



## Focus applicazioni

---

*INDUSTRIA ALIMENTARE: SCHAAF TECHNOLOGIE GMBH PUNTA SUL SISTEMA STREAMFINISH DI OTEC*

### IL VANTAGGIO DELLA LEVIGATURA UNIFORME DEI TRASPORTATORI A COCLEA

I trasportatori a coclea vengono impiegati in quasi tutti i settori dell'industria alimentare. Vengono ricavati da pezzi grezzi di materiale con le specifiche richieste, tramite tornitura e fresatura. Durante la produzione, si creano cuspidi di fresatura e irruvidimento delle superfici, che compromettono in modo significativo il processo di trasporto; per questo, oggi, le coclee vengono sottoposte ad una lunga levigatura e lucidatura manuale.

### **LEVIGARE LE SUPERFICI RUVIDE E ARROTONDARE I BORDI**

I trasportatori a coclea vengono impiegati per trasportare merci di vario genere. Non vengono trasportate solo merci sfuse, ma anche composti ad alta viscosità come la pasta. L'ipotesi che una superficie ruvida migliori la "presa" e quindi il trasporto della merce sembra ovvia. Tuttavia, è esattamente il contrario. Innanzi tutto, una superficie ruvida favorisce il deposito di residui alimentari e di microrganismi decisamente più impegnativi da eliminare. D'altra parte, i bordi affilati e strutturalmente deboli sono uno svantaggio: è possibile che i bordi, se sotto carico, di tanto in tanto si rompano e che di conseguenza i frammenti vadano negli alimenti. Per prevenire questo rischio e garantire la continuità del processo produttivo e la purezza degli alimenti, è imprescindibile che le superfici siano perfettamente levigate e uniformi e che i bordi siano arrotondati e strutturalmente stabili.

### **LA LAVORAZIONE MANUALE È MOLTO COSTOSA**

I componenti impiegati nell'industria alimentare vengono solitamente rettificati in più fasi. Per prima cosa, ove possibile, la superficie viene levigata con la levigatrice a nastro. Poi, si procede manualmente levigando a lungo i punti di difficile acceso e arrotondando i bordi. Questo processo manuale può richiedere diverse ore, a seconda del peso e dell'ingombro dei trasportatori a coclea. L'affilatura dei bordi costituisce un elevato pericolo di lesioni per l'operatore.

## Focus applicazioni

---

### COME OTTENERE UNA SUPERFICIE DI QUALITÀ IN MANIERA RAPIDA ED ECONOMICA



Trasportatore a coclea prima (a sinistra) e dopo (a destra) la finitura con il sistema Streamfinish di OTEC

La tecnologia del sistema di finitura a flusso abrasivo Streamfinish di OTEC permette di ottenere superfici levigate uniformemente e bordi arrotondati e strutturalmente stabili: un sistema automatizzato, sicuro e riproducibile per la levigatura e l'arrotondamento dei bordi. La finitura mirata e pilotabile del trasportatore a coclea permette allo stesso di svolgere la sua funzione con fluidità, senza incepparsi, senza aumentare la resistenza e senza creare depositi.

La tecnologia del sistema di finitura a flusso abrasivo Streamfinish di OTEC permette di ottenere superfici levigate uniformemente e bordi arrotondati e strutturalmente stabili: un sistema automatizzato, sicuro e riproducibile per la levigatura e

### SCHAAF: LA FINITURA MANUALE È ACQUA PASSATA

Schaaf Technologie GmbH fabbrica estrusori con trasportatori a coclea. La finitura manuale dei pezzi torniti e fresati effettuata in passato, richiedeva circa 4 ore di manodopera. Il pezzo in lavorazione attraversava tre fasi: nella prima, venivano eliminate le cuspidi di fresatura longitudinali per mezzo di una levigatrice a nastro. Una volta indurita, la coclea passava alla seconda fase



Trasportatore a coclea nel processo di lucidatura

nella quale una rettificatrice cilindrica levigava il diametro esterno producendo a sua volta bordi affilati non voluti. L'ultima fase consisteva nell'arrotondare i bordi affilati, nel rimuovere lo strato di calamina formatosi sulla superficie a seguito della lavorazione a caldo e, infine, nel levigare la superficie usando carta abrasiva fine. Da quando Schaaf Technologie è passata al sistema Streamfinish di OTEC la finitura manuale appartiene ormai al passato.

**Ron Hanke, Direttore di produzione di Schaaf Technologie, spiega:**

*“Con il sistema Streamfinish di OTEC possiamo effettuare la finitura dei nostri trasportatori a coclea in modo automatizzato, uniforme e perfettamente riproducibile. Ciò comporta anche caratteristiche tribologiche*

## Focus applicazioni

---

*migliorate e, di conseguenza, una durata utile maggiore grazie alla riduzione dell'attrito. Adesso il tempo di processo è di soli 30 minuti e il tempo che serve al dipendente per caricare la macchina è ridotto al minimo. In più, anche la qualità della superficie è migliore rispetto alla qualità della finitura manuale. L'impiego del sistema Streamfinish di OTEC è per noi enormemente vantaggioso in termini di qualità e tempo."*



Macchina della serie SF

### **NIENTE PIÙ TEMPI DA LUMACHE**

Il sistema Streamfinish (SF) sviluppato da OTEC è adatto a geometrie particolarmente complesse.

Con questo sistema, i componenti vengono bloccati in un supporto e immersi nel contenitore rotante riempito con agenti abrasivi o lucidanti. Inoltre, grazie alla rotazione del pezzo stesso si ottiene una finitura omogenea. In questo modo, si ottengono superfici perfettamente finite anche nel caso di geometrie complesse con rugosità fino a Ra 0,01  $\mu\text{m}$ , senza affaticamento fisico e senza pericolo di lesioni.

Grazie alle enormi forze di lavoro, è possibile rimuovere lo strato in maniera più efficace e più rapida rispetto a qualsiasi altro sistema di finitura superficiale. La perfetta riproducibilità è garantita salvando e richiamando semplicemente i singoli programmi di processo.

Con l'ultima innovazione SF-HP di OTEC, è addirittura possibile effettuare la finitura di componenti di dimensioni importanti con diametro e lunghezza fino a 650 mm e peso massimo di 200 kg.

### **APPROFITTA SUBITO DELL'ESPERIENZA DI OTEC**

Levigatura e arrotondamento meccanizzati:

- arrotondamento mirato al  $\mu$ , su misura per le vostre esigenze
- bordi omogenei e strutturalmente stabili
- estensione della durata utile del pezzo e qualità costante
- nessuna contaminazione del materiale trasportato con frammenti dei bordi

## Focus applicazioni

---

Lucidatura e levigatura della superficie per ottenere una finitura a specchio:

- meno incrostazioni di materiale sul componente
- migliori proprietà tribologiche del pezzo
- coefficiente di attrito inferiore e usura ridotta

**Provare per credere! Contattateci per ricevere una finitura campione personalizzata.**

### INDIVIDUATE IL PROCESSO IDEALE GRAZIE AGLI ESPERTI DI OTEC PREZISIONSFINSIH



Indipendentemente dalla geometria dell'utensile e dai requisiti della struttura della superficie o dall'arrotondamento dei bordi: il team di esperti di OTEC Finishing Center è al vostro fianco per individuare il processo perfetto per le vostre esigenze. Insieme troveremo il processo più adatto per il vostro componente. Concordate subito un appuntamento per essere presenti durante la finitura del vostro campione.



Maggiori informazioni sulla finitura campione personalizzata >>

### RELAZIONI SULLE APPLICAZIONI OTEC NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE:



Lucidatura utensili per l'aggraffatura delle lattine  
>>



Lucidatura stampi  
>>

### SCHAAF TECHNOLOGIE GMBH

Schaaf Technologie GmbH, con sede a Bad Camberg, Assia, è stata fondata nel 1974 da Heinz Schaaf. Nel corso degli ultimi 45 anni, l'azienda è cresciuta ed è maturata



## Focus applicazioni

---

fino a diventare il principale fornitore di macchine e tecnologie per l'industria alimentare.

**Maggiori informazioni su: [www.schaaftechnologie.net](http://www.schaaftechnologie.net)**

### **OTEC PRÄZISIONSFINISH GMBH**

OTEC Präzisionsfinish GmbH offre tecnologie di precisione per realizzare superfici perfette. Le macchine OTEC per la levigatura, la smussatura di precisione, la lucidatura e la sbavatura vengono utilizzate per finire la superficie di una grande varietà di pezzi a costi ragionevoli.

Con una rete internazionale di partner commerciali, OTEC è rappresentata in tutto il mondo ed è sempre vicina ai propri clienti. Le ampie competenze e conoscenze di OTEC, leader tecnologico nello sviluppo della perfetta sinergia tra macchina e materiale, vengono applicate con profitto nei settori più diversi, quali l'industria degli utensili e delle biotecnologie mediche, quelle automobilistica e aerospaziale, nonché i settori dell'orologeria e della gioielleria.

### **CONTATTO STAMPA**

OTEC Präzisionsfinish GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 24

75334 Straubenhardt-Conweiler

Tel. + 49 (0) 7082 - 4911 20 | Fax + 49 (0) 7082 - 4911 29

[info@otec.de](mailto:info@otec.de) | [www.otec.de](http://www.otec.de)