BOURGEAT
INDUSTRIE

La maîtrise de la forme

Harnessing the shapes

MATFER BOURGEAT
à votre service

Bientôt 100 ans d'histoire au service de la transformation

L'EMBOUTISSAGE, cœur de métier et savoir faire historique de BOURGEAT Industrie est mis à votre service pour la réalisation de tous vos projets en sous-traitance. Nous proposons une prestation globale de la conception à la livraison alliant :
- **la réactivité** d'une entreprise à taille humaine,
- **l'expertise** d'un siècle d'expérience,
- **la qualité** reconnue de nos produits,
- **la productivité** pour la réduction des coûts

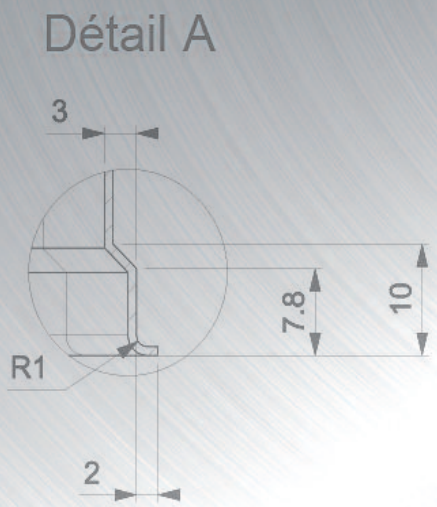
Nos moyens en sous-traitance

Depuis la création de BOURGEAT en 1918, la stratégie d'investissement et d'amélioration continue de l'outil de travail, de l'équipement, ainsi que de l'organisation de production nous permet de disposer aujourd'hui :
- de techniques de pointe
- du professionnalisme de 230 employés
- d'un stock permanent de 400 tonnes de différents métaux
- de plus de 2 000 outils opérationnels
- d'une consommation de 3 500 tonnes de matières premières chaque année (inox, aluminium, cuivre, acier, colaminés, etc)
- d'une surface de production de 18 000 m²
- d'une organisation en lean manufacturing dans tous nos ateliers
- de la certification des systèmes

Notre approche du service client

Notre standard de travail est la consultation sur plan. Nous pouvons également vous proposer une co-conception afin d'adapter votre pièce à nos technologies de production, et en particulier aux contraintes spécifiques de l'emboutissage profond. Nous vous proposons :
- une analyse de vos besoins
- une connaissance approfondie de nos marchés
- une conception intégrée des pièces et des outils (7 stations de dessin CAO et DAO)

Atelier d'emboutissage, lean manufacturing
Drawing workshop, lean manufacturing



Approaching a century of metal transformation expertise

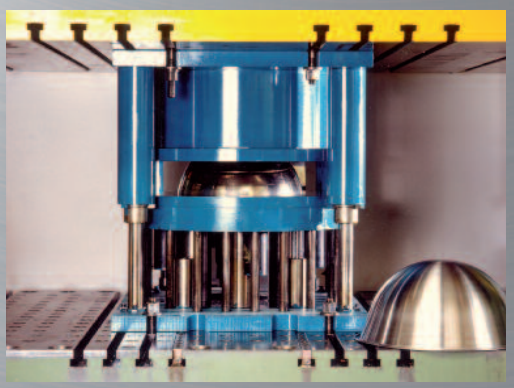
BOURGEAT Industrie historical core activity is **DEEP DRAWING**. We offer our know-how for your sub-contracting projects with a global service from design to delivery, which combines :
- the **reactivity** of a human-sized company,
- the **expertise** from a century of experience,
- the recognised **quality** of our products,
- **productivity**, for cost reduction

Our sub-contracting resources

Ever since BOURGEAT was established in 1918, the strategy of continuous investment in our operational resources, our equipment and in the organisation has ensured that today we have:
- state-of-the art techniques
- the professional skills and know-how of 230 employees
- a permanent stock of 400 tonnes of various metals
- over 2,000 operational tools
- a consumption of 3,500 tonnes of raw materials per annum (stainless steel, aluminium, copper, steel, co-laminated materials etc.)
- an 18,000 m² production area
- lean manufacturing organisation in all our workshops
- system certification
  - Quality ISO 9001
  - Environment ISO 14001
  - Safety OHSAS 18001

Our customer service approach

Our working standard is tendering to plans and technical specifications. We can also offer you a joint design approach, ensuring that your components are suited to our production technology, and in particular match the specific constraints of deep drawing. We provide:
- an analysis of your needs
- an in-depth knowledge of our markets
- integrated design of components and tooling (7 CAD design stations)



Outil d'emboutissage
Drawing tooling

BOURGEAT
INDUSTRIE

des métaux

Bureau d'études et d'industrialisation
Design study and industrialisation bureau

Presse hydraulique 600 t.
Hydraulic presses 600t

Emboutissage, Emboutissage profond, Déc

L'EMBOUTISSAGE permet de réaliser tous types de pièces : cuves, capots, façades, carters, fonds... monobloc, par déformation à froid de la matière. A partir d'un volume annuel de 1 000 à plus d'un million de pièces, l'emboutissage peut être considéré comme économiquement avantageux, et peut même être envisagé comme alternative à d'autres technologies de production : pièces de fonderie, mécano-soudées, etc.

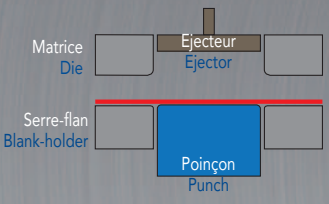
COMPAREZ !

Drawing, deep drawing, trimming (power press cutting)

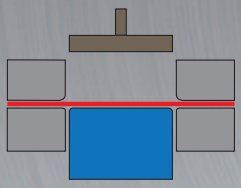
DRAWING can be used to manufacture all types of components: tanks, covers, shields, casings, bases etc. as monobloc items using cold deformation of the material. For annual volumes from 1,000 to over 1,000,000 pieces, drawing can be regarded as being economically advantageous and may even be considered as an alternative to other production technologies such as casting, mechanical-welded assemblies etc.

COMPARE!

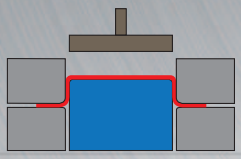
Principe de l'emboutissage
Principles of Drawing



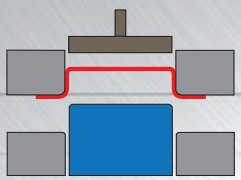
Phase 1 :
Le poinçon est fixe. Le serre flan et la matrice sont relevés. La tôle à emboutir est posée sur le serre flan.
Phase 1:
The punch is fixed. The blank-holder and die are raised. The sheet-metal-blank to be stamped is placed on the blank-holder.



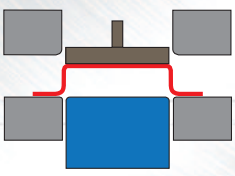
Phase 2 :
La matrice descend et vient serrer le pourtour de la tôle sur le serre flan.
Phase 2:
The die moves down and presses against the perimeter of the blank on the holder.



Phase 3 :
la tôle étant maintenue, (avec glissement possible entre le serre-flan et la matrice) elle vient épouser la forme du poinçon.
Phase 3:
with the sheet-metal-blank held (with possible slide between the die and blank-holder), it takes the shape of the punch.



Phase 4 :
On relève la matrice et la pièce reste formée au fond de la matrice.
Phase 4:
The die is raised and the shaped workpiece remains in the base of the die.



Phase 5 :
L'éjecteur libère la pièce, qui vient se poser formée sur le serre flan en position relevé. La pièce sera ensuite détourée.
Phase 5:
The ejector releases the workpiece, which is placed, formed, on the blank-holder in the raised position. The workpiece will then be trimmed.

BOURGEAT
INDUSTRIE

Les emboutis cylindriques standard

Nos propres produits nous permettent de disposer d'un nombre important d'outillages cylindriques de différents diamètres (de Ø 120 à Ø 600) et diverses épaisseurs.
Si vous recherchez des emboutis cylindriques, **nous avons les outils** ou parties d'outils existants, dont nous pouvons vous faire bénéficier.
Des emboutis cylindriques peuvent ensuite être personnalisés selon vos besoins : hauteur, forme de bord, perçages, soudages, finition, emballage, conditionnement, etc.

RENSEIGNEZ-VOUS !

Standard cylindrical drawn components by BOURGEAT Industrie

Our own products means that we hold a large number of cylindrical tools of various diameters (from 120 mm to 600 mm) and of various thicknesses.
If you are looking for cylindrical drawn custom parts, **we have the tools** or parts of existing tools that we can help you with
Cylindrical drawn components can then be customised according to your needs: height, edge shape, drilling, welding, finishes etc...

FIND OUT MORE!

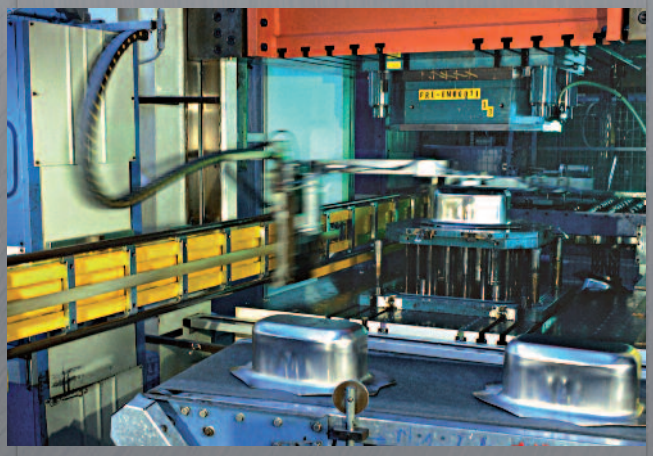
Emboutis cylindriques standards
Standard cylindrical drawn components

Emboutis cylindriques standards personnalisés
Customised cylindrical drawn components

coupe sur presse

2 presses hydrauliques et 1 presse mécanique en ligne
In-line hydraulic and mechanical presses

Découpe sur presse mécanique
Trimming on mechanical press



Ligne automatique
Automated line

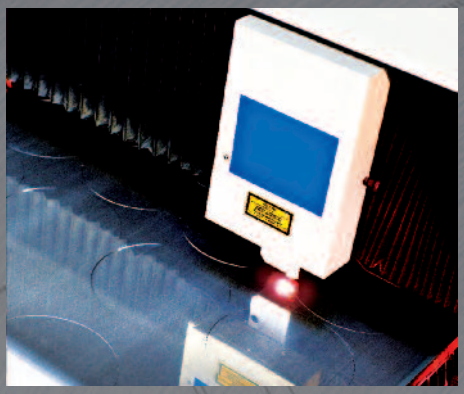
La qualité associée à la productivité

- Outils et machines avec montage rapide (conception Bourgeat)
- Amenages automatiques (moyennes séries)
- Lignes automatiques dédiées (grandes séries)
- Volume d'achats importants
- Nombreuses technologies annexes internalisées (recuit, dégraissage, finition, découpe, machines spécifiques)

Quality combined with productivity

- Tooling and machines with rapid assembly (Bourgeat design)
- Automated feeds (medium volume)
- Dedicated automated lines (high volume)
- High purchase volumes
- Many technologies operated in-house (annealing, degreasing, finishing, cutting, special process machines)

Les technologies annexes



Découpe laser
Laser cutting

Bien que le cœur de métier de BOURGEAT soit l'emboutissage, la société possède un parc machines complet et diversifié. En effet, l'emboutissage est un moyen d'obtention de brut, et complété par d'autres technologies, BOURGEAT Industrie propose la réalisation de sous-ensembles et produits finis.

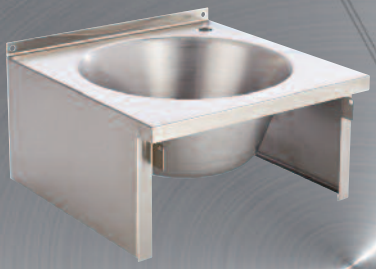
- Découpe (laser, cisaille, détourage à la molette, usinage, tronçonnage)
- Traitement thermique (recuit sous vide – hypertrempe pour emboutissage profond)
- Repoussage / fluotournage / fluoprojetage
- Soudage (TIG, MIG, par résistance, par décharge de condensateurs), sertissage
- Pliage / tôlerie
- Finition (dégraissage, décapage, brossage, microbillage, polissage)
- Assemblage, emballage

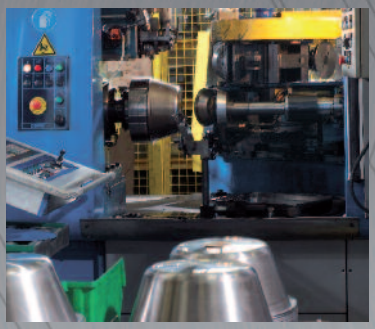
Fluotournage
Flow turning

Associated technologies

Although drawing forms the core activity sector in BOURGEAT, the organisation has a full and varied range of machinery. Drawing is, in effect, a means of producing a blank workpiece. Supplemented by other techniques, BOURGEAT Industrie can produce sub-assemblies and finished products.

- Cutting (laser, shearing, cutting/knurling, machining, parting etc.)
- Heat treatment (vacuum annealing – solution annealing for deep drawing)
- Spinning / flow-turning / flow-projection
- Welding (TIG, MIG, resistance welding, capacitor discharge welding), crimping
- Bending / panel-work
- Finishing (degreasing, etching, brushing, micro-blasting, polishing)
- Assembly, packaging





Repoussage / Fluoprojetage
Spinning / Flow-projection

Four de recuit sous vide
Vacuum annealing furnace

Ligne de dégraissage
Degreasing line

BOURGEAT
INDUSTRIE

Un parc machines diversifié, moderne et automatisé

Emboutissage / découpe sur presse
- 17 presses hydrauliques de 60 tonnes à 600 tonnes
- 15 presses mécaniques de 25 tonnes à 400 tonnes
➔ Dimension des tables : jusqu'à 1400 mm x 1800 mm (passage de 1600 mm)

Découpe
- 2 machines de découpe laser (CO_2 2700 W + fibre 2000 W)
- 3 cisailles rectilignes, 1 cisaille circulaire
- 4 détoureuses à la molette
- 1 grugeuse

Traitement thermique
- 1 four de recuit sous vide
➔ Ø 2000 mm, longueur 1800 mm

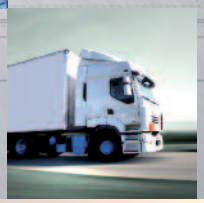
Repoussage / Fluotournage / fluoprojetage
- 1 tour à repousser à commande numérique
- 2 tours semi-automatiques
- 2 tours à fluotourner

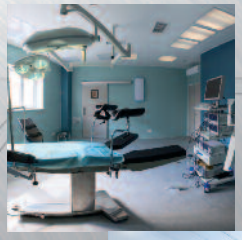
Soudage
- 12 postes manuels TIG – MIG
- 1 vireur
- 1 portique de soudage
- 4 soudeuses par résistance
- 6 soudeuses par décharge de condensateur

Pliage / tôlerie
- 3 presses plieuses de 80 tonnes à 110 tonnes
- 1 panneauteuse automatique rectiligne
- 1 panneauteuse d'angle

Finition
- 6 tunnels de dégraissage et satinage
- 1 machine de polissage intérieur 9 têtes
- 1 machine de polissage extérieur 5 têtes
- 3 machines de polissage par vibration de billes
- 6 tourets pour finition manuelle

Assemblage / emballage
- Nombreux postes de montage, sertissage
- Dispositifs d'emballage en sachet
- Emballage en cartons / filmage / cerclage / expédition





A diverse range of modern automated machinery

Drawing / Trimming (Power press cutting)
- 17 hydraulic presses from 60t to 600t
- 15 mechanical presses from 25t to 400t
➔ Table dimensions: up to 1400mm x 1800mm (1600 mm passage)

Cutting
- 2 laser cutting machines
- 3 straight shears, 1 circular shears
- 4 knurling cutters
- 1 notching machine

Heat Treatment
- 1 vacuum annealing furnace
➔ Ø2000mm length 1800mm

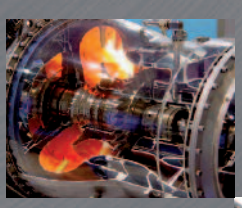
Flow-turning / Flow-projection / spinning
- 1 numerical control spinning lathe
- 2 semi-automated lathes
- 2 flow-turning lathes

Welding
- 12 manual TIG – MIG stations
- 1 turning gear unit
- 1 welding gantry
- 4 resistance welders
- 6 capacitor discharge welders

Bending / panel-work
- 3 bending presses from 80t to 110t
- 1 automatic straight panel bender
- 1 angle panel bender

Finishing
- 6 degreasing and surface etching tunnels
- 1 x 9-head internal polishing machine
- 1 x 5-head external polishing machine
- 3 x vibrating-ball polishing machines
- 6 manual finishing grinders

Assembly / packaging
- Numerous assembly, crimping stations
- Bag packaging machines
- Packaging in cartons / film-wrap / banding / dispatch



N'hésitez pas à nous consulter pour le chiffrage de vos pièces et vos projets de sous-traitance.

Please feel free to contact us for a quotation for your custom parts and sub-contracting projects.

BOURGEAT
INDUSTRIE

• **Contact :**

BOURGEAT INDUSTRIE
1, rue Adrien Bourgeat
38490 LES ABRETS

Tél : 04 76 32 14 44
Fax : 04 76 32 25 68
bourgeat.industrie@bourgeat.fr
www.bourgeat-industrie.com