ANELLI SALDATI

sweden & martina

Gli anelli saldati sono componenti essenziali per le seghe a nastro, che **realizzano il taglio effettivo sul pezzo da lavorare**.

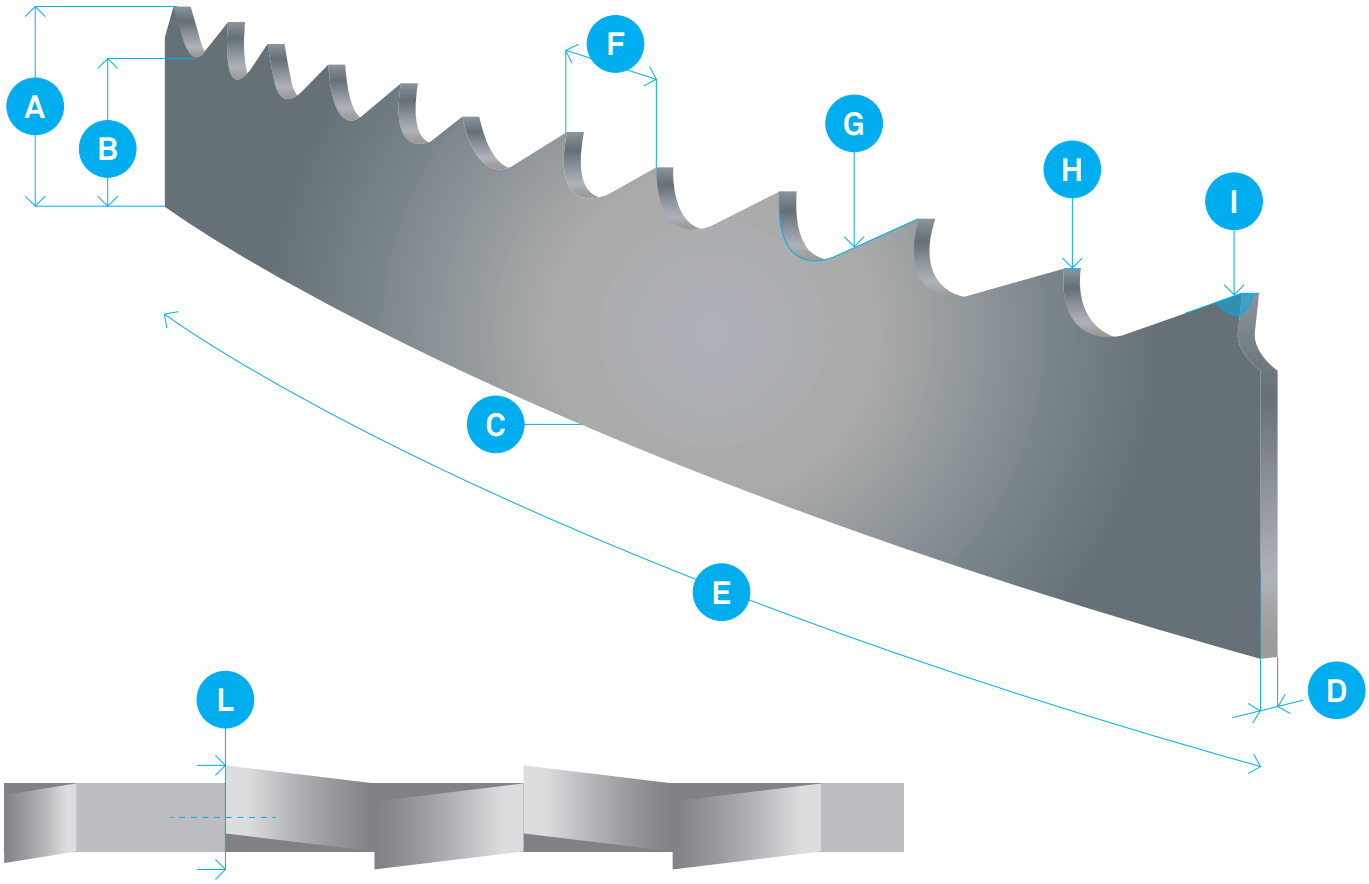
Sono progettati in materiale bimetallico, ottenuto unendo tramite **saldatura due nastri di acciaio di diversa tipologia**. La parte dedicata al taglio è composta da acciaio rapido (come M42 o M51), mentre il corpo della lama **è realizzato in un acciaio più flessibile**, che conferisce maggiore resistenza e adattabilità.

Questo tipo di lama è ideale per tagli di precisione su una vasta gamma di materiali, tra cui **ferro, acciaio, acciaio e alluminio**, garantendo resistenza, flessibilità e durata durante l'uso.

sweden & martina

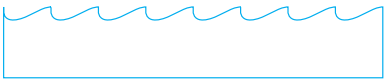
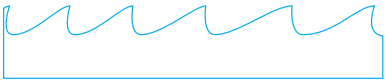
COMPONENTI

	caratteristica	descrizione
A	**ALTEZZA**	Distanza verticale tra il dorso della lama e la punta del dente. Determina la capacità di taglio e la stabilità durante l'operazione, influenzando la rigidità e la precisione nei materiali lavorati.
B	**CORPO DELLA LAMA**	Distanza tra il dorso e la base della gola del dente.
C	**DORSO**	Lato della lama opposto al dente.
D	**SPESSORE**	Misura dello spessore del corpo della lama.
E	**LUNGHEZZA**	Misura della lunghezza totale della lama.
F	**PASSO DEL DENTE**	Numero di denti per pollice.
G	**GOLA**	Area curvilinea tra due denti, dove si accumulano i trucioli asportati prima dell'evacuazione.
H	**FACCIA DEL DENTE**	Area frontale del dente dove si forma il truciolo; il dente può avere un angolo di attacco positivo, diritto o negativo.
I	**ANGOLO DEL DORSO DEI DENTI**	Angolo formato dal profilo posteriore del dente e una linea parallela all'apice del dente stesso.
L	**STRADA DEL DENTE**	Angolo di inclinazione laterale (destro e sinistro) del dente per consentire lo scorrimento della lama all'interno del taglio.



PROFILO DEI DENTI

Forma e geometria specifica dei denti di una lama, progettata per influenzare il tipo di taglio, l'efficienza e la gestione del materiale rimosso.

profilo	caratteristiche
DENTE STANDARD (N) ***Stradatura standard*** 	• Caratterizzato da spoglia 10° • Presenta stradatura standard; • Passo fisso: indicato per applicazioni universali • Passo variabile: ideale per il taglio di tubi e materiali in fasci di piccole dimensioni • Adatto per materiali a truciolo corto, acciai ad alto contenuto di carbonio, acciai da utensili e ghisa, • Disponibile in dentature a passo fisso e a passo variabile
DENTE SPAZIATO (H)  ***Stradatura marcata*** 	• Presenta spoglia positiva a 10° • Consigliato per il taglio di metalli a sezione piena • Stradatura marcata
DENTE CON SPOGLIA POSITIVA (P)  ***Stradatura standard*** 	• Spoglia positiva di 6° (nei passi 3/4 e 4/6) e 10° (nei passi 1/2 e 2/3) • Consigliato per il taglio di grosse sezioni piene e di materiali in fasci di grandi dimensioni • Stradatura di tipo standard
DENTE PRO (PR) ***Stradatura standard*** 	• Dente inclinato • Consigliato per il taglio di tubi e profilati • Progettato per ridurre al minimo le vibrazioni durante il taglio, migliorando la stabilità e la precisione della lavorazione, garantendo al contempo una finitura più uniforme e un'operazione più fluida. • Stradatura di tipo standard • Disponibile solo in dentature a passo variabile

PASSO DEL DENTE

La scelta del passo del dente è determinata dalla lunghezza di contatto della lama con il pezzo in lavorazione.
La lunghezza di contatto, insieme al tipo di pezzo e alla lama, aiuta a determinare il passo ottimale, che può essere consultato nelle tabelle tecniche disponibili.

passo	descrizione
PASSO FISSO	• Tutti i denti della lama hanno la stessa distanza tra loro. • I denti presentano una geometria uniforme e si susseguono con la medesima spaziatura. • Il passo è definito dal numero di denti contenuti in 25,4 mm di nastro (es. 4 TPI).
PASSO VARIABILE	• I denti presentano una geometria diversificata e si susseguono con una spaziatura differente. • La distanza tra i denti è variabile, con dimensioni dei denti e delle gole che cambiano. • Questo design riduce la rumorosità e le vibrazioni generate durante il taglio (es. 4-6 TPI).

SCELTA DENTATURA PER IL TAGLIO

SEZIONI PIENE

Per i materiali a sezione piena, è importante scegliere il passo della dentatura considerando la distribuzione uniforme del carico su tutti i denti in contatto. Bisogna valutare la lunghezza massima di contatto tra la dentatura e il pezzo durante il taglio, per garantire un lavoro efficiente e preciso.

passo fisso		**passo variabile**	
passo (TPI)	lunghezza di contatto (mm)	passo (TPI)	lunghezza di contatto (mm)
24	fino 6	10-14	fino a 30
18	fino a 10	8-12	20-0
14	fino a 15	6-10	25-60
10	15-30	5-8	35-80
8	30-50	4-6	50-100
6	50-80	4-5	70-120
4	480-120	3-4	80-150
3	120-200	2-3	120-350
2	200-400	1,4-2	250-600
1,25	300-800		

TUBI E PROFILATI

Nel taglio di particolari aventi geometrie a sezione interrotta, quali tubi, profilati e scatolati, a causa del limitato ed incostante numero di denti in presa, ogni dente è soggetto a notevoli carichi di lavoro e sollecitazioni meccaniche. Utilizzate l'asse orizzontale per scegliere il diametro esterno dei tubi o la sezione più ampia dei profilati. Successivamente, sull'asse verticale, selezionate lo spessore della parete. Incrociando questi dati, troverete il passo raccomandato nella tabella sottostante.

Spessore parete (s) (mm)	Diametro esterno del tubo o larghezza massima del profilato (mm)										
	20	40	60	80	100	120	150	200	300	400	500
2	14	14	14	14	14	14	10-14	10-14	8-12	8-12	6-10
3	14	14	10-14	10-14	10-14	10-14	8-12	8-12	6-10	6-10	5-8
4	14	14	10-14	10-14	8-12	8-12	8-12	8-12	5-8	5-8	4-6
5	14	10-14	10-14	10-14	8-12	8-12	8-12	6-10	5-8	5-8	4-6
6	14	10-14	10-14	8-12	8-12	8-12	8-12	5-8	5-8	4-6	4-6
8	14	10-14	8-12	8-12	8-12	6-10	6-10	5-8	4-6	4-6	4-6
10	-	8-12	6-10	8-12	6-10	5-8	5-8	4-6	4-6	4-6	3-4
12	-	8-12	6-10	6-10	5-8	5-8	4-6	4-6	4-6	3-4	3-4
15	-	8-12	6-10	6-10	5-8	4-6	4-6	4-6	3-4	3-4	3-4
20	-	-	6-10	5-8	4-6	4-6	4-6	3-4	3-4	3-4	2-3
30	-	-	-	4-6	4-6	4-6	3-4	3-4	3-4	2-3	2-3
50	-	-	-	-	-	3-4	3-4	3-4	2-3	2-3	2-3
75	-	-	-	-	-	-	-	2-3	2-3	2-3	2-3
100	-	-	-	-	-	-	-	-	2-3	2-3	1.4-2
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-3	1.4-2
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4-2

CONSIGLI:

- Per tagliare sezioni sottili, è consigliabile utilizzare lame con passi fini (più denti per pollice)
- Sezioni più grosse richiedono passi più radi (meno denti per pollice)
- In caso di sovrapposizione tra i limiti, scegliere passi più radi per una maggiore velocità di taglio

TIPI DI STRADATURA

La stradatura della lama permette l'azione di taglio, con i denti che si alternano a sporgere a destra e a sinistra rispetto al corpo della lama, garantendo la spogliatura del nastro.

stradatura	descrizione
STANDARD	Adatta per tagli universali su materiali con spessore a partire da 5 mm, come acciaio, pezzi fusi e metalli non ferrosi. Nella stradatura a passo costante, i denti seguono la sequenza sinistra/destra/dritto, mentre nella stradatura a passo variabile, per ogni intervallo minimo, un dente non è stradato e gli altri si alternano sinistra/destra o in sequenza invertita.

LA LAMA IDEALE PER OGNI SEGA A NASTRO

Una sega a nastro è u**n utensile da taglio composto da una lama flessibile e continua**, che consente di effettuare tagli lineari o sagomati su diversi materiali.

Le seghe a nastro **offrono diversi vantaggi rispetto a quelle alternative e circolari**:
- Permettono di tagliare pezzi di grandi dimensioni
- Consentono di eseguire tagli sagomati
- Producono meno scarti grazie allo spessore ridotto della lama

Tuttavia, il loro utilizzo ha alcune limitazioni. È necessario che il nastro sia abbastanza flessibile e sottile da girare nelle gole delle pulegge senza rompersi o danneggiarsi.

Per questo motivo, **le lame a nastro non sono rigide come quelle alternative, che possono essere più larghe e spesse**, consentendo avanzamenti maggiori durante il taglio.

Di seguito verranno illustrate le principali tipologie di seghe a nastro e le relative lame più adatte per ciascuna applicazione.

SEGATRICI MANUALI A NASTRO

Le segatrici a caduta libera lavorano nella parte posteriore con una molla e il loro funzionamento dipende interamente dall'operatore.
Si consiglia l'utilizzo di lame con dentatura fine, non superiore a 6/10, **oppure lame con denti rinforzati PRO**.
Le segatrici dotate di pistone rallentano durante la discesa, proteggendo così meglio la lama. In questo caso, è possibile scegliere in modo più preciso la dentatura in base al materiale da tagliare.
Si raccomandano **lame con dentatura 5/8 e modelli PRO o M42**.

SEGATRICI SEMI-AUTOMATICHE

Queste macchine hanno una discesa automatica della lama, che avviene in modalità "ghigliottina".
La velocità di discesa può essere regolata in base alla sezione del materiale da tagliare, offrendo una maggiore protezione alle lame.
Nota: è sempre utile sapere quante persone utilizzano la macchina per tagliare.

SEGATRICI A GHIGLIOTTINA CON AVANZAMENTO AUTOMATICO

Queste segatrici sono dotate di due pistoni e **permettono la discesa verticale della lama**. È possibile impostare parametri come tipo di materiale, diametro e sezione da tagliare.
La lama è ben protetta e si può regolare con precisione sia la dentatura che il tipo di lama in base alle esigenze specifiche.

RODAGGIO DELLE LAME

Un rodaggio corretto delle lame è essenziale per **garantire elevate prestazioni di taglio e una lunga durata della lama**.

- Un nuovo spigolo tagliente ha un raggio molto ridotto.
- Un corretto rodaggio migliora lo spigolo tagliente.
- Un rodaggio scorretto può causare micro-fratture sullo spigolo.

La nostra gamma di oli per lame è disponibile nel capitolo “lubrorefrigeranti”, con soluzioni adatte per ogni tipo di utilizzo.

GUIDA RAPIDA DELLE LAME PER OGNI MATERIALE

MATERIALI E UTILIZZO	M42	PRO	MARATHON	M51	VG
FERRO	●	●	●		
ACCIAIO	●	●	●	●	
INOX	●	●	●	●	●
ALLUMINIO		●	●		●
BRONZO				●	●
GHISA			●	●	
RAME					●
ACCIAI ALTOLEGATI DURI				●	
TUBI E PROFILATI		●	●		
SEZIONI PIENE	●		●	●	●

GUIDA ALLA LETTURA

Questa guida spiega come leggere correttamente le informazioni presenti nella tabella delle lame per seghe a nastro.

	ALTEZZA, espressa sia in mm che in pollici (inch)
	SPESSORE, valore espresso in mm

DENTI PER POLLICE	Le lettere all’interno delle tabelle indicano il tipo di dente associato al passo corrispondente (Denti per Pollice).	
	N	Dente Standard
	H	Dente Spaziato
	P	Dente con Spoglia Positiva
	PR	Dente Pro

M42 / M02

PASSO VARIABILE, DENTE NORMALE

CARATTERISTICHE
- Dente con 8% di cobalto e 10% di molibdeno
- Tagliente in acciaio super rapido

VANTAGGI
- Solida resistenza all'usura e durata prolungata
- Economica
- Alta versatilità per diverse applicazioni

MATERIALI	ACCIAI LEGHE FERROSE LEGHE LEGGERE

UTILIZZO	Adatta per tagli generici, dalla carpenteria all'officina Per il taglio sul pieno

mm	inch	mm	DENTI PER POLLICE							
			1,4/2	2/3	3/4	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14
13	0,6	1/2				N		N	N	N
20	0,9	1/2				N	N	N	N	N
27	0,9	1		N	N	N	N	N	N	N
34	1,1	1 1/4		N	N	N	N	N		
41	1,3	1 1/2		N	N	N	N			
54	1,6	2	N	N	N	N				N

PASSO FISSO, DENTE NORMALE E SPAZIATO

mm	inch	mm	DENTI PER POLLICE							
			3	4	6	8	10	14		
6	0,9	1/4					N			
10	0,9	3/8		N	N		N			
13	0,9	1/2	N	N	N		N	N		
20	0,9	3/4	H	H	H	N				
27	0,9	1	N	H	N	N	N	N		
34	1,1	1 1/4	H	H						

PRO

PASSO VARIABILE, DENTE PRO

CARATTERISTICHE

- Nastro bimetallico con geometria del dente particolare
- Angolo tagliente resistente, che riduce al minimo il rischio di rottura dei denti

VANTAGGI

- Massima prestazione per tagli interrotti
- Riduce vibrazioni e prolunga la durata della lama
- Migliora precisione e stabilità
- Precisa e a vibrazioni ridotte, garantisce tagli stabili e sicuri

MATERIALI	UTILIZZO
ALLUMINIO ACCIAI AL CARBONIO ACCIAI DA COSTRUZIONE ACCIAI INOSSIDABILI RAME OTTONE	**Per fabbri e carpentieri Per il taglio di tubolari, profilati e materiali in fasci**

mm	inch	mm	DENTI PER POLLICE							
			2/3	3/4	4/6	5/7	8/11			
27	0,9	1	PR	PR	PR	PR	PR			
34	1,1	1 1/4	PR	PR	PR	PR	PR			
41	1,3	1 1/2	PR	PR	PR	PR				
54	1,6	2	PR	PR	PR					

MARATHON (MTH)

PASSO VARIABILE, DENTE CON SPOGLIA POSITIVA

CARATTERISTICHE

- Nastro in acciaio con elevate proprietà antisnervamento
- Dente in M42 con angolo di spoglia positivo
- Stradatura extra ampia per applicazioni con tensioni residue

VANTAGGI

- Maggiore flessibilità e qualità grazie alla percentuale elevata di cromo
- Durata elevata
- Garantisce tagli precisi e stabili
- Riduce il rischio di blocco nel canale di taglio
- Silenziosa e adatta a diverse applicazioni, risparmiando sui costi grazie alla minore frequenza di sostituzione del nastro

MATERIALI	UTILIZZO
ACCIAI DA CEMENTAZIONE ACCIAI RESISTENTI ALLA RUGGINE E AGLI ACIDI (FERRITICI) ACCIAI AL CARBONIO INOX GHISA ALLUMINIO METALLI NON FERROSI METALLI CON RESISTENZA FINO A 1000 N/mm²	**Per materiali pieni o profilati con tensioni residue Adatto per officine meccaniche Su sezioni medio-grosse**

mm	inch	mm	DENTI PER POLLICE							
			1,4/2	2/3	3/4	5/8	6/10	8/12		
27	0,9	1		P	P	P	P	P	P	
34	1,1	1 1/4		P	P	P		P		
41	1,3	1 1/2	P	P	P	P				

M51

PASSO VARIABILE, DENTE CON SPOGLIA POSITIVA

CARATTERISTICHE
- Dorso in acciaio al cromo
- Denti in HSS con 10% cobalto, 10% wolframio, vanadio e molibdeno

VANTAGGI
- Eccellenti prestazioni su materiali difficili
- Resistente e durevole grazie al dorso in cromo

MATERIALI	UTILIZZO
ACCIAI INOX ACCIAI AL CROMO BRONZO GHISA	**Perfette per officine meccaniche che lavorano su materiali impegnativi**

mm	inch	mm	DENTI PER POLLICE							
			1/2	2/3	3/4	4/6	5/8	8/12		
27	0,9	1		P	P	P	P			
34	1,1	1 1/4		P	P	P				
41	1,3	1 1/2	P	P	P	P				
54	1,6	2	P	P	P					
41	1,3	1 1/2		N	N	N	N			
54	1,6	2	N	N	N	N				

VG

PASSO VARIABILE, DENTE CON SPOGLIA POSITIVA

CARATTERISTICHE
- Profilo molato con passo del dente specifico
- Stradatura speciale per ottimale frantumazione del truciolo

VANTAGGI
- Precisione elevata grazie alla stradatura innovativa
- Funzionamento silenzioso
- Maggiore durata della lama
- Taglio del truciolo in sette parti

MATERIALI	UTILIZZO
INOX METALLI CON RESISTENZA FINO A 1000 N/mm²	**Per officine meccaniche Per segatrici automatiche**

mm	inch	mm	DENTI PER POLLICE							
			1/2	2/3	3/4	4/6	5/8	8/12		
27	0,9	1		P	P	P	P			
34	1,1	1 1/4		P	P	P				
41	1,3	1 1/2	P	P	P	P				
54	1,6	2	P	P	P					
41	1,3	1 1/2		N	N	N	N			
54	1,6	2	N	N	N	N				

ROTOLI

Le nostre lame per segatrici a nastro sono disponibili anche in rotoli nelle seguenti altezze: 4, 6, 10, 13, 25, 27 mm.

GUIDA ALLA LETTURA DEI CODICI D'ACQUISTO

Sweden & Martina offre anelli saldati per sega a nastro con una vasta gamma di sviluppi, adattabili alle specifiche esigenze dei clienti. Ogni anello saldato può essere personalizzato in base alla lunghezza necessaria, garantendo massima efficienza e precisione per ogni tipo di lavorazione.

esempio ANELLO SALDATO	tipologia	altezza in mm	denti per pollice	sviluppo in mm
M42256/102450	**M42**	**25**	**6/10**	**2450**

esempio ROTOLO	tipologia	altezza in mm	denti per pollice	sviluppo in mm
M42256/10-V	**M42**	**25**	**6/10**	**V**

I PIÙ RICHIESTI

M42	MTH	PRO	M51	VG
M42256/102450	MTH276/102825	PRO275/72450	M51274/62825	VG274/62450
M42255/82450	MTH274/62450	PRO275/72950	M51274/62765	VG413/44500
M42254/62450	MTH276/102450	PRO275/72825	M51273/43660	VG273/43010
M42254/63010	MTH274/63120	PRO275/73320	M51274/62450	VG344/65095
M42258/122450	MTH275/82450	PRO275/72750	M51273/43180	VG274/63010
M42253/43010	MTH274/62950	PRO274/62450	M51343/44540	VG412/34550
M42256/102825	MTH274/63010	PRO275/73150	M51412/35420	VG273/43100
M42253/42925	MTH275/83150	PRO275/73010	M51274/63660	VG343/44640
M42255/83650	MTH274/62825	PRO275/72945	M51273/43010	VG344/65200
M42254/63320	MTH276/102950	PRO274/63320	M51273/43320	VG413/45500
M42256/102750	MTH273/43120	PRO274/62950	M51343/44425	VG274/63660
M42255/83120	MTH275/83010	PRO275/73120	M51412/35730	VG343/44560
M42255/82945	MTH275/83120	PRO274/63010	M51543/46757	VG274/62600
M42255/82825	MTH274/63150	PRO275/72700	M51412/34900	VG412/36600
M42254/62925	MTH343/44380	PRO274/63150	M51343/43505	VG342/35300
M42254/63150	MTH344/65200	PRO278/112450	M51413/45870	VG343/44540
M42253/43660	MTH274/63320	PRO275/72760	M51274/62950	VG273/44500
M42255/83150	MTH276/103320	PRO274/63120	M51413/45500	VG274/63120
M42254/62750	MTH273/43150	PRO275/72845	M51275/83320	VG342/35340
M42383/44870	MTH413/44640	PRO275/73650	M51413/44670	VG274/62950