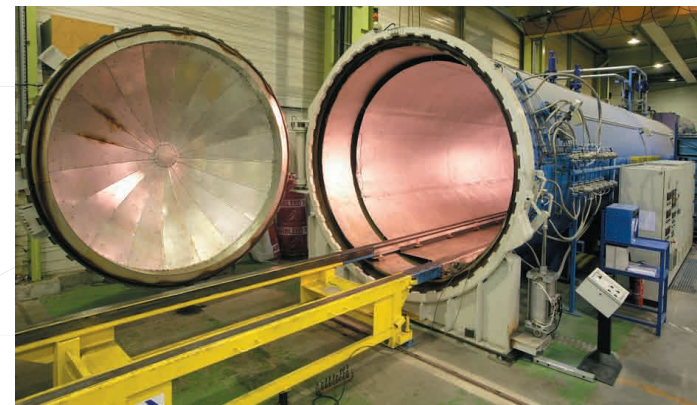
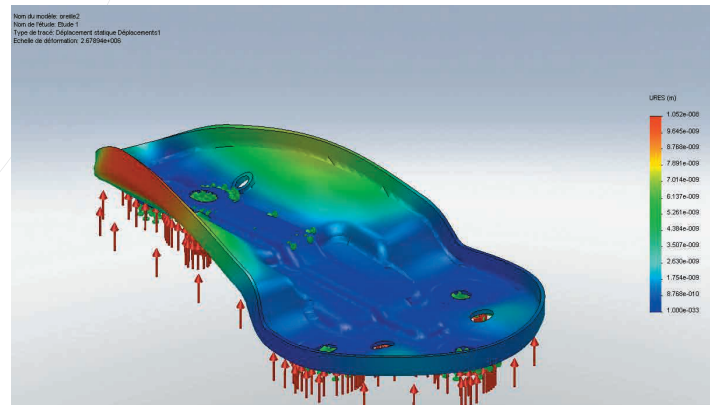




COMPUESTO COMPOSITE



PRONAL S.A.
Z.I. ROUBAIX EST - B.P. 18 - 59115 LEERS - FRANCE
 +33 (0) 3.20.99.75.00  +33 (0) 3.20.99.75.20
contact@pronal.com



Our expertise

Engineering

Our production resources

Our projects

Nuestro tacto

Ingeniería

Nuestros medios de producción

Nuestras realizaciones

- Manufacture of all forms of High and Low temperature tooling
- Technologies :
 - dry and pre-impregnated fabric under vacuum
 - polymerisation in an autoclave or oven
 - press moulding
 - infusion (RTM light)
 - structural bonding
- ISO 9001 Certification, EASA Part 21-G and EASA Part-145 approval

- Realización todas formas de instrumentos Baja y Alta temperatura
- Tecnologías:
 - Sabana tejido seco y pre impregnado bajo vacío
 - Polimerización en autoclave o estuve
 - Moldeado bajo prensa
 - Infusión
 - Encolado estructural
- Certificación ISO 9001, EASA Part 21-G y EASA parte-145

- A team of 4 project manager-engineers assisted by an engineering department
- Workstation : CATIA V5 CAD, Solidworks Professional CAD software and ME 10 CAD
- Mechanical simulation software
- PLM @udros
- FOSS ERP
- Materials unit responsible for developing new composites and process evolutions

- Una equipa de 4 ingenieros jefes proyectos asistidos de un oficina de estudios
- Estación de trabajo: [...] y [...]
- Software de simulación mecánica
- PLM @udros
- FOSS ERP
- Célula materiales cargada de desarrollar los nuevos compuestos y las evoluciones process

- 10, 000 m² of workshops and laboratories
- 2 Autoclaves : - useable length from 6m to 16.5m
 - maximum pressure 8 bar
 - maximum temperature 200°C
- LECTRA cutter for drilling and cutting pre-impregnated fabrics
- 4 ovens : - useable volume from 0.04m³ to 20 m³
 - temperature from 60°C to 200°C
- Hydraulic test bench, max pressure 100 bar
- OMIA SECOMAT temperature-regulated paint booth

- 10 000 m² de taller y laboratorio
- 2 autoclaves : - longitud útil de 6m hasta 16.5m
 - presión máxima 8 bar
 - temperatura máxima 200° C
- Cortadora LECTRA para perforación y recorte los tejidos pre-impregnados
- 4 estuves: -Volumen útil de 0.04m³ hasta 20m³
 - Temperatura de 60°C hasta 200°C
- Banco de prueba hidráulica presión max. 100 bar
- Cabina de pintura: OMIA SECOMAT regulada en temperatura

- Aeronautics :
 - Carbon filter body
 - Test nozzle for turboprop air intake pipes
 - Wind tunnel model
 - ULM cockpit
- Industry :
 - Foam retaining tooling
 - Gripper (bottling)
- Aeronáutico:
 - Carrocería carbónica de filtración
 - Tobera de prueba en las mangas de entrada de aire de turbo-propulsador
 - Maqueta de fuelle
 - Cockpit de ULM
- Industria:
 - Instrumentos de mantenimiento de Moussa
 - Prensador