



# Concepteur & Fabricant

de machines spéciales automatisées  
adaptées à votre besoin



# MACHINES SPÉCIALES



Fondée en 1993 sur la base de ses compétences et de son expérience en matière de conception et d'ingénierie, REEL CMF a acquis un savoir-faire reconnu dans le domaine du travail de la tôle, de la manutention et la mise en œuvre de solutions globales de soudage clés en main.

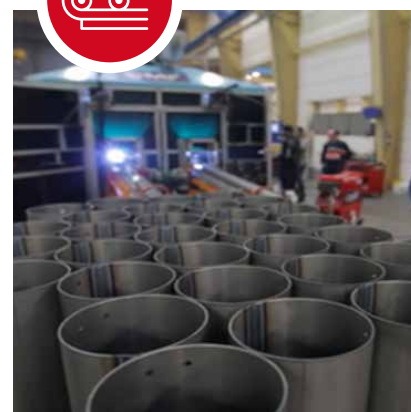
## ➤ Une offre complète, du besoin à la solution clé en main



**MACHINES ET INSTALLATIONS SPÉCIFIQUES DE SOUDAGE**



**MACHINES AUTOMATIQUES DE ROULAGE DE TÔLES**



**LIGNES AUTOMATIQUES DE ROULAGE ET SOUDAGE**



**PRESSES DE FORMAGE À CHAUD**



**MACHINES SPÉCIALES**



**ILOTS ROBOTISÉS**



# ➤ Une intégration complète de votre projet, de la conception à la mise en service



**Des solutions fiables et robustes dans de nombreux secteurs d'activité**

- Défense
- Industrie HVAC
- Nucléaire
- Aéronautique
- Transport
- Automobile



## ➤ Chiffres clés

2500 m<sup>2</sup>

d'atelier dédiés à l'assemblage et au test des machines

+ 30 ans

au service de la fiabilité et de la performance



Certification

ISO 9001

700+

projets clients



Leader mondial dans les solutions de roulage, REEL CMF, via sa marque de rouleuse JAMMES, propose des rouleuses de tôle performantes et innovantes. Ces machines entièrement numérisées reposent sur une solution brevetée assurant une mise en forme précise et optimale.



## Effacité et Rapidité

- Réalisation de pièces en **1 seule passe**, garantissant une grande rapidité d'exécution.
- **Changement de diamètre rapide** et intuitif, sans besoin d'outillages spécifiques.

## Hautes Performances

Capacité de produire des volumes conséquents pour une **productivité maximale**.

## Simplicité d'utilisation

Ergonomie pensée pour une prise en main facile avec une **interface intuitive** et des **commandes simplifiées**.

## Polymorphisme et Flexibilité

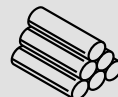
- Fabrication de **formes variées** : cylindriques, ovales, carrées et bien d'autres géométries spécifiques.
- Gestion des **rayons évolutifs** pour réaliser des formes complexes et sur mesure.

## Caractéristiques

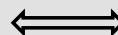
**DIAMÈTRE MINIMUM**  
40 mm



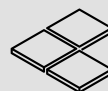
**ÉPAISSEURS DE TÔLE**  
De 0,5 à 10 mm



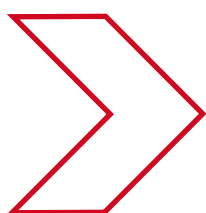
**CAPACITÉ DE PRODUCTION**  
Jusqu'à 600 viroles/heure



**LARGEUR DES TÔLES**  
Jusqu'à 12 m



**MATÉRIAUX COMPATIBLES**  
Acier, Inox, Aluminium, Titane,  
Zinc ou Inconel



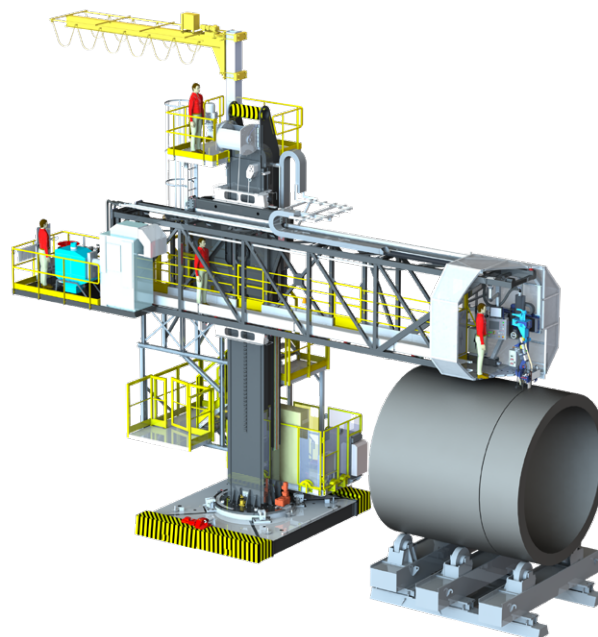
**Optimisez vos  
processus industriels  
et maximisez  
votre productivité**

# MACHINES ET INSTALLATIONS SPÉCIFIQUES DE SOUDAGE



REEL CMF réalise des machines de soudage automatisées et des solutions de soudage robotisées qui répondent aux besoins des plus complexes.

De la tête de soudage, aux robots et aux portiques de soudage, nous proposons des équipements fiables, durables et adaptés au process et au procédé de soudage : Arc submergé, MIG/MAG, revêtement feuillard, Electroslag, TIG, plasma, laser.



## Nos solutions comprennent :

### Têtes de soudage ou de rechargement

**Large gamme de procédés** : arc submergé, soudage MIG/MAG, revêtement feuillard, Electroslag, soudage Narrow Gap.

### Unités d'alimentation et de recyclage de flux

Participant à une **gestion optimale et continue** des consommables de soudage.

### Outillages de positionnement et de maintien des pièces, bridage manuel ou automatique

**Positionneurs, vireurs** et autres systèmes assurant une parfaite manipulation des pièces à souder pour des **résultats précis et sécurisés**.

### Accès et postes opérateurs ergonomiques

Plateformes, cabines et postes de pilotage entièrement pensés pour **maximiser le confort et la sécurité des opérateurs**.

### Structures de support dédiées aux têtes de soudage

Chariots, potences et portiques, conçus pour une **stabilité et une efficacité accrue** durant les opérations.

### Unités de pilotage intelligentes et contrôle-process

Dispositifs avancés pour le **suivi précis des opérations** : suivis de joint mécaniques, profilomètres, caméras de contrôle...

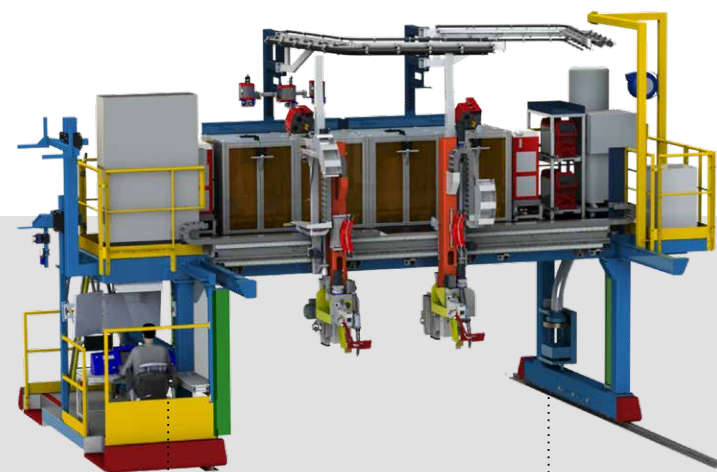
### Équipements de mise en chauffe

Garantissant des conditions idéales de température pour **maximiser la qualité des soudures**.

## Exemple de portique de soudage de tôles en aluminium

**MATÉRIAUX** : alliages d'aluminium, épaisseur jusqu'à 16 mm

**SOUDAGE** : MIGTwin



+ Portique mobile de soudage sur une longueur de 20 m

+ Poste de conduite opérateur et équipements embarqués

+ 2 Têtes de soudage indépendantes avec suivi de joint par profilomètre laser

# LIGNES DE ROULAGE ET SOUDAGE ROBOTISÉES ENTIÈREMENT AUTOMATISÉES



REEL-CMF réalise des lignes automatiques de roulage et de soudage longitudinal pour la production en série de tubes, de réservoirs, de gaines ou des viroles de grande précision.



## Configuration type d'une ligne



+ Dépilleur automatique de tôles  
+ Rouleuse de précision  
+ Transfert de la virole avec maîtrise du positionnement joint entre rouleuse et soudeuse  
+ Machine de soudage longitudinal avec mouvement de la tête ou de la pièce

## Caractéristiques

### PROCÉDÉS DE SOUDAGE

MIG/MAG, Tig, Arc submergé, Plasma, Laser

### MATIÈRES

Acier, Inox, Aluminium, Titane

### CADENCE DE PRODUCTION

30 à 450 pièces /heure selon application

### TEMPS DE CHANGEMENT DE CAMPAGNE

3 à 15 mn selon type de ligne

## Des lignes complètes, automatisées et intelligentes

En alliant roulage, soudage continu ou discontinu, contrôle qualité, traçabilité et en intégrant des technologies innovantes, nous garantissons aux industriels des cadences de production exceptionnelles, combinées à une fiabilité, une ergonomie maximale et les dernières innovations en soudage.

Nos solutions sont équipées des dernières technologies : Robotique, Vision, supervision, traçabilité du process, contrôle dimensionnel des produits entrants, ajustement automatique des paramètres machines pour garantir la fiabilité et répétabilité du process.

### Ligne de roulage - soudage CR

- Petites à moyennes séries
- Possibilité de pièces de forme autre que cylindrique

### Ligne Flex Seamunit

- Moyennes à grandes séries
- Soudage en discontinu

### Ligne JO

- Grandes à très grandes séries
- Soudage en continu

# MACHINES SPÉCIALES AUTOMATISÉES



Notre savoir-faire REEL-CMF de réalisation de biens d'équipement s'étend au-delà du roulage et du soudage. A partir d'une expression de besoin ou d'un cahier des charges client, nous pouvons concevoir des équipements automatisés adaptés à un besoin spécifique (sécurité, productivité, qualité, ergonomie).

## > APPLICATIONS

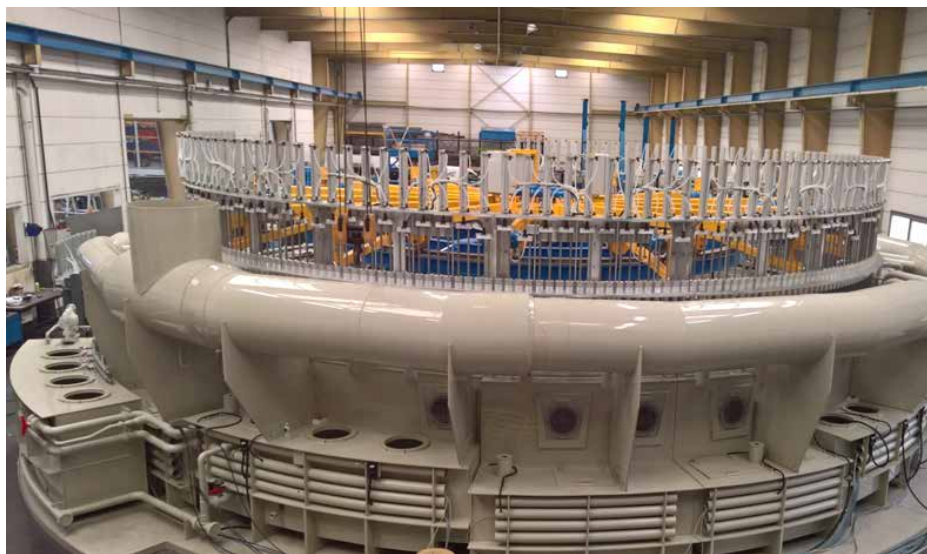
**Industries automobiles  
et de la défense,  
équipements structurels,  
chaudronnerie technique.**

## Exemples

### de réalisations :

- Postes de contrôle
- Machines d'usinage et préparation ou finition
- Machines de découpe (Poinçonnage, découpe plasma, laser ou par outils)
- Machines de ponçage, de meulage ou de marquage

Nos machines intègrent les dernières technologies : Robotique, Vision, supervision, traçabilité du process, contrôle dimensionnel des produits entrants, ajustement automatique des paramètres machines pour garantir la fiabilité et répétabilité du process.



# PRESSES DE FORMAGE À CHAUD



## > APPLICATIONS

**Industrie aéronautique  
et de la défense.**

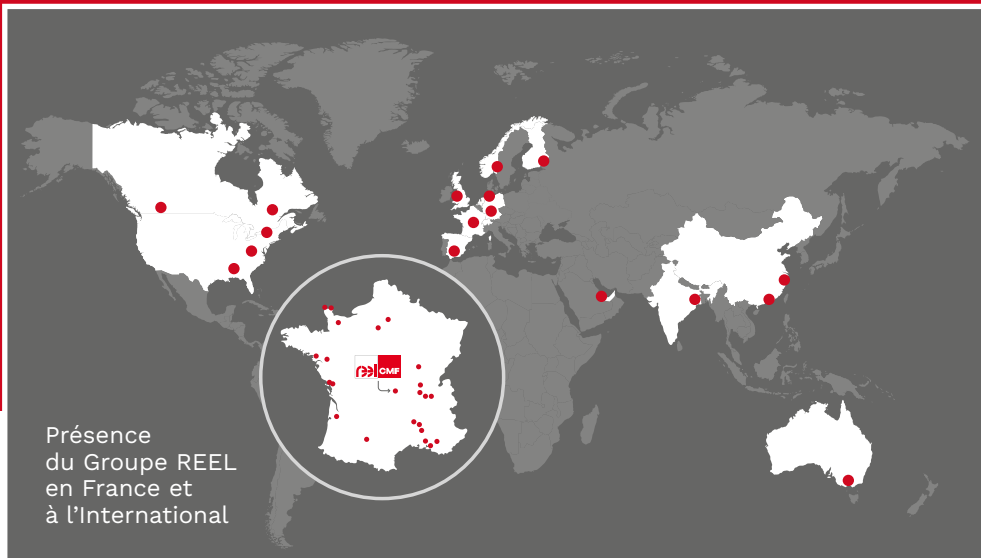


Spécialiste du formage à haute température, REEL CMF propose des machines de formage à chaud pour la fabrication de pièces complexes en matériaux spécifiques.

- Types SPF; Hot Forming et DUAL SPF/HF.
- Pièces en titane, Inconel ou aluminium.
- Permettent allongements jusqu'à 2000%.
- Capacité de 150 à 2000 tonnes.
- Gestion précise des températures, jusqu'à 900°C.

Ces solutions intègrent des technologies avancées pour optimiser la productivité et réduire les temps d'arrêt, comme le changement rapide des outils ou les dispositifs automatisés de chargement/déchargement.





Présence  
du Groupe REEL  
en France et  
à l'International



**UNE ENTREPRISE FRANÇAISE DU GROUPE REEL**

6 rue René Panhard - ZI de Ladoux  
63118 Cébazat - FRANCE

**Tél.** + 33 (0)4 73 25 85 00 - **Courriel** [contact@reel-cmf.fr](mailto:contact@reel-cmf.fr)

[www.reelinternational.com](http://www.reelinternational.com)