

Bi-Metal

Zašto je tako uspešan?

M42

Materijal br. 1.3247

Tvrdoća približno

68–69 HRC

M51

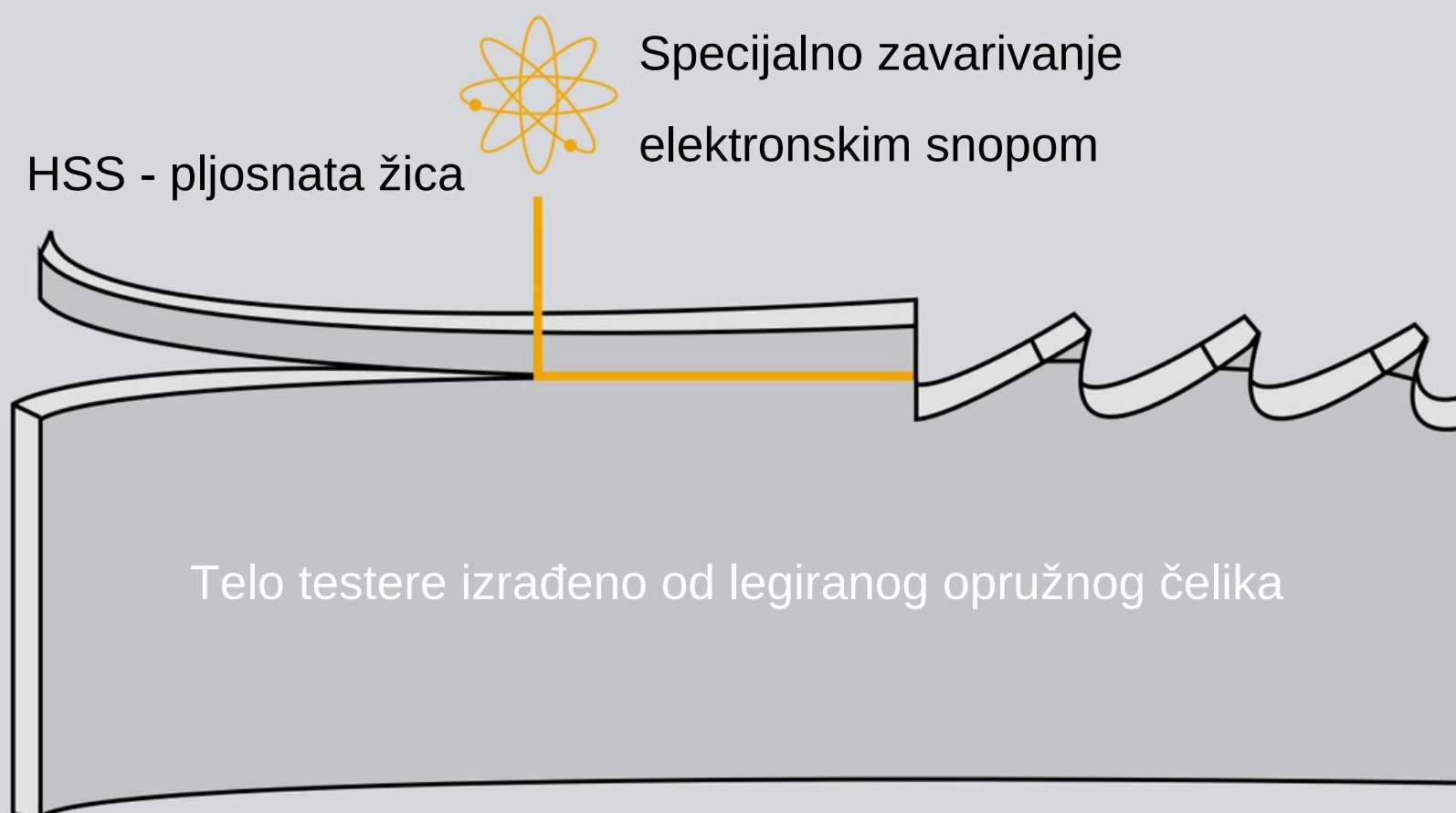
Materijal br. 1.3207

Tvrdoća približno 69

HRC, sa visokim

sadržajem volframa i

kobalta



Elastičnost:

Osnovno telo bimetalne trakaste testere izrađeno je od specijalnog legiranog opružnog čelika.

Veoma elastično, sa tvrdoćom od oko 50 HRC.

Idealna osnova za dugi radni vek i odlične performanse sečenja.

Otpornost na habanje:

Vrhovi zuba izrađeni su od kaljenog HSS čelika kvaliteta M42 ili M51, sa dobro izbalansiranim kaljenjem i fiksnom strukturom, što rezultira visokom otpornošću na habanje.

Savršeni spoj:

Oba materijala su nerazdvojivo spojena specijalnim elektronskim ili laserskim zavarivanjem.

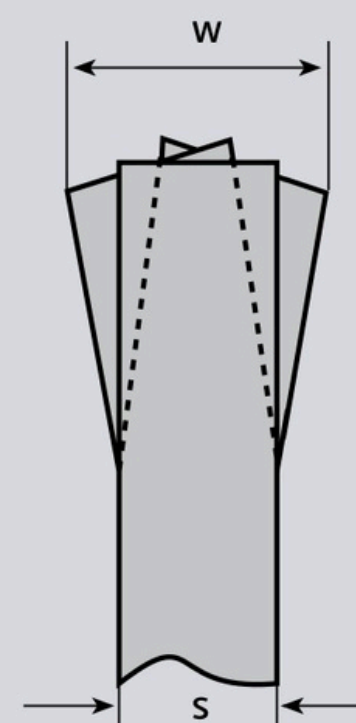
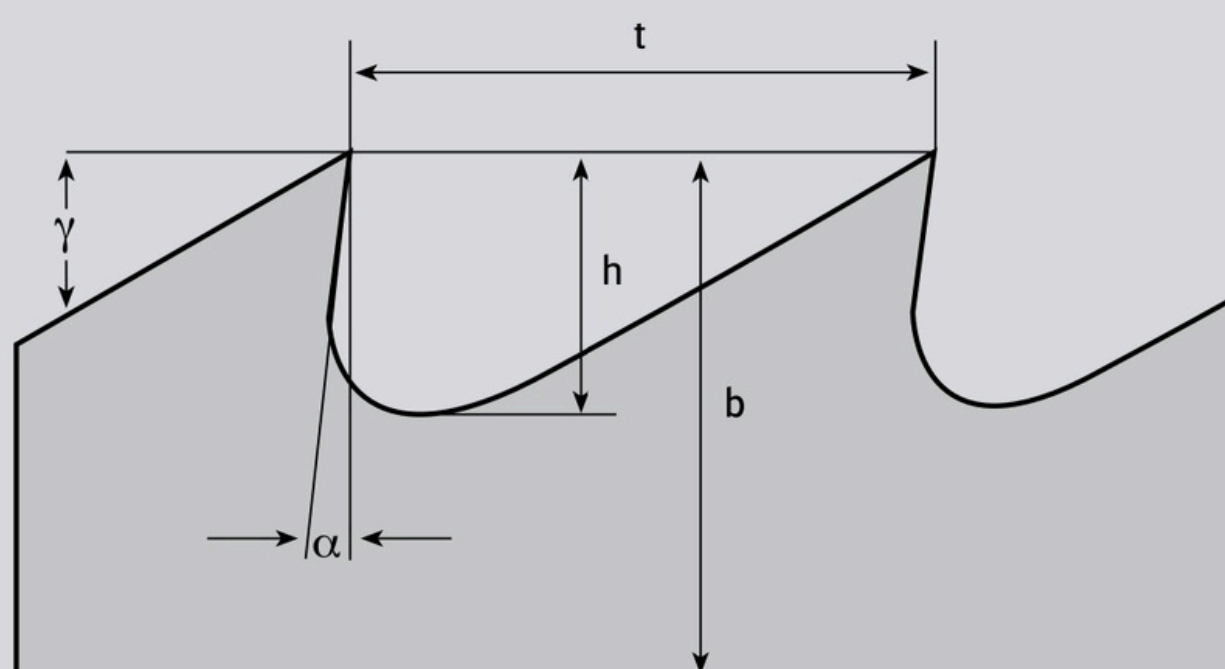
Sve prednosti:

Visokokvalitetna bimetalna traka kombinuje fleksibilnost opružnog čeličnog tela sa velikom otpornošću na habanje HSS čelika.

Svaki vrh zuba završne trake je od kaljenog HSS čelika, izuzetno izdržljiv za najbolje performanse.

Geometrija trakaste testere

Zašto je tako uspešan?



b = širina trake
s = debljina testere
h = dubina grla
t = korak zuba
 α = ugao zuba
 γ = ugao oslobađanja
w = širina zuba

Oblik zuba

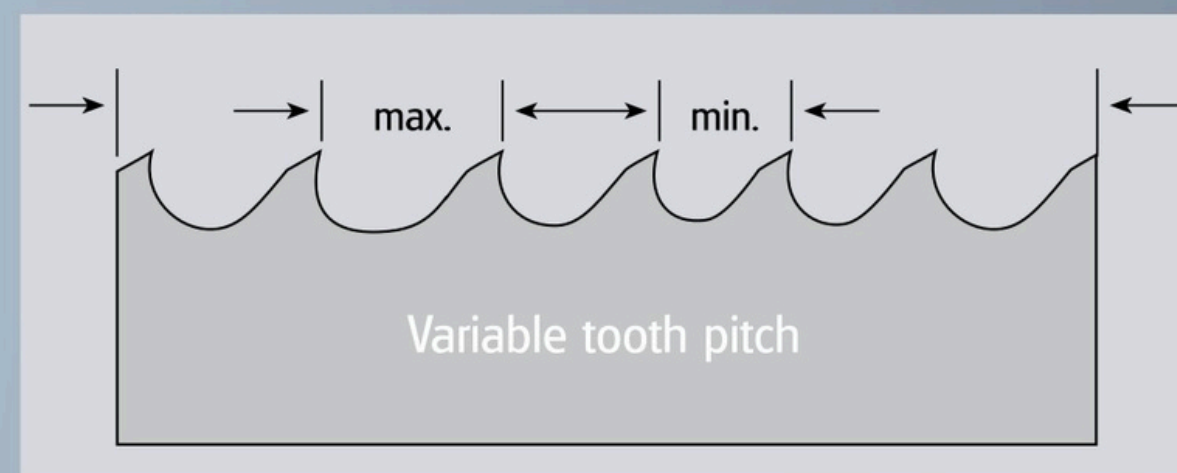
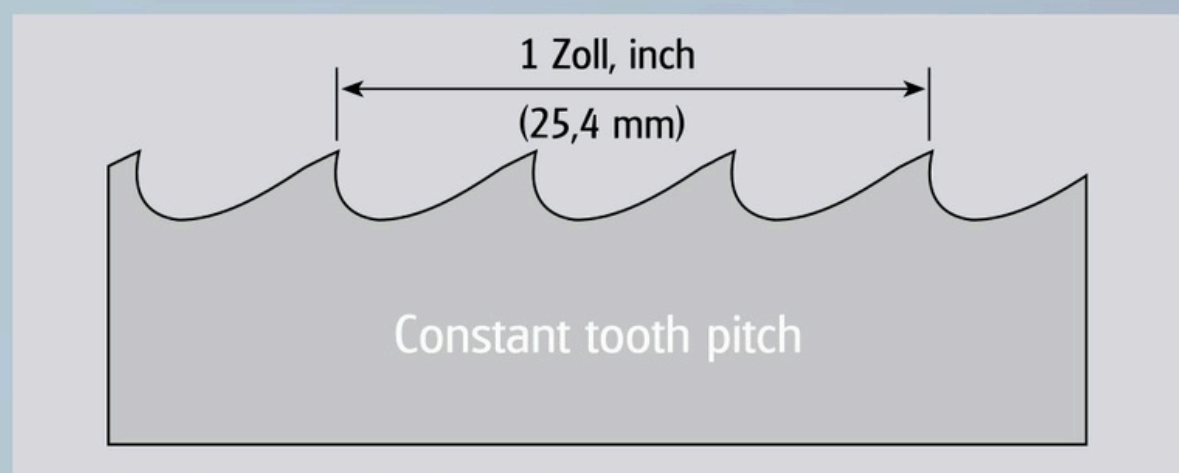
Gde pravi zub pruža najbolje performanse?

Samo pravilno odabran oblik zuba omogućava efikasno sečenje uz niske vibracije. Dostupne su četiri osnovne vrste:

<p>0 stepeni</p> <p>Standard tooth = N</p> <p>0 stepeni – Standardni zub (N)</p>	<p>Pozitivan ugao</p> <p>Hook tooth = H</p> <p>Pozitivan ugao – Hook zub (H)</p>	<p>0 stepeni</p> <p>Variable tooth = K-0</p> <p>0 stepeni – Promenljivi zub (K-0)</p>	<p>Pozitivan ugao</p> <p>Variable tooth = K-V / K-POS / K-PLUS</p> <p>Pozitivan ugao – Promenljivi zub (K-V / K-POS / K-PLUS):</p>
<p>Dizajniran za:</p> <ul style="list-style-type: none"> materijale sa kratkim opiljcima tanke zidove 	<p>Dizajniran za:</p> <ul style="list-style-type: none"> materijale sa dugim opiljcima velike poprečne preseke 	<p>Dizajniran za:</p> <ul style="list-style-type: none"> sečenje sa niskim vibracijama strukturirane materijale 	<p>Dizajniran za:</p> <ul style="list-style-type: none"> sečenje sa niskim vibracijama čvrste materijale
<p>Podaci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ugao zuba 0° 4 do 18 zuba/inču 	<p>Podaci:</p> <ul style="list-style-type: none"> pozitivan ugao zuba 2 do 6 zuba/inču 	<p>Podaci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ugao zuba 0° promenljivi korak 3/4 do 10/14 zuba/inču 	<p>Podaci:</p> <ul style="list-style-type: none"> pozitivan ugao zuba promenljivi korak 0,75/1,25 do 8/11 zuba/inču
<p>Grupe proizvoda:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100, 110, 420 	<p>Grupe proizvoda:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100, 110, 421, 426 	<p>Grupa proizvoda:</p> <ul style="list-style-type: none"> 430 (K-0) 	<p>Grupe proizvoda:</p> <ul style="list-style-type: none"> 433, 442, 445 (K-V) 431, 436, 437 (K-POS) 434, 438, 531, 537, 544 (K-PLUS)

Korak zuba

Konstantan ili promenljiv?



Konstantan korak zuba:

- Razmak između zuba je jednak.
- Broj zuba po inču (25,4 mm) određuje nazubljenost testere.

Promenljivi korak zuba:

- Razmaci između zuba variraju u grupi.
- Najmanji i najveći razmak određuju promenljivi korak testere.

Raspored zuba

Kako oblici i rasporedi zuba utiču na performanse

Osim koraka i oblika zuba, tačan raspored zuba je ključan za performanse testere.

Pravilno oslobađanje zadnje strane postiže se specifičnim rasporedom i prilagođenoj upotrebi za sečenje.

Ovo sprečava zaglavljivanje testere, što je veoma važno kod problematičnih zadataka sečenja.

Širina i tip rasporeda prilagođeni su zahtevima i samoj upotrebi za sečenje.

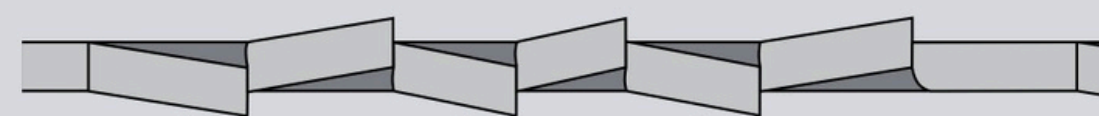
Standardni raspored:



Do 10 zuba/inču

Oblici zuba: N, H

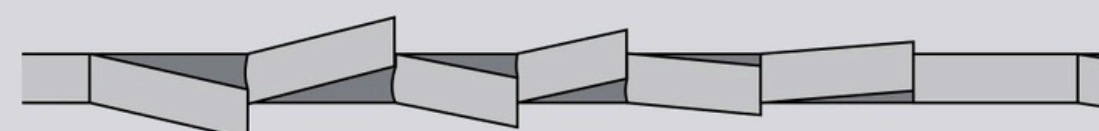
Standardni grupni raspored:



0,75/1,25 - 10/14 zuba/inču

Oblik zuba: K

Promenljivi grupni raspored:



0,75/1,25 - 8/11 zuba/inču

Oblik zuba: K-VS

Talasasti raspored:



Do 14 zuba/inču

Oblik zuba: N

Pravi korak zuba – optimalne performanse

Pravilan izbor koraka zuba može biti ključan za postizanje optimalnih performansi. Birajte standardni korak zuba sa konstantnim razmakom ili promenljivi korak zuba sa neujednačenim razmakom. Preporučuje se upotreba promenljivog koraka za smanjenje vibracija.

Preporuke za sečenje čvrstih materijala

Konstantni korak zuba:		
Poprečni presek mm	tpi	Oblik zuba
200 - 400	2	H
120 - 200	3	H
80 - 120	4	H/N
40 - 80	6	H/N
20 - 40	10	N
10 - 20	14	N
to 10	18	N

Promenljivi korak zuba:		
Poprečni presek mm	tpi	Oblik zuba
from 550	0,75/1,25	K
380 - 750	1/1,3 1/1,5	K
250 - 550	1,4/2	K
120 - 350	2/3	K
80 - 140	3/4	K
60 - 110	4/6	K
40 - 70	5/7 5/8	K
30 - 60	6/10	K
20 - 40	8/11 8/12	K
to 25	10/14	K

Preporuke za sečenje cevi i strukturnih materijala

Tanki zidovi (0° – 5° ugao zuba):							
Debljina zida (S) mm	Prečnik strukture (D) mm						
	20	40	60	80	100	120	150
2	14	14	14	14	14	14	10/14
3	14	14	14	14	10/14	10/14	8/11 8/12
4	14	14	10/14	10/14	8/11 8/12	8/11 8/12	6/10
5	14	10/14	10/14	8/11 8/12	8/11 8/12	6/10	6/10
6	14	10/14	8/11 8/12	8/11 8/12	6/10	6/10	5/7 5/8
8	14	8/11 8/12	6/10	6/10	5/7 5/8	5/7 5/8	5/7 5/8
10	-	6/10	6/10	5/7 5/8	5/7 5/8	5/7 5/8	-

Izbor odgovarajućeg zuba ima poseban uticaj na rezultate sečenja cevi i strukturalnih materijala. Promenljivi zub se pokazao kao najpovoljniji oblik zuba. Izbor koraka zuba zavisi od debljine zida i spoljašnjih dimenzija cevi ili strukturalnih elemenata. Preporuke prikazane ovde odnose se na pojedinačna sečenja. Ako se istovremeno seku dve ili više cevi ili cevi kvadratnih profila, debljina zida treba da se udvostruči za izbor koraka zuba.

Strukturirani elementi sa debelim zidovima (pozitivan ugao zuba)

Debljina zida (S) u mm	Prečnik strukture (D) mm							
	80	100	120	150	200	300	500	750
10	-	-	-	4/6	4/6	4/6	3/4	2/3
15	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	2/3	2/3
20	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	2/3	2/3
30	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3
50	-	-	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	1,4/2
80	-	-	-	-	2/3	2/3	1,4/2	1,4/2
100	-	-	-	-	-	2/3	1,4/2	1,4/2

ARNTZ bimetalne trakaste testere isporučuju se kao beskrajno zavarene trake koje odgovaraju vašim mašinama za trakasto sečenje ili u koturovima:

6–13 mm u dužinama od približno 30,5 + 76 m | 20–34 mm u dužinama od približno 100 m | 41 mm u dužinama od približno 80 m
54–67 mm u dužinama od približno 90 m | 80 mm u dužinama od približno 50 m