



## Turbo Chip Fan

Gremotool TCF

swiss  
made 





# Panoramica

Turbo Chip Fan (TCF)

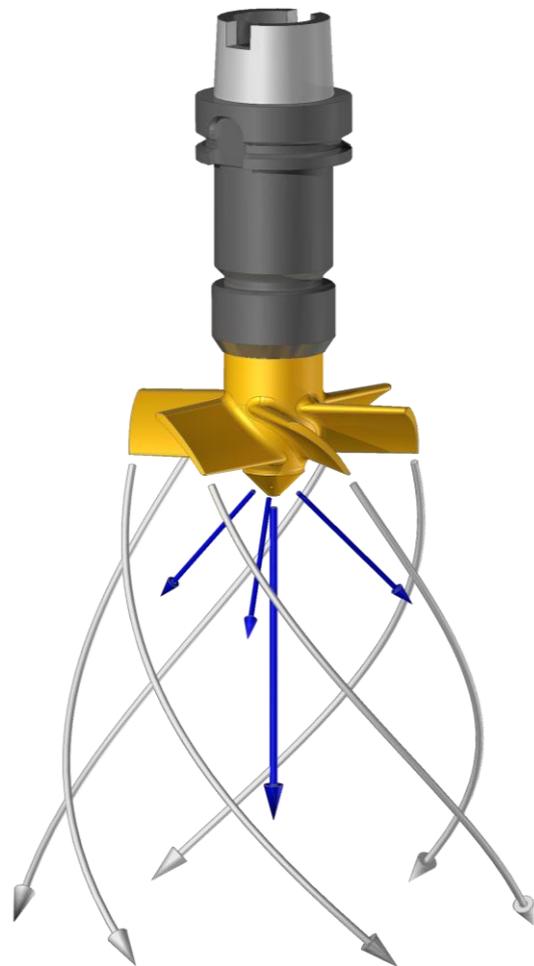
---

<b>Panoramica</b>	<b>2</b>
<b>Presentazione prodotto</b>	<b>3</b>
Turbo Chip Fan	3
Area applicazioni	4
<b>Vantaggi</b>	<b>5</b>
<b>Dati applicazioni</b>	<b>6</b>
<b>Dimensioni</b>	<b>7</b>
<b>Processo pulitura</b>	<b>8</b>
<b>Imprint</b>	<b>9</b>

# Presentazione prodotto

## Turbo Chip Fan

Con il Turbo Chip Fan di Gremotool, la macchina utensile può rimuovere automaticamente i residui di trucioli e lubrificanti di raffreddamento dal pezzo, dal dispositivo di bloccaggio e dal piano di lavoro dopo il processo di produzione. In questo modo l'operatore, sia esso umano o robot, può rimuovere un pezzo pulito dall'area di lavorazione della macchina utensile senza doverlo lavare preventivamente con un getto ad aria o ad acqua. La pulizia dei trucioli è essenziale quando si utilizzano i robot, poiché i trucioli hanno un impatto negativo sulla stabilità del processo. Il rischio che i trucioli rimangano intrappolati durante la ricarica è notevolmente ridotto.



# Presentazione prodotto

## Area applicazioni

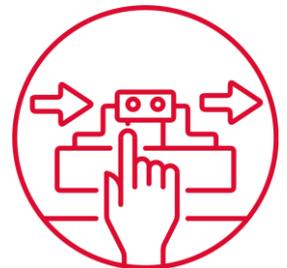
### Misurazione del pezzo da lavorare in macchina

I moderni processi di lavorazione sono progettati per poter rimuovere i pezzi finiti dalla macchina utensile. Durante questo processo, oltre al controllo automatico delle dimensioni, vengono smussati tutti i bordi rilevanti. La presenza di trucioli sul pezzo durante queste due fasi del processo influisce sulla qualità dei pezzi.



### Operazione della macchina tramite operaio

Se i pezzi vengono rimossi dalla macchina di lavorazione dall'operatore senza essere puliti, l'operatore deve rimuovere tutti i trucioli e i lubrificanti di raffreddamento per rimuovere un pezzo pulito. In presenza di sacche, i trucioli e i residui di lubrorefrigerante vengono lanciati in giro e alcuni di essi non rimangono nell'area di lavorazione. I trucioli volanti incontrollabili causati dalla pulizia manuale quando l'area di lavorazione è aperta possono causare incidenti di lieve o media entità. La pulizia dei componenti quando la macchina di lavorazione è chiusa ha un effetto positivo sulla pulizia dell'area di lavoro.



### Operazione della macchina tramite automazione

Se i robot vengono utilizzati per cambiare i dispositivi di serraggio o i pezzi, la pulizia è un requisito obbligatorio. Il robot non è in grado di riconoscere la presenza di trucioli sul pezzo o sul dispositivo di serraggio. I trucioli possono essere pressati nel pezzo dalla pinza o sulle superfici del sistema di serraggio a punto zero. Ciò ha un impatto sulla qualità del pezzo e sulla stabilità del processo.



# Vantaggi

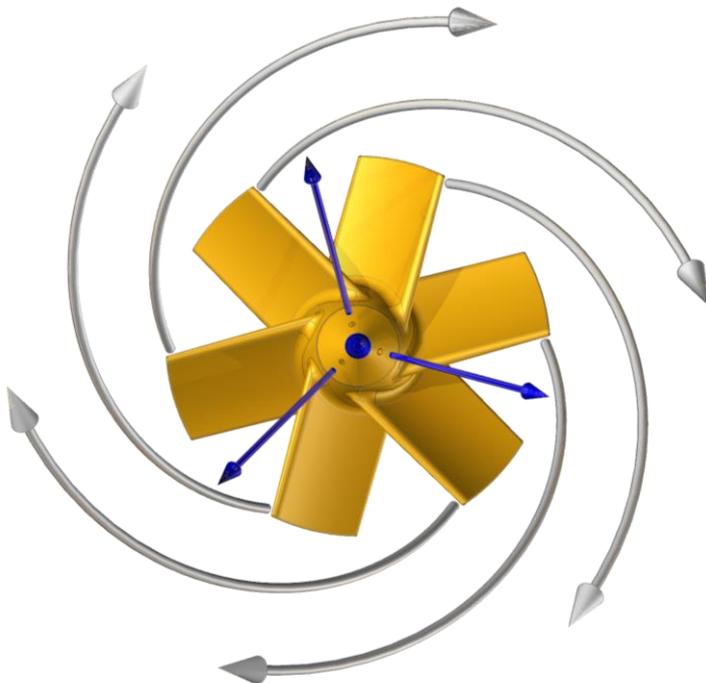
## Turbo Chip Fan

### Design integrale

Grazie al design integrale bilanciato, il Gremotool Chip Fan genera un flusso d'aria costante.

### Canale al centro

Con il canale al centro dell'elica, il pezzo può essere lavato all'inizio della lavorazione con il raffreddamento interno del mandrino, raffreddando il lubrificante a bassa velocità. Successivamente, il mandrino può essere accelerato alla velocità nominale e la ventola genera un potente flusso d'aria che rimuove tutti i trucioli e i residui di refrigerante sul piano di lavoro. Se sono disponibili tasche più piccole, il canale centrale può anche essere utilizzato per applicare un getto d'aria preciso.



### Léger et résistant

Il Turbo Chip Fan è facile da gestire per l'operatore, ma potente nel suo effetto. I trucioli volanti non lasciano segni o danni evidenti all'elica.

### Bilanciato G2.5

Per garantire che il mandrino della macchina di lavorazione non venga danneggiato dall'elica, viene preventivamente bilanciato con una qualità di G2.5 a 12000-1. Ciò consente un funzionamento incredibilmente fluido, che protegge i cuscinetti del mandrino del motore e riduce al minimo le emissioni acustiche.

### Nessun riporto di lubrificante di raffreddamento

Il Turbo Chip Fan assicura che il lubrificante di raffreddamento rimanga nell'area di lavorazione della macchina. Rimuovendo il lubrificante di raffreddamento dal pezzo e dal dispositivo di serraggio prima dello svuotamento, il lubrificante di raffreddamento non viene trasportato fuori dall'area di lavorazione.

# Dati applicazioni

Turbo Chip Fan



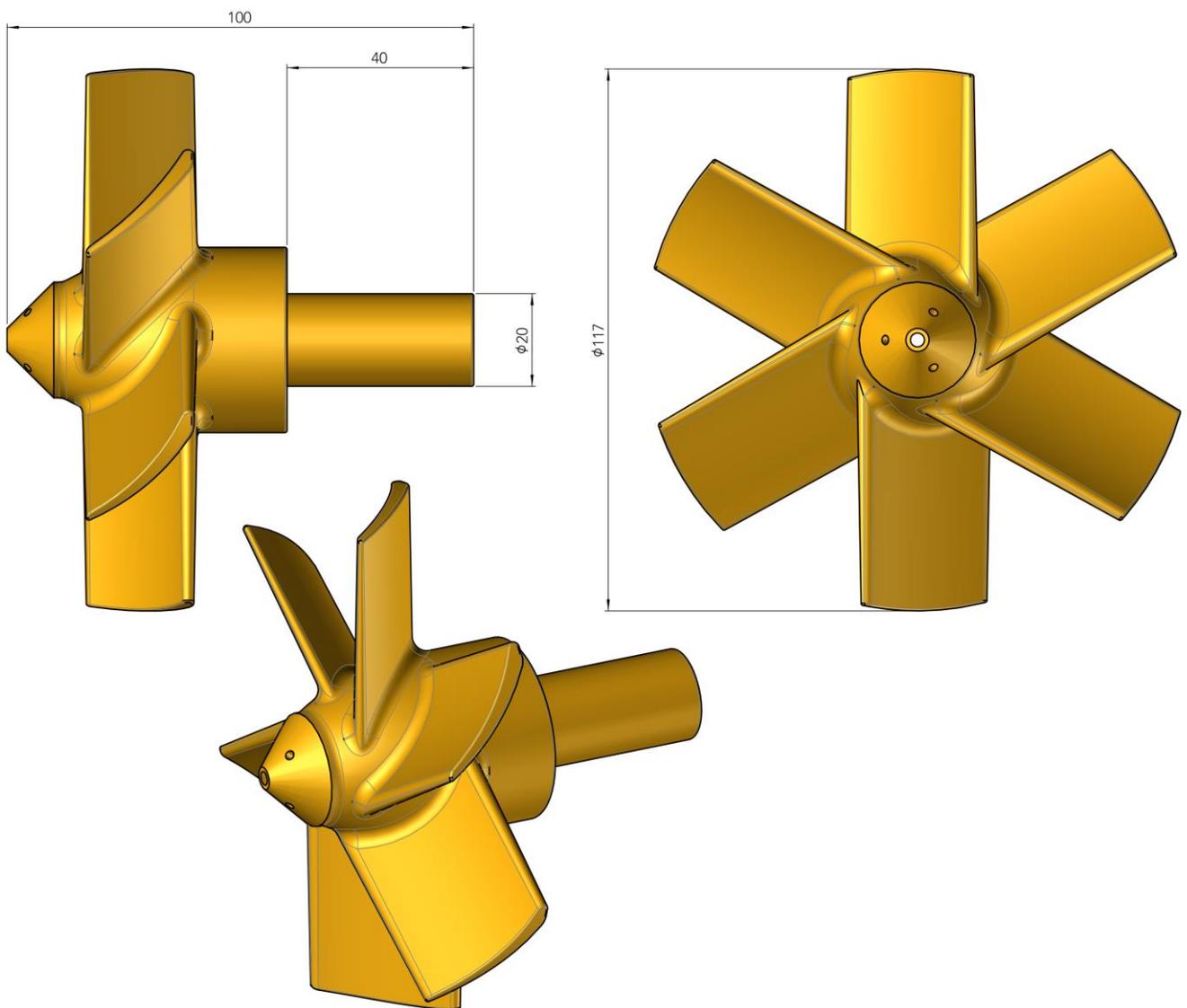
<b>Velocità massime:</b>	<b>[U/min]</b>
Pulizia con alimentazione refrigerante esterna	1000
Pulizia con alimentazione refrigerante interna	2000
Pulizia con alimentazione aria compressa interna	4000
Pulizia senza alimentazione refrigerante o aria compressa	12000



<b>Distanza consigliata dal pezzo, dal dispositivo di serraggio e dal tavolo</b>	Ca. 100 bis 150 mm
--	--------------------

# Dimensioni

Turbo Chip Fan



# Processo pulitura

## Turbo Chip Fan

### Prelavaggio

Lo scopo del prelavaggio è quello di rimuovere gli accumuli più grossolani di trucioli sul tavolo. Questi devono essere lavati via dalle tasche, del pezzo e dei dispositivi di serraggio con un leggero getto d'aria a 1000 giri/minuto e acqua di raffreddamento dal sistema di raffreddamento interno del mandrino. A tal fine, il mandrino si sposta sui punti da pulire a una distanza di circa 100-150 mm e, se possibile, il tavolo viene leggermente inclinato.



### Pulizia grossolana

Durante la pulizia grossolana, il raffreddamento interno viene disattivato, il raffreddamento ad aria attraverso il mandrino viene attivato e il mandrino viene accelerato a 4000 giri/min. con la ventola Turbo Chip. In questo modo si crea un getto d'aria che rimuove i trucioli e il refrigerante rimasto dal pezzo e dal dispositivo di serraggio. Si consiglia di inclinare leggermente il tavolo e di eseguire un percorso con la stessa distanza sui punti più importanti.



### Pulizia finale

Durante la pulizia finale, gli ultimi trucioli e residui di refrigerante vengono rimossi dal pezzo. Il raffreddamento interno viene completamente disattivato e il mandrino viene accelerato alla velocità massima o a 12000 giri/min. Il forte flusso d'aria rimuove le ultime gocce di refrigerante dal pezzo. Si consiglia di spostarsi dal centro verso l'esterno con un tavolo leggermente inclinato.





## Imprint

Gremotool GmbH  
Wilerstrasse 3  
CH-9200 Gossau  
Schweiz

[www.gremotool.ch](http://www.gremotool.ch)  
[info@gremotool.ch](mailto:info@gremotool.ch)  
+41 (0)71 930 03 90

Si applicano i nostri termini e condizioni generali, consultabili all'indirizzo [www.gremotool.ch](http://www.gremotool.ch).  
Ulteriori cataloghi sono disponibili sul sito web.

Registro commerciale:  
UID-Nr. CHE-498.310.590

Questo documento è protetto da copy-right. Tutti i diritti sono riservati. Qualsiasi utilizzo, anche parziale, in particolare, la pubblicazione, la duplicazione, la distribuzione, la riproduzione, l'editing e/o la modifica richiede la preventiva autorizzazione scritta da parte di Gremotool s.r.l. Errori di stampa e oltre errori, le modifiche tecniche sono riservate.

Pubblicazione Luglio. 2024, 1a edizione

