

t.m. Comas



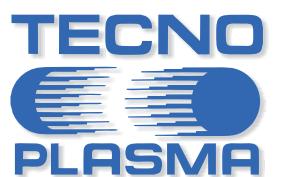
TECNOFRIC



TALLERES MECÁNICOS COMAS, S.L.U
Av. Estació, 54
17300 BLANES (SPAIN)
GPS, N 41° 40' 35", E 2° 41' 41"

t:+34 972 33 06 00
f:+34 972 33 62 82
e: tmc@tmcomas.com
www.tmcomas.com

t.m. Comas



TECNOFRIC



Talleres Mecánicos Comas inició su actividad industrial en el año 1952, como empresa familiar dedicada a la mecánica de precisión, para la realización de trabajos especiales y de mantenimiento industrial. La filosofía inculcada de **innovación continua**, y el espíritu de ofrecer siempre el mejor **servicio**, nos han convertido en una empresa tecnológicamente preparada para dar solución a cualquier necesidad de la industria que pueda requerir nuestra colaboración.



Talleres Mecánicos Comas began its industrial activity in 1952, as a precision machining family owned company, doing special and industrial maintenance jobs. **Continuous innovation** philosophy, and the spirit of giving always the best **service**, has made Comas as a high technology company, able to solve any industrial needs.

Talleres Mecánicos Comas démarra sa activité industrielle le 1952 comme une société familiale dédiée à la mécanique de précision en faisant des travaux spéciales et de l'entretien industriel. La philosophie d'**innovation continue**, et l'esprit de donner toujours le meilleur **service**, nous ont façonné comme une société technologiquement capable de donner une solution à tous les besoins industriels qui puissent avoir besoin de notre collaboration.



VOCACIÓN DE SERVICIO

COMMITMENT TO SERVICE
VOCATION DE SERVICE

5



MECÁNICA DE PRECISIÓN

PRECISION MACHINING
MÉCANIQUE DE PRÉCISION

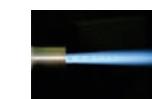
7



REPARACIÓN DE EQUIPOS DINÁMICOS

ROTATING MACHINERY REPAIR
RÉPARATION DE MACHINES TOURNANTES

9



PROYECCIÓN TÉRMICA

Thermal Spray
PROJECTION THERMIQUE

11



LÁSER CLADDING

LASER CLADDING
RECHARGEMENT LASER

13



COJINETES ANTIFRICCIÓN

BABBIT BEARINGS
COUSSINETS ANTIFRICTION

15



SOLDADURAS ESPECIALES

SPECIAL WELDING
Soudures Spéciales

17



INGENIERÍA REVERSA

REVERSE ENGINEERING
REFECTION DE PIÈCES MÉCANIQUES

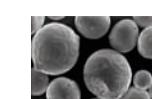
19



CALIDAD

QUALITY
QUALITÉ

21

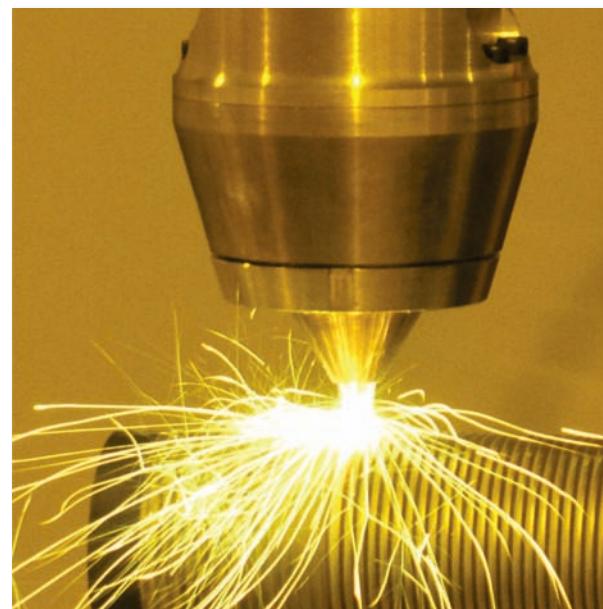
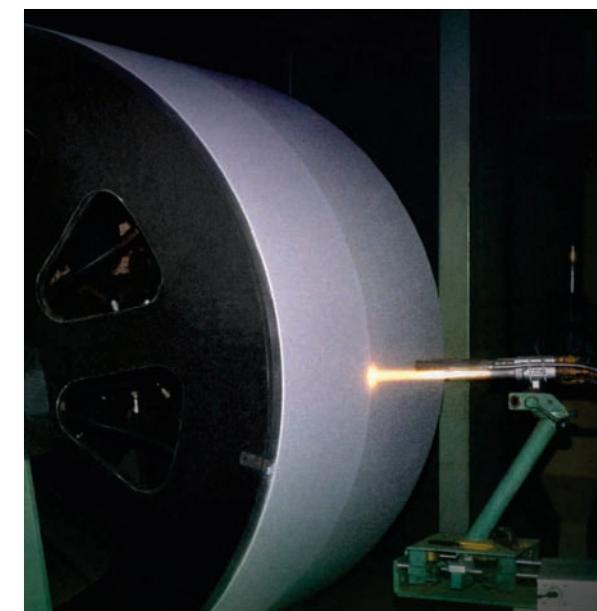


I+D

R&D

23

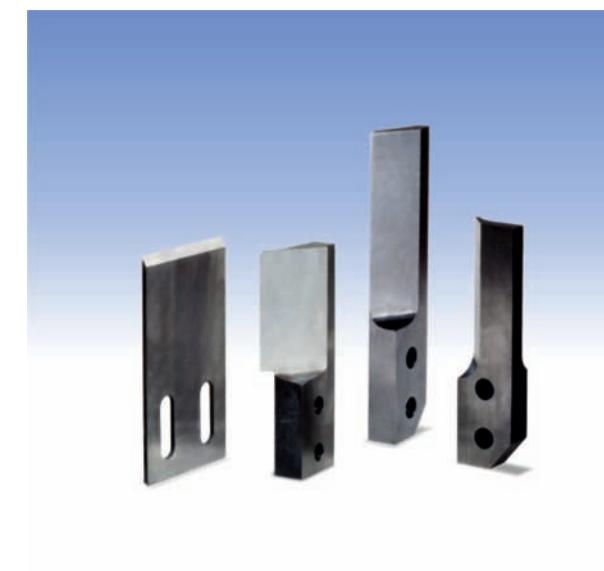
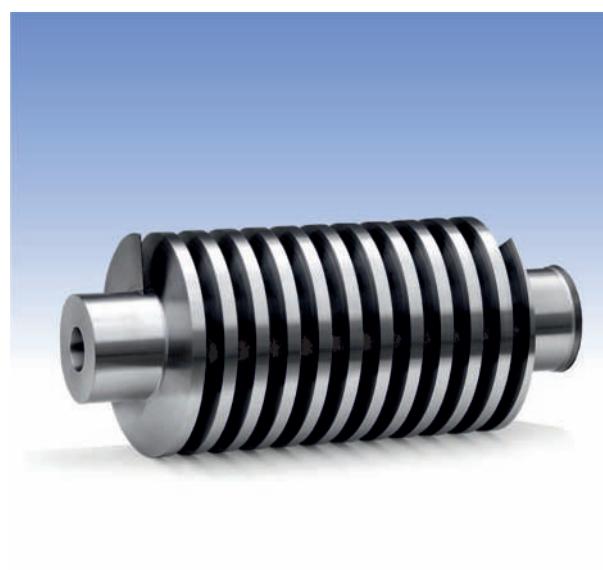




VOCACIÓN DE SERVICIO

COMMITMENT TO SERVICE · VOCATION DE SERVICE

- 4.000 m² de instalaciones**
36000 sq. feet capabilities
Atelier de 4.000m²
- Equipo humano altamente especializado**
Highly specialized human team
Personal hautement qualifié
- Asesoramiento técnico y metalúrgico**
Technical and metallurgical assistance
Conseil technique et métallurgique
- Servicio integral de reparaciones**
Integral service repair
Service complet de réparation
- Flexibilidad para realizar trabajos de emergencia**
Emergency works flexibility
Flexibilité pour réaliser des travaux en urgence



MECÁNICA DE PRECISIÓN

PRECISION MACHINING · MÉCANIQUE DE PRÉCISION

EQUIPOS FACILITIES · MOYENS

- **Tornos Universales y CNC**
Universal and CNC lathes
Tours Universelles et CNC



- **Fresadoras CNC**
CNC Milling
Fraisage CNC



- **Rectificadoras**
Grinders
Rectifieuses



- **Mecanizado de superaleaciones**
Superalloys machining
Usinage de superalliages

- Co
- Ni
- Ti
- Carburos (WC, TiC...)

DIMENSIONES DIMENSIONS

- Ø - ↑ 1.200
- Y - ↑ 8.000

Universal

- Ø - ↑ 650
- Y - ↑ 3.000

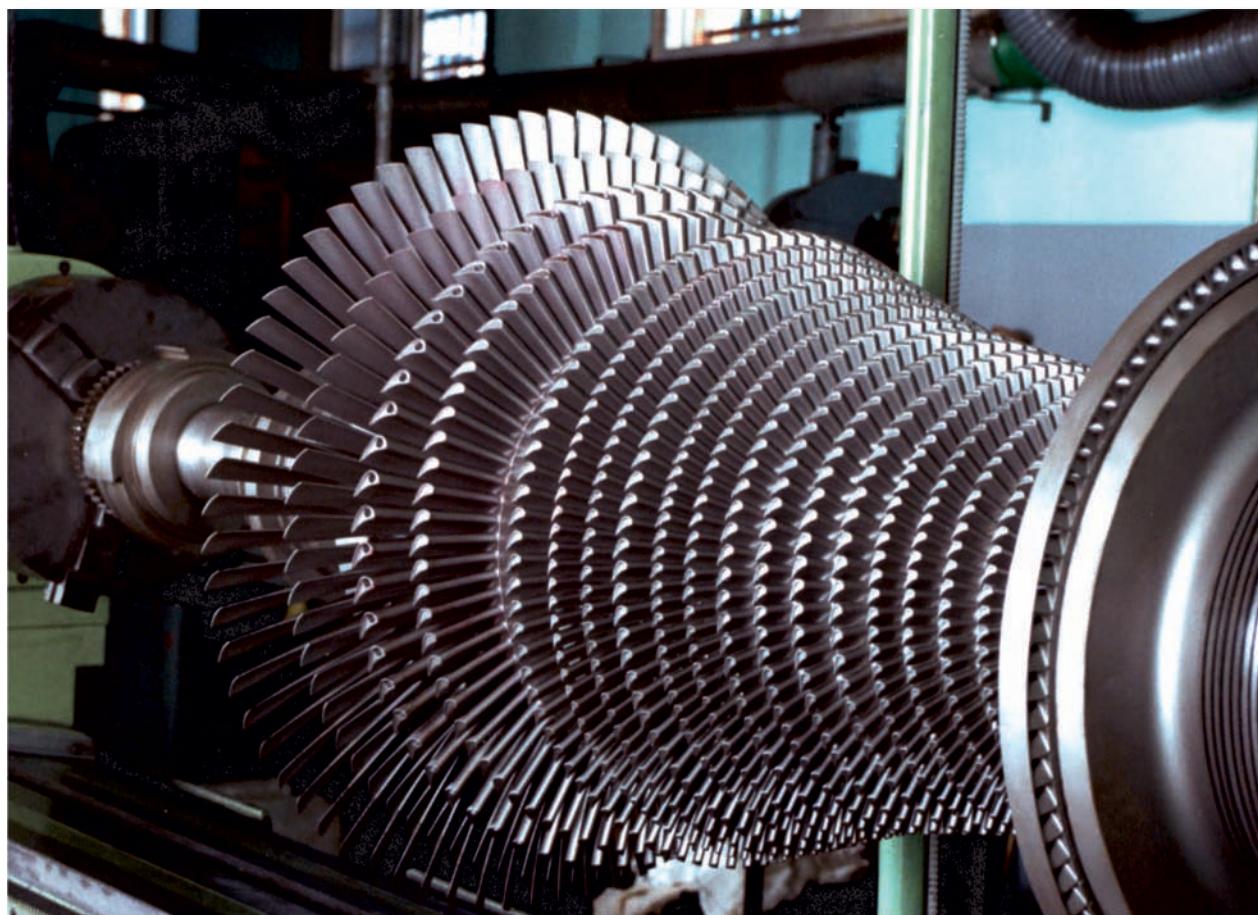
CNC

- X - ↑ 3.200
- Y - ↑ 1.500
- Z - ↑ 1.500

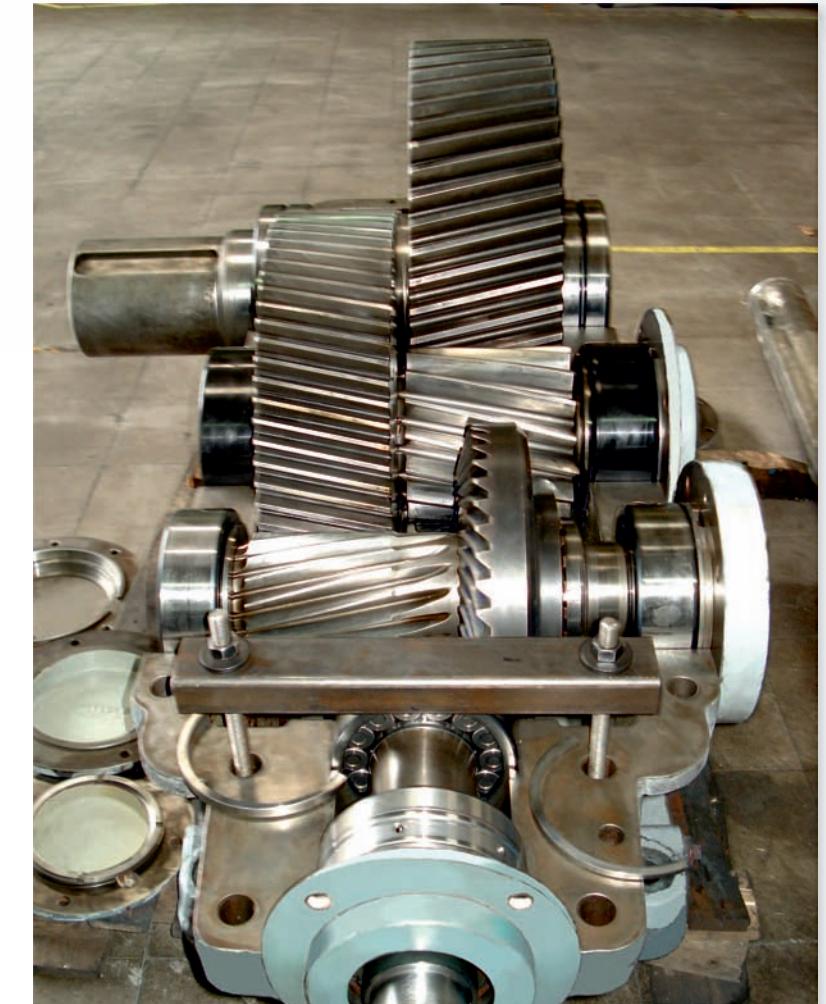


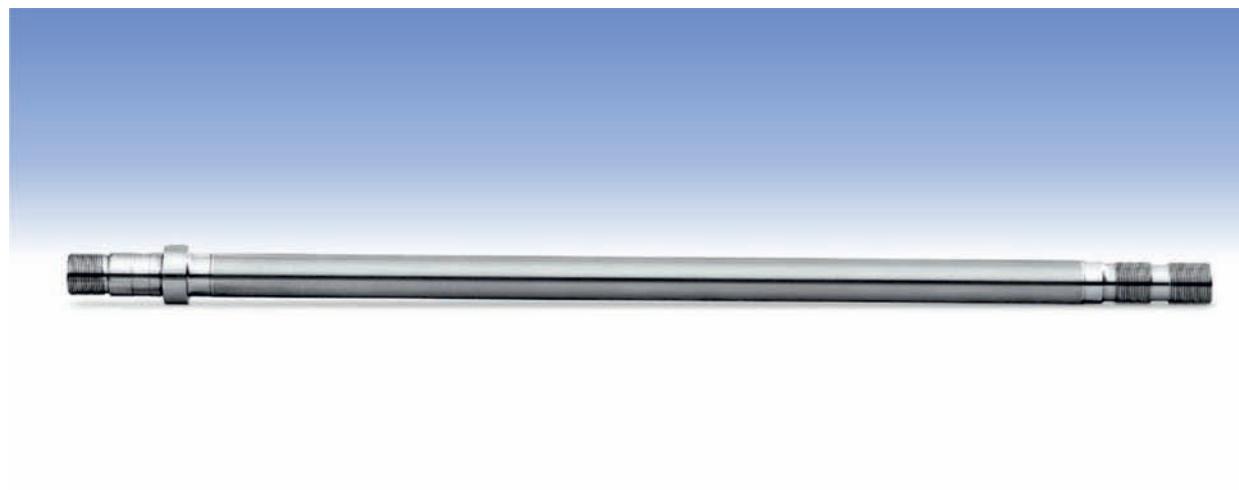
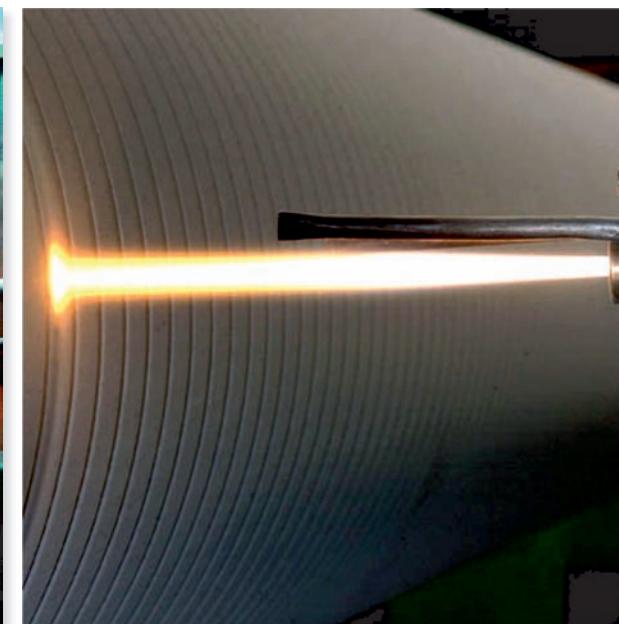
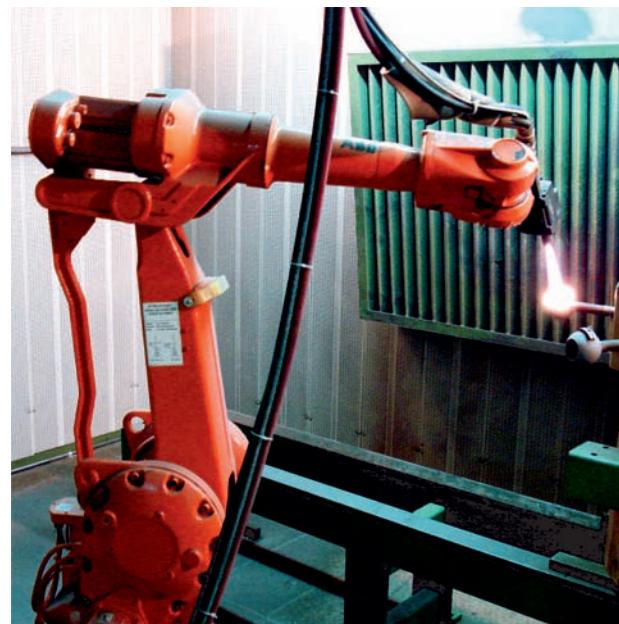
REPARACIÓN DE EQUIPOS DINÁMICOS

DYNAMIC EQUIPMENT REPAIR · REPARATION DE MACHINES TOURNANTES



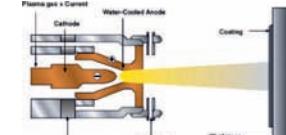
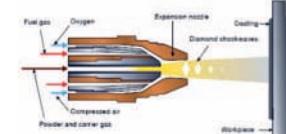
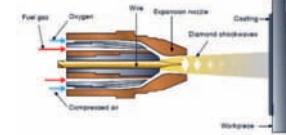
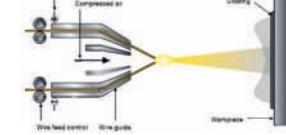
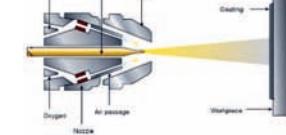
- **Bombas**
Pumps
Pompes
- **Reductores**
Gear Boxes
Reduciteurs
- **Multiplicadores**
Gear Boxes
Multiplicateurs
- **Compresores**
Compressors
Compresseurs
- **Rotores de turbina**
Turbine rotors
Rotors de turbines
- **Rotores de compresor**
Compressor rotors
Rotors de compresseur
- **Equipos especiales**
Special equipments
Equipements spéciaux





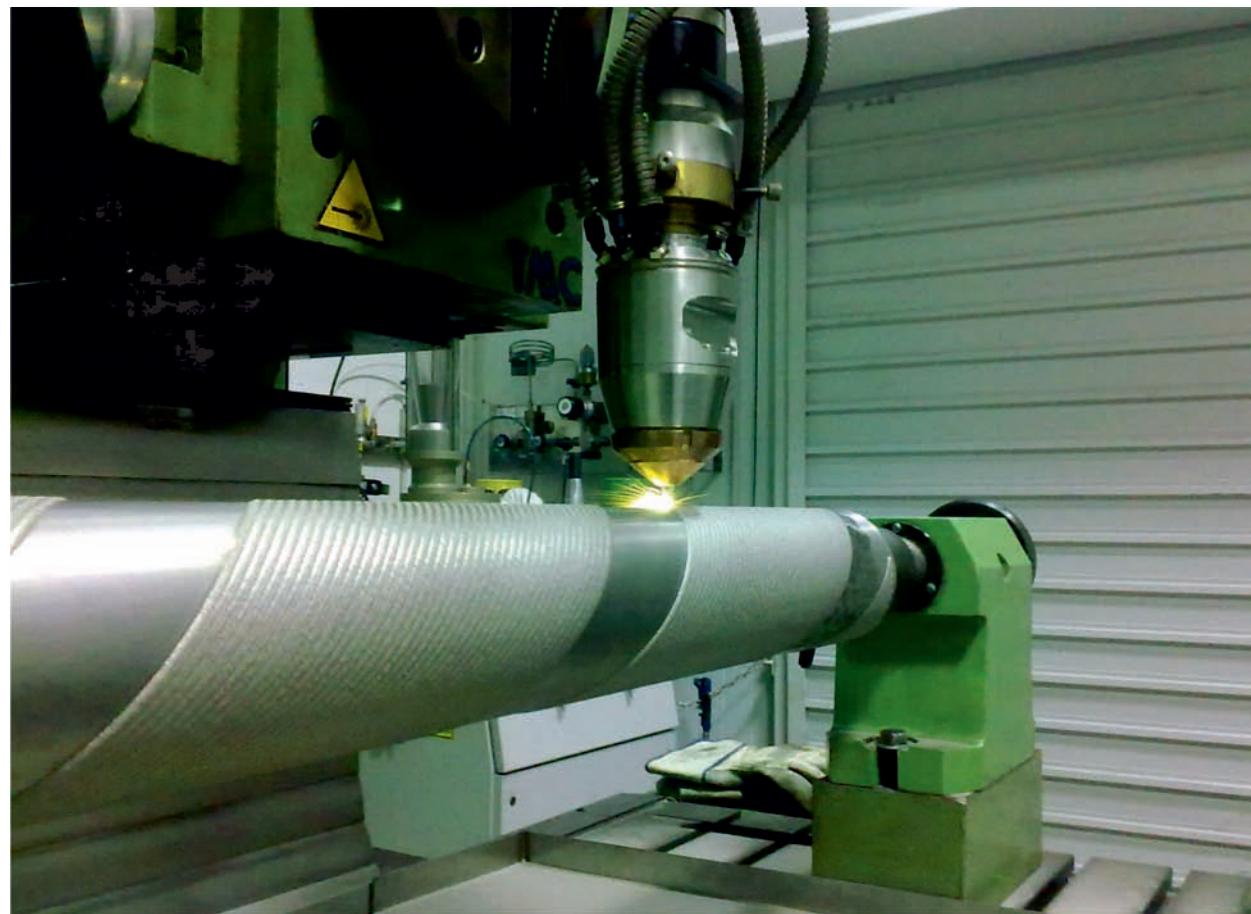
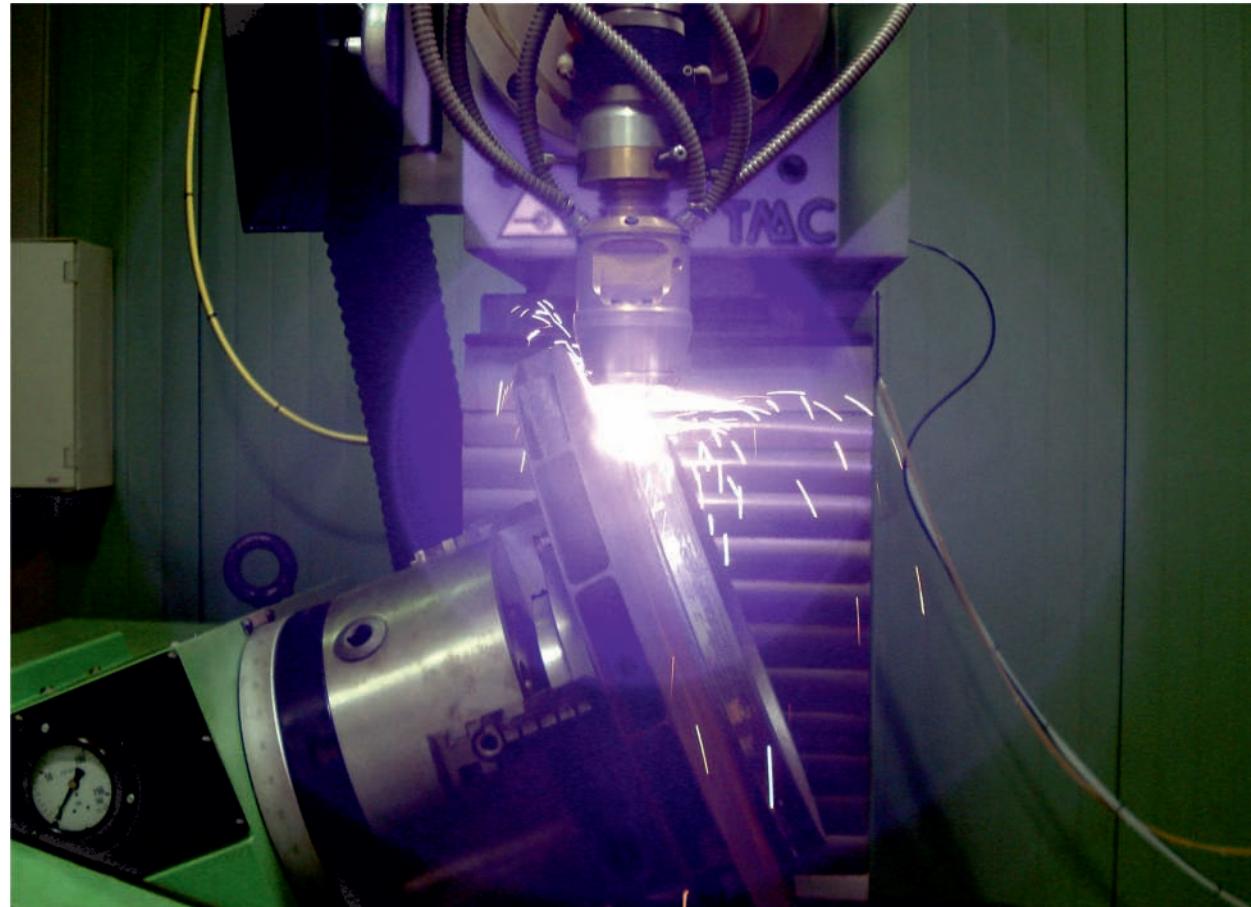
PROYECCIÓN TÉRMICA

THERMAL SPRAY · PROJECTION THERMIQUE

PROCEDIMIENTOS PROCEDURES · PROCÉDÉS	CARACTERÍSTICAS FEATURES · CARACTÉRISTIQUES	VENTAJAS BENEFITS · AVANTAGES
■ Plasma (APS)	 <ul style="list-style-type: none"> P: 0,5-3% T: 5.000-20.000°C v: 200-500m/s 	<ul style="list-style-type: none"> Versátil · Versatile · Polyvalent Buena Calidad · Good Quality · Bonne qualité Ø interior ≥50mm · Ø intérieur ≥50mm
■ HVOF	 <ul style="list-style-type: none"> P: 0,5-2% T: 2.900°C v: 425-1500m/s 	<ul style="list-style-type: none"> Mejor adherencia y propiedades mecánicas · Better adhesion and mechanical properties · Meilleure adhérence et propriétés mécaniques Excelentes recubrimientos de carburos · Excellent carbide coatings · Excellents revêtements de carbures Portátil · On site · Sur site
■ HVOF-W	 <ul style="list-style-type: none"> P: 0,5-2% T: 2.900°C v: 425-1500m/s 	<ul style="list-style-type: none"> Mejor adherencia y propiedades mecánicas · Better adhesion and mechanical properties · Meilleure adhérence et propriétés mécaniques Portátil · On site · Sur site
■ Arc Spray	 <ul style="list-style-type: none"> P: 3-6% T: 4.000°C v: 150-170m/s 	<ul style="list-style-type: none"> Bajo coste, alta eficiencia · Low cost, high efficiency · Faible coût, rendement élevé Facilidad de uso · Usability · Facilité d'utilisation Portátil · On site · Sur site
■ Combustion	 <ul style="list-style-type: none"> P: 3-8% T: 3.100°C v: 100-120m/s 	<ul style="list-style-type: none"> Bajo coste, alta eficiencia · Low cost, high efficiency · Faible coût, rendement élevé Ø interior ≥50mm · Ø intérieur ≥50mm Portátil · On site · Sur site

MATERIALES MATERIALS · MATÉRIAUX	APS	HVOF	HVOF-W	ARC SPRAY
Metales · Metals · Métaux	●	●	●	●
Aleaciones · Alloys · Alliages	●	●	●	●
Carburos · Carbides · Carbures	●	●		
Óxidos · Oxides · Oxydes	●			





LÁSER CLADDING

LASER CLADDING · RECHARGEMENT LASER

- **Tecnología de recargue de soldadura de última generación**

Last generation cladding technology
Technologie de rechargement de dernière génération

- **Recargues duros resistentes al desgaste e impacto**

Wear and shock resistant hard facing coatings
Rechargeement dur résistant à l'usure et aux chocs

- **Cladding resistente a la corrosión**

Corrosion resistant cladding
Dépôts résistants à la corrosion

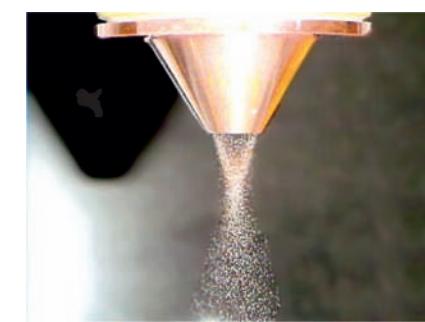
- **Mejora de la vida útil de las piezas**

Life pieces improvement
Meilleure durée de vie des pièces

- **Comas R⁴**

Reparar, Reconstruir, Restaurar, Reconfigurar

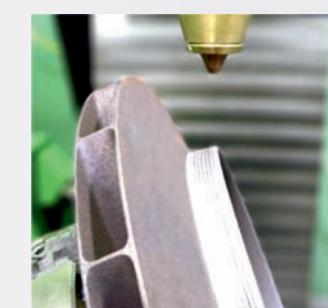
Repair, Rebuilding, Restore, Reconfiguration
Réparer, Reconstruire, Restaurer, Reconfigurer

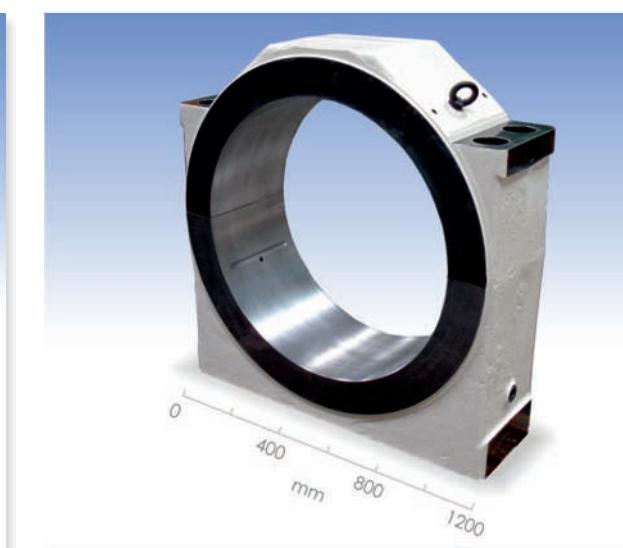


- **Materiales**

Materials
Matériaux

- Co
- Ni
- Inox
- Cermets (WC)





COJINETES ANTIFRICCIÓN

BABBIT BEARINGS · COUSSINETS ANTIFRiction

- **Fabricación bajo plano o muestra**

Manufacturing under drawing or sample
Fabrication sous plan technique ou échantillon

- **Reparación de todo tipo de cojinetes**

Repair of all kind of babbitt bearings
Réparation de tout type de coussinets antifriction

- **Aleaciones s/norma y especiales**

Standard and special alloys
Alliages standard et specials

- **Análisis de la aleación original**

Analysis of current white metal alloy
Analyse de l'alliage d'origine

- **Control de adherencia por ultrasonidos y líquidos penetrantes**

Bond control by ultrasonic and die penetrant tests
Control d'adherence par tests d'ultrasons et de réssuage

MATERIALES
MATERIALS · MATERIAUX

TECNOFRIC	ASTM	DIN	Sn	Sb	Cu	Pb	Other
101	B23/1		90/92	4/5	4/5	-	-
102	B23/2		88/90	7/8	3/4	-	-
103	B23/3		83/85	7,5/8,5	7,5/8,5	-	-
111	B23/11		86/89	6/7,5	5/6,5	-	-
109		LgSn80	80	12	6	2	-

TECNOFRIC

TECNOFRIC	ASTM	DIN	Pb	Sb	Sn	Cu	Other
107	B23/7	LgPbSn10	74,5	15	10	0,5	-
108	B23/8	LgPbSn6Cd	79	15	5,5	0,5	Cd<0,05
113	B23/13		85	10	5	-	-
115	B23/15		82,5	16	1	0,5	-

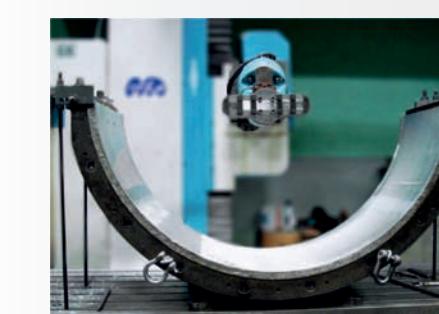
- **Procedimientos**

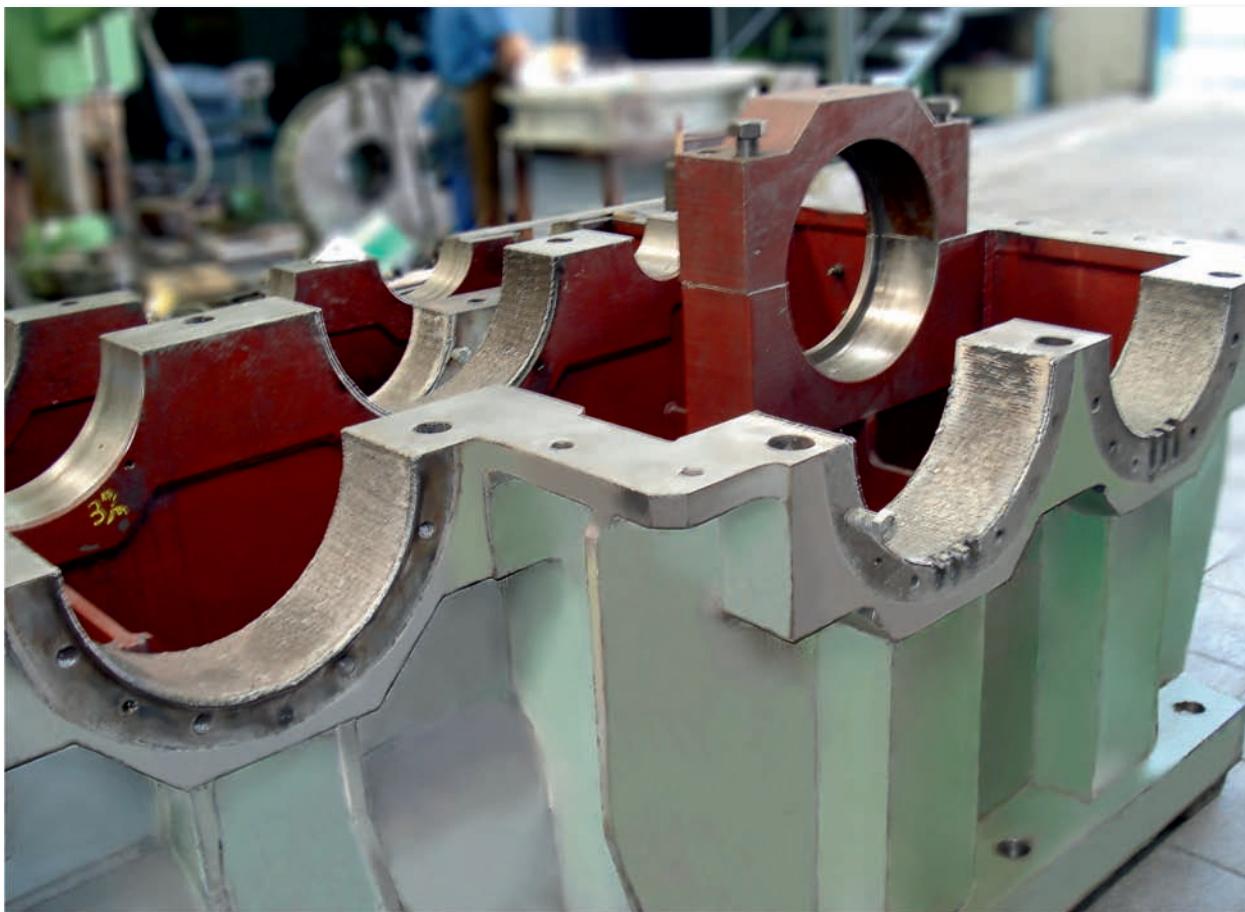
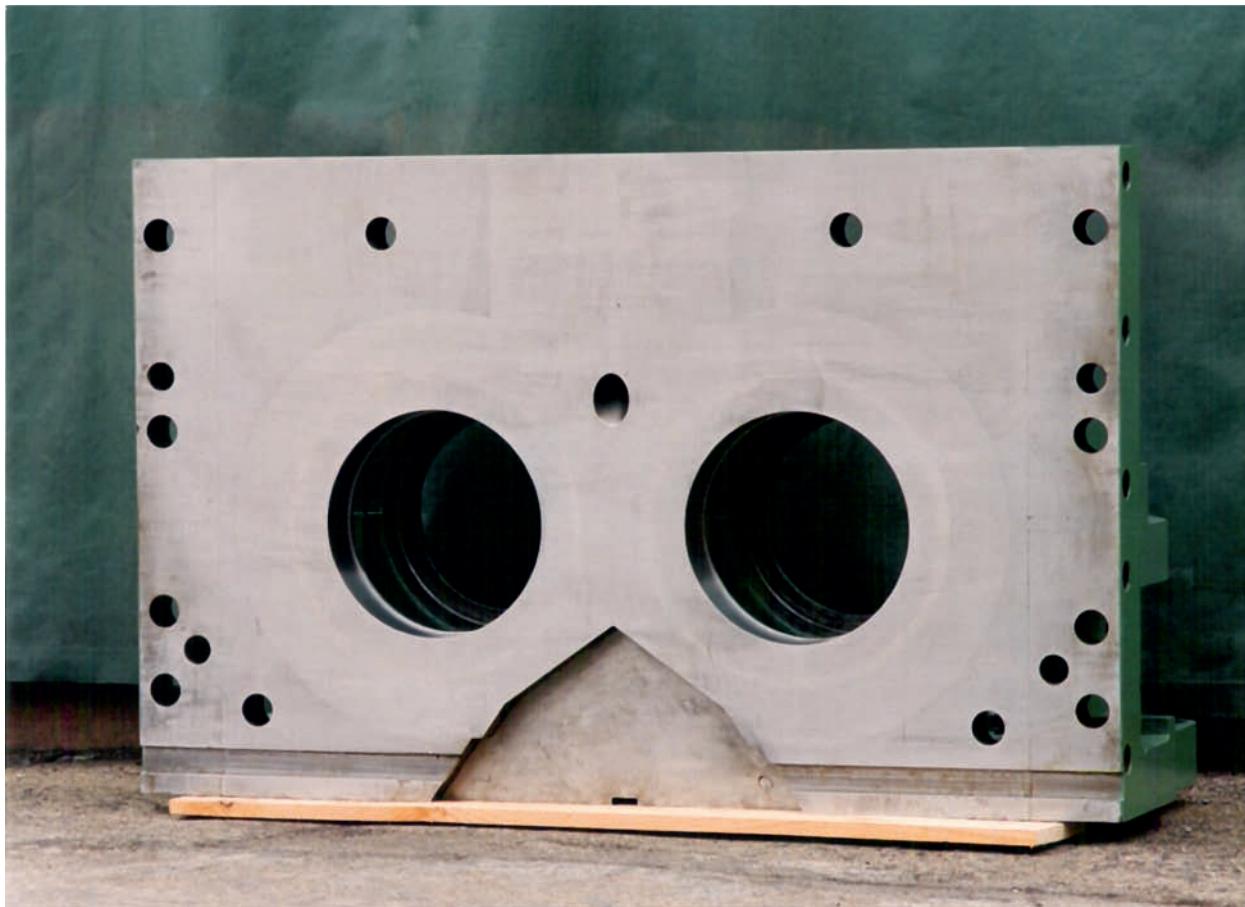
Procedures
Procédés

- **Centrifugado** · Centrifugation

■ **Brazing** · Brasage

■ **Proyección térmica** · Thermal spray · Projection thermique





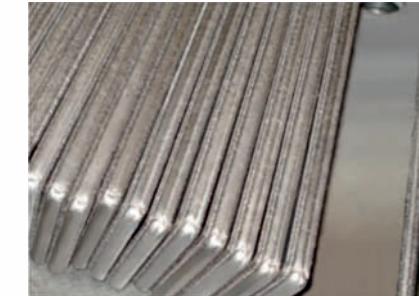
SOLDADURAS ESPECIALES

SPECIAL WELDING · SOUDURES SPÉCIALES

PROCEDIMIENTOS
PROCEDURES · PROCÉDÉS

■ Hardfacing

111
141
131-135



■ Brazing/Soldering

311



MATERIALES
MATERIALS · MATÉRIAUX

- Fe alloy
- Co alloy
- Ni alloy

- Steel CW
- Steel TiC

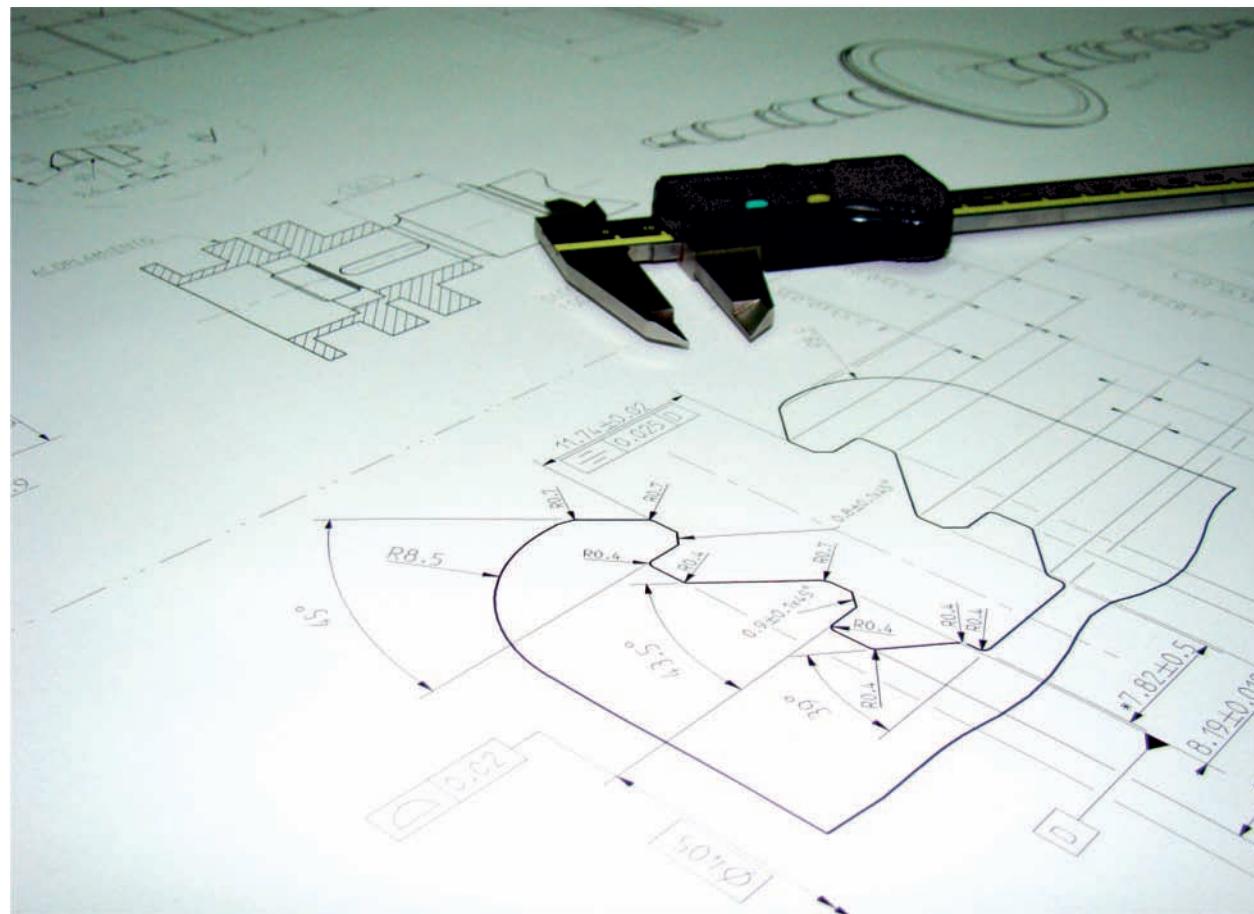
■ Soldaduras según procedimientos y cualificaciones (WPS, WPQR, WPQ) bajo demanda

Weldings following procedures and qualifications (WPS, WPQR, WPQ) upon request
Nous certifions les travaux de soudure (WPS, WPQR, WPQ) sur demande

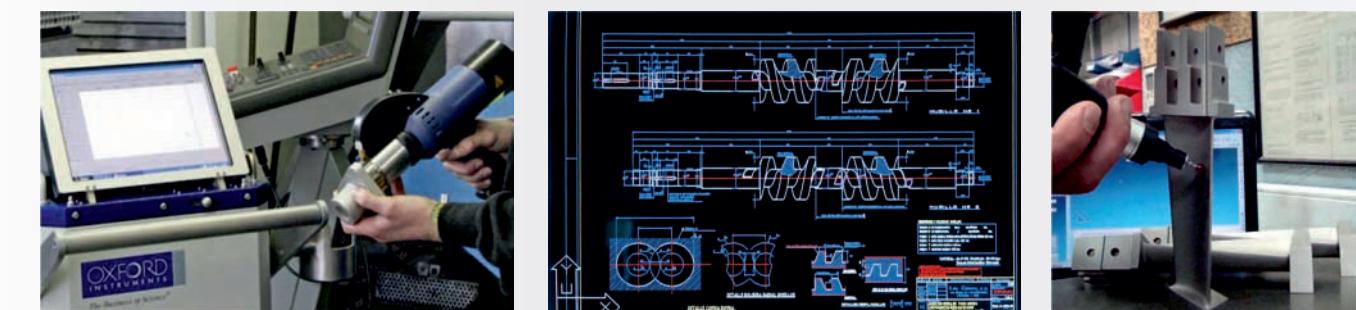


INGENIERÍA REVERSA

REVERSE ENGINEERING · REFECTON DE PIÈCES MÉCANIQUES

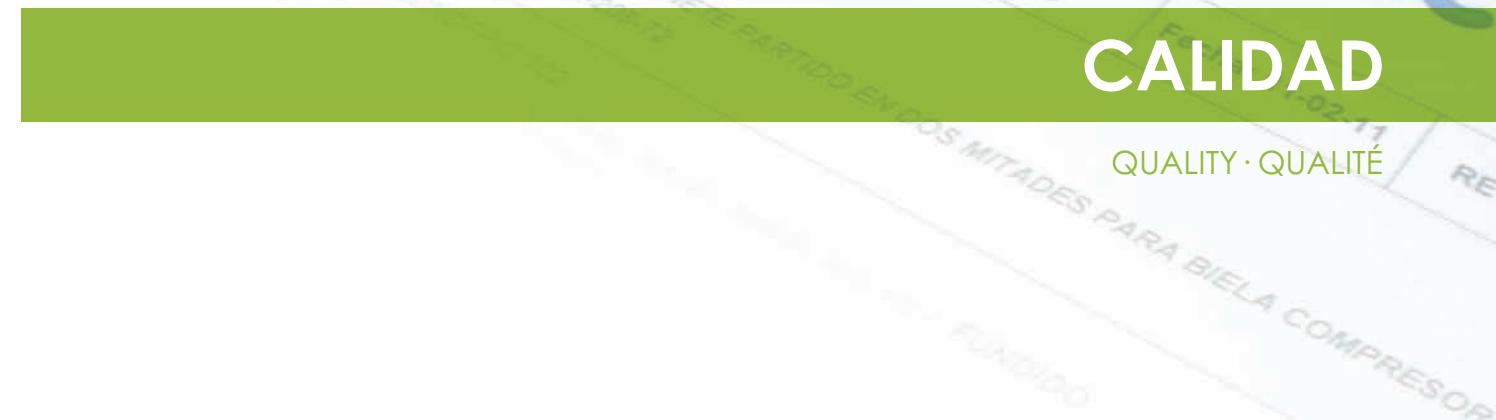


- **Oficina técnica para ingeniería inversa**
Reverse engineering office
Bureau d'études pour génie de refection de pièces mécaniques
- **Ejecución de planos constructivos de repuestos críticos**
Critical spare parts drawings
Realisation de plans techniques de pièces détachées critiques
- **Análisis de materiales por espectrometría de emisión de chispa**
Materials analyses by spark emission spectrometry
Analyse des matériaux par spectrométrie d'émission étincelle
- **Medición 3D con brazo computerizado**
3D measurement by Romer
Metrologie 3D par bras computerisé
- **Mejora de materiales y características superficiales**
Materials and surface properties improvement
Amélioration des matériaux et des caractéristiques de surface



CALIDAD

QUALITY · QUALITÉ



■ **Laboratorio metalúrgico y metroológico propios**
Own metrology and metallurgical laboratories
Laboratoire interne métallurgique et métrologique

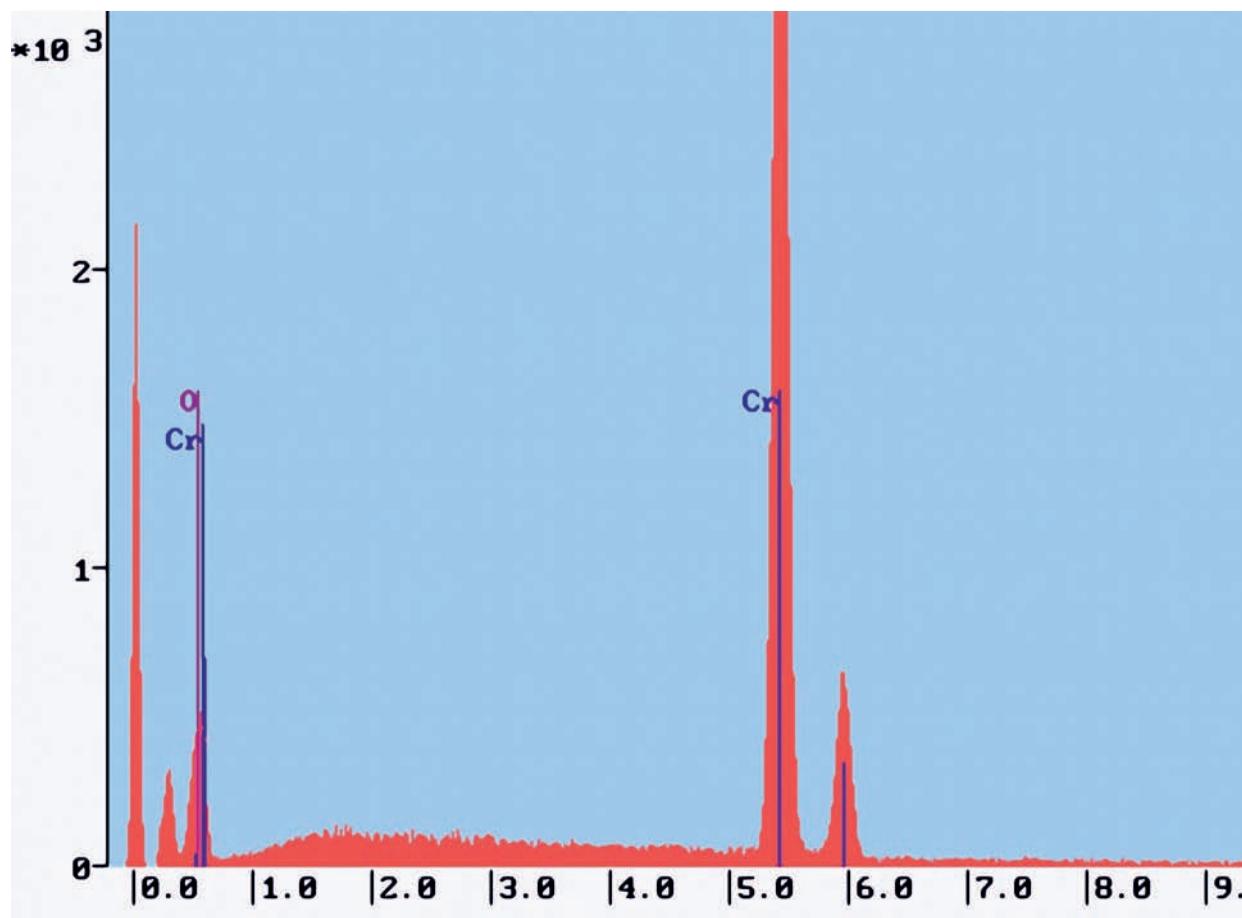
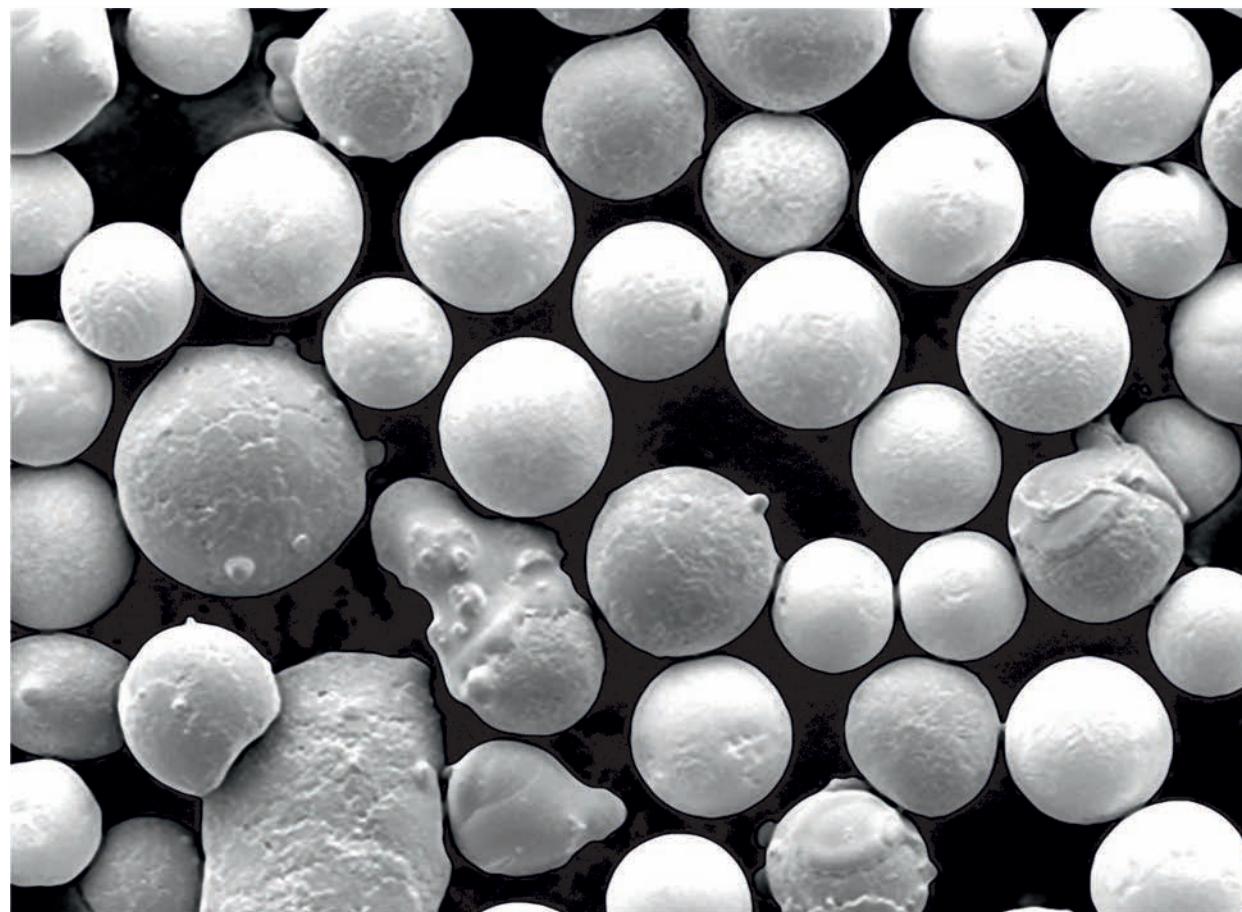
■ **Informes previos de inspección y de reparación s/demanda.**
Inspection and repairs dossiers upon request
Rapports préalable d'inspection et finale de réparation sur demande

■ **Certificación y trazabilidad de los trabajos realizados**
Traceability and certification of works
Certification et traçabilité des travaux réalisés

■ **Sistema de gestión de calidad s/ISO 9001-2008**
Quality assurance system ISO 9001-2008
Système de gestion de la qualité selon ISO 9001-2008

■ **Homologados por nuestros principales clientes**
Certified by our main costumers
Nous sommes certifiés par nos clients principaux





■ 11% de nuestra facturación dedicada a I+D+i
11% of our turnover to R&D
11% de notre chiffre d'affaires invertie en R&D

■ Acuerdos con
Agreements with
Partenariat avec

- Universidades**
Universities
Universités
- Centros tecnológicos**
Technological centers
Instituts de recherche

PROYECTOS I+D · PROJECTS R&D · PROJETS R&D

ÁMBITO DOMAIN · DOMAINE	CARACTERÍSTICAS FEATURES · CARACTÉRISTIQUES
<ul style="list-style-type: none"> ■ Nacional National Nationale 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interno · Internally · Internne ■ Para clientes · To customers · Pour clients ■ Genéricos · Generic · Génériques
<ul style="list-style-type: none"> ■ Internacional International Internationale 	

