



LA MAÎTRISE DE LA DEFORMATION TUBULAIRE COMPLEXE
ADVANCED TUBE BENDING AND FORMING

PROform
Groupe GPsa



UNE ORGANISATION HUMAINE

- ETI à vocation internationale, Proform dispose d'un niveau de maturité industrielle éprouvé grâce à plus de 50 ans de développement et d'acquisition de savoir-faire.
- Présente dans plus de 40 pays via son réseau de distributeurs, la société réalise plus de 60% de son CA à l'export.
- Composée d'hommes experts dans leurs métiers, sa richesse humaine est multicompétente et multiculturelle. Les opérateurs qualifiés, techniciens et ingénieurs diplômés, adoptent la transversalité dans leur quotidien grâce à des méthodes de travail collaboratives.

AN ORGANISATION WITH A HUMAN FACE

- Proform is a medium-sized company with an international profile which, thanks to 50 years of development and skills acquisition, has gained a tried and tested level of industrial maturity.
- Present in more than 40 countries through its network of distributors, more than 60% of the company's turnover comes from exports.
- Our Proform employees are experts in their fields; our human capital is multi-skilled and multicultural. On a daily basis, our trained operators, qualified technicians and engineers work across all sectors thanks to collaborative working methods.

Organisation projets



Project organisation

- Avec ses Bureau d'Études et Bureau des Méthodes intégrés, supportés par des Chefs de Projets et Référents dédiés, la gestion de projets est au cœur de son organisation.
- De la planification de production à la plateforme d'expéditions par traitement numérique, Proform garantit une chaîne logistique globale et performante.

- Project management is at the heart of our organisation as demonstrated by our integrated Design Office and Production Planning Department assisted by Project Managers and dedicated advisers.
- From production planning to digitally processed shipping, Proform guarantees a comprehensive and efficient logistics chain.



TÜV ADW0 / TRD100
TÜV PED 2014/68/EU



ISO 9001
EN 9100



Nadcap NDT
Nadcap Welding

Les certificats sont téléchargeables sur
www.proform.fr
The certificates can be downloaded from
www.proform.fr



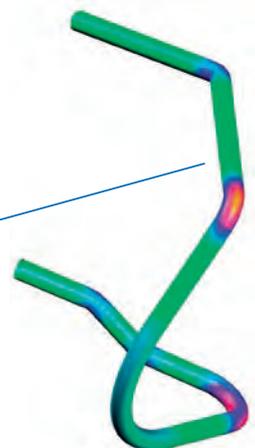
LES PROCESS THE PROCESSES

Le cintrage

- Maîtrise de la profondeur de process, depuis la conception des outillages et des machines de cintrage jusqu'à l'industrialisation de vos pièces, offrant la plus grande sécurisation à vos projets
- Accompagnement complet dans l'élaboration de votre projet, depuis l'étude de faisabilité jusqu'à la co-conception et la réalisation
- Moyens techniques propriétaires, développés par nos ingénieurs et techniciens, permettant de concevoir la totalité des outils de production, d'aménager des îlots dédiés, adaptés à votre projet, d'organiser les flux
- Outils de modélisation de tout type de cintrage pour une assurance totale de faisabilité
- Cintrage petits et grands rayons, cintrage de faibles épaisseurs rayon court pour intégration dans des environnements contraints, sur tout type de matériau, acier inoxydable, titane, Inconel®, aluminium, cuivre, acier, ... du Ø 6 mm au Ø 189 mm, avec des épaisseurs à partir de 5/10ème
- Roulage de tubes grands rayons et serpents

Bending

- A deep understanding of the process, from bending tool and machine design to the industrialisation of your parts, provides complete security for your projects.
- We offer you comprehensive support from A to Z in the development of your project, from the feasibility analysis, through co-design to production.
- Our own technical resources, developed by our engineers and technicians, enable us to design all the necessary production tools, to set up dedicated production cells and to organise the production flows for your project.
- Modelling tools for all types of bending ensure complete feasibility.
- Bending of large and small radii, of thin short radius metal for constrained environments, using all types of materials, stainless steel, titanium, Inconel®, aluminium, copper, steel etc. from 6mm (1/4") OD to 189 mm (7.44") OD with thickness from 0.5 mm (0.02")
- Rolling of large radius tubes and coils.





LES PROCESS THE PROCESSES

Le formage / Forming

L'HYDROFORMAGE / HYDROFORMING

AVANTAGES

- Obtention de formes complexes d'une grande précision dimensionnelle, déformations plus larges
- Simplification des process, grande répétabilité
- Qualité d'aspect irréprochable, pièces plus résistantes et plus rigides
- Réduction des coûts par intégration de plusieurs composants/pièces/éléments

ADVANTAGES

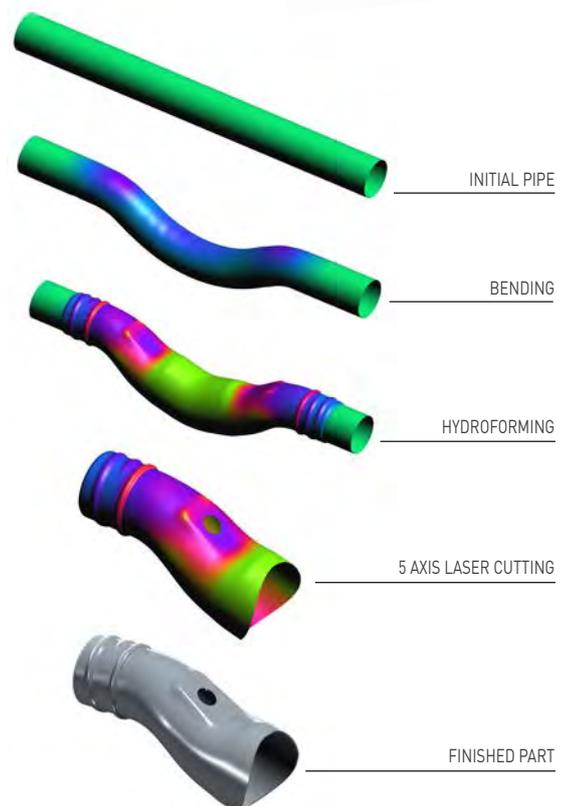
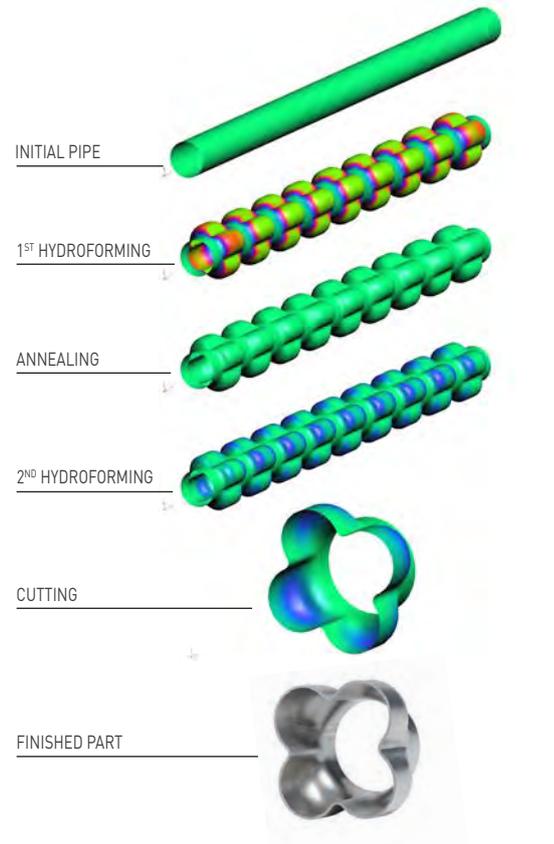
- Achieve dimensionally accurate complex forms, wider distortions.
- Simplified process, great repeatability.
- Flawless facet quality, stronger and more rigid parts.
- Cost reduction through the integration of several components/parts/elements.



COMBINAISON DE PROCESS ET PROCÉDÉS / COMBINATION OF PROCESSES

- Maîtrise de l'association de nombreux procédés de déformation, offrant un large éventail de possibilités.

- Expertise in the combination of various forming processes offering a wide range of possibilities.





LES PROCESS THE PROCESSES

Le formage / Forming

LE FORMAGE D'EXTRÉMITÉS / END FORMING

- Fabrication de pièces cintrées et formées, prêtes à être montées, de \varnothing 4.76 mm à \varnothing 80 mm, en acier inoxydable, Inconel®, titane, aluminium
- Permet de raccorder avec facilité et précision, et d'assurer la jonction étanche des pièces suivant spécifications et normes

• *Manufacturing of bent and formed parts, ready to be assembled, from 4.76mm (3/16") OD to 80mm (3") OD in stainless steel, Inconel®, titanium, aluminium.*

• *Enables easy and accurate connection and ensures the hermetic junction of the parts according to specifications and standards.*

Par roulage : \varnothing 4.76 à \varnothing 76.2, épanouis (AS4330), bourrelets (AS5131, DIN71550), toutes autres formes spécifiques

By rolling: 4.76mm (3/16") OD to 76.2mm (3") OD, flared (AS4330), beaded (AS5131, DIN71550), all other specific forms



Par expansion ou rétreint radial : jusqu'à tube \varnothing 80 mm

By expansion or radial swaging: up to a 80mm (3") OD tube



Sertissage sur élastomère / Harrison
Elastomer swaggers / Harrison



L'emboutissage / Stamping

COMPOSANTS EMBOUTIS DEMI-COQUILLES / STAMPED HALF-SHELL

- Solution performante pour répondre aux exigences et contraintes des géométries complexes.
- Épaisseur de paroi constante, amincissement très limité, rayon de courbure inférieur à 1D.
- Du \varnothing 25.4 au \varnothing 139.7 mm, épaisseurs de 0.56 mm à 2 mm.

• *A reliable solution to meet the demanding nature and constraints of complex geometries.*

• *Constant wall thickness, limited thinning, bend radius less than 1D.*

• *From 25.4mm (1") OD to 139.7mm (5 1/2") OD, thickness from 0.56mm (0.02") to 2mm (0.08").*



Nos bureaux d'études et méthodes PROFORM sont en mesure de valider la faisabilité, simuler la réalisation, définir un process et assurer la mise au point de fabrication.

Our PROFORM Design Office and Methods Department are capable of assessing feasibility, simulating production, determining the process and ensuring the fine-tuning of the manufacturing process.



LES PROCESS THE PROCESSES

L'usinage / Machining

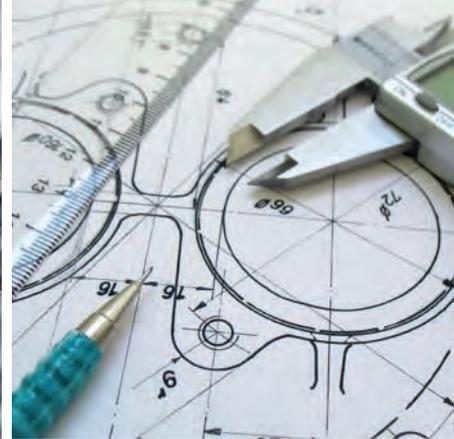
- Usinage de composants destinés à être assemblés sur tuyauteries.
- Fabrication d'outillages de cintrage et de formage.
- *Machining of components intended to be assembled on piping and ducting.*
- *Manufacturing of bending and forming tools.*



L'assemblage par soudage / Welding assembly

- Maîtrise du soudage sur parois fines, soudage de tuyauteries complexes en titane, aluminium, acier inoxydable, Inconel®, assemblage de pièces finies prêtes à être montées.
- Maîtrise complète de la Supply Chain, depuis l'achat de la matière première jusqu'aux étapes de marquage et contrôle final en passant par les tests pression et les contrôles non-destructifs jusqu'à la gestion de vos sous-traitants.
- *Expertise in welding on thin walls, welding complex piping in titanium, aluminium, stainless steel, Inconel®, assembly of finished ready-to-be-assembled parts.*
- *Complete control of the supply chain from purchasing the raw materials, through pressure tests, non-destructive tests and managing your subcontractors, to the marking and final inspection stage.*





PRESTATION INTELLECTUELLE **INTELLECTUAL SERVICE**

Conception de pièce en amont de vos développements

Nous intervenons sur des projets aux contraintes dimensionnelles élevées, et répondons sur mesure à vos demandes spécifiques.

Notre Bureau des Méthodes définit la méthode de production la plus performante et assure la gestion des configurations sur le cycle de vie du produit.

L'industriel au service de vos projets futurs

Nous vous proposons un service de prestation intellectuelle en co-conception et détachons à votre demande une équipe pour intégrer vos plateaux de conception.

Nous accompagnons les start-ups dans leur développement :

- Étude de faisabilité, étude des contraintes liées au nombre de coudes et aux rayons de courbure
- Étude d'encombrement d'un composant ou d'un équipement, étude du parcours optimal des tubes
- Optimisation du process, optimisation du nombre de soudures



Part design upstream of your development work

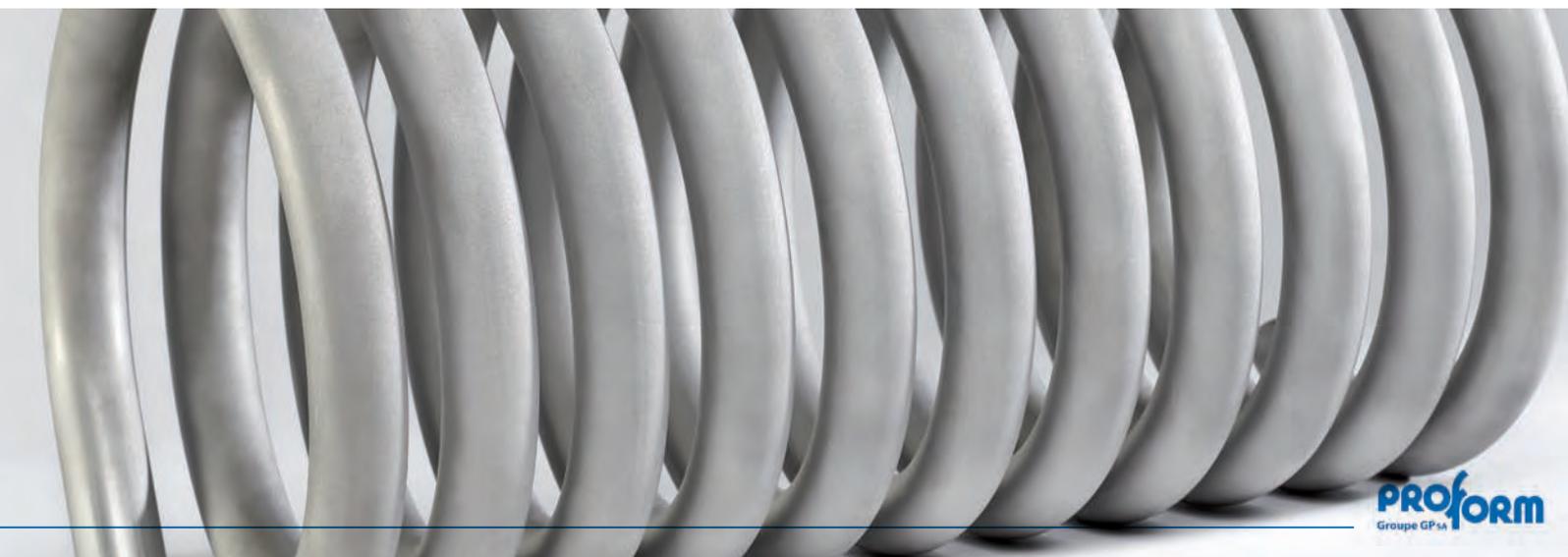
We have experience working on projects with large dimensional requirements, and can offer customised solutions tailored to your needs. Our Methods Department defines the production method with the best performance levels, and ensures configuration management throughout the life cycle of the product.

A manufacturer at your service for your future projects

We offer a co-design service and will, at your request, send out a team to join your design department.

We assist start-ups in their development:

- *Feasibility analysis, stress and strain studies, based on the number of elbows and the bend radii.*
- *Component or equipment footprint study, optimal tube pathway study.*
- *Process optimisation, optimisation of the number of welds.*





PRÉSENCE MONDIALE

WORLDWIDE PRESENCE

400 points de distribution dans le monde
4 sites industriels

400 distribution points worldwide
4 industrial sites



Toumétal
Groupe GP SA

Prestation rapide, savoir-faire en tôlerie, réactivité, notre partenaire Toumétal peut répondre à tous vos besoins en tôlerie industrielle.
Quick service, sheet-metal work expertise, reactivity, our partner, Toumétal can meet all your industrial sheet-metal needs.
www.toumetal.fr

Bstainless

Cintrage - Formage - Parachèvement
Tubes et profilés en acier, acier inoxydable, cuivre, aluminium et tous métaux.
Bending - Forming - End forming
Pipes and profiles made of steel, stainless steel, copper, aluminium and various metals



PROFORM
Groupe GP SA

Parc d'Activité des Sables
4-8, route du Caillou - CS 50224
69630 CHAPONOST - FRANCE
Tél : +33 (0)4 72 67 13 00
Fax : +33 (0)4 72 67 13 19
Mail : sales@proform.fr
Site : www.proform.fr