLEŽITÉ.
- Pokryjte matrici ochrannou fólií (za použití dvojice napínačů GIMEC.TENS).
- Začněte ohýbat.

Životnost ochranné fólie závisí na mnoha faktorech, jako je typ a kvalita ohýbaného materiálu, jeho síly, úhlu ohybu, šířky a radiusu matrice. Zkontrolujte, zda fólie nevykazuje známky poškození a při opotřebení ji vyměňte.

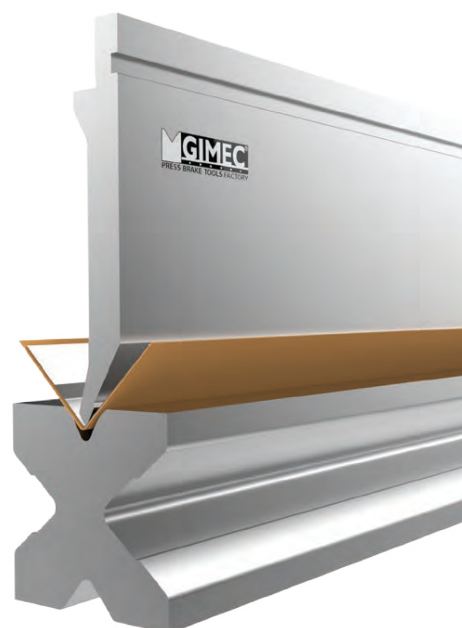
Pomocí napínačů je možné fólii posouvat na místa, kde není poškozena.



**GIMEC-TENS**  
0÷60 mm



**GIMEC-TENS**  
0÷112 mm





## SKŘÍŇ NA NÁŘADÍ OTEVŘENÁ

## ARM-OPEN2/835

Vhodná pro skladování nástrojů typu EUROPA® s délkou 835 – 415 – 805 mm, nebo dělené.

Použití této skříně usnadňuje obsluhu manipulaci s nástrojem a umožňuje rychlý přehled o dostupných typech nástrojů.

Vlastnosti:

- 6 polic s příčkami pro ukládání jak horních tak spodních nástrojů.  
Police jsou výškově nastavitelné a nosnost jedné police je 190 kg (11 úložišť).
- 2 zásuvky pro odkládání dělených nástrojů.  
Nosnost jedné zásuvky 75 kg,  
max. výška nástroje 130 mm.
- Kapacita polic + zásuvek: max 74 nástrojů.
- Rozměry: 86 x 86 cm, výška 161,5 cm.
- Jednobarevný nátěr RAL 7016 texturovaná antracitová šedá.



## VOZÍK NA NÁŘADÍ

## ARM-WHEELS

Použití tohoto vozíku má následující výhody:

- snadné skladování nástrojů,
- rychlý přehled typu nástrojů a personalizované uspořádání,
- praktičnost a pohyblivost pomocí vybavených koleček.

Je k dispozici ve 3 verzích:

**ARM / WHEELS US**

Vhodná pro skladování nástrojů typu EUROPA ®  
s délkou 835 – 415 mm - dělené  
Kapacita: 34 polic

**ARM / WHEELS UST**

Vhodná pro skladování nástrojů typu TRUMPF WILA ®  
s délkou 500 – 515 mm - dělené  
Kapacita: 34 polic

Rozměry: 120 x 95 cm, výška 130 cm

Hmotnost: 120 kg

Nosnost max.: 600 kg



## SKŘÍŇ NA NÁŘADÍ

## ARM 4-5

Použití skříně na nářadí má následující výhody:

- velmi robustní konstrukce s vertikálními zásuvkami vybavenými kolečky
- snadné umístění nástrojů
- možnost umístění polic dovnitř zásuvky dle vašich potřeb
- skříň je vybavena drážkami ve spodní části pro usnadnění posouvání a zvedání

Je k dispozici v různých verzích s následujícími standardními vlastnostmi:

- ARM4/835/13** se 4 zásuvkami (16 podpěr + 4 přihrádky)  
kapacita: cca 20 metrů nářadí - 85x105x124 cm
- ARM5/835/13** s 5 zásuvkami (20 podpěr + 5 přihrádek)  
kapacita: cca 25 metrů nářadí - 104x105x124 cm
- ARM4/1060/13** se 4 zásuvkami (20 zásobníků)  
kapacita: cca 30 metrů nářadí - 85x136x124 cm
- ARM5/1060/13** s 5 zásuvkami (25 zásobníků)  
kapacita: cca 38 metrů nářadí - 85x136x124 cm

SKŘÍŇKY VHODNÉ PRO NÁŘADÍ typu TRUMPF WILA®  
a BEYELER BYSTRONIC®

-**ARM4/1060/20** se 4 zásuvkami - 85x136x124 cm

-**ARM5/1060/20** s 5 zásuvkami - 104x136x124 cm

Vnitřní příprava podpěr a zásuvek je navržena na základě nástrojů, které mají být umístěny.







## OCEL

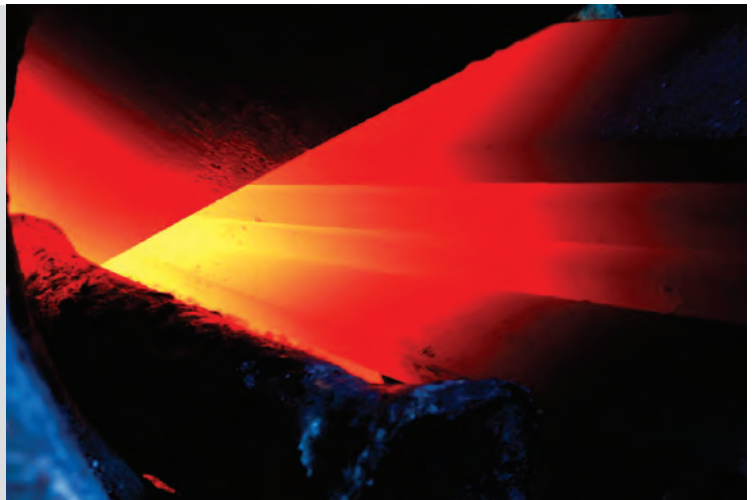
Na výrobu jsou použity oceli nejvyšší kvality, které jsou podrobovány kontrole kvality před a během různých fází výroby.

C45	C45	W 1.1191	R 600 / 750 N/mm <sup>2</sup>
42CR	42CrMo4	W 1.7225	R 850/1000 N/mm <sup>2</sup>
2311	40CrMnMo7	W 1.2311	R 950/1100 N/mm <sup>2</sup>
2312	40CrMnMoS8,6	W 1.2312	R 950/1050 N/mm <sup>2</sup>
PV	X155CrVMo12-1	W 1.2379	

## TEPELNÉ ÚPRAVY

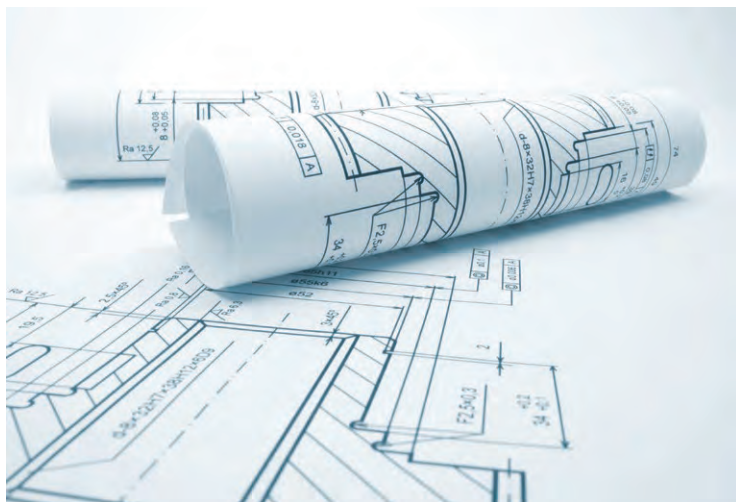
Všechny tepelné úpravy se provádějí na technologicky vyspělých zařízeních, obsluhovaných vysoce kvalifikovanými zaměstnanci:

- laserové kalení
- vysokofrekvenční kalení
- celkové prokalení



## STROJNÍ OPRACOVÁNÍ

Jsme vybaveni moderními stroji, které nám umožňují provádět s maximální přesností hlavní obrábění, jako je CNC frézování, tangenciální CNC broušení a jakékoliv další doplňkové obrábění.



### PROJEKTOVÁNÍ A NABÍDKY

Naše technicko-obchodní kanceláře jsou schopny poskytnout v krátké době technické řešení Vašich projektů s ohýbáním.

Ke každé nabídce jsou přiloženy technické výkresy s příkladem technického řešení, aby jste snáze pochopili to, co bylo námi navrženo.

### OPRAVA NÁSTROJŮ

Jsme vybaveni stroji na opravy ohraňovacích nástrojů s velmi krátkými dodacími termíny, abychom zkrátili prostoj Vašich strojů.



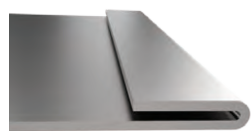
### OSTŘENÍ NOŽŮ STROJNÍCH NŮŽEK

Vaše nože rychle přebrousíme. Přebroušení se provádí na tangenciální brusce pro zachování charakteristiky nože.

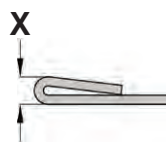
Všechny nože jsou po přebroušení demagnetizovány.



# TABULKA OHÝBÁNÍ PRO LEMOVACÍ NÁSTROJE



síly plechu



Rm=450 N/mm <sup>2</sup> Rm=65000 PSI	Rm=700 N/mm <sup>2</sup> Rm=100000 PSI
--	---

VÝKON



Rm=450 N/mm <sup>2</sup> Rm=65000 PSI	Rm=700 N/mm <sup>2</sup> Rm=100000 PSI
--	---

VÝKON

mm	inches	X mm	inches	kN/m	US t/ft	kN/m	US t/ft	X mm	inches	kN/m	US t/ft	kN/m	US t/ft
0,6	.024	3,0	.118	90	3	150	5	1,2	.047	230	8	350	12
0,8	.031	3,0	.118	120	4	200	7	1,6	.062	320	11	500	17
1,0	.039	3,5	.137	150	5	250	8	2,0	.078	400	14	600	21
1,2	.047	3,5	.137	170	6	300	9	2,4	.094	500	17	800	27
1,5	.059	4,6	.181	220	8	380	13	3,0	.118	630	22	950	32
2,0	.079	5,5	.216	300	10	500	17	4,0	.157	800	27	1300	44
2,5	.098	6,5	.255	550	18	900	31	5,0	.196	900	31	1800	62
3,0	.118	8,0	.314	700	24	1000	34	6,0	.236	1000	34	2100	72

## NORMÁLNÍ OHYB

Při volném ohýbání je úhel ohybu určen polohou, do které dosáhne hrot horního nástroje vzhledem ke dvěma okrajům matrice.

Tato poloha se mění podle tloušťky, odporu a elasticity plechu.

Výhody použití této ohýbací techniky spočívají v použití minimální ohýbací síly, např. v možnosti ohýbání libovolné tloušťky, kompatibilní s typem lisu a dostupnými nástroji.

Kromě toho lze stejné nástroje použít pro různé typy materiálů a lze získat úhly i menší než 90° a vnitřní poloměry ohybu proměnné v poměru k šířce matrice.

Nevýhody spočívají v nutnosti používat plech se stejnou silou a pevností pro dosažení uspokojivých výsledků.



## OHYB DO DNA MATRICE

Ohýbání do dna matrice funguje v počáteční fázi stejně, jako při normálním ohýbání, zatímco v konečné fázi vnitřní poloměr ohýbaného materiálu dosáhne určeného úhlu.

Prakticky požadovaný úhel je dosažen působením tlaku na špičku horního nástroje ve fázi dotlačení.

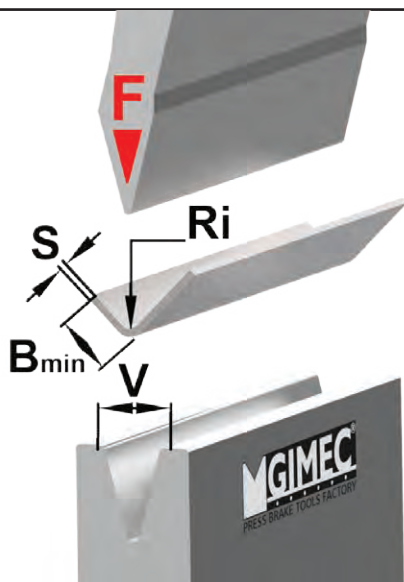
Protože rádius ohnutého plechu je rozdílný od síly plechu a šířky matrice, je nutné měnit tvar nástroje také s ohledem na návratovou elasticitu mezi různými druhy materiálů.

Použitím této metody ohýbání tak rozdíly v síle materiálu a tažnosti mají minimální vliv.

Proto použitím nástrojů se stejným a správným tvarem a konstantní ohýbací silou se dá dosáhnout jisté opakovatelnosti stejného úhlu ohybu.

Nevýhodou je mírné zvýšení ohýbací síly (+20% ve srovnání s normální ohýbací metodou), dále pak není možno dosáhnout úhlu menšího než 90° a maximální limit pro sílu materiálu je 5 mm.





### NORMÁLNÍ OHYB

<b>F</b>	kN / m	<b>B</b>	minimální okraj
<b>S</b>	síla plechu	<b>Ri</b>	vnitřní rádius
<b>V</b>	šířka V	<b>R</b>	zatížení

### UPOZORNĚNÍ

NEPŘEKRAČUJTE MAXIMÁLNÍ POVOLENÉ ZATÍŽENÍ NÁSTROJŮ, MOHOU SE POŠKODIT NEBO ZPŮSOBIT ZRANĚNÍ OBSLUHY. Maximální povolené zatížení se liší podle typu použitého náradí. Vždy počítejte s nižším tlakem, než je uvedené zatížení.

<b>S</b>	mm	<b>0,6</b>		<b>0,8</b>		<b>1,0</b>		<b>1,2</b>		<b>1,5</b>		<b>2,0</b>	
<b>V</b>	mm	6	8	6	8	6	8	8	10	10	12	12	16
<b>F</b> kN/m	R 200 N/mm <sup>2</sup>	20	10	30	20	60	40	60	40	70	60	110	80
	R 450 N/mm <sup>2</sup>	40	30	70	50	130	80	130	100	160	130	250	170
	R 700 N/mm <sup>2</sup>	60	40	110	80	190	130	200	150	250	200	390	260
<b>Ri</b>	Ri mm	1,0	1,3	1,0	1,3	1,0	1,3	1,3	1,7	1,7	2,0	2,0	2,7
<b>B</b>	90° B min mm	4,3	5,7	4,3	5,7	4,3	5,7	5,7	7,1	7,1	8,5	8,5	11,4
	60° B min mm	4,9	6,6	4,7	6,5	4,6	6,3	6,2	8,0	7,7	9,5	9,1	12,6
	30° B min mm	7,3	10,2	6,7	9,7	6,2	9,1	8,6	11,5	10,7	13,7	12,3	18,2

<b>S</b>	mm	<b>2,5</b>		<b>3</b>		<b>4</b>		<b>5</b>		<b>6</b>		<b>8</b>	
<b>V</b>	mm	16	20	20	25	32	40	40	50	50	63	63	80
<b>F</b> kN/m	R 200 N/mm <sup>2</sup>	130	90	140	110	150	110	190	140	210	160	310	220
	R 450 N/mm <sup>2</sup>	290	210	320	240	340	250	420	320	480	360	690	500
	R 700 N/mm <sup>2</sup>	440	330	500	370	530	390	660	490	750	550	1070	780
<b>Ri</b>	Ri mm	2,7	3,3	3,3	4,2	5,3	6,7	6,7	8,3	8,3	10,5	10,5	13,3
<b>B</b>	90° B min mm	11,4	14,2	14,2	17,7	22,7	28,3	28,3	35,4	35,4	44,6	44,6	56,6
	60° B min mm	12,3	15,8	15,4	19,8	25,2	32,2	31,5	40,3	39,6	51,0	49,5	64,6
	30° B min mm	16,8	22,8	21,4	28,8	36,4	48,2	45,5	60,2	57,5	76,7	71,2	96,3

<b>S</b>	mm	<b>10</b>		<b>12</b>		<b>15</b>		<b>20</b>		<b>25</b>		<b>30</b>	
<b>V</b>	mm	80	100	100	125	160	200	200	250	250	320	320	400
<b>F</b> kN/m	R 200 N/mm <sup>2</sup>	380	280	430	320	390	290	560	420	700	510	770	590
	R 450 N/mm <sup>2</sup>	840	630	960	720	870	660	1260	950	1580	1150	1740	1320
	R 700 N/mm <sup>2</sup>	1310	980	1490	1120	1350	1020	1960	1480	2450	1790	2710	2050
<b>Ri</b>	Ri mm	13,3	16,7	16,7	20,8	26,7	33,3	33,3	41,7	41,7	53,3	53,3	66,7
<b>B</b>	90° B min mm	56,6	70,8	70,8	88,4	113,2	141,5	141,5	176,8	176,8	226,3	226,3	282,9
	60° B min mm	63,0	80,5	79,1	101,0	129,5	164,7	161,0	204,9	201,2	262,7	259,0	329,3
	30° B min mm	90,9	120,4	114,9	151,8	195,3	254,4	240,7	314,5	300,9	404,2	390,6	508,7

COPYRIGHT © Gimec srl - VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

Žádná část tohoto dokumentu nesmí být reprodukována, přenášena, přepisována, archivována ve vyhledávacím systému nebo překládána v jakékoli formě nebo jakýmkoli prostředky bez písemného souhlasu společnosti Gimec srl. Vyhrajujeme si také právo upravit jakékoli technické nebo konstrukční prvky bez závazku předchozí komunikace.

Sept 2023 - release 4 - project and graphic realization Roberto Giussani & Alessio Ferrario



Výhradní prodejce pro Českou a Slovenskou republiku:

**VKR technologies s.r.o.**

Stará Pošta 752

Česká republika - 66461 Rajhrad

INFOLINKA: +420 530 333 666

[info@vkrtechnologies.com](mailto:info@vkrtechnologies.com)

[www.vkrtechnologies.com](http://www.vkrtechnologies.com)

