

**NEW
TITANIUM PRODUCTS**



HYDROFORMED BELLOWS



ANTI ICE AIR DUCT

NANO BALL JOINTS NANO RACCORDS ROTULAIRES

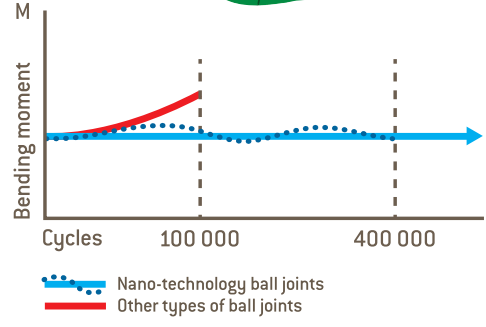
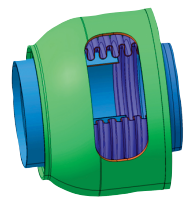
NANO BALL JOINTS®

Designer of many international patents, the Research and Development department has recently developed a new generation of flexible joints with new technologies of nanomaterials which conduct to weight and dimensions reductions. The application of nano materials with thin layers coating is an opportunity to significantly improve technical characteristics of ball joints. To stand with thermal and vibration stresses, the new nano ball joints obtain a constant bending moment as well as an efficient damping up to 3000 Hz.

NANO RACCORDS ROTULAIRES®

Concepteur de nombreux brevets internationaux, la cellule Recherche et Développement de ACC LA JONCHERE a récemment mis au point une nouvelle génération de joints flexibles avec application des nanomatériaux permettant d'important gain de masse et d'encombrement. L'application des nanomatériaux ou maîtrise des couches minces constitue une opportunité pour améliorer significativement les caractéristiques fonctionnelles des raccords rotulaires. Face à des sollicitations thermiques et vibratoires, les nano raccords rotulaires sont caractérisés par une raideur angulaire constante et maîtrisée ainsi qu'un amortissement efficace jusqu'à 3000 Hz.

**NANO BALL JOINTS
Constant Bending Moment up to 400 000 cycles**





Bureau d'études / Design Office

ECO-CONCEPTION À COÛT GLOBAL

Reconnu comme un leader par les principaux avionneurs, nacellistes et motoristes mondiaux, ACC LA JONCHERE exerce son savoir-faire dans la conception, l'industrialisation, la qualification et la certification de tuyauteries critiques Hautes Performances, Hautes Pressions et Hautes Températures. Dans le respect des exigences environnementales et des normes internationales, son Bureau d'Etudes et sa cellule Recherche & Développement, garantissent une optimisation des systèmes en terme de masse, fiabilité et endurance.

Des analyses spécifiques par éléments finis (CAEPIPE®, COSMOS/M®) avec approches linéaires et non linéaires, statiques, dynamiques, et traitement des comportements élasto-plastiques assurent le développement et la production d'équipements avec MTBF élevés. ACC LA JONCHERE a développé un outil numérique (ISO/CALCULATOR) permettant d'optimiser les échanges thermiques des systèmes de dégivrage et de conditionnement d'air.

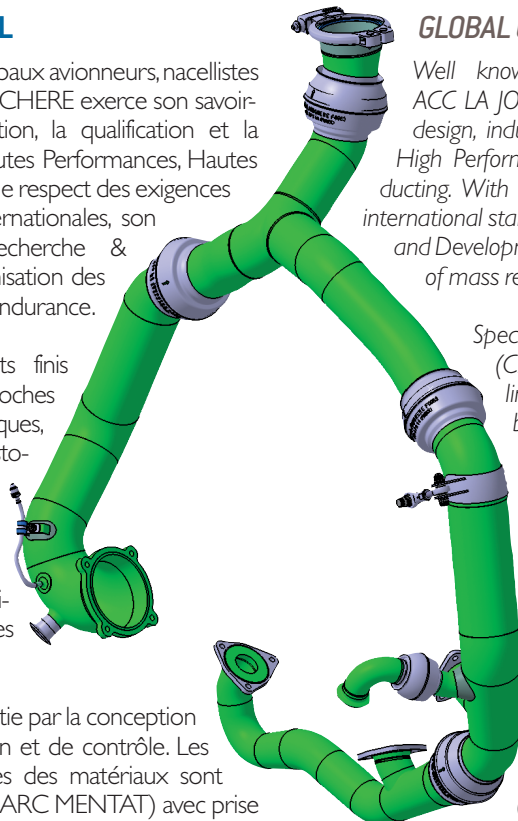
Sa maîtrise de la "Supply Chain" est garantie par la conception sous CATIA des outillages de fabrication et de contrôle. Les procédés spéciaux de mises en formes des matériaux sont analysés par modélisation numérique (MARC MENTAT) avec prise en compte des non linéarités matérielles (loi d'érouissage) et de contact (frottement, interactions outillages). Avec une forte intégration technique tout en assurant la qualification de ses équipements, ACC LA JONCHERE accompagne ses clients jusqu'à la certification des systèmes.

GLOBAL COST ECO-DESIGN

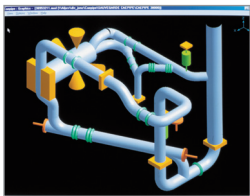
Well known as a leader for pneumatic ducting, ACC LA JONCHERE company develops its know-how in design, industrialization, qualification and certification of High Performance, High Pressure and High Temperature ducting. With respect to environmental requirements and international standards, its Design Office as well as its Research and Development Department optimize the systems in term of mass reduction, reliability and endurance.

Specific analysis using finite element method (CAEPIPE®, COSMOS/M®) with linear and non linear assumptions, static, dynamic, elasto-plastic behaviour conduct to develop equipments with high MTBF. ACC LA JONCHERE has developed a numerical software (ISO/CALCULATOR) for thermal transfer optimization of anti-icing and air conditioning systems.

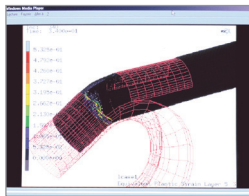
The "Supply Chain" is optimized by means of manufacturing and inspection tooling design with CATIA. Material forming special process are analyzed by means of numerical simulation (MARC MENTAT) with consideration of material non linearities (stress hardening rules) and contact (friction, interaction with toolings). Including a high technical integration and responsible for the qualification of its equipments, ACC LA JONCHERE support its customers to the certification of the systems.



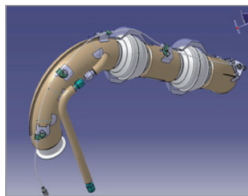
CAEPIPE



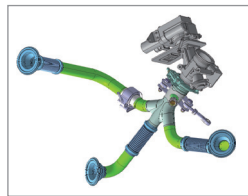
MARC/MENTAT



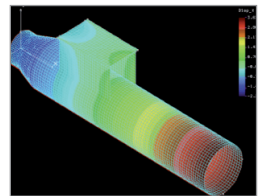
ISO CALCULATOR



CATIA



COSMOS/M



FR.145.628
FR.216.0209



5, rue des Ateliers - BP 203 - 60202 COMPIEGNE Cedex - FRANCE
Tél.: + 33 (0)3 44 38 66 66 - Fax : + 33 (0)3 44 38 66 77 - Email : acclj@acc.fr

