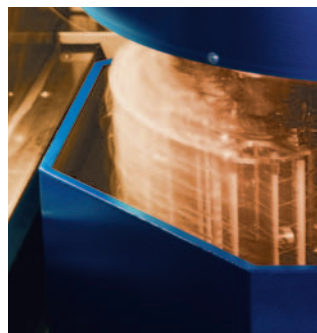




Planta para desbaste/pulido por arrastre
Machines de finition plongeantes

Modelo DF
Série DF



Superficies perfectas. En todo el mundo.

Des surfaces parfaites. Dans le monde entier.



La marca OTEC es mundialmente conocida por su liderazgo en el desarrollo y la fabricación de sistemas de desbaste y pulido de alta calidad para numerosos sectores industriales tales como las industrias metalúrgica, textil, sector plástico, biomédica, automoción o los ramos de la joyería y relojería.

El liderazgo en el know how y la experiencia de muchos años en OTEC tienen especial demanda cuando se trata de encontrar soluciones individuales, eficientes y sobre todo económicas para campos de aplicación especialmente exigentes.

En esto y naturalmente, en las sobresalientes características constructivas, se basa el éxito de las plantas para desbaste/pulido por arrastre modelo DF de OTEC.

La marque OTEC est connue et réputée dans le monde entier comme principal concepteur et fabricant de machines pour l'ébavurage et le polissage. Elles sont utilisées dans de nombreux secteurs industriels tels que la transformation des métaux, l'automobile, les prothèses médicales, la plasturgie, le textile, l'horlogerie et la bijouterie.

Le savoir-faire et la longue expérience d'OTEC en la matière permettent de concevoir et d'élaborer des solutions personnalisées, efficaces et économiques dans des domaines d'application très exigeants.

Toutes ces raisons en plus des caractéristiques exceptionnelles des machines font le succès des machines de finition plongeantes de la série DF d'OTEC.



Acabado de precisión para piezas de alta calidad

Une finition parfaite pour des pièces de haute qualité

Principio del procedimiento

En el desbaste/pulido por arrastre se fijan las piezas a trabajar en porta piezas especiales. A éstos se les impone un movimiento circular haciéndoles girar a alta velocidad dentro de un contenedor que contiene el granulado de desbaste o pulido.

Debido al rápido movimiento, se producen altas presiones entre el abrasivo de desbaste/pulido y la pieza trabajada, obteniendo en un muy corto espacio de tiempo un resultado óptimo de trabajo en forma de cantos exactamente redondeados o un terminado a brillo intenso con calidad de pulido a mano.

Principe de fonctionnement

Dans le procédé de finition plongeante, les pièces à traiter sont fixées à des supports spéciaux. Ces derniers plongent dans une cuve remplie de granulat d'ébavurage ou de polissage et sont entraînés par un mouvement circulaire.

Ce mouvement rapide génère de fortes pressions du granulat sur les pièces à traiter. En très peu de temps on obtient un résultat de polissage parfait d'un poli miroir de la qualité d'un polissage manuel.



Ajuste de carrera por medio de sensor

Gracias a este útil dispositivo del modelo DF, en caso de trabajar piezas largas, de forma sencilla puede ser ajustada la máxima profundidad de inmersión de la pieza dentro del contenedor.

Réglage de course par capteur

Cette fonction permet de régler sur la série DF la profondeur de plongée des pièces dans la cuve de traitement sans risquer d'endommager celles-ci quand elles sont de grande longueur.



Operación

Tanto las revoluciones, como el tiempo de trabajo y los demás parámetros importantes del proceso pueden ser ajustados, guiados por un sencillo menú del sistema de control tipo Siemens-Touch-Screen (o 2D), que permite memorizar hasta 75 diferentes tipos de programas de proceso.

Dosificación de la pasta

La pasta para pulir le es agregada al granulado de pulimento a intervalos programables, automáticamente y con gran presión (depósito de 7,5 kg), lo que garantiza una máxima seguridad de proceso.

Utilisation

La vitesse de rotation, le temps de traitement et tous les paramètres du process peuvent être réglés par une interface facile d'accès via un écran tactile (ou 2D). Il est possible d'enregistrer jusqu'à 75 programmes de traitement.

Distribution de pâte

Pour garantir une bonne exécution dans le déroulement du process, la pâte à polir (réservoir de 7,5kg) est injectée dans le granulat de polissage à intervalles réguliers et sous pression.





Porta piezas

Los porta piezas, diseñados especialmente para una aplicación específica, contribuyen decisivamente a que el modelo DF logre resultados perfectos de trabajo y hacen posible, además de una fijación óptima de las piezas, una rápida colocación de las mismas y un fácil cambio de carga. OTEC ha realizado con éxito más de 100 tipos individuales de dispositivos para piezas en los últimos años.

1 Porta piezas anular

Diseñado para la producción industrial de bisutería, viene provisto de dispositivos de sujeción recubiertos con fundas plásticas intercambiables que impiden la formación de puntos de presión y el daño a las piezas de bisutería. De rápida colocación y de sujeción fiable, se obtienen resultados de trabajo "brillantes" en tiempos muy cortos. La gran cantidad de horas de funcionamiento sin mantenimiento ni fallos y su reducido consumo de granulado, son características del modelo DF. Capacidad: 40 piezas por dispositivo de sujeción

2 Porta piezas para punzones usados en la elaboración de pastillas y/o sólidos

Mediante un ángulo óptimo de incidencia del flujo se garantiza un pulido uniforme de la superficie de compresión. Las herramientas son sujetadas por un dispositivo de sujeción rápida. Capacidad:
Euro B: 12 piezas/dispositivo de sujeción
Euro D: 10 piezas/dispositivo de sujeción
Hay disponibles portapiezas adicionales de sujeción para matrices.

3 Porta piezas con rotación propia

En el caso de estos dispositivos diseñados especialmente para el trabajado de herramientas, se somete cada pieza, durante el trabajo, a un movimiento giratorio propio adicional. Con ello se logra una calidad de trabajo uniforme en tiempos considerablemente inferiores.

Supports de pièces

Les supports de pièces spécifiques aux différentes applications contribuent à l'obtention d'une qualité exceptionnelle d'état de surface avec la série DF. Les supports assurent une fixation efficace des pièces, un chargement rapide et un remplacement simple de l'ensemble des pièces. OTEC a réalisé plus de 100 supports de pièces personnalisés au cours des dernières années.

1 Supports de bagues

Spécifiquement conçus pour la bijouterie. Le revêtement plastique amovible évite le marquage des bijoux. Grâce au montage rapide et sa fixation sécurisée, on obtient en très peu de temps des états de surface « brillants ». La série DF se caractérise par une longévité de fonctionnement très élevée et par une consommation minimale en granulat. Capacité de bagues par support : 40 pièces.

2 Supports pour des pièces préformées

Par le positionnement de la pièce nous garantissons un flux optimal et homogène sur la surface à polir de la pièce. Les outils sont fixés dans le support par un dispositif de serrage rapide. Capacité :

Euro B : 12 pièces par support
Euro D : 10 pièces par support
D'autres supports pour matrices, poinçons sont également disponibles.

3 Supports auto-rotatifs

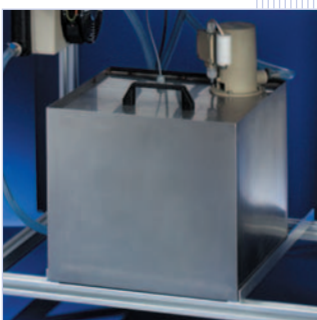
Ces supports développés sont spécialement pour le traitement des outils, chaque pièce subit une rotation propre supplémentaire pendant le traitement. La qualité obtenue est ainsi plus homogène pour des temps de traitement sensiblement réduits.

Refrigeración por agua

El sistema de enfriamiento del contenedor de trabajo mediante agua, mantiene la temperatura del granulado para pulir a un nivel bajo constante. Esto aumenta evidentemente la vida útil del mismo y garantiza una alta calidad constante del trabajo incluso a muy altas velocidades del proceso.

Refroidissement par eau

Le système de refroidissement par eau de la cuve de traitement évite la surchauffe du granulat de polissage. Il en prolonge ainsi la durée de vie de manière considérable et assure une qualité de traitement constante, même à des vitesses très élevées.



Ventajas

Las máquinas de desbaste / pulido por arrastre Modelo DF garantizan:

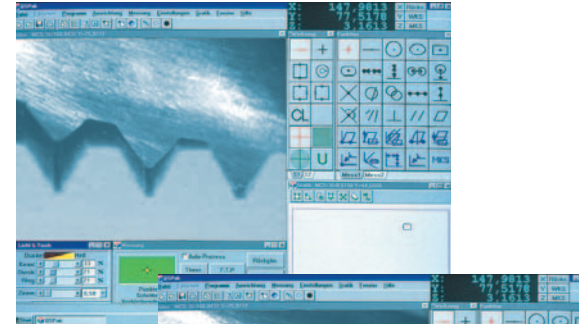
- **Fiabilidad absoluta**
La utilización exclusiva de materiales y piezas de construcción de alta calidad garantizan un funcionamiento sin perturbaciones y una larga vida útil.
- **Alto rendimiento y economía**
Coste de adquisición comparativamente bajo y un alto potencial de ahorro en tiempos de proceso, certifican al modelo DF una relación precio / rendimiento sobresaliente.
- **Resultados perfectos**
Eliminación de rebabas, exacto redondeo de cantos o acabado a brillo con calidad de pulido a mano.
- **Tiempos de proceso cortos**
Normalmente bastan unos pocos segundos de proceso para obtener superficies perfectas.

Avantages

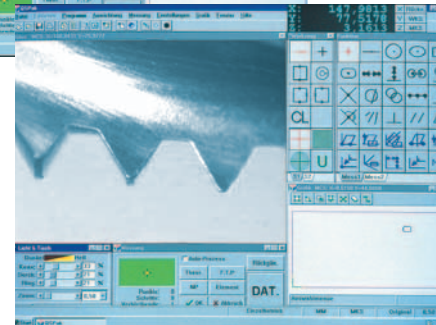
Les machines de finition plongeantes de la série DF se caractérisent par :

- **Une fiabilité absolue**
L'utilisation systématique de matériaux et composants de très haute qualité garantit un fonctionnement sans incident et une grande longévité de la machine.
- **Une rentabilité élevée**
La série DF est d'un rapport qualité / prix hors pair, en raison de son faible coût d'investissement et le rendement obtenu.
- **Des états de surface excellents**
Ébavurage, rayonnage ou poli miroir de la qualité d'un polissage manuel.
- **Des temps de traitement courts**
Souvent très peu de temps sont nécessaires pour obtenir des états de surface parfaite.

Macho de roscar | Taraud



antes | avant

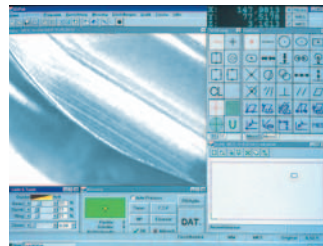


después | après

Fresa | Fraise

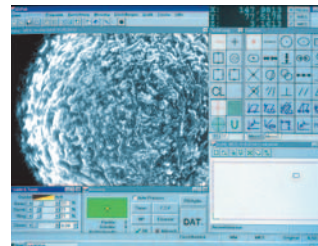


antes | avant

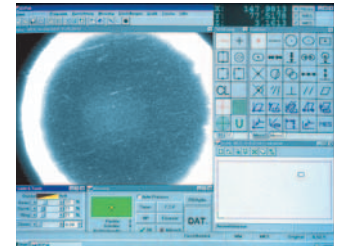


después | après

Superficies de prensado | Poinçon de forme

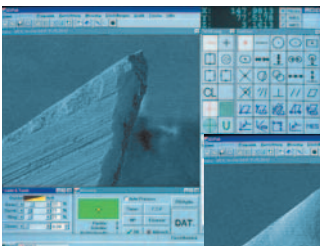


antes | avant

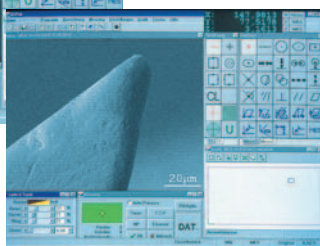


después | après

Filo de corte | Arête de coupe



antes | avant



después | après

Moldeador de rosca | Taraud à refouler



antes | avant



después | après

Modelos para pequeña o mediana producción

La série pour des productions moyennes et petites

DF 12



Modelo DF 12

Este modelo de máquina con tres portapiezas ha sido concebido para una producción pequeña.

Equipo

- Bastidor robusto de aluminio
- Máquina de sobremesa
- Contenedor de trabajo octogonal de acero inoxidable
- Adaptador de dispositivos
- Control de velocidad de rotación por medio de convertidor de frecuencia

Opciones

- Armazón inferior
- Portapiezas para anillos de bisutería

Série DF 12

Doté de 3 supports de pièces, cette machine est destinée à des petites productions.

Équipement

- Cadre en aluminium robuste
- Machine à mettre sur une table
- Cuve de traitement octogonale en acier inoxydable
- Porte-supports de base
- Commande de vitesse par convertisseur de fréquence

Options

- Bâti pour la pose de la machine
- Supports pour bagues

DF 35



Modelo DF 35

Este modelo de máquina con sus tres portapiezas ha sido concebido para una producción mediana.

Equipamiento

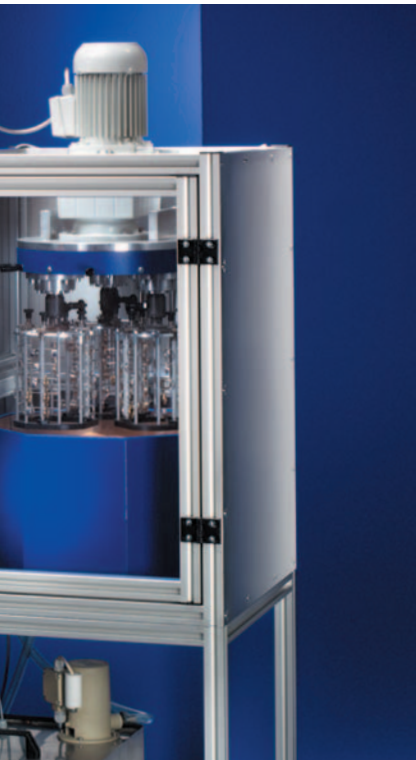
- Bastidor robusto de aluminio
- Máquina fija
- Contenedor de trabajo octogonal de acero inoxidable
- Adaptador de dispositivos
- Control de velocidad de rotación por medio de convertidor de frecuencia

Opciones

- Porta piezas con auto rotación
- Control de proceso asistido por ordenador provisto de pantalla. Memoria hasta para 75 programas de proceso
- Carrera ajustable por medio de sensor
- Enfriamiento por agua para reducción de la temperatura del granulado
- Carro para el cambio del contenedor de trabajo
- Portapiezas para anillos de bisutería
- Dosificación automática de la pasta

DF 12	Ancho x profundidad x alto Largeur x prof. x hauteur [mm]	Peso Poids [kg]	Potencia consumida Puissance absorbée [kVA / V]	Porta piezas Supports de pièces [Piezas / unité]
	720 x 590 x 1100	96	0,3 / 230	3

DF 35	Ancho x profundidad x alto Largeur x prof. x hauteur [mm]	Peso Poids [kg]	Potencia consumida Puissance absorbée [kVA / V]	Porta piezas Supports de pièces [Piezas / unité]
	960 x 780 x 1850			



DF Pharma

Série DF 35

Doté de 3 supports de pièces, cette machine est destinée à une capacité de production moyenne.

Équipement

- Cadre en aluminium robuste
- Machine montée sur bâti
- Cuve de traitement octogonale en acier inoxydable
- Porte-supports de base
- Commande de vitesse par convertisseur de fréquence

Options

- Supports auto-rotatifs
- Commande assistée par ordinateur, avec écran. Jusqu'à 75 programmes de travail enregistrables
- Réglage de course par capteur
- Refroidissement par eau pour abaisser la température du granulat
- Chariot de remplacement des cuves
- Supports pour bagues
- Distribution automatique de pâte

Modelo DF PHARMA

Versión en acero inoxidable del modelo DF con recubrimiento tipo HD. Fabricado conforme a las reglamentaciones para tratamiento y acabado de superficies en la industria farmacéutica y alimenticia (disponible en las versiones DF 35, DF 70 y DF 140).

Equipo

- Control de proceso asistido por ordenador provisto de pantalla
- Bastidor robusto de aluminio
- Máquina fija
- Contenedor de trabajo octogonal de acero inoxidable
- Adaptador de dispositivos de acero inoxidable
- Control de velocidad de rotación por medio de convertidor de frecuencia
- Área de proceso iluminada
- Cubierta protectora contra polvo

Opciones

- Dosificación automática de la pasta
- Enfriamiento por agua para reducción de la temperatura del granulado
- Carro para el cambio del contenedor de trabajo
- Portapiezas para troqueles y matrices

Datos técnicos: Véase los correspondientes modelos (Altura de los modelos DF 35/DF 70 = 2100 mm)

Série DF Pharma

Versión en acier inoxydable (avec laquage HD). Conforme aux directives relatives au traitement de surface dans le secteur pharmaceutique et alimentaire (disponible en série DF 35 ; DF 70 ; DF 140).

Équipement

- Commande assistée par ordinateur, avec écran
- Cadre en aluminium robuste
- Machine montée sur bâti
- Cuve de traitement octogonale en acier inoxydable
- Porte-supports en acier inoxydable
- Commande de vitesse par convertisseur de fréquence
- Éclairage du poste de travail
- Capot

Options

- Distribution automatique de pâte
- Refroidissement par eau pour abaisser la température du granulat
- Chariot de remplacement des cuves
- Supports pour poinçons et matrices

Se reporter à chaque série pour connaître les caractéristiques techniques (hauteur DF 35/DF 70 = 2100 mm).

Peso oids kg]	Potencia consumida Puissance absorbée [kVA / V]	Porta piezas Supports de pièces [Piezas / unité]
170	1,0 & 2,0 / 230	3

Modelos para grandes producciones industriales

La série pour les productions industrielles



Modelo DF 70

Este modelo de máquina con 5 portapiezas ha sido concebido para una gran producción industrial.

Equipo

- Bastidor robusto de aluminio
- Máquina fija
- Contenedor de trabajo octogonal de acero inoxidable
- Adaptador de dispositivos de acero inoxidable
- Control de velocidad de rotación por medio de convertidor de frecuencia

Opciones

- Porta piezas con auto rotación
- Control de proceso asistido por ordenador provisto de pantalla
- Carrera ajustable por medio de sensor
- Enfriamiento por agua para reducción de la temperatura del granulado
- Carro para el cambio del contenedor de trabajo
- Porta piezas para anillos de bisutería
- Dosificación automática de la pasta

Série DF 70

Doté de 5 supports de pièces, ce type de machine est destiné aux capacités de production industrielles.

Équipement

- Cadre en aluminium robuste
- Machine montée sur bâti
- Cuve de traitement octogonale en acier inoxydable
- Porte-supports de base
- Commande de vitesse par convertisseur de fréquence

Options

- Supports auto-rotatifs
- Commande assistée par ordinateur, avec écran
- Réglage de course par capteur
- Refroidissement par eau pour abaisser la température du granulat
- Chariot de remplacement des cuves
- Supports pour bagues
- Distribution automatique de pâte

DF 70	Ancho x profundidad x alto Largeur x prof. x hauteur [mm]	Peso Poids [kg]	Potencia consumida Puissance absorbée [kVA / V]	Porta piezas Supports de pièces [Piezas / unité]
	1170 x 1100 x 1850	265	2,0 / 230	5



Modelo DF 140

Este modelo de máquina con 10 portapiezas ha sido concebida para grandes producciones industriales.

Equipo

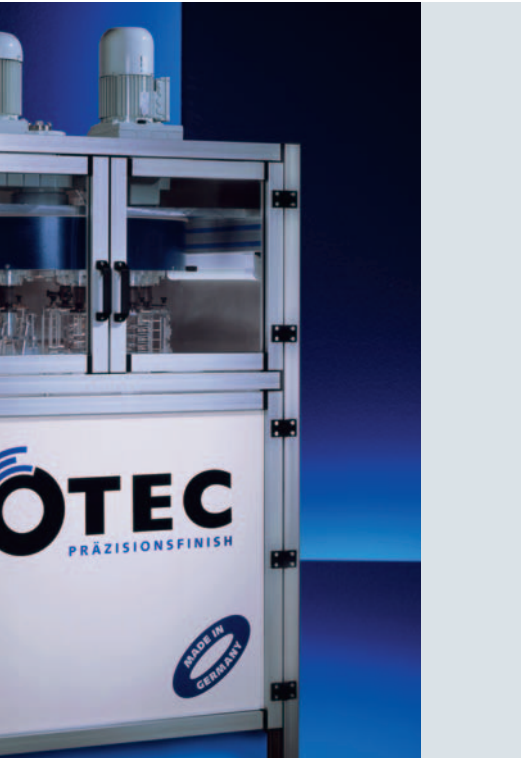
- Bastidor robusto de aluminio
- Máquina fija
- Contenedor de trabajo octogonal de acero inoxidable
- Adaptador de dispositivos
- Control de velocidad de rotación por medio de convertidor de frecuencia
- Control de proceso asistido por ordenador provisto de pantalla

Opciones

- Porta piezas con auto rotación
- Desplazamiento ajustable mediante sensor
- Refrigeración por agua de la T°C del abrasivo
- Dosificación automática de la pasta
- 2ª velocidad adicional e independiente del porta piezas.
- Portapiezas para anillos de joyería
- Área de proceso iluminada

DF 140	Ancho x profundidad x alto Largeur x prof. x hauteur [mm]	Peso Poids [kg]	Potencia consumida Puissance absorbée [kVA / V]	Porta piezas Supports de pièces [Piezas / unité]
	1650 x 1300 x 2380	500	2,0 / 230	10

Abrasivos para el proceso Produits de traitement



Série DF 140

Équipée de 10 supports de pièces, cette machine est destinée aux capacités importantes de production industrielles.

Équipement

- Cadre en aluminium robuste
- Machine montée sur bâti
- Cuve de traitement octogonale en acier inoxydable
- Porte-supports de base
- Commande de vitesse par convertisseur de fréquence
- Commande assistée par ordinateur, avec écran

Options

- Supports auto-rotatifs
- Réglage de course par capteur
- Refroidissement par eau pour abaisser la température du granulat
- Distribution automatique de pâte
- Rotation des supports autonome grâce à un deuxième entraînement
- Supports pour bagues
- Éclairage du poste de travail

Peso oids kg]	Potencia consumida Puissance absorbée [kVA / V]	Porta piezas Supports de pièces [Piezas / unité]
590	5,0 & 7,0 / 400	10

Para obtener un trabajo óptimo, es de gran importancia la selección correcta del material para desbaste y pulido. Nosotros recomendamos la utilización de los siguientes abrasivos para proceso:

Pastas OTEC para desbaste y pulido

- **Pasta para desbaste tipo SP 26**
- **Pasta de pulido tipo P1**
Especialmente apropiada para el pulido de alto brillo de metal blanco y acero.
- **Pasta para pulir tipo P16**
Una pasta para pulir microbiológicamente inofensiva, de acuerdo con las reglamentaciones de la Farmacopea Europea. Especialmente adecuada para la utilización en la industria alimenticia y farmacéutica.
- **HSC 1/100 ... HSC 1/500**
Granulado especial para desbaste – especialmente para ser utilizado en el trabajo de piezas de metal duro. En este caso se utiliza como aditivo el aceite para pulir HL 05.
- **DFP 0/400**
Granulado de material plástico microbiológicamente inofensivo, especialmente adecuado para la aplicación en la industria alimenticia y farmacéutica.

Granulat de noix OTEC Granulado OTEC de cáscara de nuez

Abrasivos adicionales de desbaste y pulido.
Autres produits de traitement sur demande.

Pour obtenir des résultats de traitement optimums, il est important de choisir le bon support abrasif et polissant. Nous vous conseillons d'utiliser les produits suivants :

Pâtes abrasives et pâtes à polir OTEC

- **Pâte abrasive SP 26**
- **Pâte à polir P 1**
Convient particulièrement pour le polissage des métaux blancs et aciers.
- **Pâte à polir P 16**
pâte à polir sans risque microbologique et conforme au code pharmaceutique européen. Destinée spécialement à l'industrie alimentaire et pharmaceutique.
- **HSC 1/100 ... HSC 1/500**
Granulats abrasifs spéciaux – destinés essentiellement à traiter les pièces en métal dur. On utilisera en complément de l'huile de polissage HL 05.
- **DFP 0/400**
Granulat synthétique sans risque microbologique destiné spécialement aux applications de l'industrie pharmaceutique et alimentaire.

Impregnado con pasta para pulir Imprégné de pâte à polir	Impregnado con pasta para desbaste Imprégné de pâte à ébavurage
H 1/500	H 2/500
H 1/400	H 2/400
H 1/300	H 2/300
H 1/200	H 2/200
H 1/100	H 2/100
H 1/50	H 2/50
H 1/30	H 2/30

fino | fin
grueso | grossier

Servicio

Gustosamente demostraremos la capacidad y rendimiento de OTEC y del modelo DF, concretamente. Con ese propósito le ofrecemos un asesoramiento amplio sin coste alguno, adaptando el proceso especialmente a sus aplicaciones, selección de los medios apropiados de desbaste y pulido incluyendo el procesamiento gratuito de muestras en nuestro laboratorio experimental, así como el correspondiente informe sobre todos los parámetros.

Service

C'est avec plaisir que nous mettons à votre disposition les compétences d'OTEC et les performances de la série DF. Pour ce faire, nous vous proposons de nous confier vos propres produits qui sont à ébavurer ou à polir. Ces essais sont réalisés dans notre laboratoire et ce à titre gracieux. Après le traitement, les pièces sont accompagnées d'un protocole d'élaboration des différentes phases effectuées mentionnant le mode opératoire utilisé, le type de machine, le granulats, la pâte et la durée. N'hésitez pas de nous consulter.

Otros productos de OTEC | Autres produits OTEC



Máquina centrífuga de plato modelo CF
Machine à plateau à force centrifuge CF



Máquina centrífuga de plato modelo CF con UNISEPA
Machine à plateau à force centrifuge CF avec UNISEPA



Máquina centrífuga de plato modelo ECO-Maxi
Machine à plateau à force centrifuge ECO-Maxi



Abrasivos para el proceso
Produits de traitement

Representante | Revendeur



www.otec.de

OTEC Präzisionsfinish GmbH
Dieselstraße 12
75334 Straubenhardt-Feldrennach
Alemania / Allemagne
Tel. +49 (0) 70 82 / 49 11 - 20
Fax +49 (0) 70 82 / 49 11 - 29
E-Mail: info@otec.de
www.otec.de

Los datos técnicos y las características están sujetos a variaciones sin previo aviso. No nos responsabilizamos de los errores de impresión. 08/05 DF-6.000-ESF

www.regimende