



**ehaff**  
FINE FILTRATION

MIEMBRO DE:

**hegan**   
basque aerospace cluster

**CFAA**  
Fabrikazio Aeronautiko Aurreratuko Zentroa  
Centro de Fabricación Avanzada Aeronáutica

**SOLUCIONES A MEDIDA**  
PARA LA INDUSTRIA **AEROESPACIAL**



TRATAMIENTO  
DE VIRUTA



FILTRACIÓN  
DE AIRE



FILTRACIÓN  
DE LÍQUIDOS



FLUIDOS PARA  
LA INDUSTRIA

The background of the entire page is a close-up, high-contrast photograph of dark, metallic metal shavings or chips. These shavings are piled together, creating a textured surface with many small, curved, and irregular pieces. The lighting highlights the metallic sheen and the sharp edges of the chips, giving the background a gritty, industrial appearance.

# TRATAMIENTO DE **VIRUTA**

---

Las virutas de mecanizado contienen normalmente de un 20 a 30% de fluido de corte y son considerados residuo peligroso.

Un correcto tratamiento de viruta, permite la recuperación y reutilización de este fluido, y reducción de material con sus consiguientes ventajas.

## TRITURADO, CENTRIFUGADO Y BRIQUETADO



BRIQUETADO



CENTRIFUGADO



TRITURADO

**REDUCCIÓN DE COSTES** MEDIANTE  
UNA **GESTIÓN EFICAZ** DE LA VIRUTA



**REDUCCIÓN** DE  
EN TORNO **30-50 %** DEL  
CONSUMO DE **TALADRINA**



**MAYOR PRECIO** DE VENTA DE  
VIRUTA **BRIQUETADA**



**REDUCCIÓN** DE 5-7  
VECES EL **VOLUMEN**



**REDUCCIÓN**  
**HUELLA CO<sub>2</sub>**



# ASPIRACIÓN Y FILTRACIÓN

---

Soluciones para la **purificación de la polución ambiental del puesto de trabajo**, con el objetivo de **mejorar la salubridad laboral**.

EL FUTURO ESTÁ EN EL **AIRE** (LIMPIO)

## ASPIRACIONES DE **NEBLINAS** DE MECANIZADO

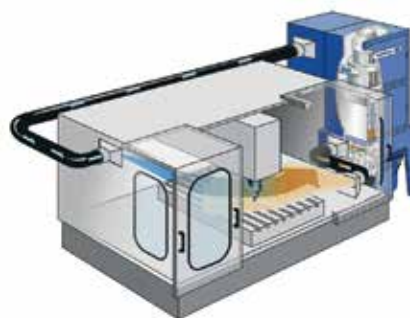


FILTROS INDEPENDIENTES



INSTALACIONES CENTRALIZADAS

## ASPIRACIONES DE **POLVO** DE MECANIZADO Y LIJADO



## ASPIRACIONES DE **VIRUTA Y TALADRINA**



SOLUCIONES FIJAS



EQUIPOS PORTÁTILES

# FILTRACIÓN Y CONTROL DE FLUIDOS DE MECANIZADO

El Coste asociado al fluido de corte y herramienta, supone un 25% del total del proceso de mecanizado.

La monitorización y control de los parametros del fluido de mecanizado (Concentración, Temperatura, pH, Conductividad...), junto a la filtración, nos permite tener un control total del mismo.



MEJORA DE LA VIDA  
DEL FLUIDO



MAYOR DURACIÓN DE  
LAS HERRAMINETAS



MEJORA CALIDAD  
DE SUPERFICIE

## FILTRACIÓN DE FLUIDOS



FILTROS INDEPENDIENTES



INSTALACIONES CENTRALIZADAS



CENTRIFUGADO DE FLUIDOS



SEPARADOR ACEITES SUPERFICIALES

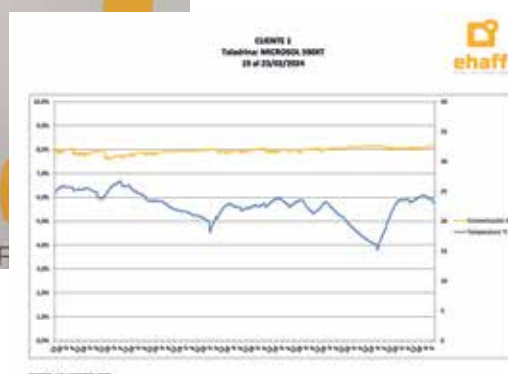


FILTROS PORTÁTILES

## CONTROL DE TALADRINA



Monitorización y Control de:  
(Concentración, Temperatura,  
PH, Conductividad...).



**SOLUCIONES A MEDIDA** ADAPTADAS A  
LAS NECESIDADES DE CADA CLIENTE

# FLUIDOS DE CORTE HOMOLOGADOS

EHAFF es distribuidor de **Master Fluid Solutions**, multinacional americana que ha estado ofreciendo sus productos a la industria del metalworking durante **más de 70 años** y que cuenta con alrededor de **20.000 clientes a nivel mundial**.



**Master Fluid**  
SOLUTIONS®

**Master Fluid Solutions™** ofrece a la industria aeroespacial soluciones de vanguardia para sus exigentes necesidades de corte y rectificado de aleaciones especiales, contando con **más de 100 HOMOLOGACIONES de fabricantes aeroespaciales** líderes en Norteamérica y Europa:

*Airbus, Boeing, Bombardier, Dassault, Fokker, GE, Leonardo SpA, Lockheed Martin/Sikorski, Lufthansa Technik, Northrop Grumman, Raytheon Technologies/Collins Aerospace/Pratt & Whitney, Rolls Royce, Safran Group...*

## CASOS DE ÉXITO

### TRIM® MicroSol™ 590XT



340 CNC  
x2 vida emulsión  
>800M€ Ahorros anuales

### TRIM® HyperSol™ 888NXT



Acero 35NCD16  
+236% Vida herramienta  
65M€ Ahorros anuales (2 CNC)

### TRIM® C272

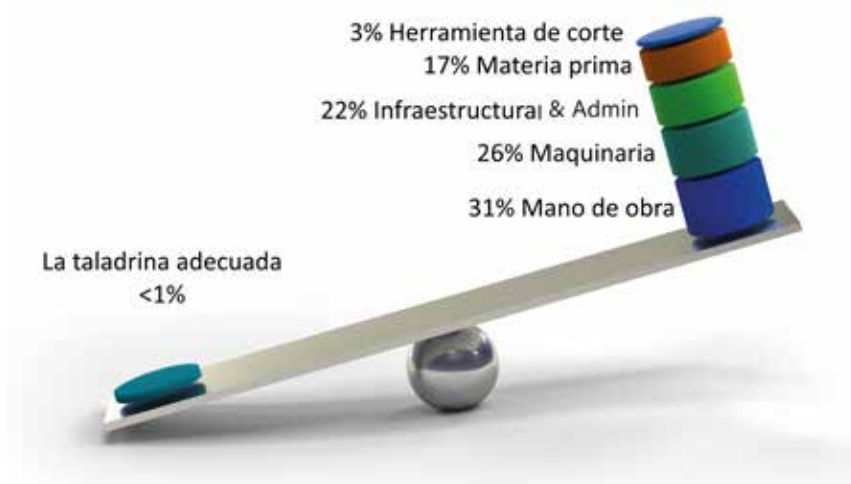


Rectificado álabes  
Posibilidad filtros 10 micras  
No espuma  
No quemados piezas

### TRIM® E950



40 CNC multimaterialw  
Menor arrastre/consumo  
Mayor vida herramienta  
40% Ahorros en fluido



## EL COSTE REAL DE LA TALADRINA

Una pequeña inversión genera un gran impacto económico



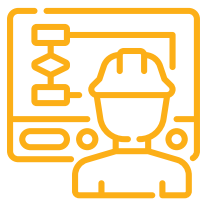
En compromiso por una mejor salubridad y la reducción del impacto medioambiental, ofrecemos **productos sin boro ni formaldehído** e incluso sin aceite mineral, así como con bases de origen vegetal.

# SERVICIO INTEGRAL

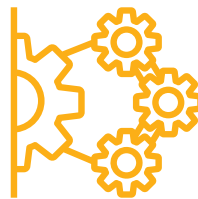
## EN INGENIERÍA E INSTALACIONES



APORTE DE  
**VALOR  
AÑADIDO**



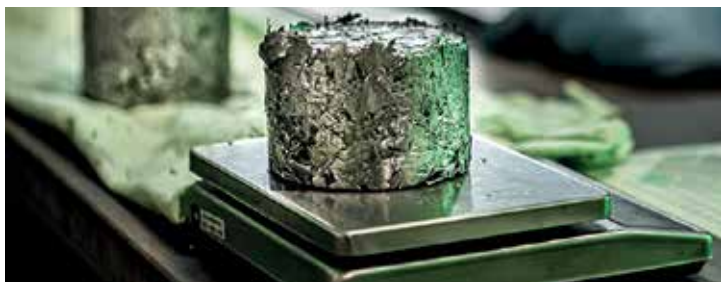
**PERSONAL PROPIO**  
INGENIERÍA, MONTAJE,  
PUESTA EN MARCHA Y  
MANTENIMIENTO



IMPORTANTES  
**REFERENCIAS**  
EN EL SECTOR  
**AERONÁUTICO**



**SEGUIMIENTO**  
DEL FLUIDO



REALIZAMOS ESTUDIOS DE  
**TRATAMIENTO DE VIRUTA**  
EN NUESTRAS  
INSTALACIONES PARA  
VALORAR SU RENTABILIDAD

**EQUIPAMIENTO** PROPIO  
PARA **PRUEBAS IN SITU** EN  
CLIENTE



**MANTENIMIENTO**  
PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
DE EQUIPOS INSTALADOS

**STOCK PROPIO** DE  
FLUIDOS CON ENTREGA EN  
24 - 48 HORAS



RECOGIDA Y **ANÁLISIS DE**  
**MUESTRAS** DE FLUIDOS  
EN **LABORATORIO PROPIO**  
**ISO 9001**



**ehaff**  
FINE FILTRATION

**LO QUE RODEA TU PROCESO,  
NUESTRO COMPROMISO**

EHAFF (Gipuzkoa)  
C/Iribar, 9, Pab. E-6  
20018 San Sebastián SPAIN  
Tel: +34 943 22 36 92  
Fax: +34 943 22 36 93  
info@ehaff.com

EHAFF (Bizkaia)  
Pol.Ind. Betsaide Pab. B5/B6  
48230 Elorrio, Bizkaia SPAIN  
Tel: +34 943 22 36 92  
Fax: +34 943 22 36 93  
info@ehaff.com

EHAFF (Zona Sur)  
C/Parsi 13, Nave 6  
41016 Sevilla SPAIN  
Tel: +34 943 22 36 92  
Fax: +34 943 22 36 93  
info@ehaff.com

[www.ehaff.com](http://www.ehaff.com)

Engineering Application for Fine Filtration, S.L. (EHAFF)