



Alati za obradu drveta



ISTORIJAT I SADAŠNJOST

ISTORIJAT



Proizvodnja alata započeta je u Hulin-u 1934. god. Firmu je osnovaog. Studenik i on je novoosnovanu firmu nazvao "Prvom Moravskom fabrikom testera i alata". Na početku je firma proizvodila ručne testere, kružne testere i postepeno je obogatila svoj proizvodni program proizvodnjom glodala za obradu drveta i ostalim vrstama alata za obradu drveta. 1960. proizvodni program je proširen proizvodnjom kružnih testera od tvrdog metala, gater testera, noževa za rendišanje, mašinskih noževa, alata za obradu metala i proizvodnju tela testera.

SADAŠNJOST

PILANA TOOLS sa svojih 600 radnika nalazi se u procesu dinamičnog razvoja i jedna je od najvećih proizvođača alata u Evropi. Alati se izrađuju od najkvalitetnijeg čelika, u skladu sa standardima DIN i ISO. Kvalitet se brižljivo kontroliše u svakoj proizvodnoj fazi. U cilju postizanja najvećeg stepena preciznosti koriste se najsavremeniji uređaji:Laser, CNC mašine-brusilice, CNC glodalice, CNC mašine za oštrenje, automatske peći i poluautomatske mašine.

Konstantna pažnja posvećuje se poboljšanju proizvodnje i automatizacije. Te mere, zajedno sa dugogodišnjim iskustvom i niskim troškovima, omogućavaju visok kvalitet proizvoda po konkurentnim cenama. PILANA TOOLS redovno izvozi 80% svojih proizvoda u preko 70 zemalja širom sveta.

PILANA TOOLS sastoji se od svojih pridruženih firmi:

PILANA TOOLS a.s.

PILANA TOOLS Wood Saws spol. s r.o.

PILANA TOOLS Saw Bodies spol. s r.o.

PILANA TOOLS Metal Saws spol. s r.o.

PILANA TOOLS Knives spol. s r.o.



SADRŽAJ

Kružne testere sa pločicom od Volfram Karbida-tvrdi metal		
Tehničke informacije o kružnim testerama sa sa pločicom od tvrdog metala		4 - 7
Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za mašine namenjene za višelisno rezanje drveta duž vlakana		8 - 10
Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala tzv. "HANIBAL"		11
Kružne testere od tvrdog metala za rezanje prirodnog drveta		12 - 17
Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za rezanje na tačne dimenzije		18 - 20
Kružne testere za predrezač sa pločicom od tvrdog metala		21
TCT testera za sečenje panela na odredjene dimenzije	novo	22
Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za žljebove		23
Kružne testere za sečenje obojenih metala i plastike(sa pločicom od tvrdog metala)		24 - 25
Kružne testere za koso rezanje	novo	26
Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za rezanje obojenih metala i plastike		27 - 28
Kružna testera sa pločicom od tvrdog metala za rezanje građevinskih materijala		29
Specijalne kružne testere po zahtevu(narudžbi)		30
TCT testere prevučene crnim slojem i spcialno kaljene	novo	31
Reducir prstenovi		32
Servisiranje kružnih testera sa pločicom od tvrdog metala		33
Mašine za oštrenje i reparaciju kružnih testera		34
PCD testere		
PCD testere	novo	36
Kružne testere od alatnog čelika za rezanje drveta		
Kružne testere od alatnog čelika za rezanje drveta		38 - 41

Alati za obradu drveta

Tračne testere za rezanje drveta Gater testere	
Tehničke informacije o tračnim testerama za drvo	(i) 43 - 44
Tračne testere za rezanje drveta	45
Tračne testere za rezanje drveta WM	46
Široke tračne testere	47
Otkrivanje kvarava kod širokih tračnih testera	(i) 48
Mehanička Gater testera za uzdužno rezanje	49
Mehanička Gater testera-okovana	49
Mehanička Gater testera-stelitirana	50
Industrijski noževi	
Noževi za rendisanje	52 - 54
Sigurnosna profilna glava za glodalice	55
Univerzalna profilna glava	56
Noževi za ljuštenje za iverice	57
Potrošni delovi za prstenaste uredjaje za ljuštenje	58
Noževi za cepanje	59
Noževi za kose i ravne ploče	novo 60
Noževi za furnir	61
Noževi za cepkanje	62
Granulator noževi	63
Ostali specijalni noževi	64

Kružne testere sa pločicom od Volfram Karbida-tvrdi metal



Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala

Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala (tungsten karbida) firme PILANA TOOLS izrađene su od visokokvalitetnih materijala tvrdoće 43HRc, a njihova kompletna tela testera su laserski sečena. Ekspanzionalni zaseci (žljebovi) svuda oko tela testera specijalno su oblikovani za svaku vrstu primene kod rezanja. Pomoću tih ekspanzionih Korišćenjaka sprečena je deformacija lista testere i poboljšan je kvalitet rezanja u teškim uslovima (usled delovanja centrifugalne sile i zagrevanja lista testere). Ekspanzionalni Korišćenjaci koji stvaraju nizak stepen buke omogućavaju visok učinak rezanja.

Pločice od tungsten karbida (tvrdog metala) se nabavljaju isključivo od veoma prestižnih dobavljača i njihov kvalitet je uvek odgovarajući za datu primenu kod rezanja.

Spisak karakteristika karbidnih pločica

Karakteristike pločica				Maksimalni pritisak
K 01	K 10	K 20	K 30	
Tvrdoća [HV 30]	Tvrdoća [HV 30]	Tvrdoća [HV 30]	Tvrdoća [HV 30]	
1900 - 2200	1700 - 1800	1600 - 1700	1300 - 1400	
Pločice K01 su vrlo otporne na abraziju. Mikro zrna su vrlo fina. Pogodni su za rezanje tvrdih materijala. Na primer MDF, iverica, HDF, dvostrano liminiranih ploča, itd.	Pločice sa optimalnom kombinacijom fino granulirane strukture i tvrdoće materijala koji se može univerzalno koristiti. Najpogodniji su za rezanje drveta, plastike, obojenih metala, gips ploča i šperploča.	Pločice koje sadrže visok procenat kobaltnog vezivnog materijala koji omogućava bolju izdržljivost zuba na pritisak u dodiru sa drugim metalima (napr. čvorove, prljavštinu, komadiće čelika) Primenljive za rezanje duž vlastitog drveta.	Visok procenat kobaltno-vezivnog materijala sa nižom tvrdoćom omogućava pločicama K30 da izdrže pritisak i ispolje otpornost, te ne dolazi do lomljenja. Ovaj tip je najpovoljniji za rezanje u ekstremnim uslovima.	

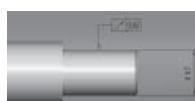
Tvrdoća

Još jedna od vrlo značajnih karakteristika kružnih testera je njihova stabilnost i otpornost. Prema tome, uvažemo maksimalne napore da postignemo najbolje moguće rezultate prilikom ispitivanja naših listova testera na specijalnim savremenim mašinama. Sve informacije koje su date su potvrđene u praksi.

Poslednji ali i najmanje bitan parametar jeste oštrenje karbidnih vrhova. Idealan ugao rezanja jednostavno garantuje kvalitetno rezanje. Nove automatske mašine za oštrenje zajedno sa najkvalitetnijim diskovima brusilica omogućavaju nam da sve više poboljšavamo visok kvalitet oštrenje naših testera.

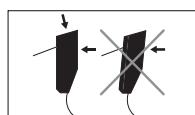
Uputstvo kako pravilno koristiti kružne teste

Preporučujemo Vam da sledite dole navedena pravila kako bi ste postigli najbolje rezultate rezanja:



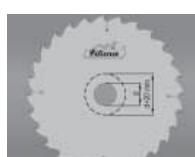
Slika 1

- mašina mora biti u dobrom stanju, bez vibracija



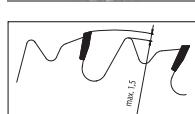
Slika 2

- prirubnice koja koristite zapričvršćivanje kružnih testera moraju biti istog prečnika (oko 1/3 veličine lista)



Slika 3

- prirubnice moraju biti čiste i bitno je proveriti njihovu bočnu ishabanost



Slika 4

- proverite vreteno mašine. Mora biti apsolutno pravo (slika 1)

- pločice moraju uvek biti naoštrene pod originalnim uglom

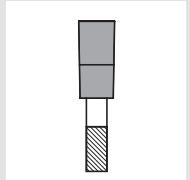
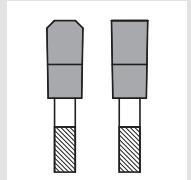
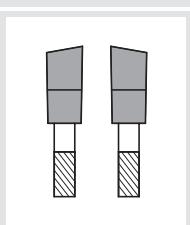
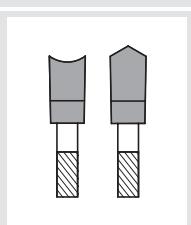
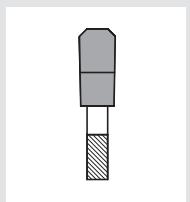
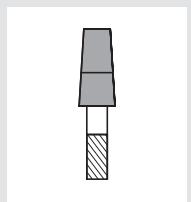
- pogledajte najadekvatniji način (slika 2)

- ukoliko unutarnji prečnik prelazi više od 20 mm, testera gubi svoje originalne atribute i svoju stabilnost (slika 3)

- potrebno je oštrenje graničnika rezova zajedno sa brušenjem pločica kako bi se održala odgovarajuća dimenzija (slika 4)

Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala

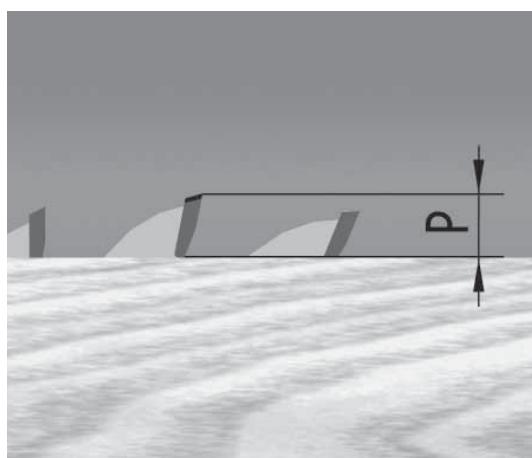
Geometrija zuba listiva testera od tvrdog metala

	FZ	Ravan zub		TFZ	Trostruka geometrija zuba sa naizmeničnim ravnim zubom
	FZ N	Ravan zub sa negativnim uglom rezanja			
	LFZ	Ravan zub sa graničnikom rezanja		TFZ N	Trostruka geometrija zuba sa naizmeničnim ravnim zubom sa negativnim uglom rezanja
	WZ	Naizmeničan sa zakošenom pločicom		DHZ	Konkavni vrh zuba (ravan zub naizmenično sa zubom obrnutog oblika "V")
	WZ N	Varijanta sa zakošenom pločicom sa negativnim uglom rezanja		DHZ N	Konkavni vrh zuba (ravan zub naizmenično sa zubom obrnutog oblika "V") sa negativnim uglom rezanja
	LWZ	Varijanta sa zakošenom pločicom i ograničenim rezanjem			
	TZ	Zub za trostrukom geometrijom		KON	Trapezni zub

Postavljanje kružne testere na stonu testeru

Savetujemo Vam da koristite precizne instrumente kada postavljate kružne testere. Postavite svoju kružnu testeru na osovinu. Podesite osovinu na maksimalnu visinu. Proverite da li je kružna testera paralelna sa ugaonim mernim Korišćenjecima. Podesite kako je potrebno. Ovaj korak je neophodan da bi se dobili poprečni preseci sa maksimalnim kvalitetom i da bi se postavila granična linija za rezanje.

Prelazak zuba testere preko materijala za rezanje mora biti jednako sa visinom vrha od tvrdog metala (slika 5). Broj zuba koji istovremeno vrše rezanje mora biti između 2-3 (slika 6).



slika 5



slika 6

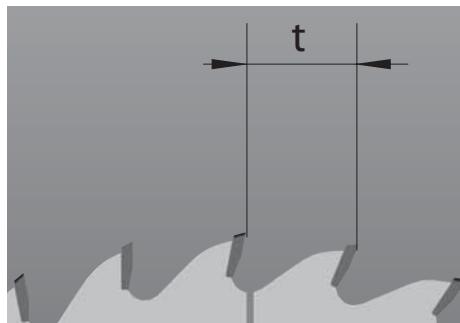
Alati za obradu drveta

Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala

Evo nekoliko korisnih formula za izračunavanje adekvatnog lista testere:

$$t = \frac{h \times 1,45}{k}$$

$$z = \frac{D \times \pi}{t}$$



Legenda:

- t [mm] – razmak zuba
- h [mm] – debљina reznog dela
- k [-] – broj zuba na mestu rezanja (2÷3)
- z [-] – broj zuba kružne testere
- D [mm] – prečnik kružne testere

Ove formule važe za poprečno rezanje i rezanje laminiranih materijala.

Tabela 1 pokazuje maksimalan broj obrtaja u minuti kružne testere na osnovu prečnika samog lista testere. Broj obrtaja u minuti se odnosi na brzinu sečenja od 100 m/sek. To su preporučene vrednosti za najveći broj obrtaja u minuti od strane konstruktora mašina. Ako se pređu te granice list testere gubi svoje karakteristike i može doći do opasnosti kod korisnika.

Tab. 1

ØD [mm]	Preporučeni obrtaji u minuti									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
100	1910	3820	5730	7640	9550	11460	13370	15280	17190	19100
150	1270	2550	3820	5100	6370	7640	8920	10190	11500	12730
200	960	1910	2870	3820	4780	5730	6690	7640	8600	9550
250	760	1530	2290	3060	3820	4590	5350	6110	6880	7640
300	640	1270	1910	2550	3180	3820	4460	5100	5740	6370
350	550	1090	1640	2180	2730	3280	3820	4370	4900	5460
400	480	960	1430	1910	2390	2870	3340	3820	4300	4780
450	430	850	1270	1700	2120	2550	2970	3400	3820	4250
500	380	760	1150	1530	1910	2290	2680	3060	3440	3820
550	350	690	1040	1390	1740	2080	2430	2780	3120	3470
600	320	640	960	1270	1590	1910	2230	2550	2880	3180
650	290	590	880	1180	1470	1760	2060	2350	2640	2940
700	270	550	820	1090	1360	1640	1910	2180	2450	2730
750	250	510	760	1020	1270	1530	1780	2040	2290	2550
800	240	480	720	950	1190	1430	1670	1910	2150	2390

Tabela 1 može biti efikasna sa upotrebom tabele 2

$$v_c = \frac{D \times \pi \times n}{1000 \times 60}$$

$$n = \frac{1000 \times 60 \times v_c}{D \times \pi}$$

$$S = \frac{s_z \times n \times z}{1000}$$

Preporučene vrednosti materijala / zub		
Tip materijala		Brzina pomeranja
Meko drvo	Rezanje po dužini	0,2 - 0,3
	Poprečno rezanje	0,1 - 0,2
Tvrdo drvo		0,06 - 0,15
Daske od strugotina		0,1 - 0,25
Šperpliča/iverica		0,05 - 0,12
Laminirane ploče		0,05 - 0,1
Obojeni metali i plastika		0,02 - 0,05

Oznake:

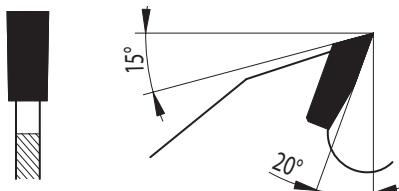
- v_c [m/s] – brzina rezanja
- D [mm] – prečnim kružne testere
- n [1/min] – preporučen broj obr/min
- s [m/min] – brzina pomeranja
- z [-] – broj zubaca
- s_z [mm/zub] – brzina pomeranja mm/zub

Primena kružnih testera sa pločicom od tvrdog metala

Tab. 2

Alati za obradu drveta

Kružna testera sa pločicom od tvrdog metala za višelisno mašinsko rezanje po dužini

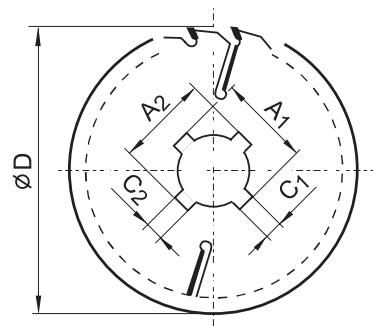


Materijal: prirodno drvo
Primena: višelisna rezanje masivnog prirodnog drveta po dužini
Mašina: testera za rezanje po dužini, jedna osovina, dve osovine i mašina za raspilavanje

5394 FZ

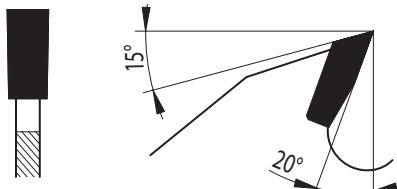
Karakteristike:

- » rezanje po dužini mekog i tvrdog drveta
- » mašinsko pomeranje



D	B	b	d	z	$C_1 \times A_1$	$C_2 \times A_2$	h_{\max}	$d_p \max$
250	3,6	2,5	70	16+2	13x80	20x83	50	130
250	3,6	2,5	80	16+2	14x90	22x93	50	130
300	4,0	2,8	70	18+2	13x80	20x83	70	130
300	4,0	2,8	80	18+2	14x90	22x93	70	130
315	4,0	2,8	80	18+2	14x90	22x93	80	130
350	4,0	2,8	70	20+2	13x80	20x83	100	135
350	4,0	2,8	75	20+2	13x80	20x83	100	135
350	4,0	2,8	80	20+2	14x90	22x93	100	135
400	4,0	2,8	70	24+2	13x80	20x83	110	185
400	4,0	2,8	80	24+2	14x90	22x93	110	185

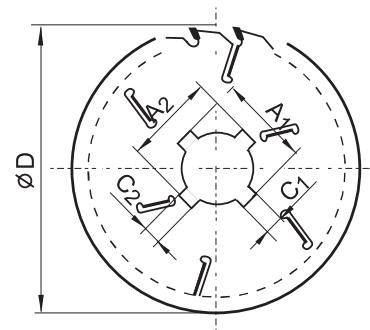
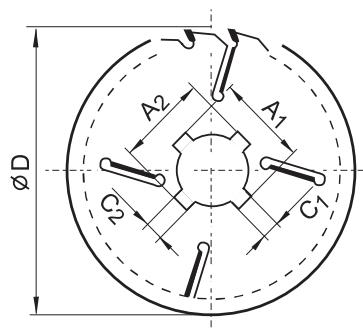
Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za mašine za višelisno uzdužno rezanje



5394.1 FZ

Karakteristike:

- » uzdužno rezanje mekog i tvrdog drveta
- » mašinsko pomeranje

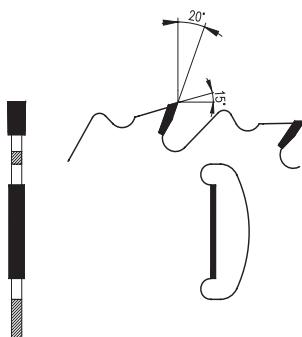


D	B	b	d	z	$C_1 \times A_1$	$C_2 \times A_2$	h_{\max}	$d_{p\max}$
250	2,7	1,8	30	20+4			60	110
250	3,2	2,2	70	16+4	13x80	20x83	60	110
250	3,2	2,2	80	16+4	14x90	22x93	60	110
300	2,7	1,8	30	24+4			80	120
300	3,2	2,2	30	24+4			75	120
300	3,2	2,2	70	18+4	13x80	20x83	80	120
300	3,2	2,2	80	18+4	14x90	22x93	80	120
315	3,2	2,2	70	18+4	13x80	20x83	80	130
315	3,2	2,2	80	18+4	14x90	22x93	80	130
315	4,0	2,8	80	18+4	14x90	22x93	80	130
350	3,5	2,5	30	24+6				
350	3,6	2,5	30	24+4			80	140
350	3,6	2,5	70	20+4	13x80	20x83	105	120
350	3,6	2,5	75	20+4	13x80	20x83	105	120
350	3,6	2,5	80	20+4	14x90	22x93	105	120
350	4,0	2,8	70	20+4	13x80	20x83	105	120
350	4,0	2,8	75	20+4	13x80	20x83	105	120
350	4,0	2,8	80	20+4	14x90	22x93	105	120
400	4,0	2,8	30	18+4			120	155
400	4,0	2,8	70	24+4	13x80	20x83	120	155
400	4,0	2,8	80	24+4	14x90	22x93	120	155
400	4,0	2,8	30	28+6				
400	4,2	2,8	80	24+6	14x90	22x93	120	125
400	4,2	3,0	30	20+4			155	120
450	4,4	3,2	30	20+4			140	170
450	4,4	3,2	30	20+6			140	130
450	4,4	3,2	70	28+4	13x80	20x83	140	170
450	4,4	3,2	80	28+4	14x90	22x93	140	170
450	4,4	3,2	80	28+6	14x90	22x93	140	130
450	5,0	3,5	30	20+4			170	140
500	4,4	3,2	30	22+4			150	195
500	4,4	3,2	30	22+6			160	125
500	4,4	3,2	80	28+6	14x90	22x93	160	125
500	4,4	3,2	70	28+4	13x80	20x83	150	195
500	5,0	3,5	30	22+6			125	160
550	5,0	3,5	30	24+6			160	175
550	5,0	3,5	30	32+6			160	175
550	5,5	3,5	30	24+6			175	160
600	5,0	3,5	30	26+6			205	170
600	5,0	3,5	30	34+6			205	170
600	6,2	4,0	30	26+6			205	170
700	6,5	4,5	30	28+6			235	210

D – prečnik lista [mm], B – zasek [mm], b – debljina tela [mm], d – unutrašnji prečnik [mm], z – broj zubaca,
 h_{\max} – maksimalna visina rezanja [mm], $d_{p\max}$ – maksimalan prečnik prirubnice

Alati za obradu drveta

Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za mašine za višelisno uzdužno rezanje



5394.2 LFZ

Karakteristike:

- » uzdužno rezanje mekog i tvrdog drveta
- » testera za podrezivanje,višelisno rezanje po dužini,testera za spojeve
- » geometrija kružne testere uključuje ograničavanje brzine rezanja

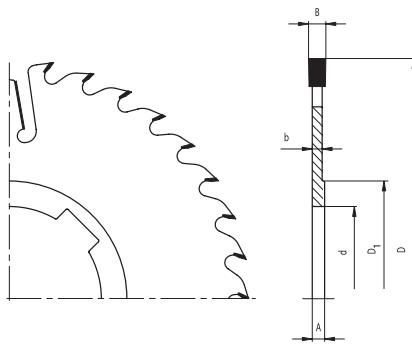
D	B	b	d	z	h_{max}	$d_{p\ max}$
250	3,2	2,2	30	18+3	60	115
300	3,2	2,2	30	18+3	75	130
350	3,6	2,5	30	20+4	100	105
400	4,0	2,8	30	24+4	120	120



5394.3 FZ

Listovi testere sa pločicom od tvrdog metala sa jednom zadebljanim stranom

Na poseban zahtev naših kupaca proizvodimo i kružne testere sa pločicom od tvrdog metala sa jednom stranom koja je ispupčena.



Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala “HANIBAL”



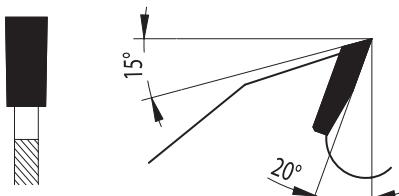
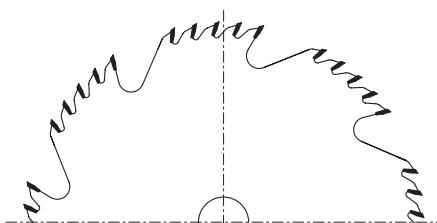
Materijal: masivno prirodno drvo
Primena: rezanje drveta masivnih dimenzija
Mašina: mašinsko pomeranje

5333.1 FZ

Karakteristike:

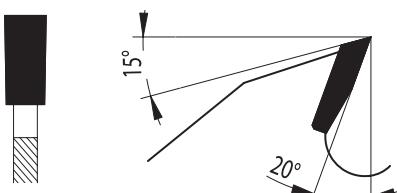
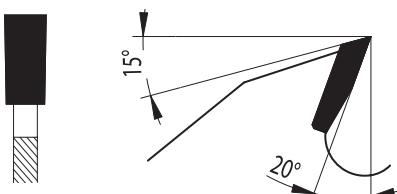
- » uzdužno sečenje masivnih dimenzija drveta
- » mašinsko pomeranje

D	B	b	d	z
600	5,5	3,5	30	40
700	5,5	3,5	35	40
800	6,5	4,5	35	40



Alati za obradu drveta

Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za rezanje prirodnog drveta



Materijal: prirodno drvo,meko,tvrdi,vlažno

Primena: uzdužno i poprečno rezanje prirodnog masivnog drveta

5380 - 50 FZ

Karakteristike:

- » poprečno rezanje prirodnog masivnog drveta

D	B	b	d	z
300	4,0	2,8	30	18
350	4,0	2,8	30	20
400	4,4	3,2	30	24
450	4,4	3,2	30	28
500	5,2	3,5	30	30
550	5,5	3,5	30	32
600	5,5	3,5	30	36

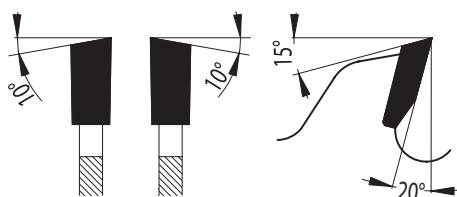
5380 - 40 FZ

Karakteristike:

- » poprečno rezanje prirodnog masivnog drveta

D	B	b	d	z
200	2,5	1,6	20	16
250	3,2	2,2	30	20
300	3,2	2,2	30	24
350	3,6	2,5	30	28
400	3,6	2,5	30	32
450	4,0	2,8	30	36
500	4,0	2,8	30	40
600	5,5	3,5	30	48
700	5,5	3,5	35	56

Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za rezanje prirodnog drveta

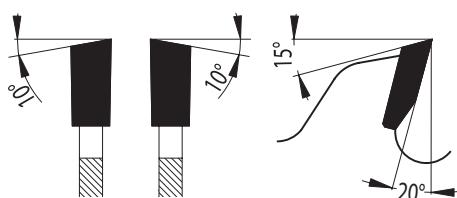


5381-35 WZ

Karakteristike:

- » poprečno i uzdužno rezanje prirodnog masivnog drveta
- » rezanje šperploče, iverice, i ploča od drvenih vlakana
- » poprečno i uzdužno rezanje prirodnog masivnog drveta
- » maksimalna visina reza 150 mm

D	B	b	d	z
160	2,5	1,6	20	16
180	2,5	1,6	20	20
200	2,5	1,6	20	24
250	3,2	2,2	30	32
300	3,2	2,2	30	36
350	3,6	2,2	30	40
400	3,6	2,2	30	48
450	4,0	2,8	30	56
500	4,0	2,8	30	64
700	4	3	30	60



5381-26 WZ

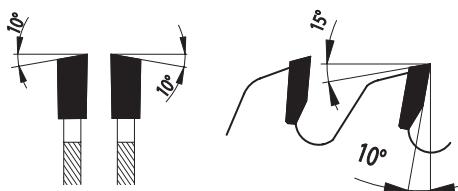
Karakteristike:

- » uzdužno i poprečno rezanje prirodnog masivnog drveta
- » rezanje šperploča, iverica, ploča na bazi drveta

D	B	b	d	z
160	2,5	1,6	20	16
180	2,5	1,6	20	20
200	2,5	1,6	20	24
250	3,2	2,2	30	32
300	3,2	2,2	30	36
350	3,6	2,2	30	40
400	3,6	2,2	30	48
450	4,0	2,8	30	56
500	4,0	2,8	30	64

Alati za obradu drveta

Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za rezanje prirodnog drveta

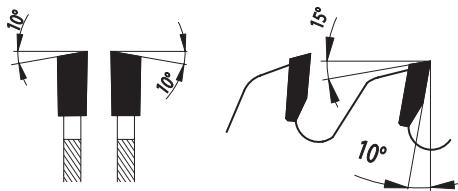


5381 - 20 WZ

Karakteristike:

- » poprečno rezanje prirodnog masivnog drveta
- » rezanje laminiranog papira i laminiranog tekstila, termoplastike

D	B	b	d	z
160	2,5	1,6	20	24
180	2,5	1,6	20	28
200	2,5	1,6	20	32
250	3,2	2,2	30	40
300	3,2	2,2	30	48
315	3,2	2,2	30	48
350	3,6	2,5	30	54
400	3,6	2,5	30	64
450	4,0	2,8	30	72
500	4,0	2,8	30	84
600	5,2	3,5	30	90



5381 - 16 WZ

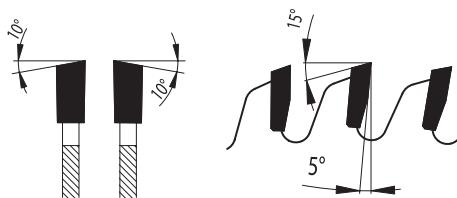
BUKA NISKOG
INTENZITA

Karakteristike:

- » poprečno rezanje prirodnog drveta

D	B	b	d	z
180	2,5	1,6	20	36
200	2,5	1,6	20	40
250	3,2	2,2	30	48
300	3,2	2,2	30	64
350	3,6	2,5	30	72
400	3,6	2,5	30	84

Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za rezanje prirodnog drveta



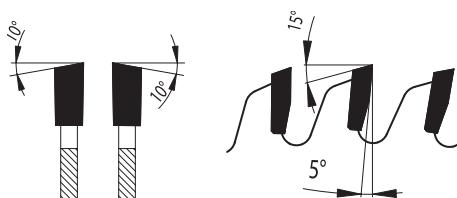
5381 - 13 WZ

**BUKA NISKOG
INTENZITA**

Karakteristike:

- » poprečno rezanje prirodnog drveta

D	B	b	d	z
160	2,5	1,6	20	36
200	2,5	1,6	20	48
250	3,2	2,2	30	60
250	3,2	2,2	30	64
260	2,6	1,8	30	60
300	3,2	2,2	30	72
350	3,6	2,5	30	84
400	3,6	2,5	30	96



5381 - 11 WZ

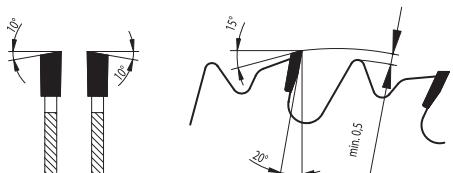
**BUKA NISKOG
INTENZITA**

Karakteristike:

- » poprečno rezanje materijala koji sa jedne strane imaju furnir,površinski obrađenih dasaka od prirodnog drveta i panela na bazi drveta

D	B	b	d	z
160	2,5	1,6	20	48
180	2,5	1,6	20	56
200	2,5	1,6	20	64
250	3,2	2,2	30	72
250	3,2	2,2	30	80
300	3,2	2,2	30	96
350	3,6	2,5	30	108
400	3,6	2,5	30	120

Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za rezanje prirodnog drveta



5383 - 35 LWZ

Karakteristike:

- » uzdužno i poprečno rezanje prirodnog drveta
- » geometrija kružne testere uključuje ograničenje brzine rezanja

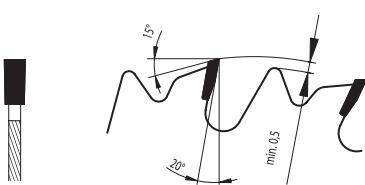
D	B	b	d	z
250	3,2	2,2	30	24
300	3,2	2,2	30	28
350	3,6	2,5	30	32
400	3,6	2,5	30	36
450	4,0	2,8	30	40
500	4,0	2,8	30	44
600	5,2	3,5	30	54

5383 - 55 LFZ

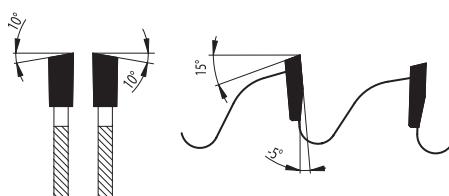
Karakteristike:

- » uzdužno rezanje prirodnog masivnog drveta
- » mašine sa samo jednim listom, bez mašinskog pomeranja
- » geometrija kružne testere uključuje ograničenje brzine rezanja

D	B	b	d	z
300	3,6	2,5	30	18
350	4,0	2,8	30	20
400	4,0	2,8	30	24
600	4,2	2,8	30	36
700	4,4	3,2	30	44



Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za rezanje na tačne dimenzije



Materijal:	egzotično drvo,tvrdi drvi,laminirane ploče od iverice
Primena:	rezanje laminiranih ploča
Mašina:	mašine za rezanje na tačne dimenzije

5381 WZ N

**BUKA NISKOG
INTENZITA**

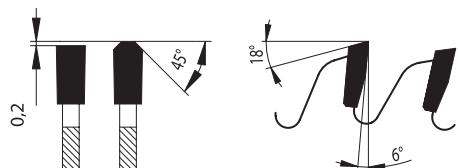
Karakteristike:

- » skraćivanje
- » promenljivo poprečno rezanje,radijalna testera sa ručnim pomeranjem
- » negativan ugao pločice omogućava kvalitet rezanja

D	B	b	d	z
210	2,8	1,8	30	48
210	2,8	1,8	30	60
216	2,8	1,8	30	48
216	2,8	1,8	30	60
216	2,8	1,8	30	80
250	2,8	1,8	30	48
250	2,8	1,8	30	60
250	2,8	1,8	30	80

Alati za obradu drveta

Formátovací pilové kotouče s břitovými destičkami SK



Materiál:	exotické dřevo, tvrdé dřevo, laminovaná dřevotřiska
Použití:	laminované desky
Stroj:	formátovací pily

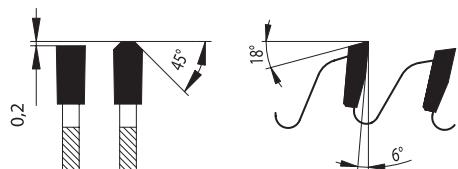
5397-11 TFZ L

BUKA NISKOG
INTENZITA
HIGH PROFI

Karakteristike:

- » rezanje laminiranih ploča od iverice
- » kvalitetno rezanje se postiže kada se koristi u kombinaciji sa predrezačem
- » proizvodimo također u klasi HIGH PROFI sa izuzetno tvrdim listovima KCR i izvrsnim vrednostima bočnog bacanja tela i SK listova

D	B	b	d	z
200	3,2	2,2	30	64
250	3,2	2,2	30	80
300	3,2	2,2	30	96
350	3,6	2,5	30	108



5397-13 TFZ L

BUKA NISKOG
INTENZITA
HIGH PROFI

Karakteristike:

- » rezanje laminiranih ploča od iverice
- » proizvodimo također u klasi HIGH PROFI sa izuzetno tvrdim listovima KCR i izvrsnim vrednostima bočnog bacanja tela i SK listova

D	B	b	d	z
250	3,2	2,2	30	60
300	3,2	2,2	30	72

Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za rezanje na tačne dimenzije



5398-11 WZ L

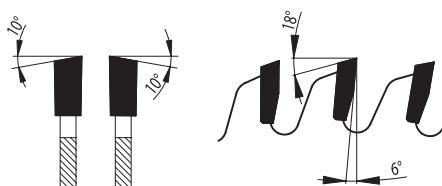
Karakteristike:

- » poprečno rezanje tvrdog i egzotičnog drveta
- » kvalitetno rezanje se postiže u kombinaciji sa predrezačem
- » proizvodimo također u klasi HIGH PROFI sa izuzetno tvrdim listovima KCR i izvrsnim vrednostima bočnog bacanja tela i SK listova

**BUKA NISKOG
INTENZITA**

HIGH PROFI

D	B	b	d	z
250	3,2	2,2	30	72
300	3,2	2,2	30	96
350	3,6	2,5	30	108



5398-13 WZ L

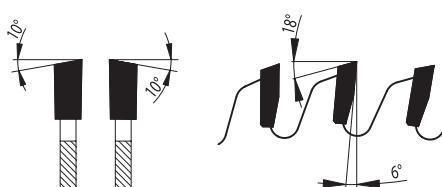
Karakteristike:

- » poprečno rezanje tvrdog i egzotičnog drveta
- » kvalitetno rezanje se postiže u kombinaciji sa predrezačem
- » proizvodimo također u klasi HIGH PROFI sa izuzetno tvrdim listovima KCR i izvrsnim vrednostima bočnog bacanja tela i SK listova

**BUKA NISKOG
INTENZITA**

HIGH PROFI

D	B	b	d	z
250	3,2	2,2	30	64
300	3,2	2,2	30	72
350	3,6	2,5	30	84



Alati za obradu drveta

Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za rezanje na tačne dimenzije



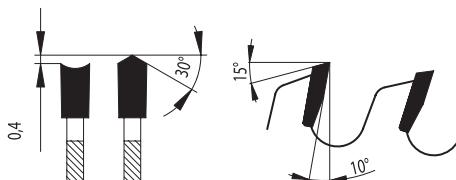
5390 DHZ

Karakteristike:

- » rezanje laminiranih ploča bez korišćenja predrezača
- » proizvodimo također u klasi HIGH PROFI sa izuzetno tvrdim listovima KCR i izvrsnim vrednostima bočnog bacanja tela i SK listova

BUKA NISKOG
INTENZITA
HIGH PROFI

D	B	b	d	z
220	3,2	2,2	30	42
250	3,2	2,2	30	48
303	3,2	2,2	30	60
350	3,6	2,5	30	72



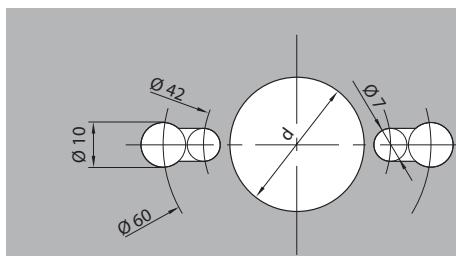
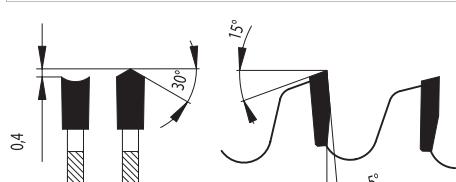
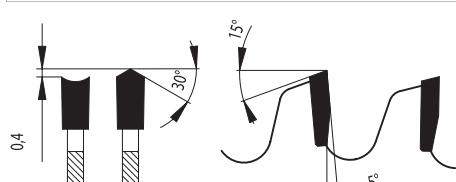
5390 DHZ N

Karakteristike:

- » rezanje laminiranih ploča bez korišćenja predrezača
- » negativan ugao rezanja
- » proizvodimo također u klasi HIGH PROFI sa izuzetno tvrdim listovima KCR i izvrsnim vrednostima bočnog bacanja tela i SK listova

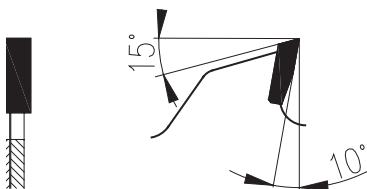
BUKA NISKOG
INTENZITA
HIGH PROFI

D	B	b	d	z
303	3,2	2,2	30	60



Sve testere za rezanje panela po dimenzijama imaju rupe. Parametri rupa dati su na slici. Na zahtev kupca možemo izraditi verziju bez rupa.

Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za zarezivanje



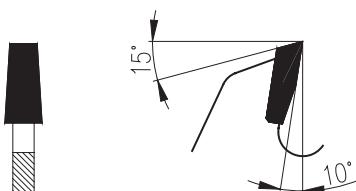
Materijal:	laminirane ploče,ploče od iverice
Primena:	postizanje visoko kvalitetnog rezanja sa donje strane laminiranog materijala
Mašina:	testere za rezanje panela sa predrezačem

5393.1 FZ

Karakteristike:

- » dimenzionisanje panela
- » maksimalna visina zasecanja 2 mm
- » mogućnost podešavanja zaseka sa pločicama za podmetanje

D	B	d	z
80	2,8 - 3,6	20 (22)	10 + 10
100	2,8 - 3,6	20 (22)	12 + 12
120	2,8 - 3,6	20 (22)	12 + 12
125	2,8 - 3,6	20 (22)	12 + 12
140	2,8 - 3,6	20 (22)	14 + 14
160	2,8 - 3,6	20 (22)	16 + 16



5393 KON

Karakteristike:

- » kružne testere za dimenzionisanje panela sa mogućnošću podešavanja uređaja za zasecanje
- » maksimalna visina zasecanja 2mm

D	B	b	d	z
100	3,0 - 4,0	2,0	22	20
100	3,5 - 4,5	2,5	22	20
125	3,0 - 4,0	2,0	20	24
140	3,0 - 4,0	2,0	20	32
200	3,0 - 4,0	2,0	30	32
200	4,0 - 5,0	3,0	30	32



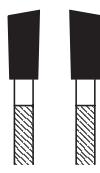
TCT testera za sečenje panela na odredjene dimenzije



TFZ



WZ



KON



Istaknuti elementi na listi su standardni na zalihamama, ostali se proizvode po posebnim narudžbama.

Primena:	Koristi se za materijale poput iverice i sa MDF presvlakom
Mašina:	testera za sečenje panela na odredjene dimenzije

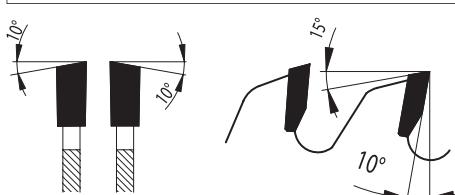
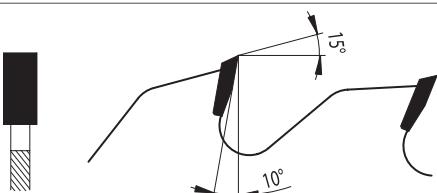
Karakteristike:

- » specijalno konstruisana za sečenje materijala na bazi iverica i MDF
- » u kombinaciji sa testerama za konusno zarezivanje daje odličnu performansu rezanja
- » izuzetno dug vek trajanja karbidnih vrhova
- » TCT testere za rezanje panela se proizvode na poseban zahtev naših klijenata u određenim dimenzijama

Kružne testere za rezanje na tačne dimenzije	Kružne testere za zarezivanje	Naziv mašine
250 x 3,2/2,2 x 30 60TFZ L	180 x 3,1 - 4,2/2,5 x 20 36KON/WZ	Höfer PS
250 x 3,2/2,2 x 30 60TFZ L	125 x 3,1 - 4,2/2,2 x 20 24KON	Panhans Euro 5, Euro 5SF
300 x 3,2/2,8 x 75 68TFZ L	125 x 3,1 - 4,2/2,2 x 45 24KON	Giben Fastmatic
300 x 4,4/3,2 x 30 60TFZ L	180 x 4,3 - 5,6/3,2 x 20 36KON/WZ	Höfer PS
300 x 4,4/3,2 x 30 60TFZ L	125 x 4,3 - 5,4/3,2 x 20 24KON	Panhans 693/SH 50
300 x 4,4/3,2 x 30 60TFZ L	200 x 4,3 - 5,1/3,5 x 30 34KON	Panhans Euro 10.1, Euro 10SF
300 x 4,4/3,2 x 30 60TFZ L	200 x 4,3 - 5,1/3,5 x 30 34KON	Panhans 693/SH 70
300 x 4,4/3,2 x 75 60TFZ L	125 x 4,3 - 5,4/3,0 x 45 24KON	Homag Espana CH03
300 x 4,4/3,2 x 75 60TFZ L	150 x 4,3 - 5,6/3,2 x 45 24KON/WZ	Homag Espana CT04
350 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	200 x 4,3 - 5,1/3,5 x 30 34KON	Panhans Euro30 Panhans Euro30SF Panhans 693/SH90
350 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	200 x 4,3 - 5,1/3,5 x 20 34KON	Schelling FI, FM
350 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	160 x 4,3 - 5,6/3,5 x 55 36KON/WZ	SCM Z15, Z32, Z45
350 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	200 x 4,3 - 5,1/3,5 x 20 34KON	Höfer PM
350 x 4,4/3,2 x 75 72TFZ L	150 x 4,3 - 5,6/3,2 x 45 24KON/WZ	Homag Espana CH06/10
355 x 4,4/3,2 x 75 60TFZ L	125 x 4,3 - 5,4/3,0 x 45 24KON	Giben MK Gamma N
355 x 4,4/3,2 x 75 60TFZ L	125 x 4,3 - 5,4/3,0 x 45 24KON	Giben Trend Gamma ST Giben Gamma SE
380 x 4,4/3,0 x 75 72TFZ L	125 x 4,3 - 5,4/3,2 x 45 24KON	Holzher 6180, 6280, 8380
380 x 4,4/3,0 x 75 72TFZ L	150 x 4,3 - 5,6/3,2 x 45 24KON/WZ	Holzher 6480, 6580, 6680
380 x 4,8/3,5 x 60 84TFZ L	200 x 4,7 - 5,8/3,0 x 45 36KON	Holzma HPP81, HPL81, 91
400 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	200 x 4,3 - 5,1/3,5 x 20 34KON	Höfer PM
400 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	200 x 4,3 - 5,1/3,5 x 30 34KON	Panhans 693/SH 110
400 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	200 x 4,3 - 5,1/3,5 x 20 34KON	Schelling FW/AW, AK
400 x 4,4/3,2 x 60 72TFZ L	180 x 4,3 - 5,6/3,5 x 20 30KON/WZ	Anthon LN (90)
400 x 4,4/3,2 x 60 72TFZ L	-	Anthon Porta 100
400 x 4,4/3,2 x 75 72TFZ L	125 x 4,3 - 5,4/3,0 x 45 24KON	Giben MK 2 Giben G2000
400 x 4,4/3,2 x 75 72TFZ L	160 x 4,3 - 5,6/3,2 x 45 28KON/WZ	Giben Prismatic 101
400 x 4,4/3,2 x 75 72TFZ L	215 x 4,3 - 5,2/3,0 x 50 42KON	Giben Prismatic 201
400 x 4,4/3,2 x 75 72TFZ L	300 x 4,3 - 5,6/3,2 x 50 48KON	Giben Prismatic 201
400 x 4,4/3,2 x 75 72TFZ L	150 x 4,3 - 5,6/3,2 x 45 24KON/WZ	Homag Espana CH12
400 x 4,4/3,2 x 80 72TFZ L	200 x 4,3 - 5,6/3,0 x 65 36KON/WZ	Selco WN 200, WNT 200
430 x 4,4/3,2 x 80 72TFZ L	200 x 4,3 - 5,6/3,0 x 65 36KON/WZ	Selco WN 200, WNT 200
430 x 4,4/3,2 x 80 72TFZ L	200 x 4,3 - 5,6/3,0 x 65 36KON/WZ	Selco WN 200, WNT 200
450 x 4,4/3,2 x 80 72WZ L	200 x 4,3 - 5,6/3,0 x 65 36KON/WZ	Selco WN 200, WNT 200
450 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	200 x 4,3 - 5,1/3,5 x 20 34KON	Schelling FL/AL
450 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	200 x 4,3 - 5,1/3,5 x 20 34KON	Schelling FL/AL
450 x 4,4/3,2 x 30 72WZ L	-	Schwabedissen S50, S50CNC
420 x 4,8/3,5 x 60 84TFZ L	180 x 4,7 - 5,8/3,5 x 45 36KON	Holzma HFL02, HPP02, HPP11
450 x 4,8/3,5 x 60 84TFZ L	180 x 4,7 - 5,8/3,5 x 45 36KON	Holzma HPP11
470 x 4,4/3,2 x 75 96TFZ L	215 x 4,3 - 5,2/3,0 x 50 42KON	Selco WN 200, WNT 200
470 x 4,4/3,2 x 75 96TFZ L	300 x 4,3 - 5,6/3,2 x 50 48KON	Giben Prismatic 2
500 x 4,8/3,5 x 60 72TFZ L	200 x 4,7 - 5,8/3,0 x 45 36KON	Giben Prismatic 2
550 x 5,0/3,5 x 100 72TFZ L	180 x 4,9 - 6,0/3,5 x 55 30KON/WZ	Holzma Typ 22
600 x 5,8/4,2 x 60 72TFZ L	200 x 5,7 - 6,8/4,2 x 45 34KON	Giben Matic H150
670 x 5,8/4,1 x 60 72TFZ L	200 x 5,7 - 6,8/4,2 x 45 34KON	Holzma HFL42, HPP42
680 x 6,2/4,2 x 40 60TFZ L	200 x 6,1 - 7,0/4,5 x 20 34KON/WZ	Holzma HFL61, HPP61
700 x 6,2/4,2 x 80 60TFZ L	200 x 6,1 - 7,0/4,5 x 20 34KON/WZ	Schelling AS
700 x 6,2/4,2 x 80 60TFZ L	200 x 6,1 - 7,0/4,5 x 20 34KON/WZ	Anthon LNB (150)

Otvori se mogu laserski izraditi po bilo kajim parametrima na zahtev kupaca.

Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za žljebljenje



Materijal: prirodno drvo,ploče od iverice,plastika

Primena: žljebljenje

5392 FZ

Karakteristike:

» žljebljenje svih vrsta prirodnog drveta, materijala za nameštaj, plastike

D	B	b	d	z
150	3,5	2,5	30	12
150	4,0	2,5	30	12
150	5,0	3,5	30	12
150	6,0	3,5	30	12
180	4,0	2,5	30	16
180	5,0	3,5	30	16
180	6,0	3,5	30	16
200	4,0	2,5	30	32
200	5,0	3,5	30	32

5396 WZ

Karakteristike:

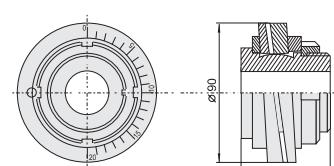
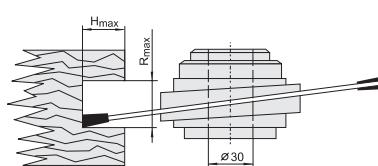
» žljebljenje drveta različite širine

D	B	b	R _{max}	H _{max}	d	z
200	3,2	2,2	15	50	50	32
250	3,6	2,5	20	70	50	40
300	3,6	2,5	22	100	50	48

5748 prirubnice za stezanje

Karakteristike:

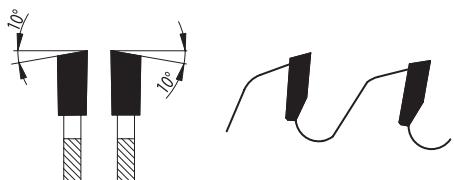
» prirubnice za stege su izrađene od nerđajućeg čelika,dimenziju željene širine rezanja moguće je podešiti sa kosim simetričnim pločama i matricom



D – prečnik lista [mm], B – zasek (mm) , b – deblijina tela [mm], d – unutrašnji prečnik [mm], z- broj zubaca
 R_{max} – širina žljeba [mm], H_{max} – deblijina žljeba [mm]

Alati za obradu drveta

Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za električne ručne mašine



Materijal: drvo i plastika,laminirani materijali

Primena: rezanje sa električnim ručnim mašinama

5391 WZ

Karakteristike:

» rezanje drveta i plastike sa električnim ručnim mašinama

D	B	b	d	z
127	2,6	1,6	20	10
127	2,6	1,6	20	20
127	2,6	1,6	20	36
130	2,6	1,6	20	10
130	2,6	1,6	20	20
130	2,6	1,6	20	36
140	2,6	1,6	20	10
140	2,6	1,6	20	20
140	2,6	1,6	20	42
150	2,6	1,6	20	12
150	2,6	1,6	20	24
150	2,6	1,6	20	40
150	2,6	1,6	20	48
160	2,6	1,6	20	12
160	2,6	1,6	20	24
160	2,6	1,6	20	40
160	2,6	1,6	20	48
170	2,6	1,6	30	12
170	2,6	1,6	30	24
170	2,6	1,6	30	40
170	2,6	1,6	30	54
180	2,6	1,6	30	12
180	2,6	1,6	30	24
180	2,6	1,6	30	40
180	2,6	1,6	30	56
184	2,6	1,6	30	12
184	2,6	1,6	30	24
184	2,6	1,6	30	40
184	2,6	1,6	30	56
190	2,6	1,6	30	14
190	2,6	1,6	30	24
190	2,6	1,6	30	30
190	2,6	1,6	30	40
190	2,6	1,6	30	56
200	2,8	1,8	30	16
200	2,8	1,8	30	30
200	2,8	1,8	30	40
200	2,8	1,8	30	64
210	2,8	1,8	30	18
210	2,8	1,8	30	32
210	2,8	1,8	30	40
210	2,8	1,8	30	64
216	2,8	1,8	30	24
216	2,8	1,8	30	48
216	2,8	1,8	30	64
230	2,8	1,8	30	20
230	2,8	1,8	30	34
230	2,8	1,8	30	48
230	2,8	1,8	30	64

Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za električne ručne mašine

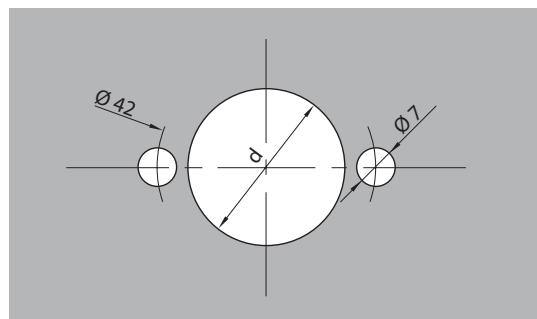
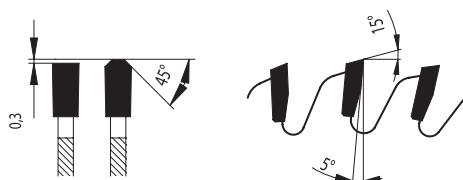


5391 TFZ L

Karakteristike:

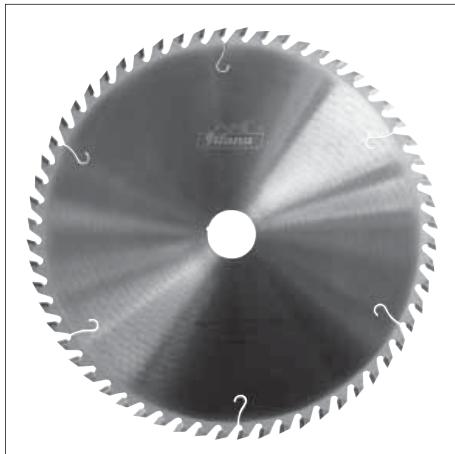
- » posebno konstruisano za rezanje laminiranih materijala

D	B	b	d	z
160	2,8	1,8	20	48
190	2,8	1,8	30	54



Sve kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za električne ručne mašine imaju rupe prikazane na slici

Kružne testere za pile sa kosim rezanjem



Upotreba: drvo i materijali na bazi drveta
Mašina: pile sa kosim rezanjem

5381 WZ SSW

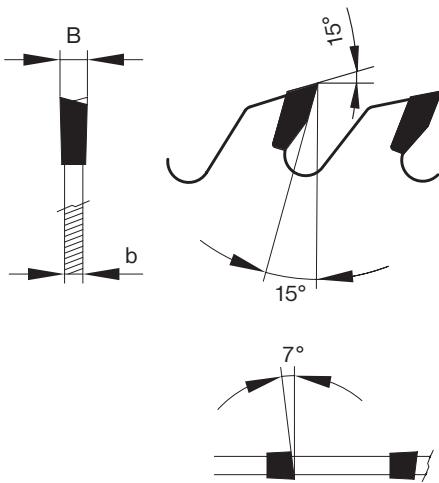
Karakteristike:

- » kružne testere određene za sve uobičajene tipove pila sa kosim rezanjem
- » naizmenično brušeno čelo zuba
- » veoma velika trajnost SK pločica za rezanje

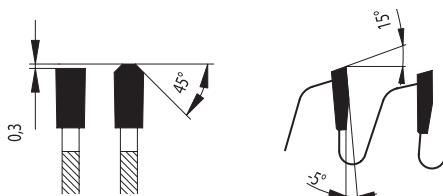
D	d	B	b	z	Ozupćenje
260	2,6	1,8	30	60	WZ

Servis

Provodimo oštrenje SSW kružnih testera uključujući i ravnjanje tela



Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za rezanje obojenih metala i plastike



Materijal: obojeni metali i plastika
Primena: profili i kalupi
Mašina: ručno pomeranje na mašinama

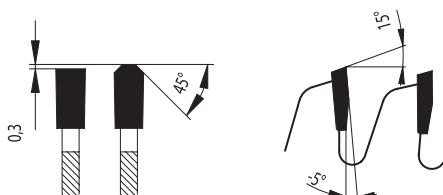
5387-13 TFZ N

**BUKA NISKOG
INTENZITA**

Karakteristike:

- » rezanje obojenih metala, profila i plastike
- » poprečna testera sa ručnim pomeranjem
- » čvrsta konstrukcija sa različitim brojem zubaca
- » pogodno za rezanje masivnih materijala

D	B	b	d	z
250	3,2	2,5	30	60
300	3,2	2,5	30	72
350	3,6	2,8	30	84
400	3,6	2,8	30	96
450	4,0	3,2	30	108
500	4,0	3,2	30	120



5387-11 TFZ N

**BUKA NISKOG
INTENZITA**

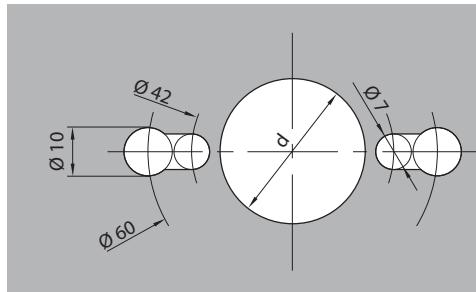
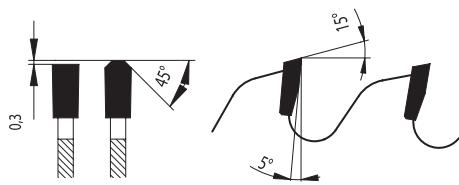
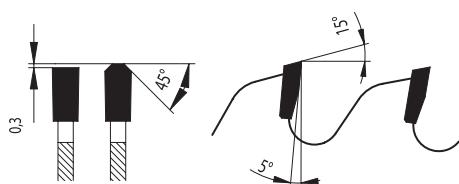
Karakteristike:

- » rezanje obojenih metala, profila i plastike
- » poprečna testera sa ručnim pomeranjem
- » čvrsta konstrukcija sa različitim brojem zubaca
- » pogodno za rezanje tankih obloženih materijala

D	B	b	d	z
160	2,8	2,2	20	48
190	2,8	2,2	30	56
200	3,2	2,5	30	60
250	3,2	2,5	30	80
300	3,2	2,5	30	96
350	3,6	2,8	30	108
400	3,6	2,8	30	120

Alati za obradu drveta

Kružne testere sa pločicom od tvrdog metala za rezanje obojenih metala i plastike



Materijal: aluminijum,plastika,mesing,legure bakra
Primena: profili,čvrsti blokovi,kalupi
Mašina: mehanička pomeranja na mašini,CNC mašine

5387-13 TFZ P



Karakteristike:

- » rezanje alu profila,izrada kalupa,plastičnih i mesinganih ploča,pertinaksa
- » pogodno za rezanje masivnih materijala

D	B	b	d	z
200	3,2	2,5	30	48
250	3,2	2,5	30	60
300	3,2	2,5	30	72
350	3,6	2,8	30	84
400	3,6	2,8	30	96
450	4,0	3,2	30	108
500	4,0	3,2	30	120

5387-11 TFZ P



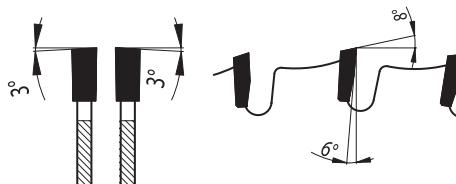
Karakteristike:

- » rezanje alu profila,izrada kalupa,plastičnih i mesinganih ploča,pertinaksa
- » pogodno za rezanje tankih obloženih materijala

D	B	b	d	z
250	3,2	2,5	30	80
300	3,2	2,5	30	96
350	3,6	2,8	30	108

Sve kružne testere pogodne za rezanje obojenih metala i plastike, imaju rupe. Pogledajte parametre rupa na slici. Na zahtev kupca možemo izraditi verziju bez rupa.

Kružna testera sa pločicom od tvrdog metala za rezanje građevinskih materijala



Materijal: građevinski materijal

Primena: univerzalno korišćenje u građevinskoj industriji

5388 WZ – suvo rezanje

Karakteristike:

- » rezanje građevinskih materijala, tanko-zidnih metalnih materijala, obojenih metala, PVC-a, akrilnog stakla, sendvič panela
- » specijalna geometrija zuba poboljšava otpornost na abrazivno i mehaničko hanjanje
- » suve testere za suvo rezanje bez podmazivanja

D	B	d	z
150	2,2	16 (20)	30
160	2,2	16 (20)	30
170	2,2	16 (20)	32
180	2,2	16 (20)	36
190	2,4	16 (20)	38
200	2,4	16 (20)	40
210	2,4	30	40
230	2,4	30	44
235	2,4	30	44
250	2,4	30	48
300	2,4	30	60
300	2,4	30	80
305	2,4	25,4	60
305	2,4	25,4	80
350	2,6	30	80
355	2,6	25,4	80

5388 TZ

Karakteristike:

- » rezanje konstrukcionog drveta, iverica, Heraklit ploča, poroznog betona bez metala
- » specijalna geometrija zuba poboljšava otpornost na abrazivno i mehaničko hanjanje

D	B	b	d	z
250	3,2	2,2	30	18
300	3,2	2,2	30	20
350	3,6	2,5	30	24
400	3,6	2,5	30	28
450	4,0	2,8	30	32
500	4,0	2,8	30	36
600	5,2	3,8	30	42

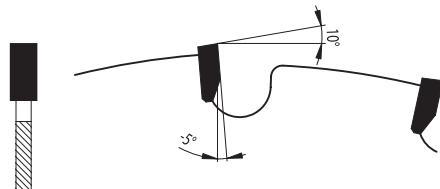
Specijalne kružne testere po zahtevu kupca



5395

Karakteristike:

- » rezanje po dužini i poprečno mineralnih vlakana
- » specijalno konstruisano telo testere povećava otpornost na abrazivno habanje



Kružna testera sa pločicom od tvrdog metala za rezanje mineralnih vlakana se proizvode u svim dimenzijama na zahtev kupca.



5386 kružna testera sa pločicom od tvrdog metala za drobilice

Kružna testera sa pločicom od tvrdog metala za mašine drobilice se proizvode u svim dimenzijama na zahtev naših kupaca.



Dado sety

Proizvodimo DADO SETS po narudžbini u dimenzijama koje zahtevaju klijenti.



5350 segmenti

Segmenti sa pločicom od tvrdog metala se proizvode u svim dimenzijama na zahtev naših kupaca.



Spcijalno kaljene TCT testere



Korišćenje: vrlo teško sečenje

Mašina: sečenje po vlaknima (po dužini)

Karakteristike:

Testere su specijalno toplotno tretirani da bi se sprečilo lomljenje tela testere dok se vrši rezanje u izuzetnim uslovima.

Duži vek trajanja testere.

Servis:

Obezbedujemo sledeći servis za ovaj proizvod:

- » oštrenje
- » Listovi renoviranje (poliranje, novo kaljenje vrhova, ojačavanje tela testere)

TCT testere prevučene crnim slojem



Korišćenje: specijalno kontruisane za rezanje materijala sa visokim sadržajem smole i ostalih prljavština

Mašina: Testera za višestruko cepanje, testere za cepanje

Karakteristike:

20% duži vek trajanja u poređenju sa običnom TCT testerom, zbog specijalnog tanbkog crnog hemijskog sloja presvlake na površini lista testere

Servis:

Obezbedujemo sledeći servis za ovaj proizvod:

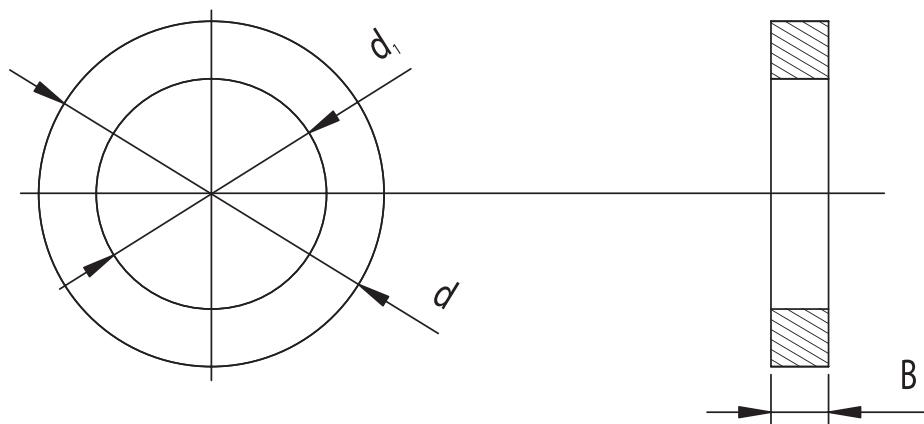
- » oštrenje
- » kompletno renoviranje (poliranje, novo kaljenje vrhova, jačanje tela testere, nova crna presvlaka)

Reducir prstenovi

Reducir prstenovi

Karakteristike:

- » pogledajte spisak svih standardnih reducir prstenova koje imamo na zalihamama
- » sve specijalne veličine izrađujemo na vaš zahtev



d	20	20	20	22	25	25	25,4	25,4	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
d₁	12,75	15	16	20	20	20	16	20	12,75	15	16	18	20	20	22	24	25	25,4	
B	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,8	1,4	1,8	1,8	1,8	1,8	2,2	1,8	1,8	1,8	1,8	

d	32	32	32	32	32	35	35	40	40	40	40	50	50					
d₁	20	25	25,4	25,4	30	30	32	30	32	32	35	30	30					
B	2,2	2,2	1,8	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	3,5	2,2	2,2	2,2					

Servisiranje kružnih testera sa pločicom od tvrdog metala

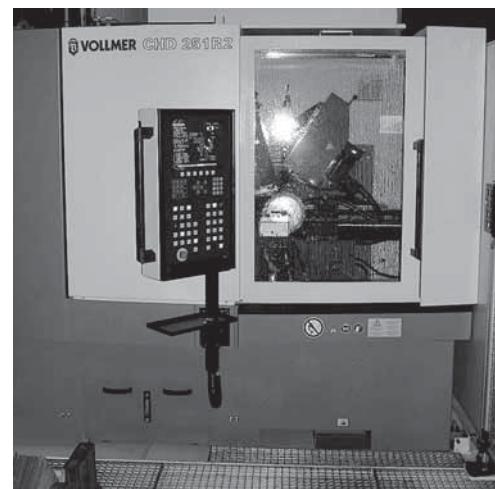
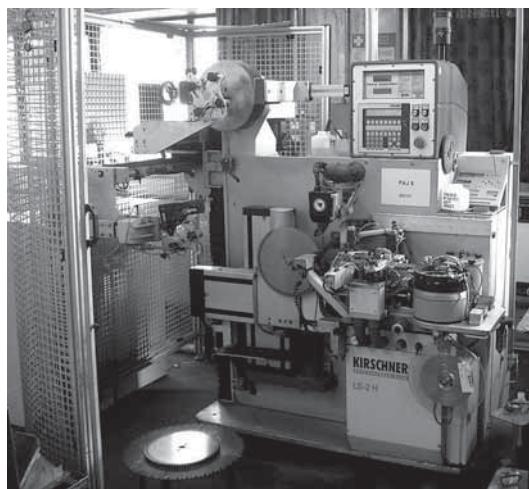


Pre renoviranja



Posle renoviranja

Možemo obezbediti kupcima kompletno renoviranje kružnih testera pomoću savremene tehnologije i komponenti kojima postižemo kvalitet novih listova.



Mašine za oštrenje i reparaciju kružnih testera

Mašine za oštrenje kružnih testera sa karbidnim vrhom

OPK 630A



OBZ 700



Uredjaj za kaljenje radi povećanja otpornosti, za kaljenje i uklanjanje tungsten karbidnih zubaca na kružnim testerama

Tokom korišćenja TCT kružnih testera, dešava se da se vrh TCT polomi. Neophodno je zameniti novim vrhom. Za tu namenu je konstruisan uredjaj za kaljenje PPK 770.

OSNOVNA MAŠINA OPK 630

- » vrši ponovno oštrenje kružnih testera 140 – 700 mm
- » elektro motor vretena 3x380 V – 250 WW
- » dijamantno tocilo 150 mm
- » i prenji i zadnji deo se oštire sa jednim tocilom
- » oštrenje se vrši sa tečnošću za hladjenje i ova metoda poboljšava kvalitet površine oštrenja i omogućava dugi vek trajanja alata za oštrenje
- » ručna kontrola, brzo podešavanje (do 5 minuta)
- » lako održavanje
- » dimenzije: širina 900, dubina 800, visina 1200 mm (1450 mm)
- » težina 125 kg (140 kg)
- » mašina za oštrenje se može koristiti za sve uobičajene geometrije kružnih testera

MAŠINA OPK 630 EKO

To je ekonomična varijanta pogodna samo za povremene operacije. Za razliku od osnovne mašine, nema postolje, mehanizam za hladjenje i kadu za posipanje tečnošću. Težina 71 kg.

MAŠINA OPK 630 A

Mašina funkcioniše automatski tokom oštrenja.

POMOĆNI UREDJAJI

MOP – uredjaj za kružne testere malog prečnika – 80 - 160 mm. Namenjena je za oštrenje točkova za pred-sečenje

MOF – indeksni uredjaj (glava) za oštrenje brzih alata za glodanje sa čeličnim vrhom ili glodala za drvo sa karbidnim vrhom. Namjenjeni su za glodala od 100 mm i veća i do širine od 40 mm, broj zubaca 2-3-4-6-8-12, prečnik otvora spona 30 mm.

TIP OBZ 700

Nakon reparacije kružnih testera sa karbidnim vrhom, neophodno je ponovno oštrenje strana zubaca. Iz tog razloga je konstruisana mašina za oštrenje strana zubaca OBZ 700. Brušenje se vrši putem dijamantskog tocila.

- » vrši se ponovno oštrenje testera 80-700 mm
- » prečnik otvora spona 12.7-100 mm
- » elektro motor 250 W/3x380V
- » dijamantsko tocilo 125 mm
- » oštrenje se obavlja sa tečnošću za hladjenje
- » ručna kontrola
- » brzo podešavanje (za 5 minuta)
- » lako održavanje
- » težina 115 kg.

Ova mašina za oštrenje je namenjena posebno za servise za reparaciju i ponovno oštrenje kružnih testera. Dopunjuje uredjaj PKL 770 za kaljenje radi veće otpornosti.

UREDJAJ PPK 770

- » prečnik kružne testere 100-700 mm
- » prečnik otvora spone 12,7-100 mm
- » ručna kontrola
- » brzo podešavanje (za 5 minuta)
- » lako održavanje
- » težina 58 kg -220V/2KVA

Kontakti

PILANA TOOLS a.s., Nádražní 804, Hulín,
768 24, Česká republika
Tel.: +420-573 328 240, Fax: +420-573 328 141
E-mail: prodej@pilana.cz www.pilana.cz

PCD testere



PCD testere

Materijal: presvučene i nepresvučene iverice, presvučene i nepresvučene MDF, različiti plastični materijali

Mašina: testera za sečenje panela na datu dimenziju



DIJAMANTSKA LINIJA – je novi tip PILANA testera. Testere imaju specijalne vrhove izradjene od polikristalnih dijamantata (PDC)

PCD testere za sečenje pnela na datu dimenziju

D	B	b	d	z	geometrija zubaca
200 – 315	3,2	2,2	30	36 – 96	TFZ, WZ

PCD testere za zarezivanje

Testere za zarezivanje su pogodne za primenu za sečenje zajedno sa testerama za sečenje panela na određenu dimenziju.

D	B	b	d	z	geometrija zubaca
100 – 180	3,2/4,0	2,2	22 – 30	18 – 36	KON

PCD testere za sečenje panela velikog prečnika na određene dimenzije

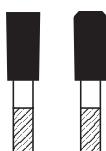
Ove testere su pogodne za primenu kod panela za jedan panel, kao i pakovanja panela.

D	B	b	d	z	geometrija zubaca
350 – 450	4,0 – 4,8	3,0 – 3,5	30 – 75	60 – 84	TFZ, WZ

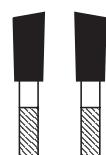
PCD testere sa konusnim zarezivanjem

Ove testere su pogodne za primenu sečenja zajedno sa testerama za sečenje panela na određenu dimenziju.

D	B	b	d	z	geometrija zubaca
125 – 215	4,4/5,6	3,2 – 4,0	22 – 50	20 – 24	KON



TFZ



WZ



KON

D – průměr kotouče [mm], B – šířka zuba [mm], b – debeljina tela [mm], d – průměr upínacího otvoru [mm], z – počet zubů

Kontakti

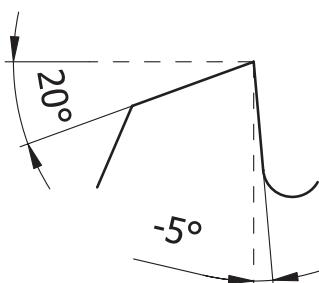
PILANA TOOLS a.s., Nádražní 804, Hulín,
768 24, Česká republika
Tel.: +420-573 328 240, Fax: +420-573 328 141
E-mail: prodej@pilana.cz www.pilana.cz

Kružne testere od alatnog čelika za rezanje drveta



Kružne testere od alatnog čelika za rezanje drveta

Kružne testere od alatnog čelika se proizvode od alatnog čelika 75Cr1 (DIN 1.2003). Sva tela testere do 3mm debeline su kaljena sa 44-48 HRc a tela testera debeline preko 3mm sa 42-46 HRc. Listovi testera se isporučuju pravi,zategnuti i naoštreni.Maksimalna brzina rezanja označena na svakom listu testere,odnosi se na perifernu brzinu 60 m/sek.za malu debelinu sečiva i 80m/sek. za veću debelinu listova testere.Moguće je proizvesti bilo koje parametre na zahtev kupca,tj. različit broj zuba,različita geometrija zuba, itd. Takođe je moguće obezbediti i unutrašnji otvor za sve listove na zahtev kupca.



5309 – 56KV5°

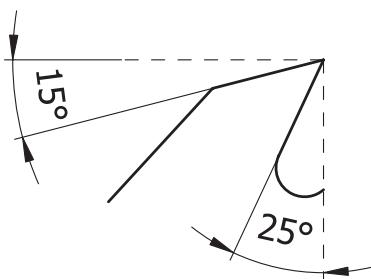
Karakteristike:

kružna testera sa geometrijom vučjih zuba
negativ ugao rezanja 5 stepeni
poprečno rezanje mekog i tvrdog drveta
maksimalno podešavanje zubaca-1/3 debeline lista sa svake strane

D	b	d	z	m
200	1,2	25	56	0,25
200	1,6	25	56	0,35
250	1,8	25	56	0,63
300	1,6	30	56	0,84
300	2,0	30	56	1,00
350	2,2	30	56	1,55
400	2,0	30	56	1,85
400	2,5	30	56	2,25
450	2,2	30	56	2,55
450	2,8	30	56	3,20
500	2,5	30	56	3,54
500	3,0	30	56	4,25
600	2,8	30	56	5,70
600	3,5	30	56	7,10

Na zahtev kupca moguće je izraditi kružne testere sa drugačijim parametrima.

Kružne testere od alatnog čelika za rezanje drveta



5310 – 56KV25°

Karakteristike:

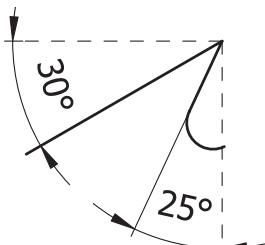
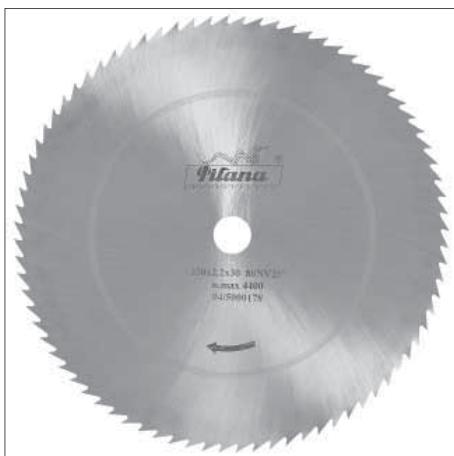
kružne testere sa geometrijom vučjih zuba
pozitivan ugao rezanja
rezanje po dužini i poprečno za meko i tvrdo drvo
maksimalno podešavanje zubaca-1/3 debljine lista sa svake strane

D	b	d	z	m
200	1,2	25	56	0,25
200	1,6	25	56	0,35
250	1,6	25	56	0,55
250	1,8	25	56	0,63
250	2,2	25	56	0,78
300	1,6	30	56	0,84
300	1,8	30	56	0,90
300	2,0	30	56	1,00
300	2,4	30	56	1,22
350	1,8	30	56	1,25
350	2,2	30	56	1,55
350	2,8	30	56	1,94
400	2,0	30	56	1,85
400	2,5	30	56	2,25
400	3,0	30	56	2,71
450	2,0	30	56	2,29
450	2,2	30	56	2,55
450	2,8	30	56	3,20
450	3,5	30	56	4,00
500	2,2	30	56	3,11
500	2,5	30	56	3,54
500	3,0	30	56	4,25
500	3,5	30	56	4,95
550	2,2	30	56	3,76
550	2,5	30	56	4,30
550	3,0	30	56	5,20
550	3,5	30	56	6,00
600	2,8	30	56	5,70
600	3,5	30	56	7,10
600	4,0	30	56	8,15
700	3,2	35	56	8,90
700	3,5	35	56	9,7
700	4,0	35	56	11,1
800	3,5	40	56	12,70
800	4,0	40	56	14,50
900	4,5	50	56	20,60
1000	5,0	50	56	28,30

Na zahtev kupca moguće je izraditi kružne testere sa drugačijim parametrima.

Alati za obradu drveta

Kružne testere od alatnog čelika za rezanje drveta



5312 – 80NV25°

Karakteristike:

kružne testere od alatnog čelika sa finom trouglastom geometrijom zuba

pozitivan ugao rezanja 25 stepeni

rezanje mekog i tvrdog drveta male debljine

maksimalno podešavanje zubaca - 1/3 debljine lista sa svake strane

D	b	d	z	m
200	1,2	25	80	0,22
200	1,6	25	80	0,39
250	1,6	25	80	0,42
250	1,8	25	80	0,48
250	2,0	30	80	0,54
300	1,6	30	80	0,84
300	1,8	30	80	0,95
300	2,0	30	80	1,04
350	1,8	30	80	1,28
350	2,2	30	80	1,57
350	2,8	30	80	2,02
400	2,0	30	80	1,89
400	2,5	30	80	2,20
450	2,2	30	80	2,57
450	2,8	30	80	3,16
500	2,5	30	80	3,54
500	3,0	30	80	4,25
550	2,5	30	80	4,46
550	3,0	30	80	5,35
600	2,8	30	80	5,94
600	3,5	30	80	7,10

5314 – NV

Karakteristike:

kružne testere od alatnog čelika sa finom trouglastom geometrijom zuba
ugao rezanja od 0 - 10 stepeni

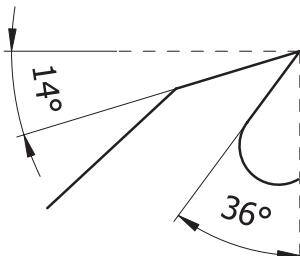
rezanje po dužini i poprečno tankog drveta i plastike

maksimalno podešavanje zubaca-1/3 debljine lista sa svake strane

D	b	d	γ	z	m
80	0,9	10	0°	90	0,04
100	0,9	10	0°	90	0,06
120	0,9	16	0°	90	0,08
140	1,0	16	15°	60	0,08
140	1,0	16	0°	120	0,08
160	1,0	16, 20	0°	90	0,16
200	1,8	25	8°	100	0,42
250	1,8	25	8°	120	0,60
300	1,8	30	10°	140	0,97
350	1,8	30	10°	140	1,30
400	2,0	30	10°	140	1,90

Na zahtev kupca moguće je izraditi kružne testere sa drugaćijim parametrima.

Kružne testere od alatnog čelika za rezanje drveta



5311 – 36KV36°

Karakteristike:

kružne testere od alatnog čelika sa geometrijom vučjih zuba

pozitivan ugao rezanja 36 stepeni

testere za rezanje su konstruisane za rezanje duž vlakana i sečenje tvrdog drveta

kružne testere su takođe pogodne za mašine za višelisno rezanje
maksimalno podešavanje zubaca - 1/3 debljine lista sa svake strane

D	b	d	z	m
200	1,6	30	36	0,38
250	1,8	30	36	0,66
250	2,2	30	36	0,81
300	2,0	30	36	1,04
300	2,4	30	36	1,27
300	3,0	30	36	1,60
350	2,2	30	36	1,60
350	2,8	30	36	2,00
350	3,2	30	36	2,30
350	3,5	30	36	2,53
400	2,0	30	36	1,90
400	2,5	30	36	2,30
400	3,0	30	36	2,60
400	3,5	30	36	3,30
450	2,8	30	36	3,20
450	3,5	30	36	4,18
500	3,0	30	36	4,41
500	3,5	30	36	5,15
550	3,0	30	36	5,35
600	3,5	30	36	7,42
600	4,0	30	36	8,50

5333 – 40KV25H

Karakteristike:

kružne testere tipa "HANIBAL" sa grupom podešavanja za rezanje

pozitivan ugao rezanja 25 stepeni

rezanje duž vlakana mekog i tvrdog drveta, okruglih panjeva i drvenih greda
maksimalno podešavanje zubaca - 1/3 debljine lista sa svake strane

preporučuje se samo za mehaničko pomeranje

D	b	d	z	m
400	3,0	30	8 x 5	2,50
450	2,8	30	8 x 5	3,80
500	3,0	30	8 x 5	4,50
500	3,5	30	8 x 5	5,00
550	3,0	30	8 x 5	5,00
600	3,5	30	8 x 5	7,40
600	4,0	30	8 x 5	8,00
700	3,5	35	8 x 5	9,30
700	4,0	35	8 x 5	10,70
800	3,5	40	8 x 5	14,00
800	4,0	40	8 x 5	15,40
800	4,5	40	8 x 5	16,80
900	4,5	50	8 x 5	19,00
1000	5,0	50	8 x 5	30,00

Na zahtev kupca moguće je izraditi kružne testere sa drugaćijim parametrima.

D – prečnik lista [mm], b – debljina tela [mm], d – unutrašnji prečnik [mm], z– broj zubaca,
m – težina [kg]

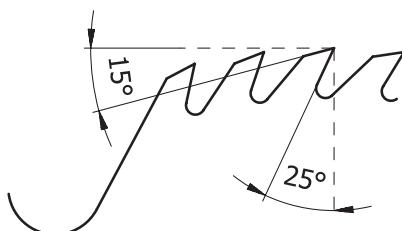
Kontakti

PILANA TOOLS a.s., Nádražní 804, Hulín,

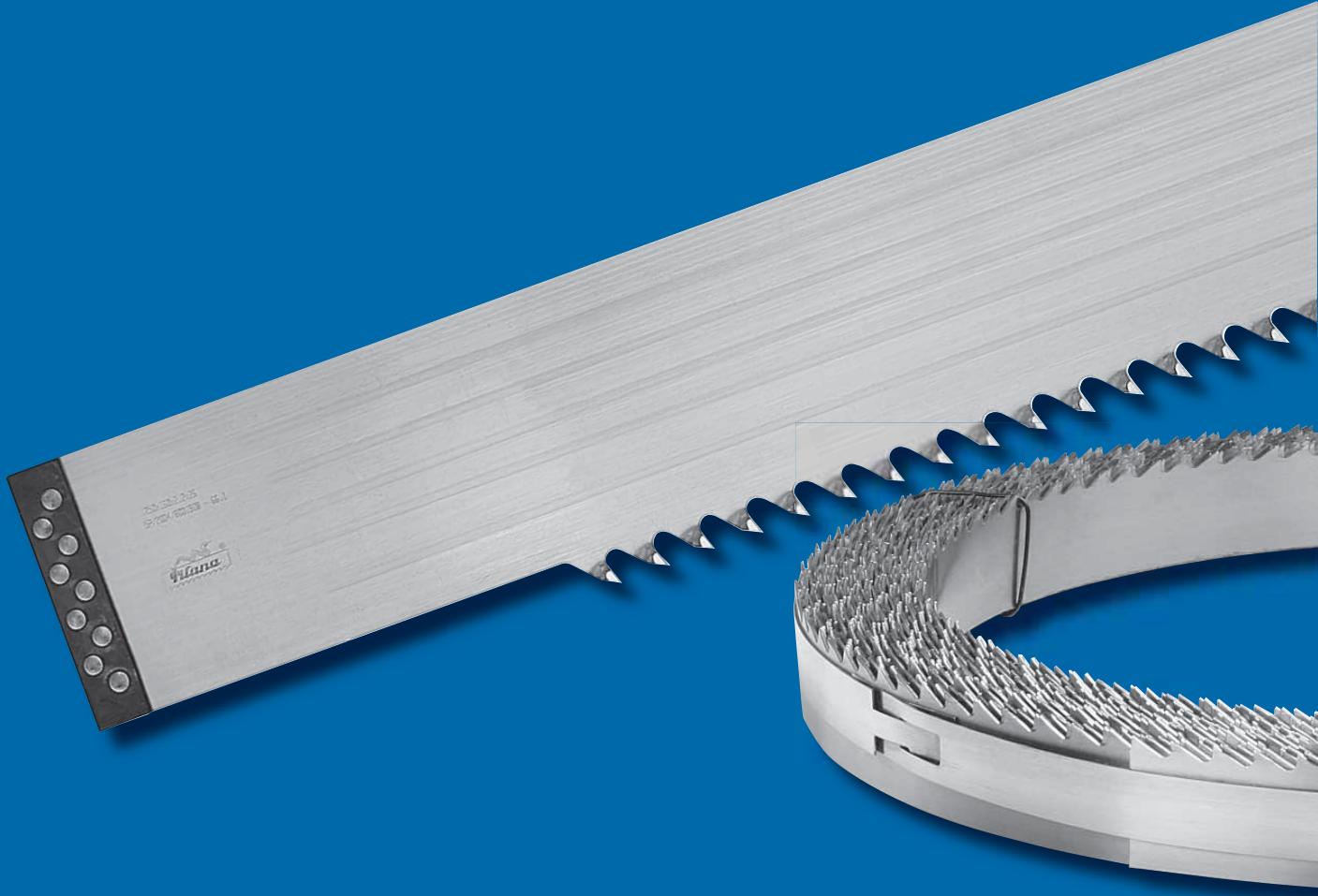
768 24, Česká republika

Tel.: +420-573 328 240, Fax: +420-573 328 141

E-mail: prodej@pilana.cz www.pilana.cz



Tračne testere za rezanje drveta Gater testere



Preporuka kako se koriste tračne testere

Dimenzije:

tračne testere zavise od tipa mašina i tipa materijala.Širina tračne testere tipa 22 5340 - C 75 ili 22 5340-UDD je utvrđeno najmanjim radijusom koji se seče u materijalu.

Inače širina može biti maksimum 10mm veća od opšteg diska određene mašine.

Min. radius (mm)	25	50	100	150	200	300	400	500	600	700
Širina sečiva (mm)	6	10	15	20	25	30	35	40	45	50

Kod tračne testere tipa 22 5340-WM 1,22 5340-WM 2 ili 22 5340-WM 3,širina lista je utvrđena mašinom - proizvođačem i izračunata je na osnovu opšteg kalema.Deblijna lista tračne testere ne sme da pređe vrednost S1 jer bi u tom slučaju materijal od kojeg je izrađena tračna testera bio suviše napregnut prilikom savijanja i moglo bi doći do mehaničkog oštećenja.

$$S_1 = \frac{\text{Prečnik zavarenog kalema [mm]}}{1000}$$

Kod izbora adekvatnog razmaka zuba,mora se uzeti u obzir visina materijala koji se reže. Preporučujemo 3-5 zuba da bude u rezanju.

Radni uslovi: preporučena je maksimalna brzina rezanja za tračnu testeru od proizvođača. Obično je brzina između 20-35 m/sek.Opšte je pravilo da što je tvrdi materijal za rezanje,brzina je manja.

Opšta pravila upotrebe:

- Pre nego što započnete rezanje,proverite da li je tračna testera pravilno naoštrena,postavljena i da nije oštećena ili pregrevana.Zagrevanje tračne testere se može prepoznati po tome što je list testere purplne boje,čak i nakon rasvlačivanja.
- List tračne testere mora biti adekvatno zategnut.Vodite računa da ne stegnete sečivo suviše jako. To bi moglo da izazove razaranje sečiva.

Maksimalne preporučene vrednosti zatezanja tračne testere:

Typ: 22 5340 C75, 22 5340 UDD

Dimenzije HxSxT [mm]	Naprezanje na istezanje o [Mpa]	Sila zatezanja [N]
6x0,5x4	25	105
8x0,5x5	25	142,5
10x0,6x6	25	211,5
12x0,6x7	30	320
15x0,6x7	30	428
16x0,6x7	30	464
20x0,6x8	30	585
25x0,6x8	30	893
25x0,7x8	30	1006
30x0,7x10	30	1245
35x0,8x10	40	1702
40x0,7x10	45	2190
40x0,8x10	45	2550
45x0,9x12	50	3564
50x0,9x12	50	4014

Typ: 22 5340 WM1, 22 5340 WM2, 22 5340 WM3

Dimenzije HxSxT [mm]	Naprezanje na istezanje o [Mpa]	Sila zatezanja [N]
32x0,9x22	40	1840
32x1,0x22	40	2040
32x1,1x22	40	2240
35x0,9x22	40	2050
35x1,0x22	40	2280
35x1,1x22	40	2510
40x0,9x22	45	2700
40x1,1x22	40	2930
50x1,1x22	50	4760

- Vodice sečiva i vodice osovine moraju biti očišćene od ivera i smole.Dopušteno odstupanje između vodica i lista testere može biti maksimalno 0,2 mm.Razdaljina između gornje vodice materijala za rezanje treba da bude što je moguće manje,kako bi čvrstina sečiva bila što je moguće veća.
- Držite materijal za rezanje obema rukama tako da vaše telo nije u istoj ravni sa sečivom za rezanje. Nemojte rezati materijal koristeći dodatnu snagu.
- Počnite rezanje nakon što je adekvatna brzina postignuta.Nemojte skraćivati niti usporavati period rezanja trenjem sečiva o stranu materijala ili usporavanjem materijala za rezanje.
- Dok režete velike dimenzije važno je koristiti fiksnu vodicu.Kod okončanja rezanja materijala na određenu dimenziju važno je koristiti uređaj za pridržavanje.
- Važno je zameniti tračnu testeru i odložiti je.Mehaničke karakteristike tračne testere ostaće iste.
- NI u kom slučaju nemojte dozvoliti da se tračna testera pregrevi.Ako se to ipak desi,odmah odložite list testere i nakon hlađenja ponovo je postavite i naoštrite.Možete proveriti zategnutost.Da bi ste sprečili pregrevanje bolje je naoštriti sečivo na vreme i slediti uputstva za rezanje.
- Zamenite tračnu testeru ukoliko dođe do bilo kakvog loma.
- Nakon okončanja procesa rezanja nemojte ostavljati tračnu testeru zategnutu u mašini,uvek je olabavite.

Servis:

Postavljanje zuba se vrši na 1/2 do 2/3 visine zuba i postavlja se za 1/2 do 1/3 iznad deblijine sečiva. Postavljanje zuba može biti čak i veće za meka drva,jer tada ne smi da se desi da komad drveta ostane između zuba.Vodite računa o istoj udaljenosti kod postavljanja zuba duž celog sečiva tračne testere.Posebno obratite pažnju o regularnosti postavljanja (maks. 0,1mm).Ukoliko nije tako,ulazak dela sečiva se može dogoditi gde su veći zubi.Ošterenje zuba se odvija pomoću keramičkog diska sa srednje grubom točilom.Prednji deo zuba se oštri.Ukoliko je sečivo suviše tupo moguće je oštreniti poledinu zuba takođe.Vodite računa da zubi ne postanu crni usled oštrenja (neželjena faza).Dok se brkorišćenje, potrebno je držati radijus na donjem delu zuba.Oštra ivica donjeg dela zuba može da prouzrokuje lom.

Otkrivanje kvarova kod korišćenja tračne testere

Najčešći uzrok problema kod rezanja sa tračnom testerom jeste pogrešan izbor tipa tračne testere, dimenzije sečiva ili pogrešan razmak zuba za određeni materijal. Drugi najčešći uzrok problema jeste loša izvedba uslova rezanja i korišćenje nedovoljno dobro postavljenih ili tupih sečiva.

U donjoj tabeli navedeni su najčešći problemi i njihova moguća rešenja.

Najčešći problemi	Verovatan uzrok	Rešenje
Slomljeno / napuklo sečivo	• Pogrešan razmak zuba	Izaberite sečivo sa razmakom zuba tako da 3-5 zuba bude u Korišćenjeku
	• Preveliko naprezanje noža	Smanjite zatezanje sečiva između cirkularnih točkova
	• Pomeranje je suviše visoko	Spustite donju silu materijala na sečivo
	• Zubi su u kontaktu sa materijalom pre rezanja	Podesite razmak između sečiva i materijala na min.10mm pre rezanja
	• Prečnik vodice točka je suviše mali	Koristite manje sečivo
	• Bočni pritisak na tračnu testeru	Podesite ručno
	• Trenje noža o noseće točkove	Podesite paralelnost točkova
Podsecanje	• Velika brzina	Smanjite brzinu pomeranja
	• Nedovoljna zategnutost noža	Zategnite nož
	• Oštećena linija gornjih zuba	Koristite nož sa oštijim zubima (okovanim)
	• Veliki razmak između vodice točka i noža	Spustite vodicu točka
	• Velika razdaljina između vodice i materijala	Podesite udaljenost od vodice
Grubo rezanje	• Velika brzina pomeranja	Podesite uslove rezanja
Otupeli nož	• Pogrešan razmak zuba	Koristite adekvatan razmak zuba
	• Rezanje sa poledinom zuba	Okrenite list testere
Odlomljeni Zub	• Velika brzina rezanja	Smanjite brzinu rezanja
	• Veliki pritisak na nožu	Smanjite brzinu pomeranja
	• Pogrešan izbor razmaka zuba	Koristite pravilan razmak zuba
	• Rezanje sa poledinom zuba	Okrenite list testere
Savijanje noža	• Prljavština u materijalu za rezanje	Nemojte seći na mestima gde se pojavljuje prljavština (kamenje,metal,itd.)
	• Nož se zaglavio u rezanju	Smanjite brzinu pomeranja
	• Slobodno vodenje noza	Podesite vodenje noza

Primena za bezbedno rukovanje tračnim testerama

Primena:

Tračne testere se koriste za rezanje drvenih cevanica,panjeva,materijala na bazi drveta i lakih metalnih legura.Tračne testere se mogu koristiti za mehaničku i ručnu brzinu pomeranja uz praćenje preporuka o bezbednom korišćenju.

Otpakivanje/Pakovanje:

Prilikom otpakivanja,pakovanja i tokom manipulacije (prilikom postavljanja na mašinu) ,molimo vas da postupate sa krajnjim oprezom.Postoji opasnost od povreda zbog vrlo oštih predmeta.

Transport:

Obavljajte transport alata u odgovarajućem pakovanju, postoji opasnost od povreda.

Korišćenje:

Nemojte prelaziti maksimalnu snagu zatezanja.Pažljivo očistite oblast zateznih točkova i vodice.

Alat:

Proverite ivicu rezanja.Proverite postavljanje na mašini.

Mašina:

Neophodno je zaustaviti mašinu prilikom zamene alata.

Postavljanje alata:

Postavite alat u mašinu i osigurajte ga po proizvođačkoj specifikaciji. Poštujte mere bezbednosti proizvođača.

Servis:

Sledite pravila bezbednog rukovanja.Pravilno funkcionisanje i bezbednost biće očuvani samo ako se servis obavlja u skladu sa važećom specifikacijom PILANA TOOLS.

Kako servisirati alate:

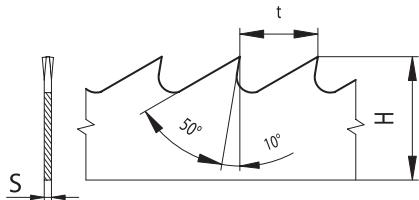
Poštujte važeća pravila; Nestrucno rukovanje i korišćenje za namene koje nisu predviđene je zabranjeno; Ukoliko nacionalni zakon to i ne zahteva koristite specijalnu zaštitu za oči, usta i uši; Nikad nemojte ostavljati mašinu bez nadzora; Molimo vas da tračnu testeru čistite na vreme i uklanjate smolu. Čisti noževi imaju duži vek trajanja i s toga su i ekonomičniji.

Oštećenje / Servisiranje:

Blagovremeno oštrenje i čišćenje noža je osnovni uslov kako da održite kvalitet i poštujete pravila bezbednog rukovanja.Važno je da te aktivnosti obavljaju stručnjak.Alati su često prekriveni prašinom i zaprljani smolom.Svaka prljavština loše utiče na performansu rezanja.Za čišćenje alata koristite samo odgovarajuća sredstva koja ne prouzrokuju rđu ili hemijska oštećenja tračnih testera.

Tračne testere za rezanje drveta

Materijal: prirodno drvo
Primena: raspilavanje, stolarski radovi
Mašina: za tračne testere



5340 - C 75

Karakteristike:

- » moguće je obezbititi tračne testere razmetnute, naoštrene i ojačane
- » tračne testere se isporučuju u kalemima od 25m ili zavarene na određenu dužinu mašine
- » tip materijala je ugljeni čelik C75, tvrdoća materijala 38 - 44 HRc

H x S x t [mm]	C 75 razmetnute	C 75 razmetnute i naoštrene	C 75 razmetnute, naoštrene i ojačane
6x0,5x4	•	•	•
8x0,5x5	•	•	•
10x0,6x6	•	•	•
12x0,6x7	•	•	•
15x0,6x7	•	•	•
20x0,6x8	•	•	•
25x0,6x8	•	•	•
25x0,7x8	•	•	•
30x0,7x10	•	•	•
35x0,7x10	•	•	•
40x0,7x10	•	•	•
45x0,9x12	•	•	•
50x0,9x12	•	•	•

5340 - UDD

Karakteristike:

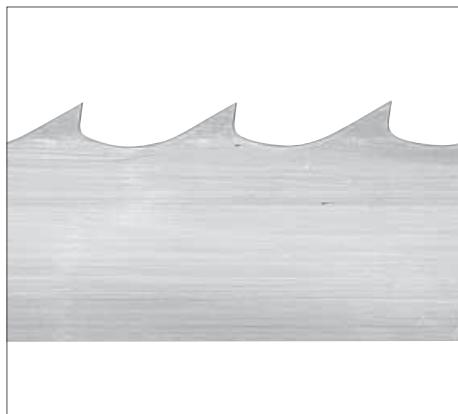
- » moguće je isporučiti testere nazubljene, naoštrene i ojačane
- » tračne testere se isporučuju u kalemima od 25 m ili zavarene za određenu dužinu mašine
- » materijal je Švedski čelik Uddeholm UHB 15, tvrdoća materijala 38 - 44

H x S x t [mm]	UDD razmetnute	UDD razmetnute i naoštrene
10x0,6x6	•	•
16x0,6x7	•	•
20x0,6x8	•	•
25x0,7x8	•	•
30x0,7x10	•	•
35x0,8x10	•	•
40x0,8x10	•	•

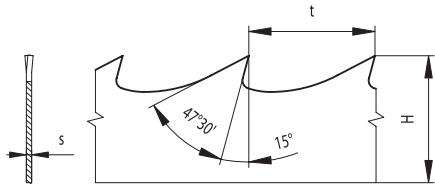
Alati za obradu drveta

Tračne testere za rezanje drveta

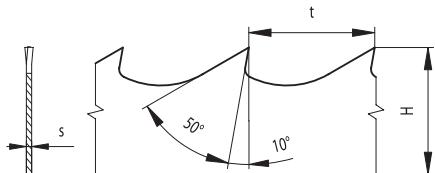
Materijal: prirodno drvo
Primena: rezanje prirodnog masivnog drveta
Mašina: pokretna masivna tračna testera



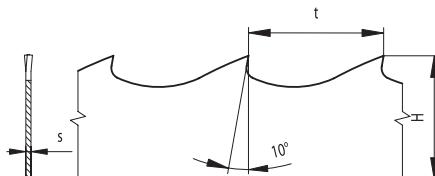
WM 1



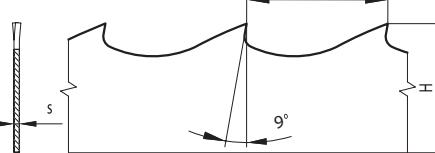
WM 2



WM 3



WM 4



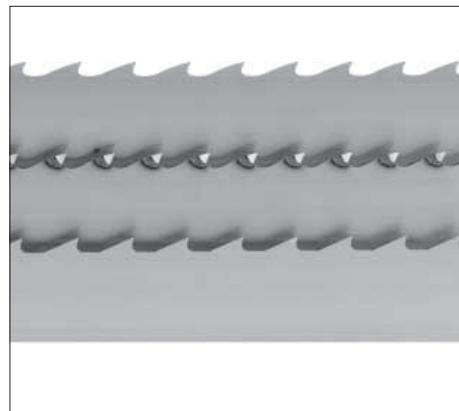
5340 WM

Karakteristike:

- » tračne testere se proizvode/zavarene na željenu dužinu (takođe i naoštrene ako treba) ili pakovane po 25m/kalem
- » tračne testere tipa WM1 za rezanje mekog drveta
- » tračne testere tipa WM2 za rezanje tvrdog drveta
- » tračne testere tipa WM3 za rezanje mekog i tvrdog drveta
- » tračne testere tip WM4, su za sečenje veoma tvrdog drveta

H x S	t	tip	ozubljena	ozubljena razmetnuta	ozubljena razmetnuta ojačana	ozubljene, razmetnute, ojačane	ozubljene, razmetnute, naoštrene, ojačane
32x0,9	22	WM 1	•	•	•	•	•
32x1,0			•	•	•	•	•
32x1,1			•	•	•	•	•
35x0,9			•	•	•	•	•
35x1,0			•	•	•	•	•
35x1,1			•	•	•	•	•
40x0,9			•	•	•	•	•
40x1,0			•	•	•	•	•
40x1,1			•	•	•	•	•
50x1,1			•	•	•	•	•
35x0,9	25	WM 2	•	•	•	•	•
35x1,0			•	•	•	•	•
35x1,1			•	•	•	•	•
40x0,9			•	•	•	•	•
40x1,0			•	•	•	•	•
40x1,1			•	•	•	•	•
50x1,1			•	•	•	•	•
32 x 0,9	22,2	WM 3	•	•	•	•	•
32 x 1,0			•	•	•	•	•
32 x 1,1			•	•	•	•	•
35 x 0,9			•	•	•	•	•
35 x 1,0			•	•	•	•	•
35 x 1,1			•	•	•	•	•
40 x 0,9			•	•	•	•	•
40 x 1,0			•	•	•	•	•
40 x 1,1			•	•	•	•	•
50 x 1,1			•	•	•	•	•

Široke tračne testere



Materijal: prirodno drvo
Primena: rezanje masivnog prirodnog drveta
Mašina: stalno postavljene mašine sa širokom tračnom testerom

5343 (NV) – trouglasti tip zubača
5344 (KV) – tip vučjih zubača
5345 (PV) – zaobljen tip zubača
5345-PVI (PVI) – zaobljen tip zubača

Primena: Meko i tvrdo drvo. Za tvrdo drvo neophodno je izabrati manji razmak zuba a za meko drvo veći razmak zuba.

Standardna isporuka: široke tračne testere se proizvode od materijala 80NiCr11 sa tvrdoćom 43+-1 Hcr i isporučuju se poluproizvodi (ne presvučeni termoplastičnom masom i ne naoštreni i ne nazubljeni) u kalemu. Možemo zavariti tračnu testeru na određenu dužinu, izvršiti ozubljenje, staviti stelitni vrh i uraditi druge operacije na zahtev kupca.

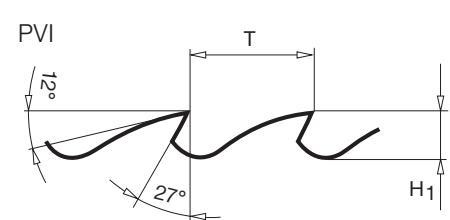
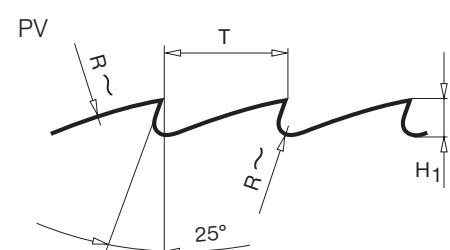
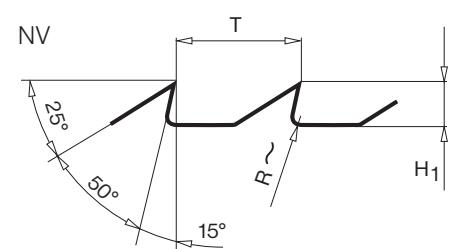
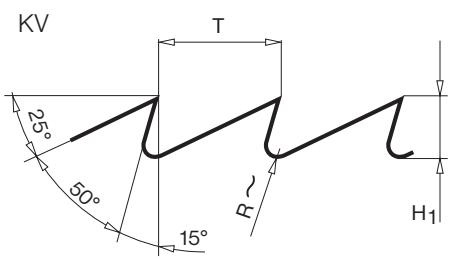
Data je tabela sa dimenzijama široke tračne testere

Širina (mm)	Debljina (mm)	Težina (kg / 1m)	Pakovanje (max m / role)
80	1,0	0,65	110
90	1,0	0,70	100
100	1,1	0,80	100
120	1,1	1,04	70
140	1,2	1,23	50
160	1,4	1,66	50
180	1,4	2,00	35
200	1,4	2,20	30

Standardne visine zuba za određeni razmak zuba po tipovima

Razmak zuba	Dubina zuba		
	225343 - NV	225344 - KV (mm)	225345 - PV
20	9	-	7,5
25	11,5	-	9,0
30	13,5	10	10,5
35	16	11	12,0
40	18	12	11
45	21	13	12,0
50	23,5	14	13

Ukoliko je potreban stelitni vrh, treba adekvatno oštrenje zuba da se uradi (meko ili tvrdo drvo). Kada se vrši zavarivanje tračne testere na određenu dužinu ta dužina treba da bude deljiva sa izabranim razmakom zuba. Kada se radi ozubljenje tračne testere potrebno je naznačiti tip zuba ili tip mašine za buduću upotrebu.



Otkrivanje kvarova kod korišćenja široke tračne testere

Materijal od kojih PILANA TOOLS proizvodi tračne testere garantuje snagu na istezanje $1450+100\text{N/mm}^2$, sadržaj fosfora i sumpora ukoliko je manje od 0.02%. Kod rezanja mekog drveta preporučujemo širok razmak zuba.

Zahtevi kod tračnih testera: list tračne testere i točak treba stalno podmazivati tokom procesa rezanja. Strugotine ne smeju dospeti između sečiva i točka. Vreme sečenja ne sme biti duže od 2 sata.

Nakon radnog perioda sečivo treba da se oštri ponovo i da se ostavi u stanju mirovanja tokom 24 časa. Nepoželjno je da postoji bilo kakav razmak između ležišta i maksimalni prelazak ne bi trebalo da je veći od 0.03mm radikalne vrednosti i 0.1mm vrednosti osovine. Uređaj za zatezanje takođe treba da je u dobrom stanju kako bi se omogućilo termalno širenje sečiva. Sečivo se obično širi tokom procesa sečenja za 1mm a temperatura se povećava za 15C. Podešavanje točka treba uvek da ima iste preporučene vrednosti i ako se istroše neophodno je servisiranje. Podešavanje zuba treba da se izvrši (levo-desno-pravo) kod rezanja mekog drveta i (levo-desno) kod rezanja tvrdog drveta. Samo vrhovi zuba treba da su ozubljeni do maksimalne visine od 1/3. Ako je visina zuba 10mm, nazubljeni deo ne sme biti preko 4mm.

Tabela preporučene maksimalne egalizacije širokih tračnih testera

Vrsta drveta	Razmak zuba (mm)		Preklapanje zuba (mm)	
	Nameštene testere	Stelitirane- okovane testere	Nameštene testere	Stelitirane- okovane testere
Tvrdi	25 - 30	35	0,3 - 0,4	0,3 - 0,4
Smrznuto	25 - 30	35	0,5 - 0,6	0,5 - 0,6
Meko	30 - 35	40	0,6 - 0,7	0,6 - 0,7

Za optimalno brušenje naših širokih tračnih testera preporučujemo brusilicu tipa A99B (a98) 80-K a za grubi deo takođe može da se koristi i 60K. Za brušenje stelitnih tračnih testera preporučujemo brušenje samo stelitnih delova, ne tela.

Preporučeni ugao rezanja

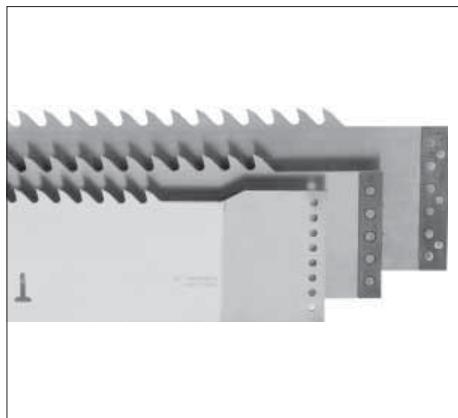
Vrsta drveta	Nameštene testere	Stelitirane- okovane testere
Tvrdi	15 - 22°	18 - 22°
Meko	25 - 27°	26 - 28°

Svi uglovi treba da se mere sekstantom. Nemojte se pouzdati u podešavanje brusilice. Disk brusilice može da smakne ugao što može dovesti do lošeg ugla u odnosu na željeni. Pukotine između zuba mogu da se pojave u žljebovima koje načini disk brusilice. Zbog toga je neophodno fino brušenje, ne pregrevati materijal i vlažno brušenje kod površine čija je gruboća $\text{Ra} < 3,2$.

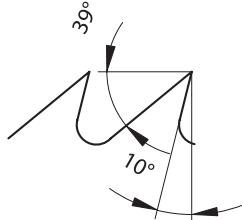
Tačnost kod brušenja tračnih testera: ukoliko je vodilja tračne testere netačna potrebno je šire podešavanje zuba. Ako koristimo šire sečivo biramo šire podešavanje zuba. Tolerancija podešavanja zuba kod istog sečiva je +/- 0,05mm.

Najčešći problemi	Verovatan uzrok	Rešenje
Pucanje zuba	Razmak kod ležišta točka	Podesite razmak, zamenite ležišta
	Prljavština između sečiva i točka	Očistite točkove, servisirajte redovno
	Dug proces sečenja bez pauze	Koristite sečivo maks. 2h, ostavite da miruje 24h
	Suviše dugo brušenje	Brusite vrlo glatko, vlažno, gruboća površine maks. $\text{Ra} < 3,2$
	Sečivo je tupo	Naoštrite, izmerite
Otpadanje zuba	Ugao rezanja suviše veliki	Smanjite ugao
	Razmetanje zuba suviše veliko	Smanjite razmetanje zuba
Neravno rezanje	Mali ugao rezanja	Napravite veći ugao rezanja
	Pogrešan izbor razmaka zuba	Izaberite odgovarajući razmak zuba
	Loše stanje uređaja za zatezanje	Dajte da stručnjak proveri mašinu i popravi je
	Asimetrično postavljanje	Podesite brusilicu

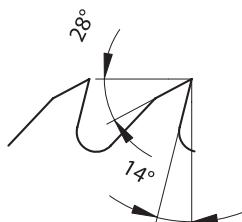
Gater testere za rezanje dasaka, cepanica



NV



KV



5360.1 (KV) – vučji tip zuba

5360.01 (NV) – trouglasti tip zuba

Primena: za rezanje mekog i tvrdog drveta. Tokom rezanja sa vućjom geometrijom zuba, možete dostići precizniju geometrijsku tačnost kod rezanog materijala. Prilikom rezanja sa trouglastom geometrijom zuba, postiže se bolji površinski kvalitet-pogodnije za daske manjeg prečnika.

Standardna isporuka: mašinske gater testere se isporučuju u stanju zategnutosti i napregnute su.

Bočna završna obrada: standardne gater testere se isporučuju sa kaljenom šipkom vodiljom od 35,30,25 mm širine, sa pravim prosecanjem (Esterer vešanje), kao i sečiva bez šipki vodilja.

Dimenzije gater testera	Razmak zuba
140 x 1,8	
140 x 2,0	
140 x 2,2	
160 x 2,0	22, 25, 26, 30
160 x 2,2	
180 x 2,2	
180 x 2,4	

Gater testere se proizvode od materijala 75CrI (DIN 1.2003) sa tvrdoćom 48+/-2Hrc. Možemo takođe proizvesti i gater testere presvučene sa tvrdim hromom (površina od 10, 15 i 20 mikrona) Površina od tvrdog hroma poboljšava otpornost habanja alata i nema tendenciju usporavanja u kontaktu sa čelikom. Takođe se pojavljuje i otpornost na visoke temperature i obezbeđuje se zaštita od rde. Takođe smo u mogućnosti da proizvodimo sve ostale tipove ozubljenosti (razmak, oblik zuba) zajedno sa ostalim tipovima šipki-vodilja i otvorima na zahtev naših kupaca.

Gater testere-okovane



5362.1 (KV) – vučji tip zuba

Primena: za rezanje mekog i tvrdog drveta. Okovana gater testera je efikasnija od one sa razmetnutim zubima. Njena prednost je bolja stabilnost alata, mogućnost povećanja brzine pomaka i uklanjanja ivera u poređenju sa gater testerama sa postavljenim zubom.

Standardna isporuka: listovi gater testera za mašine se isporučuju zategnuti i napeti.

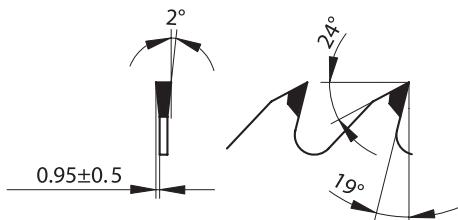
Bočna obrada: standardne gater testere se isporučuju sa ojačanom šipkom vodiljom od 35,30 i 25 mm širine sa pravim prosecanjem (Esterer vešanje) kao sečiva bez šipki vodilja.

Dimenzije gater testera	Razmak zuba
140 x 2,2	
160 x 2,2	22, 25, 26, 30
180 x 2,2	

Gater testere se proizvode od materijala 75CrI (DIN 1.2003) sa tvrdoćom 42+/-2Hrc. U mogućnosti smo da proizvodimo i druge tipove ozubljenih testera (razmak zuba, oblik) zajedno sa ostalim tipovima šipki vodilja i rupama na zahtev kupca.

Alati za obradu drveta

Gater testere stelitirane za mašine



5366.1 (KV) - vučji tip zuba

Primena: za rezanje mekog i tvrdog drveta. Potrebno je znati kod porudžbine.

Standardna isporuka: mašinske gater testere se isporučuju u stanju zategnutosti i napregnute su.

Bočna obrada: standardne gater testere se isporučuju sa ojačanom šipkom vodiljom od 35,30 i 25mm širine sa pravim prosecanjem (Esterer vešanje) kao sečiva bez šipki vodilja.

Dimenzijs gater testera	Razmak zuba
140 x 1,8	
140 x 2,0	
140 x 2,2	
160 x 2,0	22, 25, 26, 30
160 x 2,2	
180 x 2,2	
180 x 2,4	

Gater testere se proizvode od materijala 75CrI (DIN 1.2003) sa tvrdoćom 48+/-2Hrc. Varenje i stelitirano brušenje se izvodi na Vollmer mašinama.

snovne prednosti stelitiranih gater testera:

1. Dugi vek trajanja vrhova (5-10 puta duži od normalne verzije)
2. Niža intenzivnost energije tokom rezanja
3. Manja tendencija ka oštećenju vrha zbog prljavština (u poređenju sa testerama od tvrdog metala)
4. Veći površinski kvalitet reznog materijala
5. Veća tačnost kod dimenzijsa i formatna preciznost rezanog materijala
6. Mogućnost da se podesi tip geometrije za određene uslove rezanja (prema tipu mašine, tipu materijala koji se reže, uslovima rezanja, itd)
7. Usled veće snage rezanja omogućen je niži stepen termalnog naprezanja vrhova
8. Mogućnost da se obnove vrhovi nakon brušenja celog sloja prethodnog varenja (nakon 15-20 oštrenja)
9. Minimalno je vreme stajanja kod zamene otupelog alata na mašini
10. Povećava se performansa rezanja usled veće brzine kada se okovane gater testere zamene sa stelitiranim.

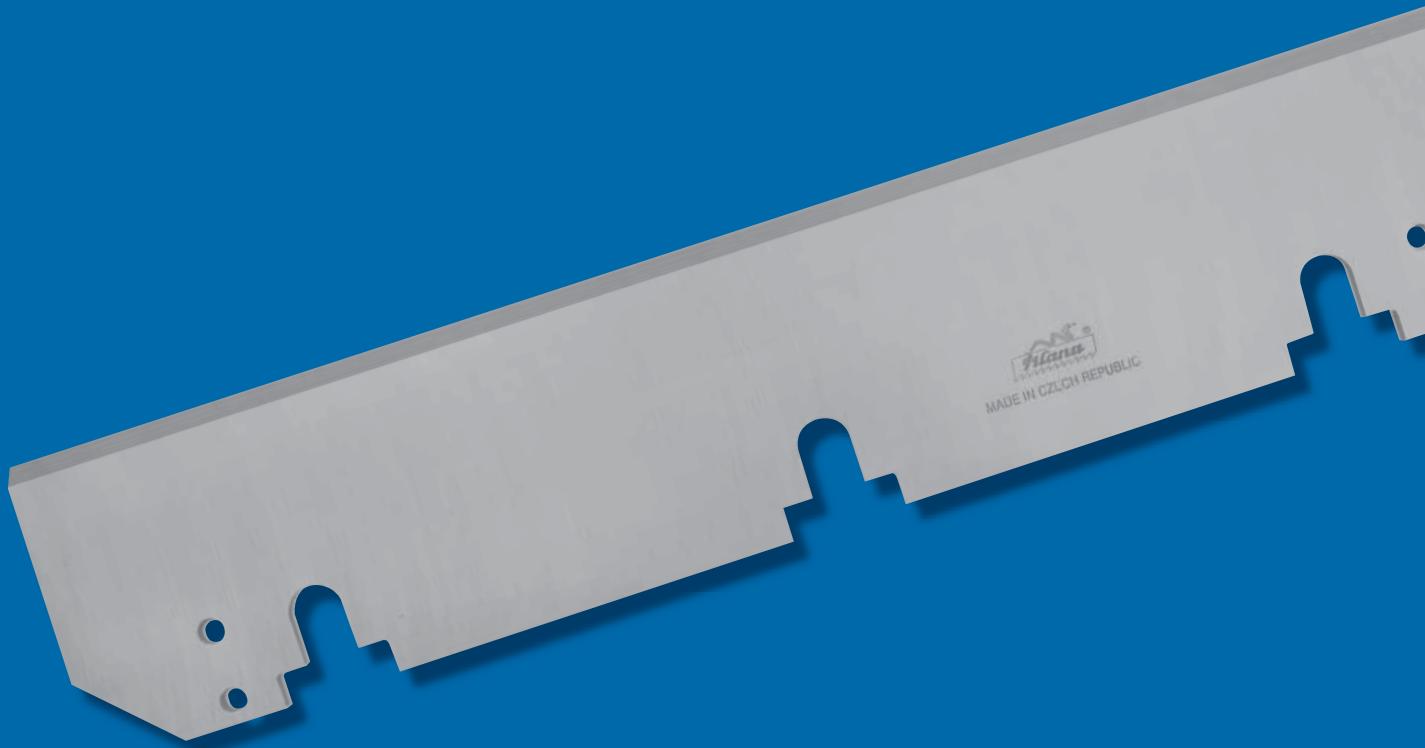
Gater testere se proizvode sa brojem zuba i bočnom obradom u skladu sa opštim tipovima ili na zahtev kupca, po njegovoj želji. U stanju smo da proizvedemo sve ostale tipove ozubljenosti (razmak zuba, oblik zuba) zajedno sa ostalim tipovima šipki vodilja i pomoćnim rupama na zahtev kupca.

Možemo Vam pružiti servis svih vrsta gater testera sa razmakom zuba od 26 i 30 mm.

Kontakti

PILANA TOOLS a.s., Nádražní 804, Hulín,
768 24, Česká republika
Tel.: +420-573 328 240, Fax: +420-573 328 141
E-mail: prodej@pilana.cz www.pilana.cz

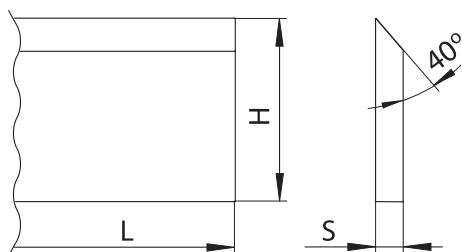
Industrijski noževi



Alati za obradu drveta

Noževi za rendisanje

Materijal:	HSS 6 % W – 1.3343 – M2, HSS 18 % W – 1.3355 – T1, HLS 13 % Cr – 1.2379 – D2, DS – 1.2067 – alatni čelik
Korišćenje:	mašinska obrada drvenih tabli i greda
Mašina:	Blanja i mašina za deblja debla



Karakteristike:

- » materijal: 1.3355 za tvrdo drvo, 1.3343 za tvrdo i meko drvo, 1.2379 za meko drvo i 1.2067 za meko drvo
- » noževi za rendisanje su proizvedeni u metričkom sistemu i u inčima
- » noževi za bljanju sa prevlakom i sa dvostrukim vekom trajanja prema traženju
- » tvrdoča noževa za rendisanje 59 do 64 HRC
- » toplotni trertman vrši se u specijalnoj kompjuterski kontrolisanoj peći
- » uobičajena je proizvodnja noževa za rendisanje u bilo kojoj dimenziji

Najčešći noževi za rendisanje – data je tabela sa dimenzijama

[L x H x S]					
100 x 35 x 3.0	100 x 30 x 3.0	100 x 25 x 3.0	100 x 20 x 3.0	100 x 25 x 2.5	100 x 20 x 2.5
120 x 35 x 3.0	120 x 30 x 3.0	120 x 25 x 3.0	120 x 20 x 3.0	120 x 25 x 2.5	120 x 20 x 2.5
130 x 35 x 3.0	130 x 30 x 3.0	130 x 25 x 3.0	130 x 20 x 3.0	130 x 25 x 2.5	130 x 20 x 2.5
150 x 35 x 3.0	150 x 30 x 3.0	150 x 25 x 3.0	150 x 20 x 3.0	150 x 25 x 2.5	150 x 20 x 2.5
180 x 35 x 3.0	180 x 30 x 3.0	180 x 25 x 3.0	180 x 20 x 3.0	180 x 25 x 2.5	180 x 20 x 2.5
210 x 35 x 3.0	210 x 30 x 3.0	210 x 25 x 3.0	210 x 20 x 3.0	210 x 25 x 2.5	210 x 20 x 2.5
240 x 35 x 3.0	240 x 30 x 3.0	240 x 25 x 3.0	240 x 20 x 3.0	240 x 25 x 2.5	240 x 20 x 2.5
260 x 35 x 3.0	260 x 30 x 3.0	260 x 25 x 3.0	260 x 20 x 3.0	260 x 25 x 2.5	260 x 20 x 2.5
310 x 35 x 3.0	310 x 30 x 3.0	310 x 25 x 3.0	310 x 20 x 3.0	310 x 25 x 2.5	310 x 20 x 2.5
400 x 35 x 3.0	400 x 30 x 3.0	400 x 25 x 3.0	400 x 20 x 3.0	400 x 25 x 2.5	400 x 20 x 2.5
410 x 35 x 3.0	410 x 30 x 3.0	410 x 25 x 3.0	410 x 20 x 3.0	410 x 25 x 2.5	410 x 20 x 2.5
450 x 35 x 3.0	450 x 30 x 3.0	450 x 25 x 3.0	450 x 20 x 3.0	450 x 25 x 2.5	450 x 20 x 2.5
500 x 35 x 3.0	500 x 30 x 3.0	500 x 25 x 3.0	500 x 20 x 3.0	500 x 25 x 2.5	500 x 20 x 2.5
510 x 35 x 3.0	510 x 30 x 3.0	510 x 25 x 3.0	510 x 20 x 3.0	510 x 25 x 2.5	510 x 20 x 2.5
530 x 35 x 3.0	530 x 30 x 3.0	530 x 25 x 3.0	530 x 20 x 3.0	530 x 25 x 2.5	530 x 20 x 2.5
610 x 35 x 3.0	610 x 30 x 3.0	610 x 25 x 3.0	610 x 20 x 3.0	610 x 25 x 2.5	610 x 20 x 2.5
640 x 35 x 3.0	640 x 30 x 3.0	640 x 25 x 3.0	640 x 20 x 3.0	640 x 25 x 2.5	640 x 20 x 2.5
710 x 35 x 3.0	710 x 30 x 3.0	710 x 25 x 3.0	710 x 20 x 3.0	710 x 25 x 2.5	710 x 20 x 2.5
810 x 35 x 3.0	810 x 30 x 3.0	810 x 25 x 3.0	810 x 20 x 3.0	810 x 25 x 2.5	810 x 20 x 2.5
910 x 35 x 3.0	910 x 30 x 3.0	910 x 25 x 3.0	910 x 20 x 3.0	910 x 25 x 2.5	910 x 20 x 2.5
1000 x 35 x 3.0	1000 x 30 x 3.0	1000 x 25 x 3.0	1000 x 20 x 3.0	1000 x 25 x 2.5	1000 x 20 x 2.5
1010 x 35 x 3.0	1010 x 30 x 3.0	1010 x 25 x 3.0	1010 x 20 x 3.0	1010 x 25 x 2.5	1010 x 20 x 2.5
1050 x 35 x 3.0	1050 x 30 x 3.0	1050 x 25 x 3.0	1050 x 20 x 3.0	1050 x 25 x 2.5	1050 x 20 x 2.5
1220 x 35 x 3.0	1220 x 30 x 3.0	1220 x 25 x 3.0	1220 x 20 x 3.0	1220 x 25 x 2.5	1220 x 20 x 2.5

Ozupčeni zadnji noževi

Materijal: HSS 6 % W – 1.3343 – M2, HSS 18 % W – 1.3355 – T1, HLS 13 % Cr – 1.2379 – D2
Korišćenje: Profilno sečenje, mašinska obrada ploča i greda od drveta
Mašina: oštirači. Višestrana profilisana glodalica, blanje i mačina za deblja debla



Karakteristike:

- » materijal. 1.3355 za tvrdo drvo, 1.3343 za tvrdo i meko drvo, 1.2379 za meko drvo
- » ozupčeni zadnji noževi u metrima i inčima
- » uobičajena proizvodnja ozupčenih zadnjih noževa bilo kojih dimenzija
- » tvrdoča: 58 – 63 HRC , na zahtev kupaca i druge tvrdoče
- » toplotni tretman u specijalnim kompjuterski kontrolisanim pećima
- » 60 – 90 stepeni ozupčenje
- » ugao stranice rezanja : standardno 45 stepeni + perifernna kosa ivica 0.5 mm, drugi ugao po zahtevu kupca
- » ugao zakošenja 45 stepeni, drugi ugao po zahtevu kupca

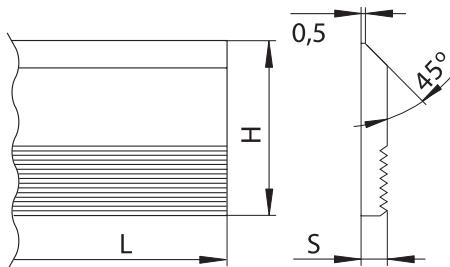


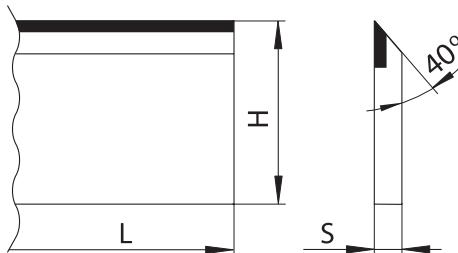
Tabela sa dimenzijama

[L x H x S]								
30x50x8	30x60x8	30x40x8	30x80x8	30x40x6	30x50x6	30x60x6	30x30x4	30x40x4
40x50x8	40x60x8	40x40x8	40x80x8	40x40x6	40x50x6	40x60x6	40x30x4	40x40x4
50x50x8	50x60x8	50x40x8	50x80x8	50x40x6	50x50x6	50x60x6	50x30x4	50x40x4
60x50x8	60x60x8	60x40x8	60x80x8	60x40x6	60x50x6	60x60x6	60x30x4	60x40x4
70x50x8	70x60x8	70x70x8	70x80x8	70x40x6	70x50x6	70x60x6	70x30x4	70x40x4
80x50x8	80x60x8	80x70x8	80x80x8	80x40x6	80x50x6	80x60x6	80x30x4	80x40x4
100x50x8	100x60x8	100x70x8	100x80x8	100x40x6	100x50x6	100x60x6	100x30x4	100x40x4
130x50x8	130x60x8	130x70x8	130x80x8	130x40x6	130x50x6	130x60x6	130x30x4	130x40x4
150x50x8	150x60x8	150x70x8	150x80x8	150x40x6	150x50x6	150x60x6	150x30x4	150x40x4
180x50x8	180x60x8	180x70x8	180x80x8	180x40x6	180x50x6	180x60x6	180x30x4	180x40x4
210x50x8	210x60x8	210x70x8	210x80x8	210x40x6	210x50x6	210x60x6	210x30x4	210x40x4
230x50x8	230x60x8	230x70x8	230x80x8	230x40x6	230x50x6	230x60x6	230x30x4	230x40x4
260x50x8	260x60x8	260x70x8	260x80x8	260x40x6	260x50x6	260x60x6	260x30x4	260x40x4
500x50x8	500x60x8	500x70x8	500x80x8	500x40x6	500x50x6	500x60x6	500x30x4	500x40x4
600x50x8	600x60x8	600x70x8	600x80x8	600x40x6	600x50x6	600x60x6	600x30x4	600x40x4
635x50x8	635x60x8	635x70x8	635x80x8	635x40x6	635x50x6	635x60x6	635x30x4	635x40x4
650x50x8	650x60x8	650x70x8	650x80x8	650x40x6	650x50x6	650x60x6	650x30x4	650x40x4

L – dužina [mm], H – širina [mm], S- debljina [mm]

Alati za obradu drveta

Noževi za blanje sa pločicama od legiranih karbida (SK)



Materijal:	visoko izdržljivi tvrdi metal sa dovoljnom izdržljivosti specijalno proizveden za obradu materijala od drvena
Upotreba:	provlačenje i svođenje dasaka od tvrdog drveta na određenu deblijinu, Ploča sa lepilom i za visoke učinke rezanja
Mašina:	Glodalica za izravnjanje i dovođenje na traženu deblijinu

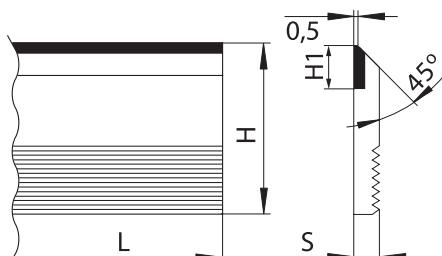
Karakteristike:

- » Noževi za blanje sa pločicama od legiranih karbida (SK) imaju telo od konstrukтивnog čelika, i kojem je srebro bakrenom lemljen SK nož
- » SK noževi su u metričkim i merama u inčima
- » Izrađujemo prema zahtevu SK noževe za blanje bilo kojih dimenzija

Tabela dimenzija

[L x H x S]					
100 x 35 x 3.0	310 x 35 x 3.0	810 x 35 x 3.0	210 x 30 x 3.0	500 x 30 x 3.0	1050 x 30 x 3.0
120 x 35 x 3.0	400 x 35 x 3.0	1050 x 35 x 3.0	240 x 30 x 3.0	510 x 30 x 3.0	180 x 25 x 3.0
130 x 35 x 3.0	410 x 35 x 3.0	100 x 30 x 3.0	260 x 30 x 3.0	530 x 30 x 3.0	210 x 25 x 3.0
150 x 35 x 3.0	510 x 35 x 3.0	120 x 30 x 3.0	310 x 30 x 3.0	610 x 30 x 3.0	260 x 25 x 3.0
180 x 35 x 3.0	530 x 35 x 3.0	130 x 30 x 3.0	400 x 30 x 3.0	640 x 30 x 3.0	310 x 25 x 3.0
210 x 35 x 3.0	610 x 35 x 3.0	150 x 30 x 3.0	410 x 30 x 3.0	710 x 30 x 3.0	810 x 25 x 3.0
240 x 35 x 3.0	640 x 35 x 3.0	180 x 30 x 3.0	450 x 30 x 3.0	810 x 30 x 3.0	1050 x 25 x 3.0

Zadnji ozupčeni noževi za rendisanje sa karbidnim vrhom



Materijal:	tungsten karbid visokog učinka sa dovoljnom tvrdoćom specijalno načinjen za mašine za obradu drveta
Korišćenje:	sečenje profila, mašinska obrada ploča od drveta i balvana oblikovači, višestrana profilna glodalica, blanje i mašine za debljanje
Mašina:	

Karakteristike:

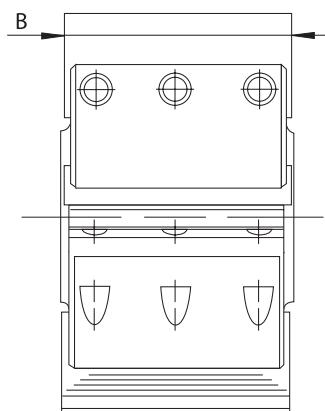
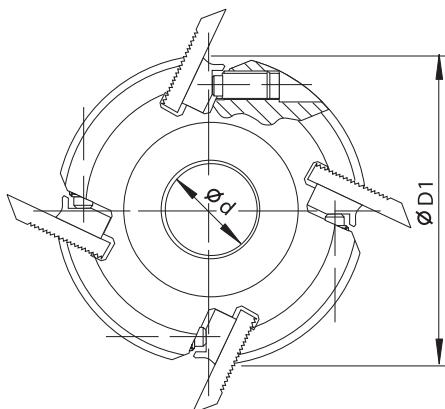
- » ozupčeni zadnji noževi sa vrhom od tungsten karbida za sečenje imaju deo od alatnog čelika u kojem je vrh od tungsten karbida kaljen sa srebrom i bakrom
- » ozupčeni zadnji noževi sa karbidnim vrhom u metričkim i inč veličinama
- » debljina tungsten carbidnih vrhova H1: 15,20,25, 30 mm
- » uobičajena proizvodnja zadnjih ozupčenih noževa sa vrhom od karbida može biti u bilo kojoj dimenziji

Najčešći površinski slojevi sa vrhom od karbida sa fiksacionim žljebljenjem – dimenzije date na tabeli

[L x H x S]			
50 x 40 x 8	50 x 50 x 8	50 x 60 x 8	50 x 70 x 8
80 x 40 x 8	80 x 50 x 8	80 x 60 x 8	80 x 70 x 8
100 x 40 x 8	100 x 50 x 8	100 x 60 x 8	100 x 70 x 8
130 x 40 x 8	130 x 50 x 8	130 x 60 x 8	130 x 70 x 8
180 x 40 x 8	180 x 50 x 8	180 x 60 x 8	180 x 70 x 8
230 x 40 x 8	230 x 50 x 8	230 x 60 x 8	230 x 70 x 8
650 x 40 x 8	650 x 50 x 8	650 x 60 x 8	650 x 70 x 8

Sigurnosna profilna glava za glodalice

Upotreba: profilisanje, izravnanje i dovođenje na traženu deblinu
Mašina: donja freza, višestrana glodala za profilisanje, freze za izravnanje i dovođenje na traženu deblinu



Karakteristike:

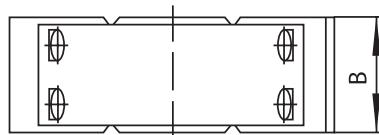
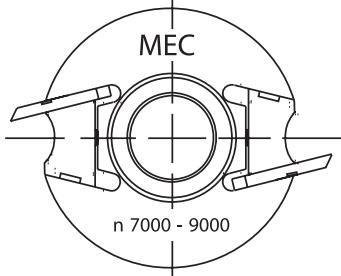
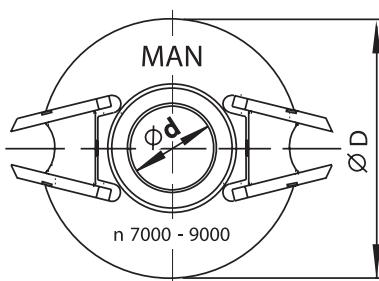
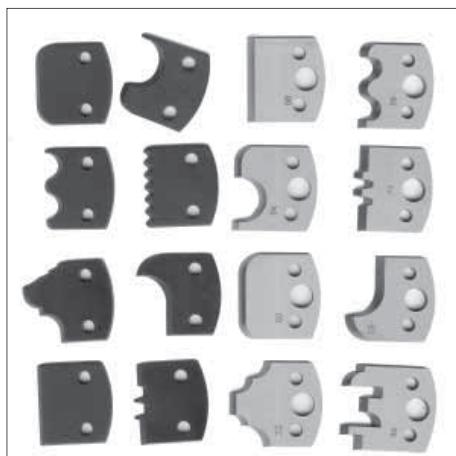
- » samo za mašinsko pomeranje
- » maksimalan broj obrtaja n = 9000 rev/min

Sigurnosna profilna glava za glodalice – tabela dimenzija

D	B	d	m
122	40	40	3,4
		60	5,1
		80	6,9
		100	8,6
		130	11,2
		150	12,9
		180	15,5
		230	19,8

Alati za obradu drveta

Univerzalna profilna frezna glava i profilni noževi



Upotreba:

profilisanje, izravnjanje i dovođenje na traženu debljinu

Mašina:

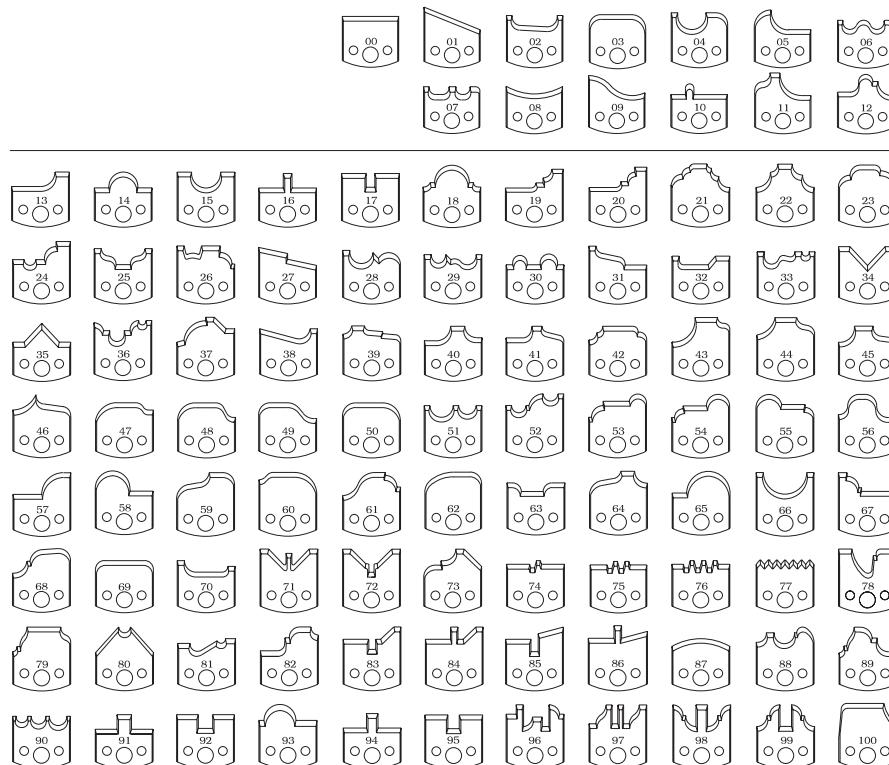
donja freza, višestrana glodala za profilisanje, freze za izravnjanje i dovođenje na traženu debljinu

Karakteristike:

- » sa ograničavačem za ručno pomeranje a bez ograničavača za mašinsko pomeranje
- » stezanje sa automatskim centriranjem noževa

Univerzalna profilna Frezna glava

Profile number	SP Profile cutters	Limiters
00	●	●
01 – 15, 18 – 36	●	●
16, 17	●	●
37 – 70, 73 – 82, 87 – 90	●	●
71, 72, 83 – 86, 91 – 95, 100	●	●
96 – 99	●	●
semiproduct SP (45x40x4 mm)	●	●
semiproduct HSS (45x40x4 mm)	●	●
Frezna glava		
93 x 40 x 30 mm (MAN, MEC)		●
120 x 40 x 30 mm (MAN, MEC)		●
DRVENA KAZETA ZA FREZNU GLAVU, PROFILNE GLODALICE I OGRANIČAVAĆE		
Kazeta za 6 kompleta		●
Kazeta za 12 kompleta		●
Kazeta za 24 kompleta		●
Kazeta za 36 kompleta		●



Univerzalne profilne Frezne glave i profilne glodalice su detaljno popisani u katalogu PILANA – Frezne glave i glave za blanjanje, blanketi i profilne glodalice.

Noževi za ljuštenje za iverice



Materijal noževa: specijalni čelik razvijen za proizvodnju noževa za cepanje i listanje, DS alatni čelik

Korišćenje: Završna operacija kod dvostepene ili jednostepene proizvodnje iveraka za proizvodnju iverica

Mašina: Prstenasta i valjkaste mašine za listanje proizvodjača Pallman, Maier, Klockner, Pessaa i prva dezintegrirana faza drvena na Hombak mašinama

Karakteristike:

- » Noževi za listanje tvrdoće 55 do 57 HRC, na zahtev kupaca takođe i druge tvrdoće
- » Toplotni postupak u specijalno kompjuterski kontrolisanim pećima
- » Ugao rezanja 35 – 45 stepeni u zavisnosti od tipa mašine

Na tabeli su date najčešće dimenzije noževa za cepanje za iverice

[L x H x S]				
Hombak	Klöckner	Maier	Pallmann	Pessa
306,9 x 57 x 4	403 x 90 x 4	334 x 100 x 5	299 x 100 x 5	599 x 100 x 5
363,1 x 57 x 4	489 x 90 x 4	464 x 100 x 5	449 x 100 x 5	
365,6 x 75 x 4	501 x 90 x 4	464 x 90 x 5	524 x 100 x 5	
370,2 x 57 x 4			449 x 90 x 5	
525,5 x 62 x 4			449 x 85 x 3	
533,4 x 75 x 4			299 x 75 x 5	
539,3 x 57 x 4			449 x 90 x 3	
547,3 x 74 x 4				

Noževi za ljuštenje OSB ploča

Materijal noževa: specijalni čelik proizveden za noževe za ljuštenje i cepanje

Korišćenje: U prvoj i drugoj fazi dezintegracije drveta kod proizvodnje OSB

Mašina: mašine za ljušteće proizvodjača Pallman, Maier, Klockner i CAE

Karakteristike:

- » tvrdoća OSB noževa 55-58 HRC, ostale tvrdoće na zahtev klijenata
- » toplotni postupak u specijalnim kompjuterski kontrolisanim pećima
- » Najčešće dimenzije noževa za ljuštenje dati su na tabeli

Na tabeli su date najčešće dimenzije noževa za cepanje za iverice

[L x H x S]	
CAE	Pallmann
469,9 x 69,85 x 5	603 x 83 x 5
726,85 x 82,5 x 6,35	680 x 83 x 5
	728 x 83 x 5
	803 x 83 x 5

Više informacija možete naći u katalogu PILANA – Industrijski noževi.

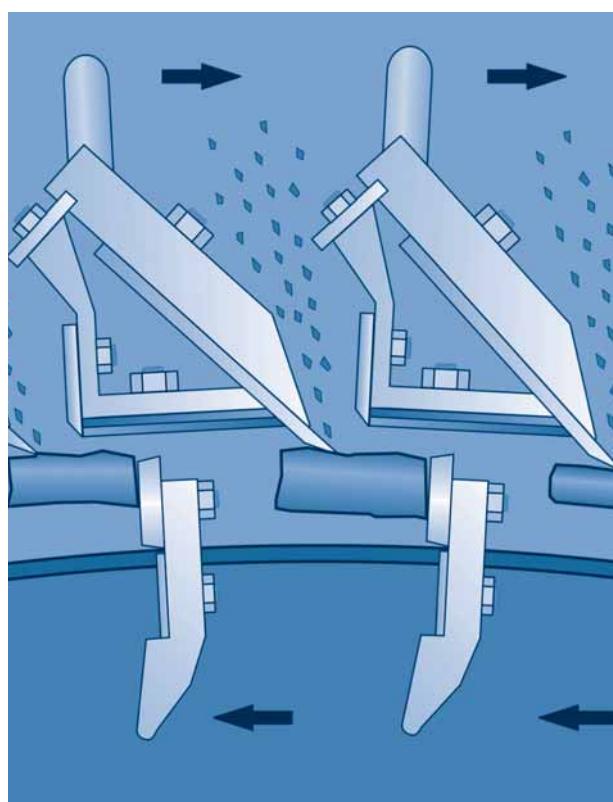
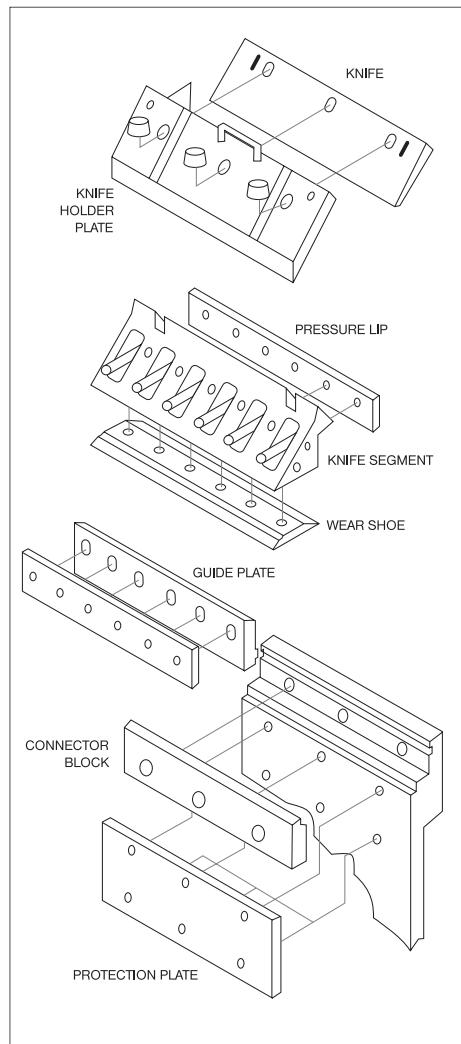
Alati za obradu drveta

Potrošni delovi za prstenaste uredjaje za ljuštenje

Materijal noževa: specijalni čelik razvijen za proizvodnju noževa za cepanje i ljuštenje, DS alatni čelik, držači strukturnog čelika

Korišćenje: Završna operacija dvostepen ili jednostepene proizvodnje iveraka za iverice

Mašina: Prstenasti uredjaj za ljuštenje Pallman, Maier, Klockner, Pesa i Hombak

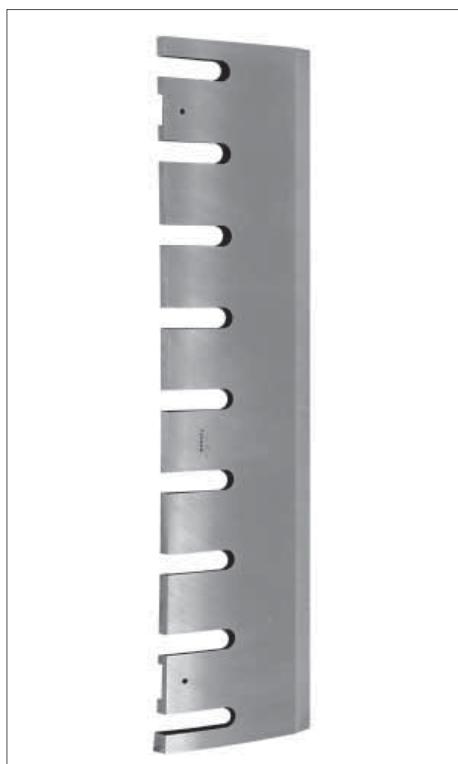


Noževi za cepanje

Materijal noževa: Specijalni čelik razvijen za proizvodnju noževa za cepanje i ljuštenje

Korišćenje: drobljenje otpadne drvene gradje, sečenje gradje na iverice namenjene za cepke

Mašina: ceapači

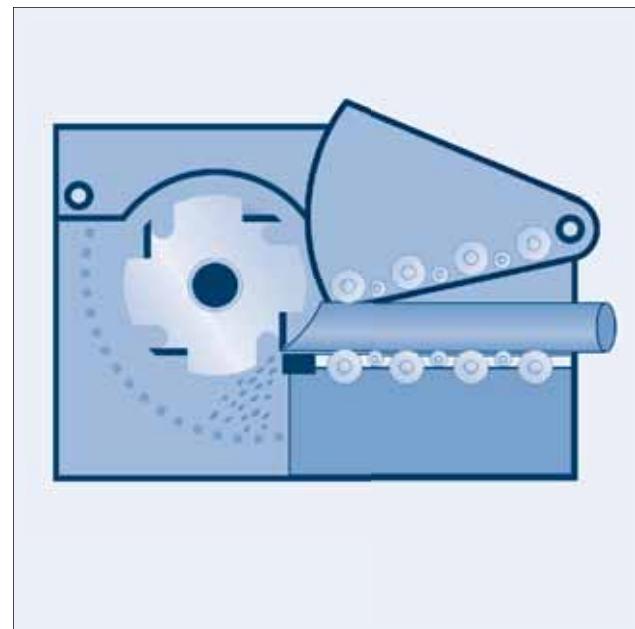
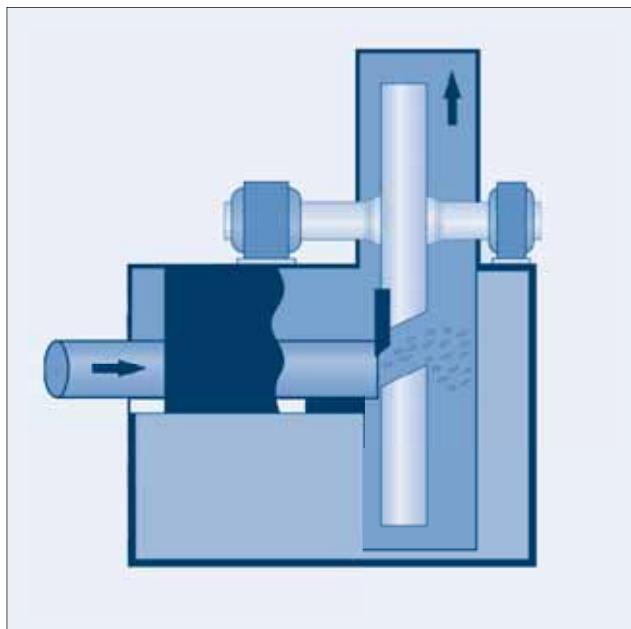


Karakteristike:

- » noževi za cepanje tvrdoće 52-58 HRC
- » topotni postupak kontrolisan kompjuterski u pećima
- » ugao stranice rezanja 26 – 40 stepeni u zavisnosti od tipa mašine i vrste i stanja drveta
- » proizvodnja bilo kakvih noževa po crtanoj dokumentaciji ili prema uzorku
- » pored noževa, takodje isporučujemo i kontra-noževe, šipke za pritiskivanje i druge komponente u zavisnosti od tipa mašine

Noževe proizvodimo uglavnom za sledeće tipove mašina:

Ahlstrom	Brush	Erjo	Jenz	Murraray	Rudnick
Altec	Bush	Esterer	Klöckner	Murray	Segem
Ari	Camura	Ferrari	KMW	NHS	Schlising
Asplundh	Canadac	Fujikogio	Kockum	Nicolson	Siba
Bandit	Candac	Fulghum	Kone Wood	Olathe	Sjolins
Berkli	Carthage	Gustin Som	LGU	Pallmann	Tunissen
Bezner	Comact	Hedlund	Linder	Pessa	Vecoplan
Blafl Clawson	Demuth	Heinola	Maier	Pezzolato	Vermeer
Bongioann	Dosco	Husky	Mitts	Precision	Wayne
Bruks	Ducker	Jensen	Morbark	Rauma	Zeno



Alati za obradu drveta

Noževi za kose i ravne ploče

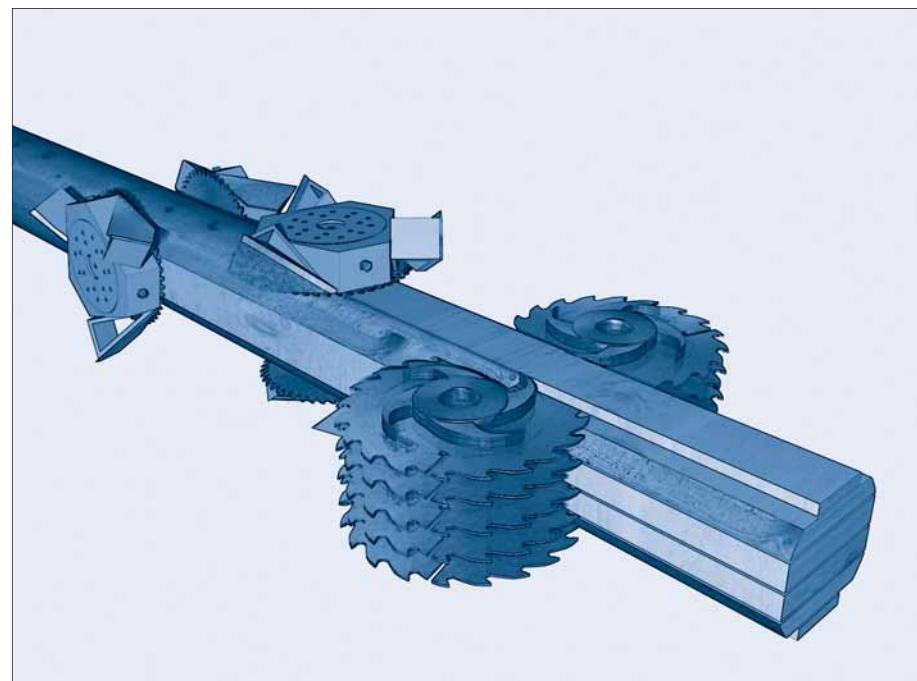
Materijal noževa: specijalni čelik razvijen za proizvodnju noževa za reazanje kosih i ravnih ploča

Korišćenje: noževi se koriste kod elemenata za kose i ravne ploče koji su deo pilana



Karakteristike:

- » topotni postupak sa specijalnim kompjuterski kontrolisanim pećima
- » proizvodnja bilo kakvih noževa po crtežima ili uzorku
- » pored noževa, isporučujemo i kontra-noževe, šipke za pritiskivanje i druge komponente u zavisnosti od tipa mašine



Proizvodimo noževe uglavnom za sledeće tipove mašina, tabela

Ahlström	EWD	Linck	Segem
Bongioanni	Forano	Linder	Söderhamn
CAE	Heinola	Mem	Wurster
Comact	Hew Saw	Sawqiuip	
Esterer	LBL	Schenck	

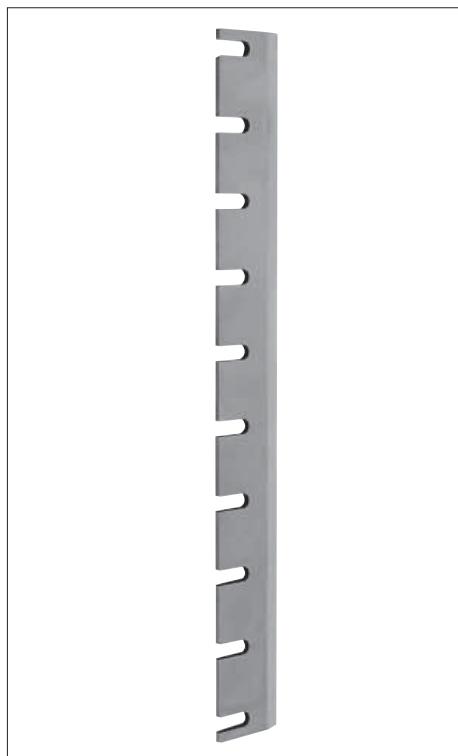
Više informacija možete naći u katalogu PILANA – Industrijski noževi.

Noževi za furnir

Materijal noževa: specijalni čelik razvijen za proizvodnju noževa za cepanje, ljuštenje i rezanje furnira – cepač 1.2362, 1.2631 – A8 čvrste konstrukcije

Korišćenje: cepanje, ljuštenje i rezanje furnira

Mašina: za ljuštenje i rezanje i rezanje furnira

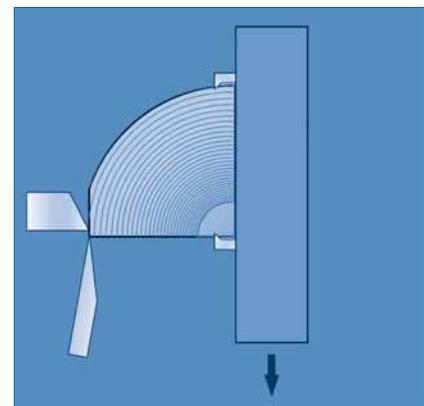
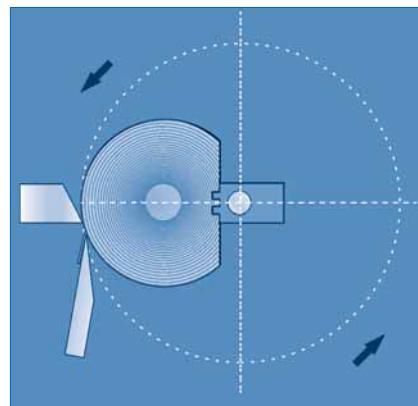
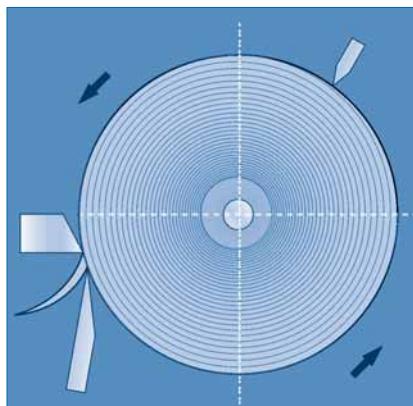


Karakteristike:

- » rezanje furnira tvrdoće 57- 60HRC topotni tretpan u specijalnim kompjuterski kontrolisanim pećima
- » ugao rezanja ivice: oko 20 stepeni
- » pored noževa, takodje obezbedujemo i druge komponente: kontra-noževe, šipke za pritiskanje i sve ostale komponente u zavisnosti od tipa mašine

Proizvodimo noževe uglavnom za sledeće tipove mašina- tabela

AEW	Deroule	Korišćenje	Chambon	Minami	Shonai
Uroko					
Arizun	Derulor	John	Monguzi	Sodeme	Valette
Brugg	Fezer	Josting	Muller	Tai-Hei	Victor
Capital	Fisher	Jusan	Nishigami	Tai-Yuan	Watarai
COE	FRF	Kaiser	Peller	Takekana	Weitina
Colombo	Fudder	Kelner	PM I	Tanouchi	Zuen Kwan
Corali	Fukushima	KPS	Rapidex	Temil	
Cremona	Hasimoto	Marunaka	Raute	Thoms/ Benato	
Dahol	Hattori	Meinan Aristo	RFR	Tromag	



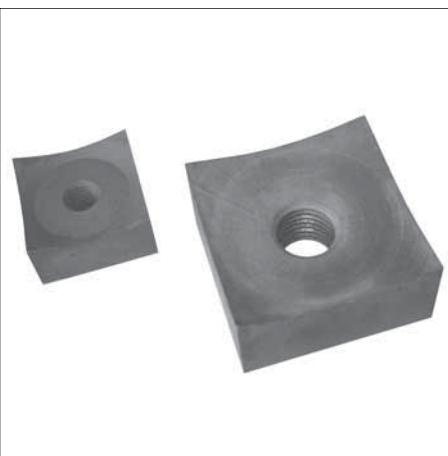
Alati za obradu drveta

Noževi za cepkanje

Materijal noževa: HSL -1.2379 -D2, karburizovan DS alatni čelik, ceapač - 1.2362-A8

Korišćenje: drobljenje otpadnog materijala za industriju prerade plastike

Mašina: mašine za drobljenje

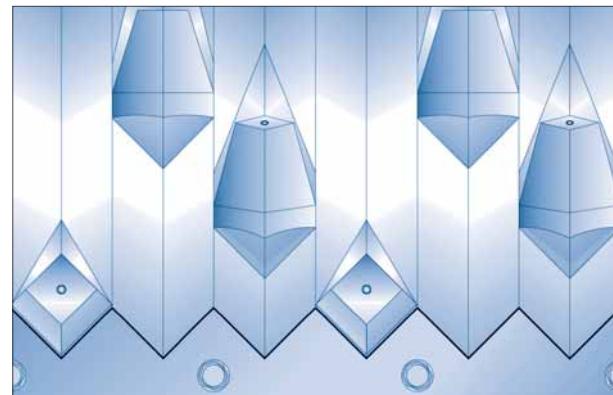
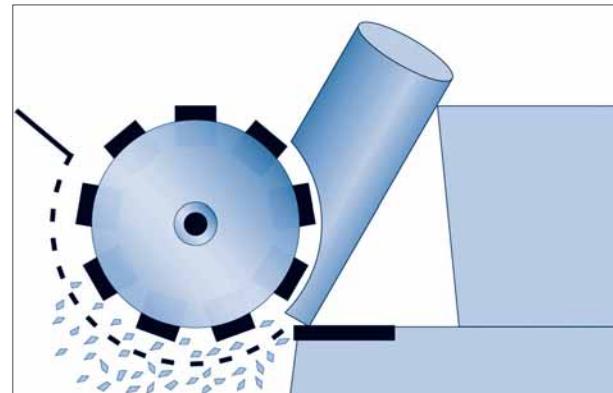


Karakteristike:

- » noževi za cepkanje najčešće četvrtastog ili okruglog oblika
- » noževi za cepkanje tvrdoće 52 – 59 HRC , preporučuje se manja tvrdoća za materijale sa primesama metala
- » toplotni tretman se obavlja u specijalnim kompjuterski kontrolisanim pećima
- » ostale komponente za mašine za drobljenje: stator noževi i držaci

Proizvodimo noževe uglavnom za sledeće tipove mašina – po tabeli

Bano	Haas	Reinbold	Untha	Weima	Zeno
BMH	Miller	TPA	Vecoplan	Weis	Scoiner
Herbold					



Više informacija možete naći u katalogu PILANA – Industrijski noževi.

Granulator noževi

Materijal noževa: HLS -1.2379-D2 , ceapač -1.2362-A8

Korišćenje: Drobjenje otpadnog materijala za industriju koja prerađuje plastiku

Mašina: mašine za drobljenje

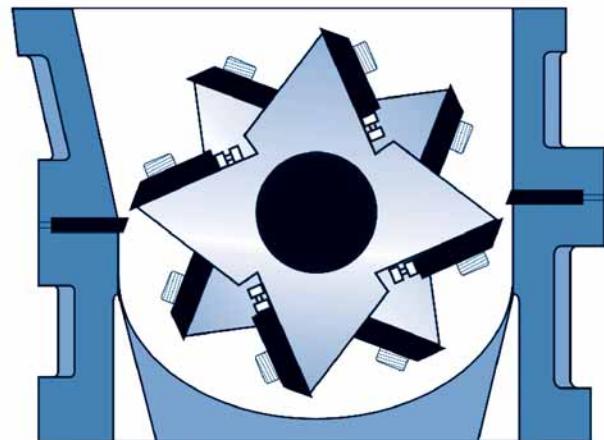
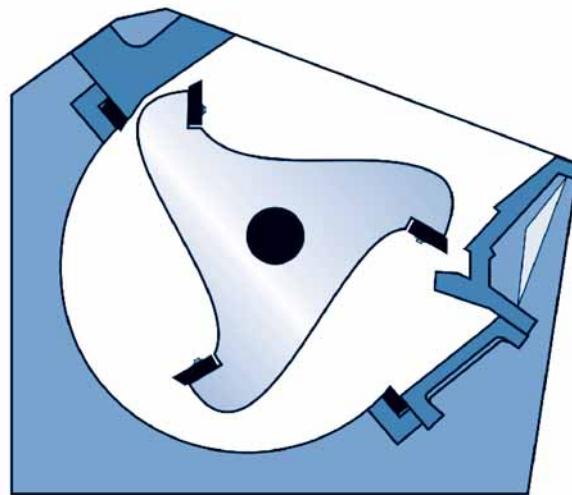


Karakteristike:

- » granulator noževi tvrdoće 56-59 HRC
- » toplotni tretman u kompjuterski kontrolisanim pećima
- » ugao rezanja ivie: oko 50 stepeni u zavisnosti od tipa mašine i vrste i stanja otpadnog materijala
- » proizvodnja bilo kakvog noža za preradu plastike prema crtežu ili Hample

proizvodimo noževe uglavnom za sledeće maštine

Alpine	Corcoran	Glonchester	Lodi	Rainville	Tria
Alsteele/Entoletor	Cumberland	Granutec	Mitts/Merrill	Ramco R&S	Triple S
Berlyn	Dreher	Gruendler	Nelmor	Rapid	Wortex
Black Friar	Dryflo	Herbold	Pallmann	Rotogran	
CMB	Falzoni	Hydraclaim	Polymer	Sorema	
Conair	Flinchbaugh (FPI)	IMS	Previero	Sprout Waldren	
Condux	Foremost	Intrapala	Process Control	Taylor Styles	



Alati za obradu drveta

Ostali specijalni noževi:

Noževi za:

- » reciklažu guma
(za vozila)
- » kože
- » metaloprerada
- » trave
- » poljoprivreda
- » pulpa i papir
- » cigarete
- » krpe
- » tekstil
- » meso
- » poligrafija
- » reciklaža
- » prehrana
- » pakovanje
- » gumu

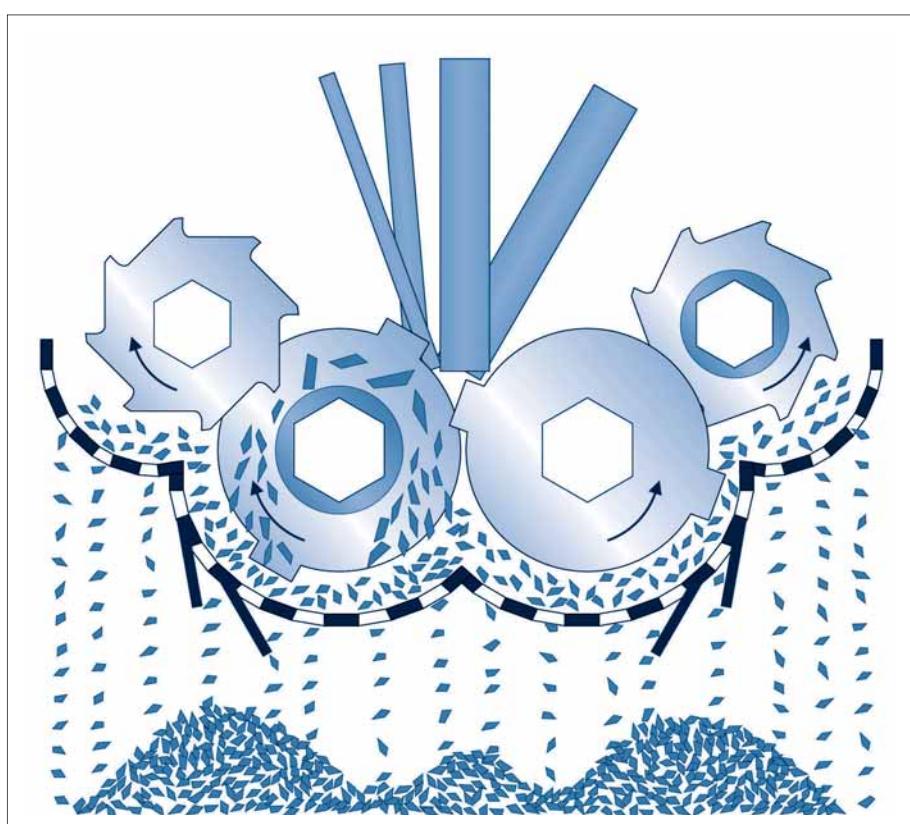
Materijal noževa: specijalni čelik razvijen za proizvodnju noževa

Mašina: different Mašinas

Karakteristike:

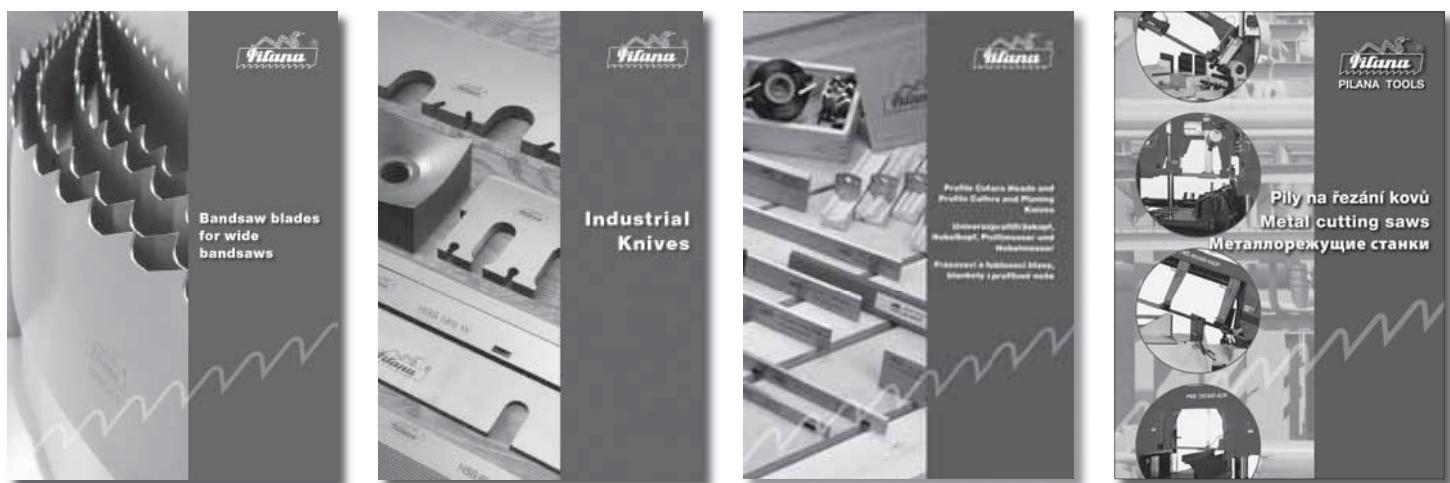
- » toplotni postupak u kompjuterski kontrolisanim pećima
- » proizvodnja bilo kakvih noževa po crtežu ili uzorku
- » pored noževa, isporučujemo i kontra-noževe, šipke za pritiskanje i ostale elemente u zavisnosti od tipa mašine

Šema reciklaže

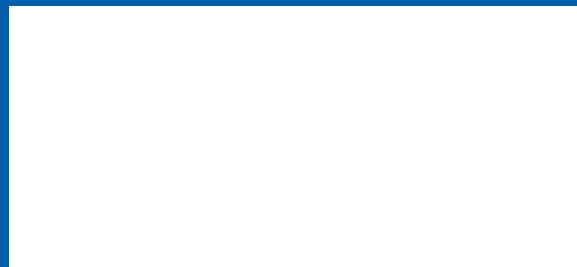


Kontakti

Nádražní 804, Hulín
768 24, Czech Republic
Phone: +420-573 328 271, Fax: +420-573 328 141
E-mail: sales@pilana.cz www.pilana.com



Kontakti
PILANA TOOLS a.s.
Nadražní 804
768 24 Hulin
CZECH REPUBLIC
Phone: +420 573 328 250
Fax: +420 573 328 141
E-mail: sales@pilana.cz
www.pilana.com



www.pilana.com