



FORGES DE BOLOGNE

Etablissement de BOLOGNE Groupe MANOIR INDUSTRIES

F-52310 BOLOGNE – 39 Route des Forges
Tel. 33 (0)3 25 32 41 80 – Fax 33 (0)3 25 32 39 21

Fort de son expérience de plus de 100 ans, de ses 600 personnes et de ses importants moyens de conception et de production, BOLOGNE est devenue incontournable dans la transformation des métaux de haute technologie.

Le service, l'innovation et la qualité sont les points forts qui font aujourd'hui notre renommée mondiale.

La société FORGES DE BOLOGNE est certifiée ISO 9001/2000 et Qualifas.

With over 100 years of experience, a 600-strong workforce and significant design and production facilities, BOLOGNE has become a major player in the processing of high-tech metals.

Our current international renown is due to our outstanding service, innovation and quality.

FORGES DE BOLOGNE is ISO 9001/2000 and Qualifas certified.

Die seit mehr als 100 Jahren bestehende Firma BOLOGNE beschäftigt 600 Mitarbeiter und verfügt über umfassende Entwicklungs- und Produktionsmöglichkeiten. Es handelt sich um eines der wichtigsten Technologie-Unternehmen in der metallverarbeitenden Industrie.

Service, Innovation und Qualität sind die Stärken, denen wir unser weltweites Renommee verdanken.

Die FORGES DE BOLOGNE besitzen die Zertifizierungen ISO 9001/2000 und Qualifas.

■ Atelier de forge : les moyens les plus performants et adaptés pour transformer tous les alliages et composites à matrice métallique.

■ Forge: *The most high-performing and well adapted facilities for processing all alloys and metal matrix composites.*

■ Schmiedetechnik: *Unsere leistungsfähigen Verfahren und Werkzeuge passen wir optimal an alle Arten von Legierungen und Verbundwerkstoffen mit Metallmatrix an.*

■ Usinage : un important parc machine composé de centres d'usinage UGV 4 axes et de tours à commande numérique.

■ Machining: *An impressive range of machinery comprising 4-axis high-speed machining centres and digitally controlled lathes.*

■ Bearbeitung: *Ein beeindruckender Maschinenpark mit 4 Achsen-Hochgeschwindigkeit – NC Bearbeitungs-Zentren.*

■ Etude et qualité :

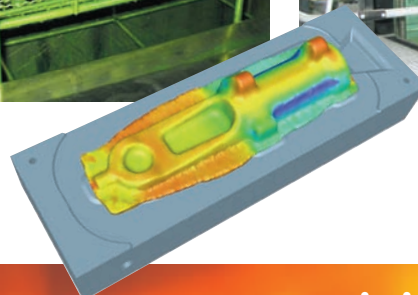
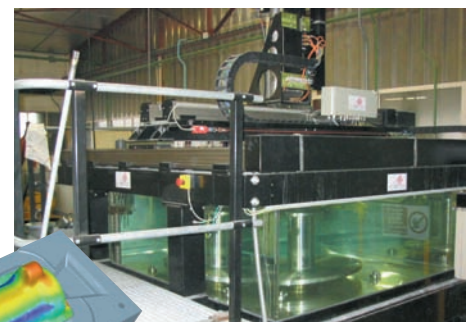
- 17 postes de CFAO
- 1 poste de simulation forge
- 2 installations d'ultrasons
- 1 chaîne de ressuage
- 2 installations de magnétoscopie
- 6 machines de mesure tridimensionnelle
- laboratoire métallurgique

■ Design and quality:

- 17 CAD/CAM stations
- 1 forging simulation station
- 2 ultrasonic testing devices
- 1 dye penetrant inspection line
- 2 magnetic-particle inspection installations
- 6 three-dimensional measuring systems
- Metallurgical laboratory

■ Entwicklung und Qualität:

- 17 CAD-CAM-Arbeitsplätze
- 1 Schmiedesimulationseinrichtung
- 2 Ultraschallprüfanlagen
- 1 Anlage für Oberflächenprüfung durch Farbeindringverfahren
- 2 Fluxmaschinen
- 6 dreidimensionale Messgeräte
- Metallurgielabor



Le savoir-faire de FORGES DE BOLOGNE en matricé de précision, la technologie des alliages transformés, la diversité des tailles de pièces (20 grammes à 400 kg), la maîtrise d'œuvre des produits et des sous-ensembles, apportent à l'industrie aéronautique, du médical, de l'énergie et du transport, une aide considérable dans la réalisation des plus grands projets.

FORGES DE BOLOGNE's expertise of precision forging, processing of various alloys, large variety of part sizes (20 grams to 400 kg) and commissioning of products and sub-assemblies contributes considerably to the success of many of the most important projects in the aeronautical, medical, energy and transport industries.

Mit seinem Know-how im Bereich des Präzisions Schmiedens und der Verformung von Legierungen, der Entwicklung von Endprodukten und Bauteilen sowie der enormen Vielfalt der Teilegrößen (20 g bis 400 kg) sind die FORGES DE BOLOGNE für Industriezweige wie Luftfahrt, Medizin, Energie und Transport ein geschätzter Partner bei Großprojekten.

■ **Moteur – Engine – Motor**

Aube de turbine aéronautique en titane

Titanium aeronautical turbine blade

Turbinenschaufel aus Titan

Aube de turbine terrestre - *Landbased turbine blade* -

Turbinenschaufel

Mixer en nickel réalisé en hydroformage

Nickel mixer manufactured by hydroforming

Mixer aus Nickel in Hydromformtechnik



■ **Hélicoptère – Helicopter – Hubschrauber**

Plateau fixe en aluminium

Aluminium non rotating swashplate

Taumelscheibe aus Aluminium

Manchon d'hélicoptère en CMM

Helicopter metal matrix composite main rotor blade sleeve

CMM-Blattgriss



■ **Equipement – Equipment – Ausrüstung**

Bras peint en acier

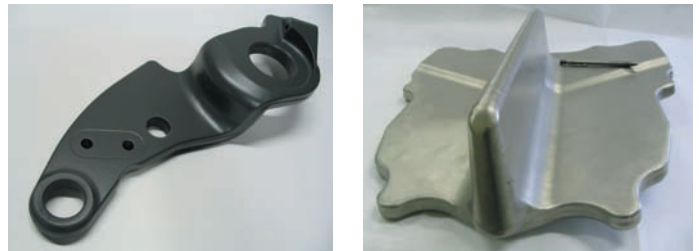
Arm in steel, coated

Stahlarm, lackiert

Ferrure en titane pour avion

Titanium airplane fittings

Titanbeschlag für Flugzeuge



■ **Frein – Brake – Bremse**

Tube de couple Messier Bugatti forgé et usiné en titane

Forged and machined titanium torque tube

Nabe, geschmiedet und bearbeitet aus Titan



■ **Spatial – Space – Raumfahrt**

Réservoir de satellite en titane – sous-ensemble forgé usiné soudé

Titanium satellite reservoir – forged sub-assembly, machined and welded

Satellitenreservoir aus Titan – Schmiedeteile bearbeitet und geschweißt



■ **Médical – Medical – Medizintechnik**

Prothèse de hanche en cobalt chrome

Cobalt-chromium hip prosthesis

Hüftprothese aus Kobalt-Chrom



MANOIR INDUSTRIES

information@g-mind.com

www.manoir-industries.com