

SANDEN

INNOVATING COMFORT

**Fabrication – Fonderie
et équipements**

<https://www.sanden-europe.fr>



CONFIDENTIAL

« Se développer avec sagesse et prospérer harmonieusement. »



Chiffres clés

CONFIDENTIAL

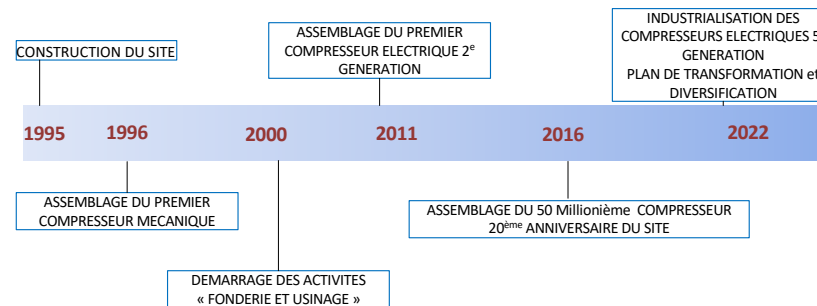


SANDEN MANUFACTURING EUROPE

CA 135 M€ (2022)
CAPITAL 21 M€

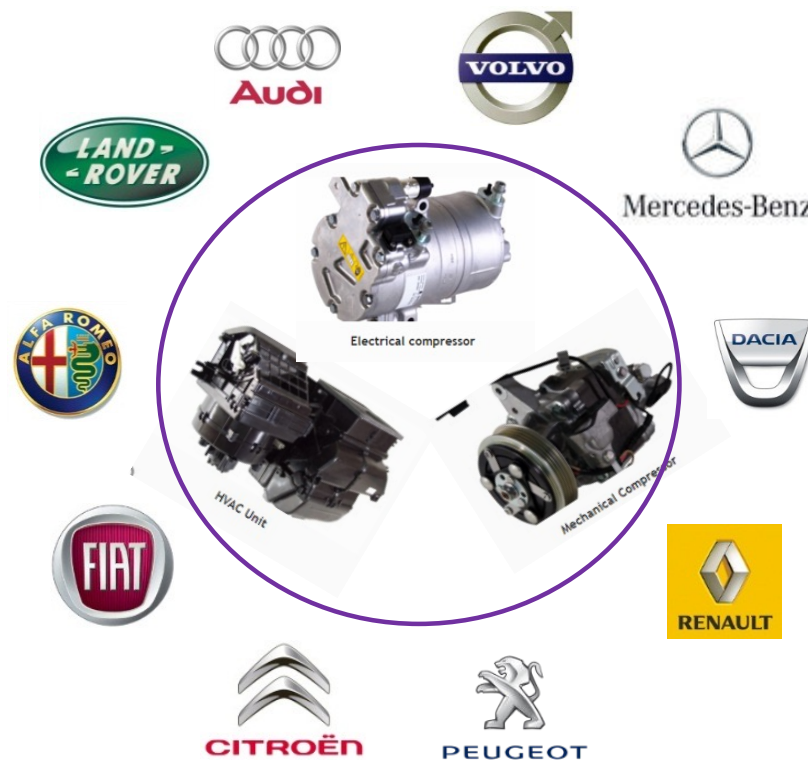
SALARIES : 600 (2022)

BATIMENTS : 54 000 m²



Nos produits automobiles & nos Clients

CONFIDENTIAL



Sanden Automotive Customers in the world

Light Vehicles



Trucks



Off-Highway



2、Sanden introduction

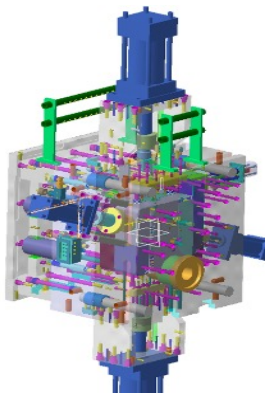
[Profile]

Established on	1943 (Sanden)
Turnover (Group)	162 billion JPY (2021)
Main Business	Compressors (Global ranking no.2) Volume 14M units (incl. China) Automotive Air Conditioning HVAC、ECH、ITMS
Number of Employees	6,500 (Sanden)
Major Customers	VW Group, BMW Group, TRATON, Mercedes Benz, Jaguar - Land Rover, Volvo, Stellantis, Renault/ Nissan/ Mitsubishi, HONDA, Paccar
Footprint	27 industrial parks & 4 R&D center

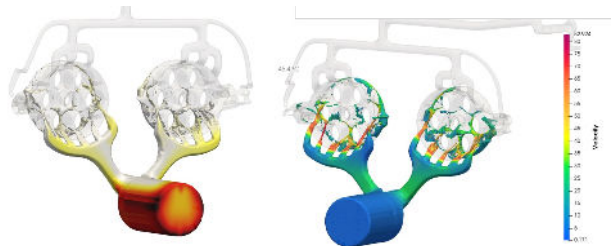


Fonderie Aluminium sous pression

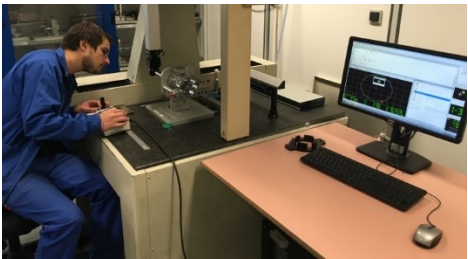
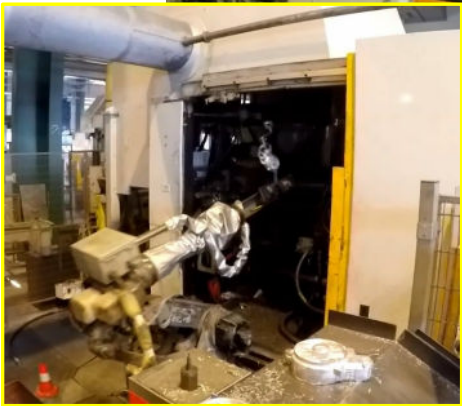
Nos compétences	✓ Etude du moulage et du parachèvement ✓ Définition du moule ✓ Simulation du remplissage et du refroidissement (Qualité de la pièce)
Nos moyens	✓ Presses 500 tonnes à 670 tonnes ✓ Détoureuses ✓ Grenailleuse ✓ Logiciel de simulation Flow3D ✓ Logiciel CAO CATIA V6 ✓ Spectromètre de masse – Mesure Tridimensionnelle
Dimensions Particularités	Alliages EN AC-46100(ADC12) + Equivalent AS14 Pièce de 0,4kg à 2,0 kg environ



Moule



Simulation de remplissage et de refroidissement



Usinage de précision

Nos compétences	✓ Définition du Process ✓ Etude d'outillage (Montage et Outils coupants) ✓ Simulation d'usinage (Vérification Cadence et encombrement de la pièce) ✓ Usinage de formes dans 20µm de tolérance
Nos moyens	✓ Centres d'usinage HELLER / SW / CHIRON (50 centres) ✓ Tours EMAG / MURATEC (30 Tours CN) ✓ Machines à laver ✓ Mesure Tridimensionnelle – Défauts de forme ✓ Logiciel de simulation NC SIMUL ✓ Logiciel CAO SOLIDWORKS ✓ Spectromètre de masse – Mesure Tridimensionnelle
Dimensions Particularités	Alliages Aluminium / Acier / Fontes Encombrement maximum : 300 x 300 x 300 environ



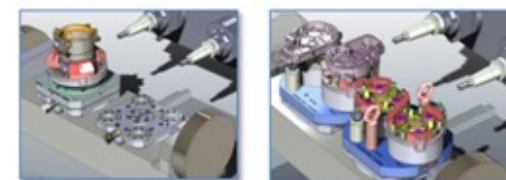
Centres d'usinage



Exemples de pièces usinées pour notre propre besoin
Inverter Case / Scroll / Poulie



Mesure Tridimensionnelle



Stator Housing

Inverter Case



Gestion de la flexibilité en « Usinage »

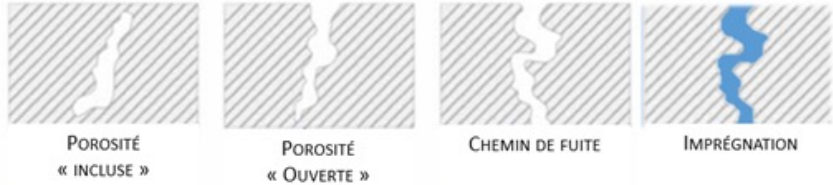
Imprégnation

Nos compétences	✓ Etanchéification par imprégnation ✓ Fuite < 10 ⁻⁶ mbar x Litre / sec ou 1 litre/an sous 15 bars
Nos moyens	✓ Ligne d'imprégnation (Vide / Forçage / Lavage / Rinçage / Polymérisation)
Dimensions Particularités	✓ Dimension de la charge 1000 x 1000 x 500mm ✓ Résine recyclable



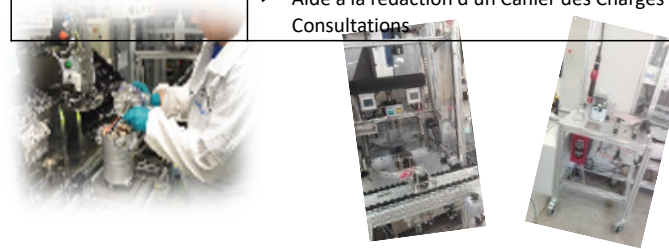
Chargement de l'Autoclave

L'EFFET DE L'IMPREGNATION

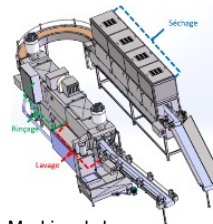


L'assemblage

Nos compétences	✓ Définition du Process ✓ Techniques de Vissage / Emmanchement / Insertion / Dépose de produit / Robotique / Tests fonctionnels / Test d'étanchéité ✓ Acquisition de procédés d'assemblage
Nos moyens	✓ Outils « AMDEC » / « SMED » / « ERGONOMIE » ✓ CAO SOLIDWORKS
Particularités	✓ Réalisation de moyens simples ✓ Aide à la rédaction d'un Cahier des Charges et Consultations



Nos moyens	✓ Machine de lavage pour les emballages, boîtes, intercalaires 400x600mm maxi
-------------------	---



Machine de lavage
d'emballages

Test performances labo

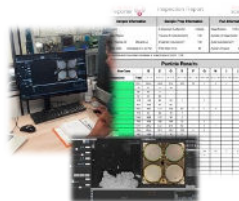
Nos compétences	✓ Evaluation des performances ✓ Instrumentation ✓ Conception – Simulation numérique des comportements mécaniques / Ecoulements
Nos moyens	✓ Tenue aux conditions climatiques ✓ Chocs thermiques ✓ Noise Vibration Hatching test ✓ Acoustique ✓ Corrosion ✓ MEB et Granulométrie - Gravimétrie
Dimensions Particularités	✓ Chaque cas est une particularité.



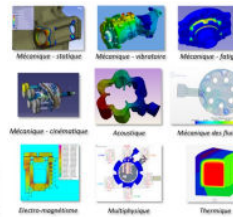
Microscope à
Balayage Electronique



Chambre semi-anechoïque



Granulométrie – Gravimétrie –
Identification des matériaux



Simulations numériques

- Bacs de test : Corrosion, Acoustique, Vibrations, Climatiques, Chocs thermiques
- Chambre semi-anechoïque
- Analyse matériaux : MEB, Granulométrie, Gravimétrie, caractérisation mécanique



SANDEN
Delivering Excellence

Contactez-nous

CONFIDENTIAL



SANDEN
Delivering Excellence

Nous industrialisons
et fabriquons vos produits.

Études & Ingénierie
Industrialisation
Production
Qualité

SANDEN MANUFACTURING EUROPE



ZI LE QUILLIOU – F 35190 TINTENIAC



: guillaume.boulinguez.qr@g-sanden.com



: +33 299 455 858



Vos interlocuteurs :
Guillaume Boulinguez



SANDEN
Delivering Excellence

Thank you!