

Liste des machines

<u>Sciage</u>	Zone de coupe : longueur maximale 650 mm et hauteur maximale 220 mm. Scie circulaire à froid à coupe longitudinale TRENNJÄGER PMC 8, scie circulaire à froid semi-automatique TRENNJÄGER VC 260, Scie à archet RUCOCO.
<u>Fraisage universel</u>	jusqu'à 970 x 220 x 370 mm (L x P x H) au maximum, dimensions de la table : 1250 x 355 mm. Fraiseuses universelles BRIDGEPORT, MIKRON WF 2, DECKEL FP 2, FP 3, FP 4, WANDERER 1 G/E, en partie avec affichage numérique.
<u>Tournage/Fraisage</u>	Machine de tournage et fraisage MAZAK Quick Turn Nexus 200MSY, commande Mazatrol.
<u>Fraisage CNC</u>	Centre d'usinage vertical CNC CHIRON FZ 16/L avec commande numérique SINUMERIK 6MB. Plage de travail 1600 x 400 x 425 mm (x, y, z). Surface de fixation 1890 x 400 mm, broche 5,7 kW, SK 30. Echangeur d'outils automatique 32 places. MAHO MH 600 E, 20 outils. Centre de traitement HECKERT CWK400D, 240 outils, magasin de palettes circulaire avec 8 palettes. Centre de traitement DMC50H avec 2 palettes et 40 outils. 3 centres de traitement HURCO BMC 30 avec commande numérique Ultimax 4.0, 760 x 460 x 610 mm, 24 outils, plateau tournant SPIRSIN F/300
<u>Tournage</u>	longueur de tournage jusqu'à 1500 mm, diamètre maximal 770 mm dans le coude, 305 mm au-dessus du banc. Tours de production TRAUB A 25, LEINEN, HUNGER, GÖPPINGEN, COLCHESTER.
<u>Tournage CNC</u>	longueur de tournage jusqu'à 1000 mm, diamètre 360 mm au-dessus du banc et 150 mm au-dessus du chariot transversal. Machine de tournage SCHAUBLIN 180CCN avec commande cyclique Fanuc 18i-T et revolver commandé, 8 outils. EMCO-COMPACT 6P CNC, diamètre de tournage : 90 mm, 1 revolver à 4 outils. EMCOturn342, Commande Siemens 810T, diamètre de tournage 155 mm, diamètre de barre 42 mm, 1 revolver à 12 outils (dont 6 entraînés), avance de la barre SAMECA. Tour de production CNC GILDEMEISTER GDM 30/4 A, diamètre de tournage 80 mm, diamètre de barre 42 mm, 2 revolvers à 12 outils (dont 6 entraînés), 3 outils pour les opérations de reprise.
<u>Perçage et taraudage</u>	jusqu'à un diamètre de 30 mm ou M20 en acier. Perceuses et taraudeuses FLOTT, SE, CORDIA, WÖRNER, IXION, WEBO, SOLID. 23 broches au total, partiellement en ligne, ainsi qu'une perceuse revolver hydraulique à 6 broches STAMA avec commande automatique et table à coordonnées BREGNARD (Plage de travail : DIN A 4)
<u>Perçage et taraudage CNC</u>	Centre de perçage vertical STAMA/FANUC MC 010, 10 outils SK 30, Rotation X = 500 mm, Y = 380 mm, Z = 300 mm, table de fixation 650 x 380 mm.
<u>Erosion</u>	Machine d'érosion à fil MAKINO EC 3040, plage de travail X = 300 mm, Y = 400 mm, Z = 280 mm.

Machine d'érosion à fil AGIE Evolution BC3, plage de travail X = 500 mm, Y = 350 mm, Z = 250 mm.

Machine d'enfonçage par électroérosion Deckel DE 25, plage de travail 500x345x310 mm.

Estampage et

Pressage

jusqu'à une pression de 40 mP et 70 mm de course.

Presse à excentrique MÜLLER, presse d'atelier hydraulique ENERPAC.

Rectification

cyindrique intérieure

jusqu'à une profondeur maximale de 100 mm, diamètre minimal : 5 mm.

Rectifieuses intérieures et dispositifs de rectification intérieure SAACKE, WMW, TEMPO.

Rectification CNC

Rectifieuse circulaire CNC STUDER S36 avec dispositif pour la rectification intérieure et rectification profilée jusqu'à une longueur de rectification maximale : 1000 mm, diamètre de rectification maximal.

Rectification plane

Rectifieuse plane CNC MININI, banc de polissage : 1300 mm x 400 mm

Rectifieuses JUNG HF50 jusqu'à une taille de la table de fixation magnétique de 300 x 650 mm.

Polissage mécanique

Rectifieuses DECKEL, BRIERLEY.

Honing

jusqu'à un diamètre intérieur de 30 mm : avec mandrins standard ; jusqu'à un diamètre intérieur de 60 mm : avec mandrins spéciaux,

Machines de rodage horizontales SUNNEN MBB 1600 et SUNNEN MBC 1804.

Contrôle et mesurage

Appareil d'essai de la dureté Brinell et Rockwell BRIRO UV.

Microscope pour le réglage d'outils et projecteur KELCH V 320 EA3 avec transmission de données aux centres d'usinage.

Microscope de mesure d'atelier MITUTOYO TM-101, graduation de l'échelle 0,005 mm.

Appareil de mesure de la longueur TRIMOS-Chavannes, TYPE TVD 1300 A, sur plaque en roche dure NOVOLITH 1000 x 1000mm, erreurs maximales sur le chemin total 10 µm.

Appareils de mesure de la longueur TESA, MAUSER.

Appareil de mesure de surfaces MITUTOYO SURFTEST 301 avec imprimante de contrôle.

Système de mesure de coordonnées CNC en trois dimensions 710 MITUTOYO

Appareil d'essai de la dureté Mitutoyo ARK

Soudage

Soudage à l'arc TIG avec installation compacte DALEX TGKL 55.

Soudage par points avec machine de soudage par points DALEX SL 16 ZG.

Postes de soudage à l'autogène et de brasage, postes de soudage électrique pour courant continu et courant alternatif.

Sablage

jusqu'à la taille par unité d'environ 500 x 400 x 300 mm, poids par unité jusqu'à environ 20 kg.

Cabine de sablage avec perles en verre et cabine de corindonnage avec guidage de la pièce et de faisceau manuels, Produit de SABLUX.

Brunissage

Conformément au volume de la baignoire 1000 x 400 mm, profondeur utile : 400 mm.

L'installation de décapage (à cinq baignoires) et de brunissage avec huilage.

Rabotage court Longueur du rabot: 650 mm au maximum, largeur du rabot : environ 800 mm.
Raboteuse rapide KLOPP.

Durcissement jusqu'à 1200° C et 400 x 250 x 145 mm dimensions intérieures de la chambre, fours de trempe électriques

Machines et dispositifs
auxiliaires

Machine à graver DECKEL	Diverses fraiseuses à copier les courbes
Machines à scier et à lier THIEL	Dispositif manuel pour le formage des tôles et dispositifs de chanfreinage
Machine à chanfreiner CHRISTEN	Cabine de pulvérisation de peinture et d'évaporation
Fraiseuses à rainure HURTH	Réseau d'air comprimé jusqu'à 10 bar maximum