



Alluminio

Lame circolari con placchette in metallo duro fino a Ø 2200 mm

Aluminium

Carbide tipped circular saw blades up to Ø 2200 mm

fizeta



Alluminio

Aluminium

La **Fizeta** produce lame circolari con placchette in metallo duro in tutte le dimensioni e dentature oggi utilizzate nella produzione e lavorazione dell'alluminio.

FONDERIA, ESTRUSIONE, MECCANICA, AUTOMOTIVE, SERRAMENTO, APPLICAZIONI SPECIALI.

Ogni utensile prodotto è frutto di una accurata progettazione iniziale che considera le esigenze del cliente, le problematiche produttive e le normative in materia di sicurezza.

La scelta delle materie prime e del metallo duro impiegato, **è per noi determinante** al fine di ottenere le performance richieste all'utensile.

Particolare attenzione viene posta nella lavorazione dei corpi lama, osservando tolleranze di planarità e tensionatura particolarmente ristrette.

Il controllo continuo del processo di saldobrasatura delle placchette, garantisce una perfetta esecuzione di questa delicata fase di produzione.

Ogni lama, fino al diametro di circa 1000 mm, viene equilibrata dinamicamente ottenendo un utensile perfettamente bilanciato, caratteristica indispensabile viste le elevate velocità di taglio oggi utilizzate dalle segatrici di ultima generazione.

Il nostro parco macchine per affilatura è quanto di più moderno e tecnologicamente avanzato esista oggi nel panorama mondiale.

Lo sviluppo di disegni, programmi di affilatura su macchine CNC e processi di rintracciabilità del prodotto, ci consentono poi di eseguire nel nostro centro di affilatura le successive manutenzioni alle lame, ottenendo rendimenti e prestazioni al pari dell'utensile nuovo.

Siamo particolarmente orgogliosi che **i maggiori costruttori di impianti e segatrici per alluminio utilizzino come prodotto di riferimento lame Fizeta**. La stretta collaborazione con queste aziende ci consente di sviluppare costantemente l'utensile e apportare alla nostra produzione tutte le innovazioni sperimentate.

La certificazione UNI EN ISO 9001 : 2000 è ulteriore garanzia per il cliente dell'attenzione che viene posta nei nostri processi di fabbricazione del prodotto.



Fizeta is producing carbide tipped circular saw blades in all diameters and number of teeth which are used today in the production and processing of Aluminium.

FOUNDRY, EXTRUSION, MECCANIC, AUTOMOTIVE, PROFILES, SPECIAL APPLICATIONS.



Each tool is result of an accurate initial study, taking into consideration the requirements of the customer, the production problems and the safety norms.



The choice of the raw material and the used tungsten carbide is for us most important for reaching the best performance of the tool.

We pay very much attention to the production of the saw body observing the close tolerances of the flatness and tension.

The continuous controls during the brazing of the teeth guarantees a perfect execution of this delicate step during the production.

Each blade up to a diameter of 1000 mm will be dynamically balanced getting a perfect equilibrated. This characteristic is absolutely needed due to the always higher cutting speeds of the sawing machines of the latest generation.

Our machine park for grinding is one of the most modern and of advanced technology which you can find today world wide.

The development of the drawings, the programs for the CNC machines and the follow up of the product gives us the possibility to reproduce the data in our regrinding centre for the following maintenance of the blades achieving the same performance like a new tool.

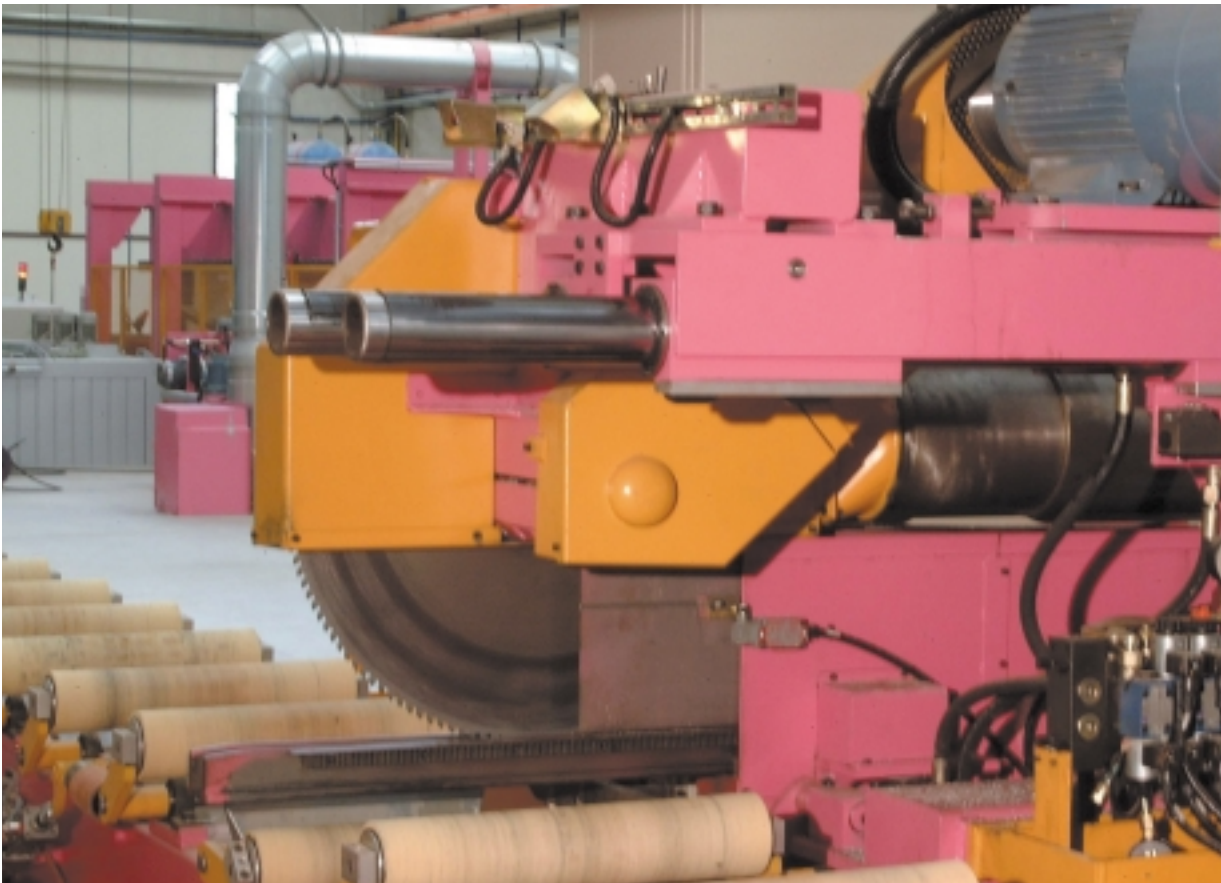
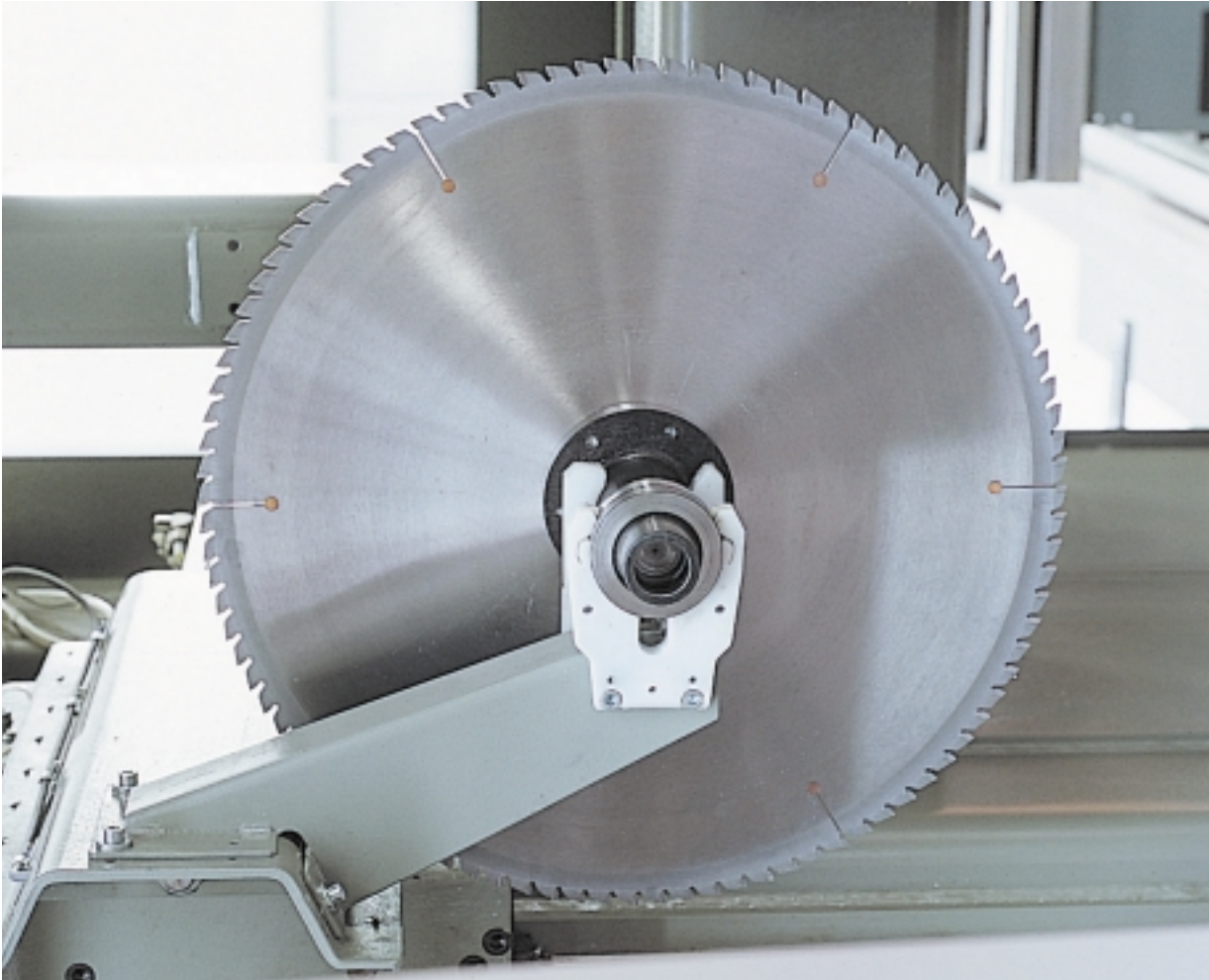


*We are proud that **the most important producers of equipment and sawing machines for Aluminium are using Fizeta products for their first equipment**. The close collaboration with these companies allows us a continuous development of our tools and to carry out in our production the experienced processes.*



The certificate UNI EN ISO 9001 : 2000 is a further guarantee for the customer that we are giving attention to the production process of our products.

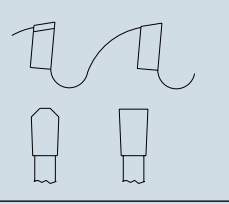
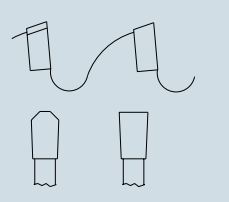
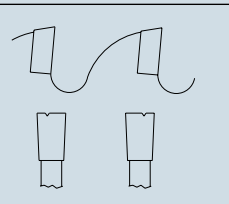
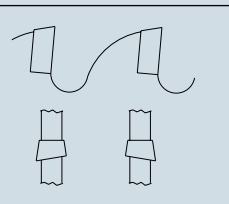
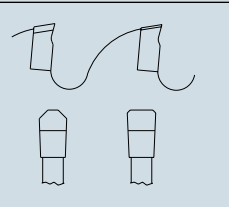


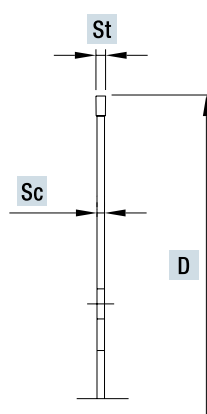
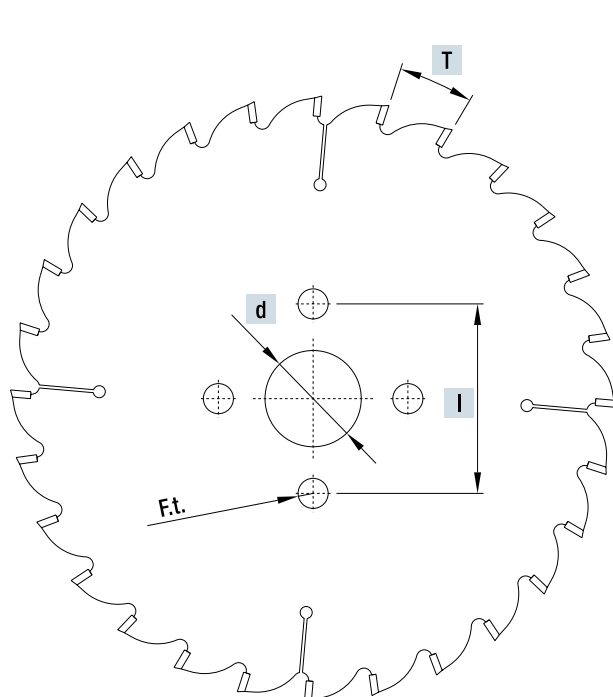


Alcune applicazioni di lame Fizeta *Some applications of Fizeta blades*

Forma del dente

Tooth form

M10P		<p>Per il taglio di sezioni piene e profili di grosso spessore. <i>To cut full sections or thick profiles of material.</i></p>
M10N		<p>Per il taglio di profili sottili e molto sottili. <i>To cut thin profiles of material.</i></p>
M10C		<p>Per il taglio di profili sottili e molto sottili, con particolari problemi di bava. <i>To cut thin profiles of material with particular problems of flash.</i></p>
M10P.A.		<p>Per il taglio di profili sottili e molto sottili, con particolari problemi di bava o deformazione del prodotto. <i>To cut thin profiles of material with particular problems of flash or deformation.</i></p>
M10G		<p>Per il taglio di sezioni piene, profili di grosso spessore e materiale legato. <i>To cut full sections or thick profiles or alloy material.</i></p>



Diametro	D	<i>Diameter</i>
Diametro del foro	d	<i>Bore diameter</i>
Spessore dente	St	<i>Tooth thickness</i>
Spessore corpo	Sc	<i>Body thickness</i>
Fori di trascimento	F.t.	<i>Pin holes</i>
Interasse fori trascimento	I	<i>Pitch circle diameter of pinholes</i>
Passo	T	<i>Pitch</i>
Numero di denti	Z	<i>Number of teeth</i>

Parametri di taglio

Cutting parameters

La velocità di taglio varia in funzione del materiale da tagliare e della sua forma.

The cutting speed varies in function of the material to be cut and his geometrical form.

Per profili aperti, spessori sottili, leghe a bassa resistenza.

$$Vc = 50 - 90 \text{ Mt / sec.}$$

For open profiles, thin thicknesses, alloys with low resistance.

Per placche, billette, barre, piastre e leghe a bassa-media resistenza.

$$Vc = 45 - 60 \text{ Mt / sec.}$$

For slabs, billets, solids, flats and alloys with low-medium resistance.

Per leghe ad alta resistenza, leghe da fonderia ad alto tenore di silicio, leghe per applicazioni speciali.

$$Vc = 30 - 50 \text{ Mt / sec.}$$

For alloys with high resistance, alloys for foundries with high Silicon content, alloys for special applications.

Definiti: *Defined:*

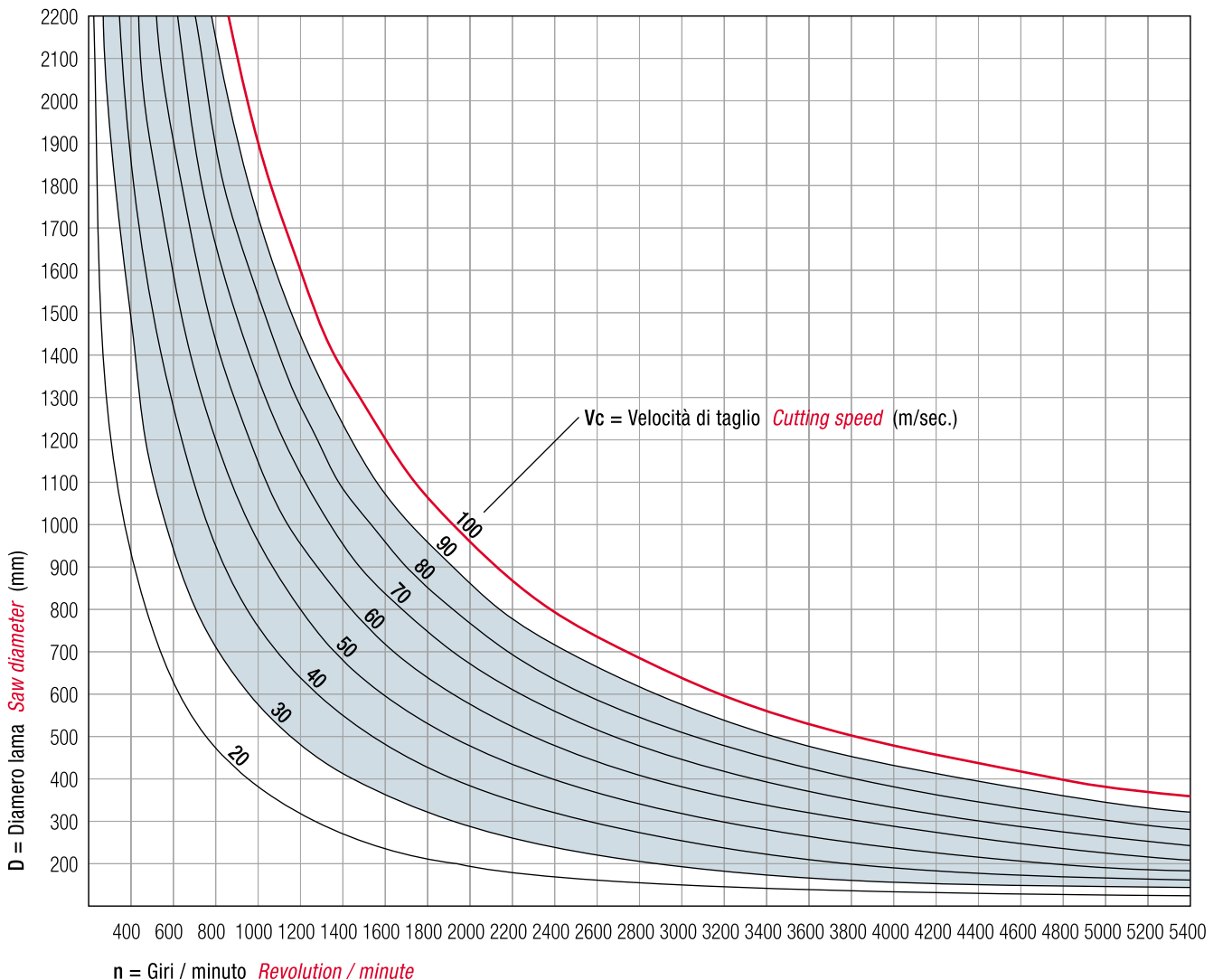
Velocità di taglio (Mt/sec.)	Vc	Cutting speed (Mt/sec.)
Diametro (Mt)	D	Used blade diameter (Mt)
Numero giri lama (n/min.)	n	Revolutions of blade (n/min.)
Velocità di avanzamento (mm/min.)	Vf	Feeding speed (mm/min.)
Spessore truciolo (mm)	Fz	Chip thickness for tooth (mm)

Calcoliamo: *We calculate:*

$$n = \frac{Vc \cdot 60}{D \cdot \pi} \text{ (giri/min.)}$$

$$Vc = \frac{D \cdot \pi \cdot n}{60} \text{ (Mt/sec.)}$$

$$Vf = n \cdot Z \cdot Fz \text{ (mm/min.)}$$



Parametri di taglio

Per passo della lama T , si definisce la distanza esistente tra un dente e l'altro. Quindi, a parità di diametro, il passo sarà maggiore con un basso numero di denti e minore con un alto numero di denti. La sezione del pezzo da tagliare determina, in gran parte, la scelta del passo e, conseguentemente il numero di denti ideali della lama.

Definiti:	Defined:
Passo (mm) T	Pitch (mm)
Sezione pezzo (mm) S	Section piece (mm)
Diametro lama (mm) D	Diameter blade (mm)
Numero di denti Z	Number of teeth of the blade

Possiamo calcolare: *We can calculate:*

$$Z = \frac{D \cdot \pi}{T}$$

La seguente tabella indica i passi utilizzabili per varie sezioni di materiale da tagliare.

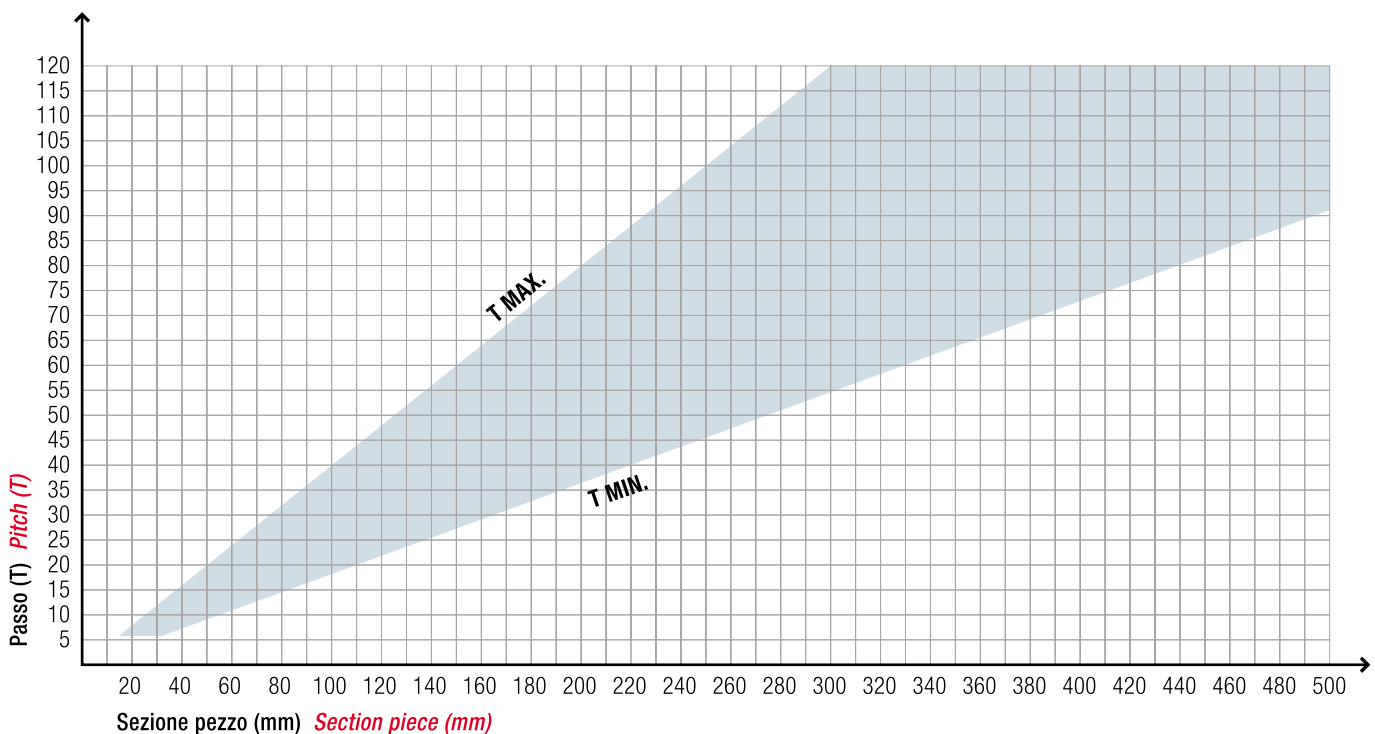
Cutting parameters

*The pitch of the blade T is the distance between one tooth and the other. Therefore, having the same blade diameter, the pitch is **bigger** with less number of teeth and **smaller** when having a high number of teeth. The section of the piece to be cut determines in most cases the pitch and consequently the number of teeth of the saw blade.*

The following table shows the pitches to be used for various sections of the material to be cut.

Passo in funzione della sezione

Pitch in relation to the section



Passo del dente

Tooth pitch

La seguente tabella definisce, per ogni diametro e dentatura, il relativo passo.

The following table define for each diameter and number of teeth the suitable pitch.

$\frac{Z}{\varnothing}$	42	48	50	56	60	68	70	72	80	84	90	96	100	108	120	132	136	140	144	160	180	200		
300	22	20	19	17	16	14	13	13	12	11	10	10	9	9										
350	26	23	22	20	18	16	16	15	14	13	12	11	11	10	9									
370	28	24	23	21	19	17	17	16	15	14	13	12	12	11	10									
400	30	26	25	22	21	18	18	17	16	15	14	13	13	12	10									
420	31	27	26	24	22	19	19	18	16	16	15	14	13	12	11									
450	34	29	28	25	24	21	20	20	18	17	16	15	14	13	12	11	10	10						
500	37	33	31	28	26	23	22	22	20	19	17	16	16	15	13	12	12	11						
550	41	36	35	31	29	25	25	24	22	21	19	18	17	16	14	13	13	12	12					
600	45	39	38	34	31	28	27	26	24	22	21	20	19	17	16	14	14	13	13	12	10			
650	49	43	41	36	34	30	29	28	26	24	23	21	20	19	17	15	15	15	14	13	11			
700	52	46	44	39	37	32	31	31	27	26	24	23	22	20	18	17	16	16	15	14	12			
750	56	49	47	42	39	35	34	33	29	28	26	25	24	22	20	18	17	17	16	15	13			
800	60	52	50	45	42	37	36	35	31	30	28	26	25	23	21	19	18	18	17	16	14			
850	64	56	53	48	44	39	38	37	33	32	30	28	27	25	22	20	20	19	19	17	15			
900	67	59	57	50	47	42	40	39	35	34	31	29	28	26	24	21	21	20	20	18	16			
950	71	62	60	53	50	44	43	41	37	36	33	31	30	28	25	23	22	21	21	19	17			
1000	75	65	63	56	52	46	45	44	39	37	35	33	31	29	26	24	23	22	22	20	17			
1100	82	72	69	62	58	51	49	48	43	41	38	36	35	32	29	26	25	25	24	22	19			
1200	90	79	75	67	63	55	54	52	47	45	42	39	38	35	31	29	28	27	26	24	21	19		
1300	97	85	82	73	68	60	58	57	51	49	45	43	41	38	34	31	30	29	28	26	23	20		
1400	105	92	88	79	73	65	63	61	55	52	49	46	44	41	37	33	32	31	31	27	24	22		
1500	112	98	94	84	79	69	67	65	59	56	52	49	47	44	39	36	35	34	33	29	26	24		
1600	120	105	100	90	84	74	72	70	63	60	56	52	50	47	42	38	37	36	35	31	28	25		
1800	135	118	113	101	94	83	81	79	71	67	63	59	57	52	47	43	42	40	39	35	31	28		
2000	150	131	126	112	105	92	90	87	79	75	70													

La tabella riporta soltanto alcuni tra i più comuni diametri e dentature richieste per l'alluminio.

Fizeta produce comunque altri diametri e dentature che qui non sono indicati.

Per qualsiasi specifica esigenza del cliente, siamo in grado di definire l'utensile più adatto ed i relativi parametri di utilizzo.

The table is showing only some of the most common diameters and number of teeth used in the Aluminium industry. In any case Fizeta is producing all the other diameters and number of teeth which are not shown in the table.

For any specific request from the customer, we are able to define the appropriate tool and the suitable cutting parameters.

Lame circolari per alluminio

Circular saw blades for aluminium

D	S.t.	d H7	F.t.	Z
Diametro <i>Diameter</i>	Spessore <i>Thickness</i>	Foro <i>Bore</i>	Fori trascinamento <i>Pinholes</i>	Numero denti <i>Number of teeth</i>
250	3,2	32	2/11/63	60
250	3,2	32	2/11/63	80
300	3,4	32	2/11/63	72
300	3,4	32	2/11/63	84
300	3,4	32	2/11/63	96
350	3,6	32	2/11/63	72
350	3,6	32	2/11/63	84
350	3,6	32	2/11/63	96
350	3,6	32	2/11/63	108
400	3,8	32	2/11/63	84
400	3,8	32	2/11/63	96
400	3,8	32	2/11/63	120
450	4,0	32	2/11/63	72
450	4,0	32	2/11/63	80
450	3,8	32	2/11/63	96
450	3,8	32	2/11/63	108
500	4,0	32	2/11/63	72
500	4,0	32	2/11/63	80
500	4,0	32	2/11/63	96
500	4,0	32	2/11/63	120
500	4,0	50	2/11/63	140
550	4,0	32	2/11/63	72
550	4,0	32	2/11/63	96
550	4,0	32	2/11/63	126
600	5,0	32	2/11/63	100
600	5,0	50	2/16/20	120
600	5,0	32	2/11/63	132
600	5,0	32	2/11/63	136
650	5,0	32	2/11/63	80
650	5,0	32	2/11/63	100
650	5,0	50	2/16/80	140
650	5,0	32-40	2/11/63	144
750	5,5	65	2/16/120	140
800	6,0	50	4/16/80	140
800	6,0	65	2/16/120	140
800	6,0	50	2/16/120	160

Fizeta può fornire lame anche con caratteristiche diverse da quanto riportato nella tabella.

Fizeta can also supply blades with different characteristics than shown in the above table.

Lama silenziata

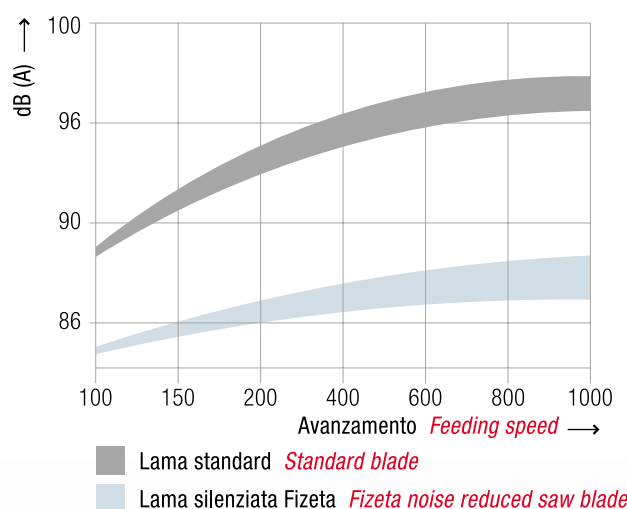
L'applicazione di lame silenziose si sta rapidamente diffondendo, in particolare nel taglio di billette, barre piene e profili pesanti. Gli speciali intagli presenti nel corpo lama permettono di abbattere, in modo anche sensibile, la risonanza della stessa durante la lavorazione, a tutto vantaggio della minore rumorosità. La lama silenziata ha inoltre un migliore rendimento globale dovuto alle minori vibrazioni in fase di taglio.

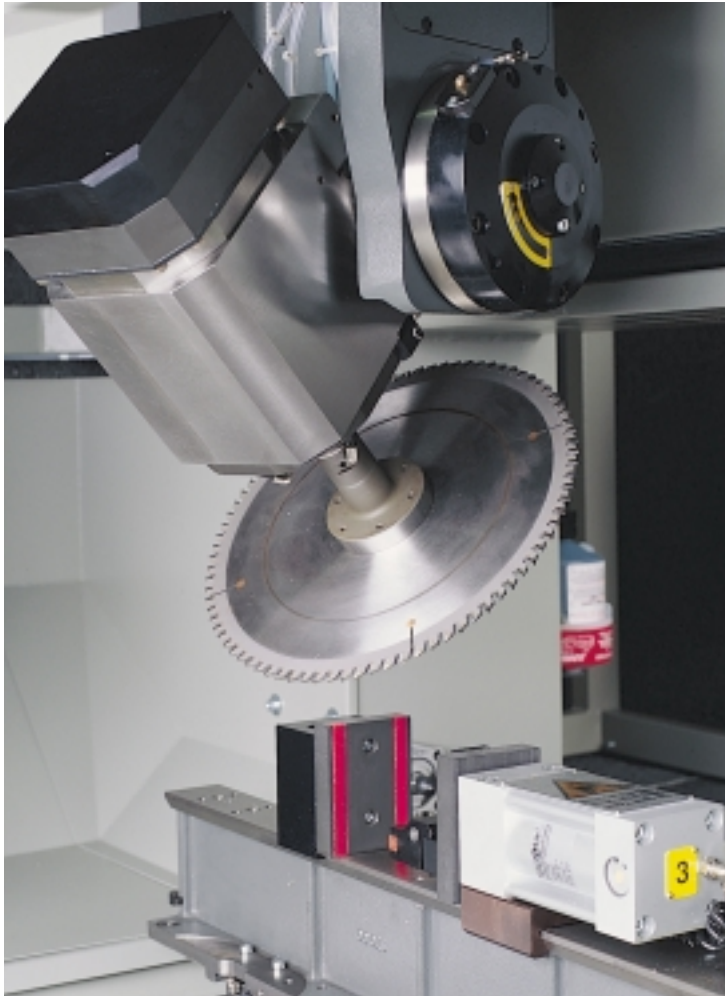
Fizeta produce lame silenziose per numerose applicazioni.

The use of noise reduced saw blades is becoming more and more common especially for cutting billets, solid material and big profiles. Special designed cuts in the saw body allow decreasing sensibly the resonance of the body during the cutting operation and gives advantages due to less noise. The noise reduced blades have above that also a general advantage in tool life due to the minor vibration during the cutting process.

Fizeta produces noise reduced saw blades for numerous applications.

Noise reduced saw blade





Alcune applicazioni di lame Fizeta
Some applications of Fizeta blades



Per la gentile concessione delle immagini riprodotte in queste pagine si ringraziano:
For the kind concession of the images reproduced on these pages thanks to:

- Cometal Engineering SpA • Emmegi SpA • Gebr. Lennartz GmbH & Co.KG
- Lazzari SpA • R. Tubben GmbH & Co.KG

Servizio manutenzione

Maintenance



Prodotti commercializzati

Commercialized products

Lame circolari a settori,
da 200 a 1800 mm di diametro.
*Segmental circular cold saw blades
from 200 to 1800 mm diameter.*



Lame a nastro.
Band saw blades.



Impianti e liquidi per
micronebulizzazione.
*System and liquid for
micronebulization.*



