



PARC MACHINES

1 - PARC DE 5 CENTRES DE FRAISAGE ET 5 TOURS A COMMANDES NUMERIQUES

2 - PARC DE 6 MACHINES CONVENTIONNELLES

3 - PARC DE 2 MACHINES D'ELECTROEROSION FIL

4 - MACHINE DE RECTIFICATION

5 - SALLE DE MONTAGE « Grise »

6 - MATERIEL DE CONTROLE

7 - MATERIEL DE PROGRAMMATION

8 - MATERIEL DE PREPARATION ET FINITION

P A R C M A C H I N E S à commandes numériques

1 – CENTRE D'USINAGE « HURCO » Type VM 10i (2015)

- Armoire de contrôle WINMAX
- Courses X 660mm Y 406mm Z 508mm
- Changeur d'outils 20 postes
- Broche 10 000 Tours - Puissance 11 Kw

1 – CENTRE D'USINAGE « QUAZER » Type MV154P15 (2012)

- Armoire de contrôle FANUC 18 i-MB
- Courses X 700mm Y 530mm Z 560mm
- Changeur d'outils 30 postes
- Broche 15 000 Tours - Puissance 22 Kw
- 4 Axe NIKKEN motorisé continue

1 - CENTRE D'USINAGE MORI SEIKI MV 50 E (2001)

- Armoire de contrôle FANUC MSC-500
- Courses X 1020mm Y 460mm Z 510mm
- Changeur d'outils 30 postes
- Puissance 19.5 kVa
- 4 / 5 Axe NIKKEN motorisé programmable 2 X 360 000 positions

2 - CENTRES D'USINAGE MORI SEIKI MV 40 B (2004)

- Armoire de contrôle FANUC M.F.- M6
- Courses X 800mm Y 410mm Z 510mm
- Changeur d'outils 20 postes et 30 postes
- Puissance 24 kVa
- 4ème Axe NIKKEN motorisé programmable 360 000 positions
Avec contrepointe

**1 - CENTRE DE TOURNAGE TSUGAMI M06SYSEIKI HITEC TURN 20SII
4+1 Axes (2017)**

- Armoire conversationnelle FANUC Oi-TD (ISO)
- Bi-Broches
- Fraisage 15 000 tr/min
- Tourelle 12 postes tous motorisés
- Travail en barre Diamètre 50 max. (Ravitailleur barres courtes)
- Travail mandrin Diamètre 200
- Récupérateur de pièces et convoyeur de copeaux

1 - TOUR CN MORI SEIKI CL 203 B 2 Axes (2001)

- Armoire conversationnelle MORI SEIKI(ISO)
- Tourelle 12 postes
- **Travail en barre Diamètre 65 max. (Ravitailleur barres courtes)**
- Travail mandrin Diamètre 200
- Récupérateur de pièces et convoyeur de copeaux

1 - TOUR CN HITACHI SEIKI HITEC TURN 20SII 2 Axes (1996)

- Armoire conversationnelle SEIKI Multi (ISO)
- Tourelle 16 postes
- Travail en barre Diamètre 50 max. (Ravitailleur barres courtes)
- Travail mandrin Diamètre 200
- Récupérateur de pièces et convoyeur de copeaux

1 - TOUR CN MORI-SEIKI AL2 BTM (1985)

- Reconditionné en 2005
- Armoire FANUC 10 TE - précision 0.001/0.01
- Diamètre max. 250 en mandrin
- Equipé en pince du Diamètre 2 au Diamètre 43
- Contre pointe programmable
- Tourelle 8 outils

1 – CENTRE D’USINAGE PROTO « HURCO » Type TM6i (2019)

- Armoire de contrôle WINMAX
- Courses X 178mm Z 356mm
- Capacité Outil 12 stations
- Broche 1090 tr/min - Puissance 13 Kw

PARC MACHINES conventionnelles

1 - Fraiseuse DUFOUR 231 (2007)

- Courses X 1050mm Y 400mm Z 600mm
- Visualisation sur écran - précision 0.005

1 - Fraiseuse DUFOUR 223 (1975)

- Courses X 750mm Y 350mm Z 400mm
- Visualisation sur écran - précision 0.01
(machine révisée et reconstruite en géométrie en avril 1987)

1 - Semi-pointeuse ACIERA 22 STA (1975)

- Course X 330mm Y 250mm Z 700mm
- Visualisation sur écran - précision 0.01
(machine révisée et reconstruite en géométrie en septembre 1983)

1 - Tour CAZENEUVE HBX 360 (1982 et 2001)

- Diamètre max. 360mm - longueur 700mm
- Visualisation sur écran - précision 0.01

1 - Tour SIMONET DZ 450 (1988)

- Travail en pince 1 à 20
- Travail en mandrin Diamètre 100
- Equipé de visualisation au 0.005

1 - Banc de perçage CINCINATI - MILACRON - (1982)

- 5 têtes à percer ou à tarauder
- Diamètre max. : perçage 22mm - taraudage M 16mm

1 - Taraudeuse électrique MICROTAP (1990)

- Piloté par micro processeur
- Contrôle couple petit taraudage de M0.8 à M6

PARC MACHINES Electroérosion Fil

1 – MACHINE D'ELECTROEROSION PAR ASPERTION CHARMILLES ROBOFIL 310 P (2000)

Usinage par aspersion haute pression
Banc d'usinage fixe
Cadre et set de bridage Charmilles
Bobine de 16 kilos
Logiciel CAM CT
Table 850X500
Courses 400X250X400
Usinage 4 axes avec depouilles 35°

1 – MACHINE D'ELECTROEROSION PAR IMMERSION FANUC α – C400 i B (2021)

Usinage des pièces en immersion
Dimension max de la pièce 730 * 630 * 250
Course d'usinage 400 * 300 * 255Parc
Incrément 0,00001
Ø du Fil 0,25
Commande Numérique Haute performance FANUC 31i-WB

PARC MACHINE Rectification

1 – RECTIFIEUSE LIP Type PH 500 (1989)

- Surface de table : 500 X 220
- Course : 550 X 250 X 300
- 3 Automatiques
- Meule de 250 mm

SALLE DE MONTAGE

1 – Salle de Montage de type « Grise » (2017)

- Surface de table : 400 X 200
- Sous Environnement Contrôlé
- Flux HEPA luminaire avec Filtre

MATERIEL DE CONTROLE

1 – Machine de Contrôle de Dureté SOMECO (2014)

- Duromètre portable à rebonds AH200T
- Mesures de Dureté : Rockwell-Brinell-Vickers-Shore

1- CONTROLEUSE D’ALESAGE TRIMOS (2008)

- Mesures Intérieures 10 à 100 mm
- Mesures Extérieures 0 à 100 mm
- Erreurs max. tolérées : 1.5 μm
- Répétabilité / Fidélité ($\pm 2s$) : 0,1 μm
- Résolution : 0,1 à 0,0001 mm
- Force de mesure : 3-8 N

1- MACHINE DE MESURE TRIDIMENSIONNELLE BROWN AND SHARPE (1996)

- Type MICRO 454
- Logiciel de traitement MICROMESURE III
- Etendues des mesures 460 / 510 / 410
- Résolution 0,0005 mm
- Précision de mesure linéaire 0,008 mm

3- COLONNE DE MESURE HEIDENHAIN (en atelier)

- Course 100mm électrique
- Capacité 250mm
- Résolution 0.0005

1 - PROJECTEUR DE PROFIL MITUTOYO PJ 300 (contrôle final) (1986)

- Grossissements X 10, X 20, X 50
- Table à 0.005
- Gabarit de rayons

1 - APPAREIL A MESURER LES ETATS DE SURFACES

- Surf Test 301 avec Norme CNOMO
- Echelle de mesure : Ra, Rq \Rightarrow 0,05 à 40 μm
Rz, Ry, Rt, R32 \Rightarrow 0,3 à 160 μm
- Palpage de la rugosité de surface, système patin
- Rayon du palpeur 5 μm , diamant, angle 90°

1 - BINOCULAIRE DE CONTROLE (1996)

- Grossissement X 10, X 20
- Alimentation en lumière froide

MATERIEL DE PROGRAMMATION

1 – POSTE F.A.O ESPRIT 3D (2008)

Fraisage 3D / 3Axes

- Relecture des fichiers Format : .STEP, IGES, DXF

1- POSTE F.A.O. GOELAN V8 (Mise à jour en 2008)

Fraisage 3 axes, 2.5 D. et électroérosion

- Relecture des fichiers Format : CATIA,IGES, DXF etc..

MATERIEL DE PREPARATION ET FINITION

1 – SCIE KASTO à ruban de production de type SBA A2 (2003)
Entièrement automatique

1 - BAC de TRIBOFINITION (1998)
- 6 modèles de pierre différentes

1 - CABINE DE MICROBILLAGE (1996)
- Billes 75 à 150 μ

1 – MACHINE A ULTRASON (2021)

1 – MACHINE A GRAVER PAR IMPACTES (2001)

1 – MACHINE DE MARQUAGE LASER (2015)
SIC MARKING L-BOX YB20W
- Marquage max 100x100 mm
- Table de Travail 445x370 mm
- Colonne avec compteur
- Axe D rotatif max 150 mm