

casortstat



SYSTEMES INNOVANTS AVEC SOUFFLETS METALLIQUES DE PRECISION
ENGINEERED SYSTEMS WITH PRECISION METAL BELLOWS SYSTEMES INNOVANTS AVEC

senior
Aerospace



- joints flexibles à cardans
- régulation
- capsules anéroides
- étanchéité
- compensateurs de volume
- capteurs
- gimbal joints
- pressure controls
- aneroid capsules
- seals
- volume compensators
- sensors

Calorstat



REGULER, COMPENSER CAPTER, ETANCHER, ISOLER, REGULER, COMPENSER
SENSE, SEAL, ISOLATE, CONTROL, COMPENSATE CAPTER, ETANCHER,

Senior Aerospace Calorstat est le spécialiste de la conception et de la fabrication de systèmes et sous-ensembles réalisés à partir de soufflets métalliques de haute précision.

Les produits et systèmes flexibles développés assurent:

- l'étanchéité parfaite des fluides, quelque soit leur agressivité, leur température, leur pression
- la régulation
- la compensation de volume

Située à Dourdan, à 50 km au Sud de Paris, Senior Aerospace Calorstat est actif sur plusieurs segments de marché, principalement:

- l'Aéronautique
- l'Automobile
- le Nucléaire
- l'Instrumentation, le Vide, et diverses Industries

Grâce à un savoir faire de plus de 75 ans, associé aux moyens de calcul les plus modernes, Senior Aerospace Calorstat développe un système parfaitement adapté et dédié à votre application.

Enfin, Senior Aerospace Calorstat est partie du Groupe SENIOR plc, qui lui assure le support d'un groupe leader et reconnu pour la qualité des solutions développées pour ses clients. Le Groupe Senior dispose d'implantations réparties dans le monde entier, ce qui facilite les synergies techniques et de production.

Senior Aerospace Calorstat specialises in the design and manufacture of systems and sub-assemblies based on high precision metal bellows.

Products and systems ensure:

- perfect sealing for fluids, whatever their aggressiveness, their temperature, their pressure
- control
- volume compensation

Located in Dourdan, 30 miles south of Paris, Senior Aerospace Calorstat serves a large range of market segments, noticeably:

- Aerospace
- Automotive
- Nuclear
- Instrumentation, Vacuum and various industries

Originally established over 75 years ago, the company's Know How, combined with its state-of-the-art computer systems and manufacturing facilities, enable it to offer a system totally suited and dedicated to your application.

Senior Aerospace Calorstat benefits from the financial and technical strength and synergies of being part of an international engineering Group SENIOR plc, which has strategic design and manufacturing facilities worldwide.

Calorstat



IL CONVIENT, A VIE LE PRODUIT QUI CONVIENT, A VIE
THE ADEQUATE SYSTEM, FOR LIFE LE PRODUIT QUI CONVIENT, A VIE

Senior Aerospace Calorstat développe des solutions techniques innovantes répondant aux cahiers des charges spécifiques de ses clients dans un environnement ISO 9001 V2000, AS / EN 9100, NADCAP

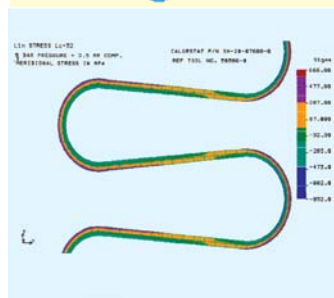
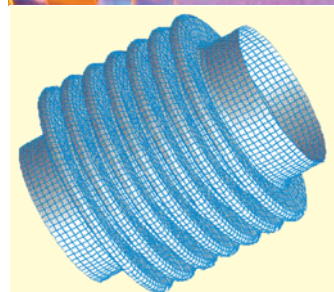
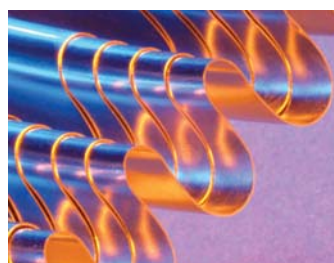
Votre application est spécifique, Senior Aerospace Calorstat vous propose la meilleure solution technique, synthèse de vos différentes exigences, en particulier en terme de:

- durée de vie
- résistance à la pression
- déplacement axial, latéral, angulaire et vitesse
- environnement vibratoire,
- sélection des matériaux selon la nature du fluide et température
- propreté
- cadence de production
- cycle de vie du produit
- coût unitaire

Développé à partir de ces différentes contraintes, vous bénéficiez d'un système dont, utilisé dans le cadre de vos paramètres de définition, la durée de vie est quasi illimitée.

Ceci apporte une fiabilité unique qu'aucune autre technologie n'offre actuellement.

La définition des systèmes s'appuie sur notre base de données, riche de milliers de produits déjà en opération, ainsi que des moyens de conception les plus modernes, CAO-DAO, calculs par éléments finis.





THE ADEQUATE SYSTEM, FOR LIFE THE ADE

Senior Aerospace Calorstat develops engineering solutions that meet customers' specific requirements in the ISO 9001 V2000 – AS / EN 9100, NADCAP environment.

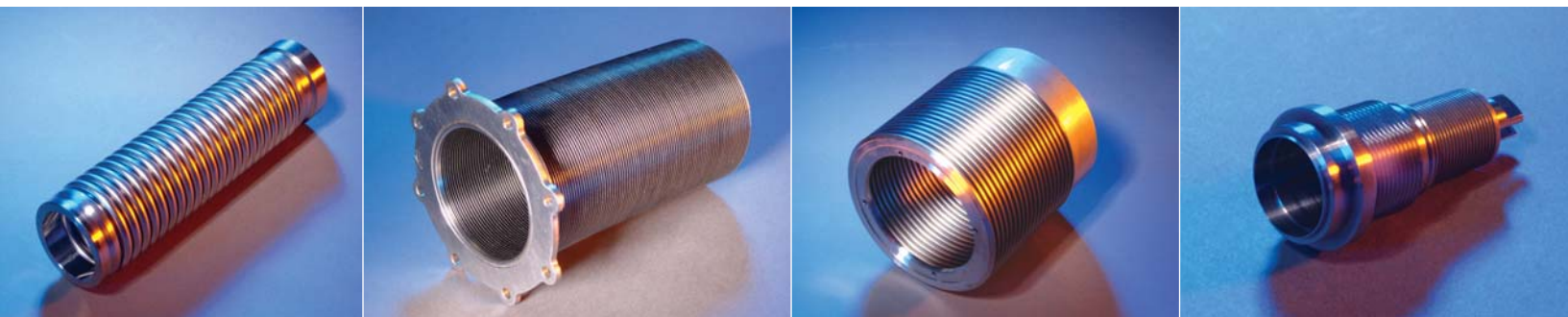
Each application is unique but Senior Aerospace Calorstat always strives to offer the best technical solution that balances the following factors:

- cycle life
- pressure resistance
- axial, lateral, angular movements and speed
- vibration environments
- materials selection matching to fluids and temperature
- cleanliness
- volume of production
- system lifetime
- unit cost

Engineered within these different constraints, customers benefit from a system, which, when operated within its design specifications, has virtually no limit to its life.

A unique reliability which no other technology can offer today.

Our extensive technical database, covering thousands of existing products' specifications, is continually enhanced and consolidated as new systems are designed and implemented using state-of-the-art CAD systems and finite element analysis.





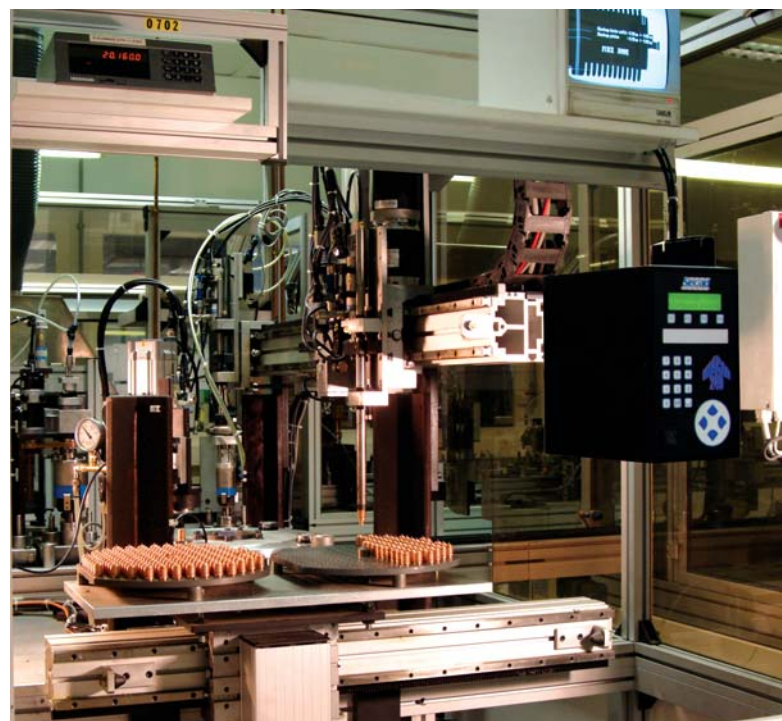
Fournisseur de systèmes Fournisseur de systèmes Fournisseur de systèmes Fournisseur de systèmes Fournisseur de systèmes
 SYSTEMS SUPPLIER Fournisseur de systèmes Fournisseur de systèmes Fournisseur de systèmes Fournisseur de systèmes

Senior Aerospace Calorstat fournit à ses clients un système, une fonction, bâtie autour d'un soufflet métallique de précision. Nous sommes intégrés pour toutes les opérations qui rentrent dans la fabrication du système final et maîtrisons la qualité livrée à nos clients.

- **Senior Aerospace Calorstat dispose en interne des moyens de fabrication:**
 Découpe / formage des tôles fines - emboutissage des ébauches - roulage / soudure des tubes - étirage profond - formage hydraulique ou mécanique - assemblage par soudure TIG, laser, micro plasma, par brasure - tests d'étanchéité - traitement de surface - traitement thermique - système de mesure 3D.
- **Et valide ses systèmes dans son laboratoire d'essai:**
 Endurance- déplacement sous pression - pression de service, d'épreuve et d'éclatement - choc thermique - contrôle non destructif.
- **Et ses procédés:**
 Capabilités - AMDEC / FMEA - QS / QMOS.

Senior Aerospace Calorstat supplies a system to its customers built with high precision bellows. It has available in-house all the necessary means to manufacture the final system and therefore can guarantee a quality product to its customers.

- **In-house processes include:**
 Thin wall sheet metal cutting and forming - blanks pressing - tube seamwelding - deep drawing - hydraulic and mechanical forming - TIG, laser, micro plasma welding, brazing - surface treatment - heat treatment - 3D measuring system.
- **Design validation and certification in its test lab:**
 Fatigue - stroke under pressure - operation, proof, burst tests - thermal shock - NDT.
- **And processes validation:**
 Capabilities - FMEA - Welding and brazing qualification procedures.





photographe F.Robineau, Dassault-Aviaplans

ORGANISATION "LEAN" & AMELIORATION CONTINUE

Pour satisfaire les exigences croissantes de ses clients sur ses différents marchés, l'organisation de l'entreprise est en constante évolution:

- grâce aux groupes d'amélioration et de progrès, centrés sur les processus majeurs
- actuellement ISO 9001 V2000 et AS/EN 9100, par la recherche de nouvelles certifications
- la certification des procédés spéciaux, (NADCAP)
- une politique de formation dédiée à l'amélioration permanente de la compétence du personnel, de sa polyvalence, la qualité et l'acquisition de savoir-faire

L'objectif reste d'utiliser les meilleures méthodes pour garantir à nos clients une qualité sans faille et répétitive avec un rapport performance/coût compétitif.

LEAN ORGANISATION & CONTINUOUS IMPROVEMENTS

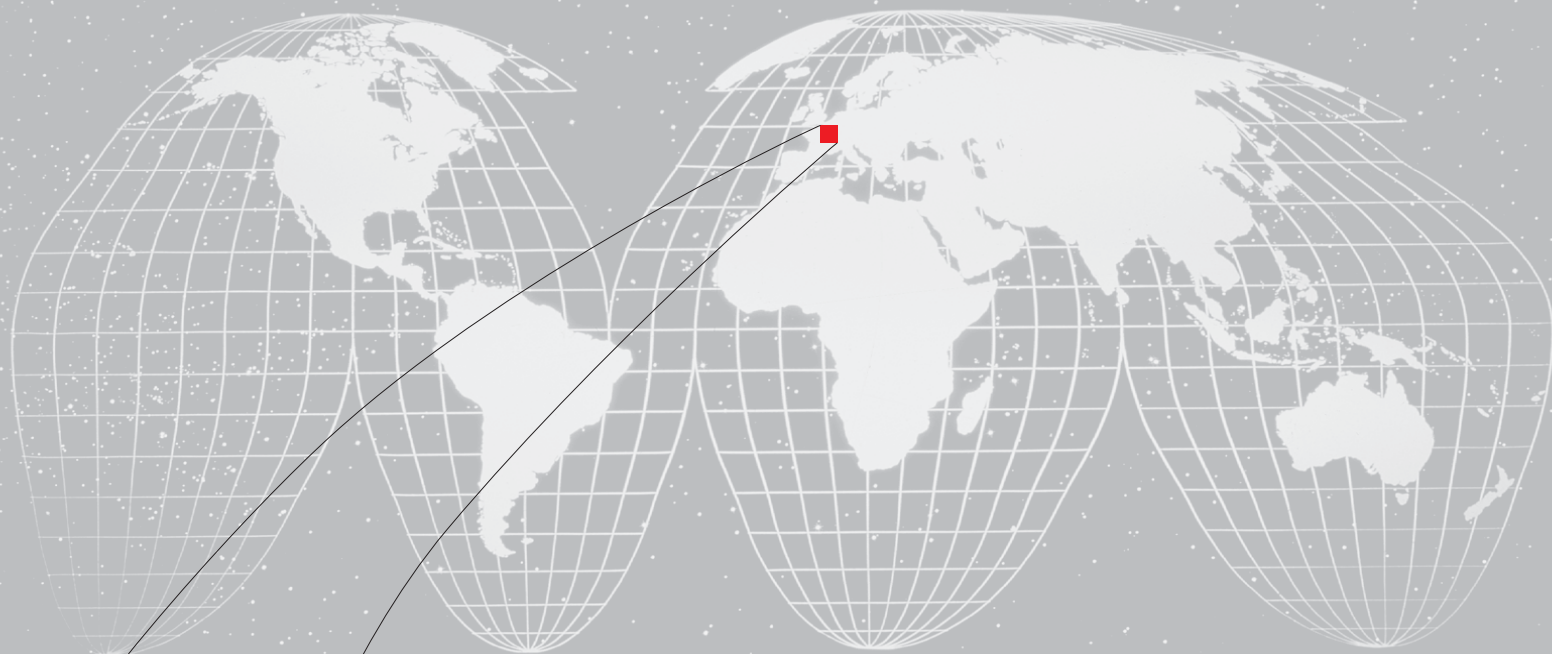
To meet the varied and exacting demands of the different market sectors it operates in, Senior Aerospace Calorstat continually reviews and updates its quality assurance and production systems through:

- continuous improvement groups, focused on critical processes
- adherence to ISO 9001 V2000 and AS/EN 9100 standards, as well as ongoing projects to achieve new certifications
- special processes certification, (NADCAP)
- training policies dedicated to the continuous development of personal skills, multiskills, Quality and Know How.

Senior Aerospace Calorstat's aim remains to use best practice to ensure that repeatedly high quality products are despatched to customers, whilst maintaining the most competitive performance /cost ratio.



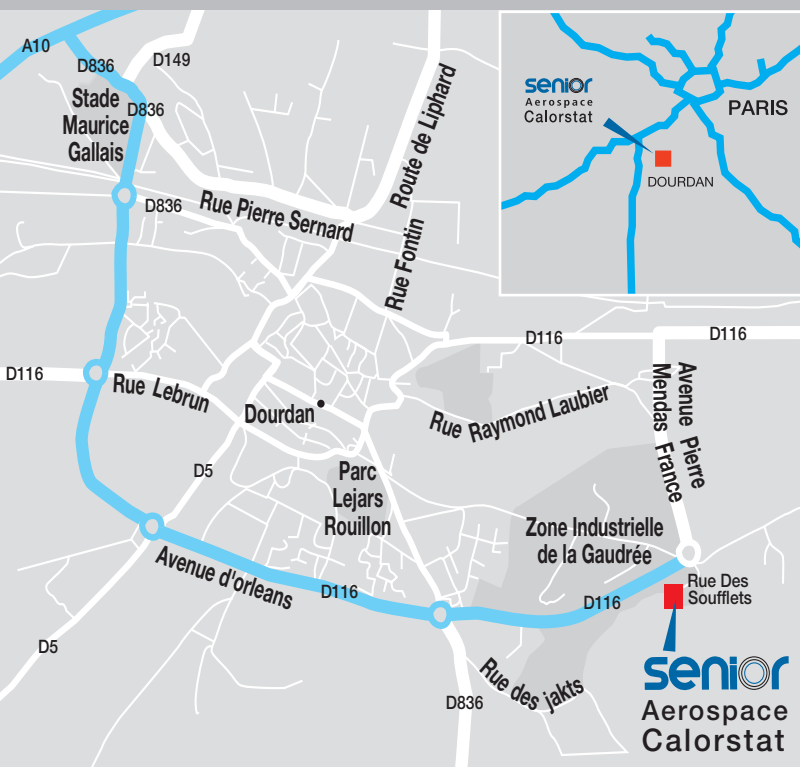
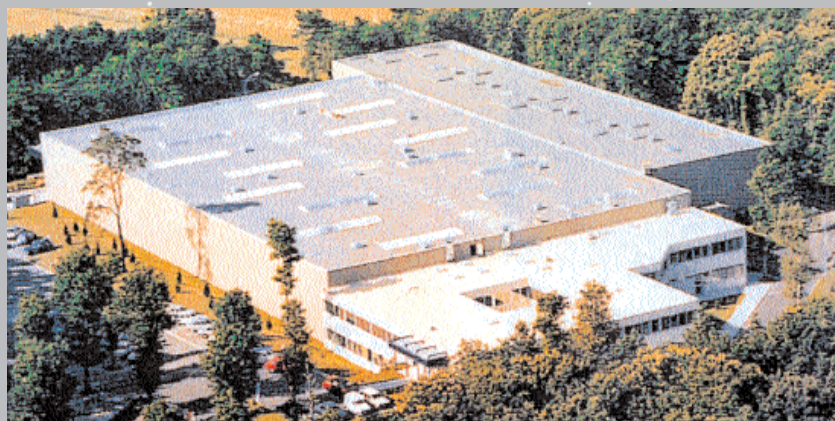
SENIOR AEROSPACE CALORSTAT EXPORTS TO OVER 30 COUNTRIES WORLDWIDE



WHERE TO FIND US

PARIS
DOURDAN

Senior Aerospace Calorstat operates from 8,900 sq.m of modern premises located 50 kilometres south of Paris, adjacent to the A10 Autoroute at Dourdan.



Senior Aerospace Calorstat
Z.I. La Gaudrée
B.P. 58
F-91416 Dourdan, Cedex
France

Tel: + 33 (0) 1 60 81 54 54

Fax: + 33 (0) 1 64 59 95 89

Email: commercial@senior-calorstat.fr

www.senioraerospace.com/calorstat

senior
Aerospace
Calorstat