

*SHELL ECO-MARATHON*

## OTEC È AL FIANCO DI AIRBUS-TEAM TED

La Shell Eco-Marathon è una delle più importanti gare di efficienza energetica al mondo. L'obiettivo è progettare un veicolo che abbia la massima autonomia con un solo litro di carburante. L'attrito che si genera nella trasmissione è un aspetto cruciale che merita la dovuta attenzione.



AIRBUS-Team TED (Technologies et Energies de Demain) si avvale del know-how di OTEC: la finitura superficiale mirata dei componenti della trasmissione con la tecnologia OTEC garantisce proprietà tribologiche decisamente positive.

### **GLI INIZI**

La collaborazione è iniziata su raccomandazione di un noto produttore di automobili da corsa che ha indicato OTEC come partner ideale per la finitura di vari componenti dell'AIRBUS-Team TED, in particolare per la lucidatura meccanizzata di precisione di ingranaggi, albero motore, albero a camme e fasce elastiche che rispondesse a pieno ai massimi requisiti di qualità delle auto da corsa.

L'attrito che si genera nella trasmissione gioca un ruolo essenziale insieme al peso del veicolo, l'aerodinamicità e il tipo di pneumatici. Quanto più precisa è la lucidatura di ogni componente del sistema e il rispetto della sua geometria, tanto migliori saranno le sue proprietà tribologiche e, di conseguenza, tanto minore sarà l'attrito. L'autonomia ottenuta con un litro di carburante è inversamente proporzionale al grado di attrito che si genera durante la corsa.

## Comunicato stampa

---

**Marc Denante, membro del Team che si occupa dello sviluppo dei motori di AIRBUS, spiega:**



*"È dimostrato che il trattamento superficiale delle fasce elastiche e di altre parti con le macchine OTEC riduce l'attrito nel motore. L'evidenza è un minor consumo di carburante a parità di potenza del motore. Dopo aver ottenuto il secondo posto con un consumo di 2.561 km/l nel 2019, il nuovo obiettivo è diventare campione del mondo nel 2021!"*

### **LAVORAZIONE PERFETTA PER OGNI SINGOLO COMPONENTE**

OTEC Präzisionsfinish ha un forte legame con il mondo dei motori. Da un lato, OTEC è consapevole dell'importanza dei processi di finitura superficiale e della loro influenza sulle proprietà tribologiche del pezzo: le proprietà tribologiche delle superfici dei componenti del motore e della trasmissione determinano il grado di attrito e di usura dei componenti stessi e hanno un grande potenziale di ottimizzazione. La modifica della topografia superficiale, nonché della capacità portante della struttura perimetrale, è essenziale. Il sistema Streamfinish di OTEC realizza questo obiettivo aumentando l'efficienza della trasmissione dei motori a combustione interna ed elettrici.

Dall'altro, OTEC è da molto tempo al fianco della scuderia tedesca Halder. A settembre 2020, Michelle Halder ha fatto storia ed è diventata la prima donna vincitrice del TCR Touring Car Series Europe! Nella gara di domenica a Zolder, in Belgio, la pilota tedesca è partita alla grande. Ha lasciato indietro tutti gli altri piloti riuscendo a mantenere un ritmo mozzafiato e costante fino alla fine.

Questa passione e questa esperienza hanno dato origine alla scelta di due diverse tecnologie di finitura OTEC per AIRBUS-Team TED.



Serie CF

### **SERIE CF: LA FINITURA A DISCO CENTRIFUGO FIRMATA OTEC**

Le fasce elastiche vengono lucidate nell'impianto di finitura a disco centrifugo utilizzando il processo a umido. Con la macchina CF di OTEC, la finitura avviene in un contenitore aperto con un fondo a forma di disco montato su un supporto rotante. La rotazione del disco nel contenitore rigido crea un vortice toroidale nel quale vengono inseriti i pezzi da lavorare assieme ad un granulato abrasivo o lucidante. Questo processo genera un'azione estremamente intensa tra i pezzi in lavorazione e il granulato. Il risultato di finitura ha convinto anche AIRBUS-Team TED.



Serie SF

### **SERIE SF: L'ORMAI FAMOSA TECNOLOGIA STREAMFINISH DI OTEC AL VOSTRO SERVIZIO**

La finitura dei componenti di grandi dimensioni e più articolati come gli alberi a camme per AIRBUS-Team TED è stata realizzata con la macchina Streamfinish (flusso abrasivo) della serie SF. Nel processo Streamfinish (SF) sviluppato da OTEC, 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 raggiunge una finitura omogenea. In questo modo si ottengono superfici ad altissima finitura con una rugosità di Ra 0,01  $\mu\text{m}$  anche su geometrie complesse. Provare per credere!

## Comunicato stampa

---

### LA VOSTRA FINITURA IDEALE GRAZIE AGLI ESPERTI OTEC



I nostri esperti dell'OTEC Finishing Center sono pronti ad accettare (quasi) qualsiasi sfida quando si tratta di finitura superficiale: inviateci il vostro pezzo e senza impegno troveremo la soluzione ideale per le vostre esigenze. Prendete subito appuntamento e venite ad assistere alla finitura perfetta del vostro campione.



Maggiori informazioni su  
[finitura campione personalizzata >>](#)

### APPLICAZIONI INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA



[Panoramica >>](#)

### 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 DI OTEC PRÄZISIONSFINISH

OTEC Präzisionsfinish GmbH | Heinrich-Hertz-Straße 24 | D-75334 Straubenhardt-Conweiler  
Tel. + 49 (0) 70 82 - 49 11 20 | Fax + 49 (0) 70 82 - 49 11 29 | [info@otec.de](mailto:info@otec.de) | [www.otec.de/it](http://www.otec.de/it)