

DETERMINAZIONE DEL RENDIMENTO

La capacità di taglio è la quantità di superficie che viene lavorata al minuto, e viene calcolata in cm²/min. Per ottenere la capacità di taglio occorre calcolare il tempo di taglio dalla seguente equazione e regolare la velocità di avanzamento.

$$\text{Tempo di taglio (minuti)} = \frac{\text{Superficie del materiale (cm}^2\text{)}}{\text{Capacità di taglio (cm}^2\text{/min)}}$$

Per semplificare il calcolo della superficie si può utilizzare la seguente formula*:

- Superficie di materiale quadrato = larghezza (cm) x altezza (cm)
- Superficie di materiale tondo = Ø (cm) x Ø (cm) x 0,785

* Se si tratta di un taglio a pacco, moltiplicare il numero dei pezzi per il valore della superficie singola.

	Dimensioni [mm] Superficie [cm ²]	100 79	200 314	300 707	400 1256	500 1963	700 3847	1000 7850
Acciaio normale	Velocità lama [m/min]	48 - 75	48 - 75	48 - 75	43 - 65	39 - 58	34 - 51	30 - 44
	Avanzamento [cm ² /min]	36 - 54	72 - 108	72 - 108	60 - 91	49 - 73	37 - 56	26 - 38
Acciaio per lavorazioni a freddo	Velocità lama [m/min]	28 - 42	28 - 42	28 - 42	25 - 38	23 - 34	20 - 30	18 - 26
	Avanzamento [cm ² /min]	11 - 23	23 - 46	23 - 46	20 - 40	17 - 35	15 - 25	12 - 20
Acciaio temprato	Velocità lama [m/min]	44 - 66	44 - 66	44 - 66	39 - 59	35 - 52	30 - 45	26 - 38
	Avanzamento [cm ² /min]	28 - 42	56 - 84	56 - 84	47 - 71	39 - 58	30 - 45	22 - 32
Acciaio per lavorazioni a caldo	Velocità lama [m/min]	24 - 36	24 - 36	22 - 32	19 - 29	17 - 26	17 - 26	17 - 26
	Avanzamento [cm ² /min]	8 - 15	16 - 30	14 - 27	14 - 27	13 - 24	13 - 24	13 - 24
Acciaio inossidabile	Velocità lama [m/min]	40 - 60	40 - 60	40 - 60	35 - 53	31 - 46	26 - 39	22 - 32
	Avanzamento [cm ² /min]	20 - 30	40 - 60	40 - 60	34 - 52	29 - 43	23 - 35	18 - 26
Leghe speciali resistenti al calore	Velocità lama [m/min]	10 - 20	10 - 25	10 - 25	10 - 25	10 - 25	10 - 20	10 - 15
	Avanzamento [cm ² /min]	2 - 10	3 - 15	3 - 15	3 - 15	3 - 15	3 - 15	3 - 15

Valori di riferimento -

Le prestazioni effettive dipendono fortemente dalla macchina utilizzata. Queste prestazioni vengono raggiunte facilmente con le segatrici a nastro AMADA della serie PCSAW

INFORMAZIONI GENERALI

- Ogni lama dovrebbe avere una superficie di taglio di circa 3000 cm² di rodaggio. Ridurre la velocità lama del 30 % circa e l'avanzamento del 50 % circa.
- Assicurarsi che la spazzola puliscilama della macchina sia in funzione. Sostituire le spazzole usurate, altrimenti diminuisce la qualità della superficie.
- Controllare la concentrazione del liquido refrigerante che dovrebbe essere del 10 %. Per gli acciai inossidabili è preferibile una concentrazione del 12 % circa. Solamente la ghisa e la plastica devono essere tagliate a secco.