

**MACCHINE PER FINITURA  
A DISCO CENTRIFUGO**  
CF SERIE



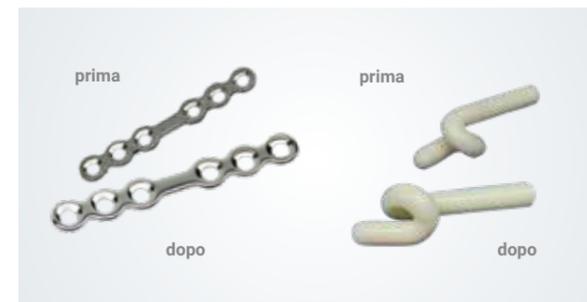
## TECNICHE DI LEVIGATURA PER TUTTE LE ESIGENZE

Le macchine CF di OTEC si basano su un procedimento di lavorazione a disco centrifugo, una tecnica di levigatura particolarmente efficace in cui i pezzi vengono lavorati in un buratto aperto che, ruotando su un'apposita base girevole divisa dal resto del contenitore da un'intercapedine a scorrimento, immerge i pezzi nel granulato levigante e lucidante. Questi, grazie al movimento rotatorio del disco, si mescolano in un flusso toroidale.

Grazie all'effetto delle due diverse forze centrifughe dei pezzi e del materiale abrasivo, la lavorazione delle superfici risulta eccellente, ben 20 volte più efficace rispetto alla tradizionale lavorazione a vibrazione. Nella lavorazione a umido viene costantemente aggiunta ed eliminata una miscela di acqua e composto che lava via le particelle di sporco rimosse dai pezzi: in questo modo, la superficie del pezzo risulta pulita e priva di corrosione. Queste macchine sono il risultato di anni di esperienza in questo campo e sono molto apprezzate dai nostri clienti.

### I vantaggi

- Lavorazione rapida e affidabile, massima sicurezza di processo
- Lavorazione redditizia anche di pezzi molto piccoli (ad es. pezzi girevoli da 0,5 mm di diametro o pezzi di lamiera da 0,08 mm)
- Facilità di utilizzo
- Ampio spettro di lavorazioni, dalla sbavatura alla lucidatura



### Industria – dalla sbavatura alla lucidatura

Il principale ambito di utilizzo di queste macchine è la lavorazione delle superfici di pezzi da punzonare, fresare o tornire. La CF è ideale soprattutto per lavorare pezzi filigranati o sottili. In ambito industriale è utilizzata in particolare per sbavare o levigare al fine di ottenere superfici perfettamente lisce e lucide.

### Gioielleria – lucidatura in ogni angolo

La macchina CF è ideale in qualsiasi processo di lucidatura nella produzione industriale di gioielli con o senza pietre preziose o dalle forme complesse e arzigogolate. Il media e gli accessori appropriati (ad es. un porta-anelli) assicurano lucentezza e redditività in tutte le fasi di lavorazione.

### Medicina – filigrana e precisione elevata

Materiali molto resistenti per protesi, ceramica e plastiche. In ambito medico sono richieste superfici molto lisce con scanalature poco profonde (< 0.02µm). La CF agisce in modo delicato ma profondo e non deforma i prodotti durante la lavorazione.

### Settore odontotecnico – massima lucidità

Plastica, vetro, porcellana e gomma dura: la macchina CF lucida perfettamente tutti i materiali (filigranati o delicati, duri o morbidi). Per sbavare, levigare e lucidare in un solo passaggio.

## CF – MASSIMA REDDITIVITÀ, DALL'ACQUISTO ALLA LAVORAZIONE

La tecnologia impiegata per la serie CF, nata per adattarsi in maniera individuale ad ogni singola applicazione, è diventata ormai un punto di riferimento per chi vuole sbavare, levigare, lisciare e lucidare in maniera efficace ed economica. La serie CF è caratterizzata da una struttura modulare, facilmente ampliabile e personalizzabile. Ad esempio, sarà possibile impiegare contemporaneamente 4 buratti per ogni impianto.



### Facilissima da usare

Semplice display di comando Touch Screen di Siemens con segnalazione digitale di numero di giri, tempo di lavorazione, concentrazione acqua-composto, ciclo di pulizia e altri parametri rilevanti con possibilità di memorizzare fino a 75 programmi personalizzati.

### Massima affidabilità

L'utilizzo costante di materiali e componenti di alta qualità garantisce stabilità e affidabilità nel tempo: le CF hanno vita lunga e priva di guasti.

### Elevata redditività

Il ridotto investimento per l'acquisto iniziale, unito al risparmio nei tempi di lavorazione, fanno della serie CF la linea con il miglior rapporto qualità/prezzo.

### Risultati ottimali

Che si tratti di sbavatura, levigatura, molatura o lucidatura, i risultati ottenuti saranno sempre eccellenti e tutto con una sola macchina.



## LA MIGLIORE TECNOLOGIA

Il sistema ad intercapedine rappresenta la chiave del successo della lavorazione a disco centrifugo e la ragione principale della sua alta redditività. Per questo tutte le macchine della serie CF sono dotate del sistema di intercapedine più appropriato al tipo di lavorazione (sia a secco, sia a umido). Ecco i vantaggi:

- Necessita di poca manutenzione
- Alta sicurezza di processo
- Affidabilità assoluta



### Sistema ad intercapedine in ceramica

Tale sistema permette di impostare l'intercapedine con una precisione pari a 0,05 mm ed è particolarmente indicato per la lavorazione a secco, poiché permette di utilizzare granulati molto fini e di ottenere, di conseguenza, risultati ottimali.

### Sistema ad intercapedine in ceramica/poliuretano

Il sistema base di OTEC si presta alle più comuni applicazioni nell'ambito della lavorazione ad umido. Il binomio ceramica/poliuretano impedisce al disco di rimanere incastrato o bloccato nell'intercapedine, garantendo, in tal modo, una maggiore sicurezza di processo e riducendo al minimo gli interventi di manutenzione.

### Sistema ad intercapedine a scorrimento

In caso di lavorazione ad umido di pezzi estremamente sottili, l'intercapedine può essere ridotta a zero. Tale possibilità di impostazione permette di utilizzare granulati estremamente fini e impedisce che i pezzi si incastrino nell'intercapedine stessa.



## SERIE CF

Le macchine della serie CF sono disponibili in due versioni: per lavorazioni industriali e per la gioielleria. La differenza si riscontra, ad esempio, nel sistema di comando (nella versione industriale, quello standard è il Siemens S 7-200). Nella versione standard, le macchine a disco centrifugo modulari sono disponibili con un numero di serbatoi da 1 a 4.

### Serie CF (da pavimento)

Modello	Volume buratto	Diametro buratto	L x P x A	Peso	Potenza assorbita
	l	mm	mm	kg	kVA/V
CF 1 x 9	1 x 9	257	810 x 1000 x 1620	118	1.2 / 230
CF 2 x 9	2 x 9	257	1240 x 1000 x 1620	182	1.8 / 230
CF 3 x 9	3 x 9	257	1670 x 1000 x 1620	220	3.0 / 230
CF 4 x 9	4 x 9	257	2200 x 1000 x 1620	254	3.6 / 400
CF 1 x 18	1 x 18	333	880 x 1000 x 1620	127	0.9 / 230
CF 2 x 18	2 x 18	333	1380 x 1000 x 1620	200	2.0 / 230
CF 3 x 18	3 x 18	333	1880 x 1000 x 1620	234	3.0 / 230
CF 4 x 18	4 x 18	333	2405 x 1110 x 1760	350	4.5 / 400
CF 1 x 32	1 x 32	410	1130 x 1120 x 1630	285	2.0 / 230
CF 2 x 32	2 x 32	410	1960 x 1120 x 1630	520	4.5 / 400
CF 3 x 32	3 x 32	410	2780 x 1120 x 1630	750	7.0 / 400
CF 4 x 32	4 x 32	410	3610 x 1120 x 1630	900	9.0 / 400
CF 1 x 50	1 x 50	485	1200 x 1535 x 1680	265	2.5 / 230
CF 2 x 50	2 x 50	485	2120 x 1535 x 1680	450	5.0 / 400
CF 3 x 50	3 x 50	485	3040 x 1535 x 1950	635	7.5 / 400
CF 4 x 50	4 x 50	485	3940 x 1535 x 1950	1050	10.0 / 400

### Equipaggiamento base CF

- Buratto con rivestimento in poliuretano colato a caldo
- Struttura con telaio profilato in alluminio - facile montaggio di dispositivi aggiuntivi
- Telaio profilato in alluminio anodizzato (resistente alla corrosione)
- Controllo velocità di rotazione tramite convertitore di frequenza
- Sistema di comando SPS Touch Screen, ovvero plancia di comando 2D (settore gioielliero) con segnalazione digitale del tempo di lavorazione, velocità di rotazione, ciclo di pulizia, dosaggio e altri parametri con possibilità di memorizzare fino a 75 impostazioni personalizzate.

### Serie CF-T (da banco)

Modello	Volume buratto	Diametro buratto	L x P x A	Peso	Potenza assorbita
	l	mm	mm	kg	kVA/V
CF 5 T	5	190	575 x 400 x 680	30	0.4 / 230
CF 2 x 5 T	2 x 5	190	990 x 505 x 720	63	0.8 / 230
CF 9 T	9	257	650 x 530 x 830	65	0.9 / 230
CF 2 x 9 T	2 x 9	257	1145 x 545 x 865	116	1.8 / 230
CF 18 T	18	333	725 x 600 x 845	80	0.9 / 230
CF 2 x 18 T	2 x 18	333	1285 x 575 x 845	140	1.8 / 230

### Equipaggiamento base CF-T

- Eccezionale sistema ad intercapedine con anelli in ceramica, adatto all'impiego di granulati lucidanti fini
- Regolazione giri tramite convertitore di frequenza
- Display digitale con indicazione dei tempi di lavorazione (impostato e trascorso), numero di giri ed eventuali anomalie.

### Optional CF-T

- Pompa dosatrice con spegnimento a vuoto
- Setaccio per separare pezzi e granulato



### Serie CF oil

Questa serie è particolarmente adatta alla levigatura e alla lucidatura poiché impiega particolari granulati e si caratterizza per l'utilizzo di olio, che va a sostituire la miscela acqua/composto.

#### Applicazione

Lavorazione di pezzi con bave ridotte (ad esempio bave residue in seguito al processo di levigatura)

#### Vantaggi di questo sistema

- Eliminazione di costi e spazio per la preparazione dell'acqua di processo
- Eliminazione della sgrassatura dei pezzi prima della levigatura
- Nessun problema di corrosione
- Eliminazione della fase di asciugatura: i pezzi passano alla fase successiva della lavorazione ancora oleati
- Ideale come cellula flessibile di levigatura nella catena di produzione

### Serie CF SP

Questa nuova macchina è stata ideata per consentire levigatura e lucidatura in un'unica fase di lavorazione.

#### Applicazione

- L'uso di speciali media lucidanti in combinazione con la pasta abrasiva per lavorazione ad umido aumenta in maniera considerevole l'efficacia levigante.
- Dopo aver risciacquato la pasta l'effetto levigante scompare e l'agente lucidante inizia il processo di lucidatura.

#### Vantaggi

- Possibilità di levigare e lucidare in un'unica fase di lavorazione.

### Attrezzatura opzionale per tutte le macchine

#### Unità di dosaggio con impostazione elettronica della concentrazione del composto e del flusso di acqua

Grazie alla nuova unità di dosaggio è possibile impostare esattamente la concentrazione di composto e flusso di acqua direttamente dal pannello di controllo. Inoltre, è possibile impostare la concentrazione di composto e flusso di acqua in maniera flessibile durante il processo di lavorazione. Ad esempio:

- Scarso flusso di acqua, bassa concentrazione del composto all'inizio del processo di lavorazione = ottima efficacia levigante.
- Abbondante flusso di acqua, alta concentrazione del composto, basso numero di giri alla fine del processo di lavorazione = superfici di migliore qualità, massima sicurezza di processo.



### Unità di separazione per serie CF



#### Unisepa

- Impianto mobile di separazione a vaglio meccanico su motore a vibrazione.
- Particolarmente efficace
- Possibilità di sostituire il vaglio in modo semplice e veloce e di regolare la velocità di separazione tramite frequenzimetro.
- Disponibile in versione con rotelle o impianto di lavaggio



#### Impianto di separazione automatica tramite tamburo magnetico

- Separa i pezzi ferromagnetici dai materiali di levigatura
- I pezzi vengono automaticamente smagnetizzati tramite demagnetizzatore inserito a valle



Carrello per lo stoccaggio di contenitori supplementari in plastica per i materiali di finitura



Impianto di separazione manuale tramite filtro

## FATTI, NON PAROLE

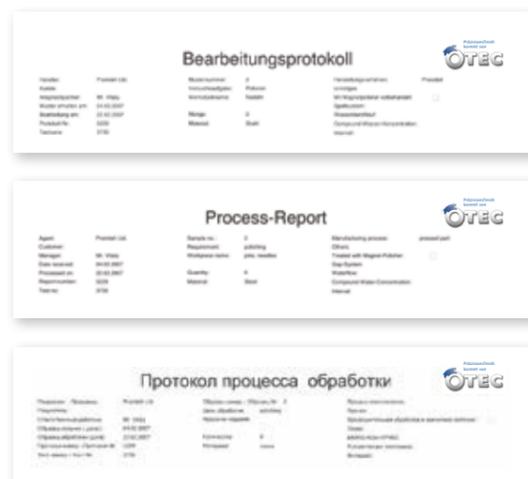
#### Metteteci alla prova!

Saremo lieti di dimostrare con i fatti le nostre competenze e l'efficacia delle macchine della serie CF. Siamo inoltre a vostra disposizione per offrirvi una consulenza completa basata sulle vostre esigenze per permettervi di trovare il mezzo di lucidatura e levigatura che fa al caso vostro. Infine, avrete la possibilità di usufruire di una lavorazione di prova (gratuita e senza impegno) contenente un protocollo dettagliato di tutti i parametri.

prima



dopo



## MACCHINE SPECIALI DELLA SERIE CF

Per lavorazioni o procedimenti speciali offriamo macchine sviluppate su misura per ogni ambito di lavoro. Partendo da elementi di serie o specifici nascono, in questo modo, soluzioni molto redditizie. Inviateci le vostre richieste e noi realizzeremo la macchina perfetta per le vostre esigenze.



#### CF semi-automatica 1x18

Questa macchina, progettata appositamente in base alle esigenze dei clienti, è dotata di un sistema di riciclo del media e di separazione automatica del materiale di lavorazione dai pezzi.



La macchina CF 50 MR è dotata di un dispositivo automatico di filtraggio e di un sistema di riciclo dei materiali di levigatura. Svuotando il buratto, i pezzi vengono filtrati automaticamente. Grazie all'oscillazione all'indietro, il materiale di levigatura viene ricondotto nel buratto ed è possibile sostituirlo cambiando l'apposito contenitore. Inoltre, un meccanismo particolarmente ingegnoso permette di sostituire rapidamente e in modo semplice il filtro senza bisogno di utensili.

#### Dati tecnici

Modello	L x P x A	Peso	Potenza assorbita
	mm	kg	kVA/V
CF 1 x 50	1457 x 2000 x 2300	550	3/230
CF 2 x 50	2890 x 2000 x 2300	1100	6/400

#### CF automatica

Con separazione e riciclo del media.



## L'AZIENDA

Fondata nel 1996, l'azienda OTEC si è rapidamente affermata leader nel campo della tecnologia grazie a macchine innovative e idee sempre all'avanguardia. OTEC propone macchine sviluppate su misura per i singoli ambiti di utilizzo, con un ottimo rapporto qualità-prezzo, facili da utilizzare e che assicurano una lavorazione precisa, lasciandosi alle spalle i processi di lavorazione tradizionali. I circa 120 dipendenti della sede principale, situata nella Germania meridionale, e una rete di distribuzione globale garantiscono costantemente consulenze e processi di qualità eccellente e un servizio clienti su scala mondiale.



Serie DF

Per la lavorazione singola di vari pezzi.



Serie SF

Assolutamente perfetta per pezzi dalle geometrie complesse.

### OTEC Präzisionsfinish GmbH

Heinrich-Hertz-Str. 24 · 75334 Straubenhardt · Germania

Telefono +49 7082 4911-20 · Fax +49 7082 4911-29 · E-Mail: [info@otec.de](mailto:info@otec.de)

[www.otec.it](http://www.otec.it)