

MACHINES ET INSTRUMENTS DE MESURE CAPAUL

• CENTRE D'USINAGE FRAISAGE TOURNAGE - 5 AXES (PRÉCISION 0,01 mm)

Type de machine	Courses (mm)	Broche (tr/min)	Position de l'outil	Année de construction	Détails
MAZAK INTEGREX I-1600	Ø 2.050 x 1.600	Fraisage : 10.000 Tournage : 600 (couple élevé)	252 (HSK100)	2023	- Changeur de palettes - 2 palettes - Prolongement du museau et de la broche 500mm - Usinage simultané 5 axes tournage et fraisage
MAZAK INTEGREX I-630V (2x)	Ø 1.050 x 1.050	Fraisage : 10.000 Tournage : 550	240 (HSK100)	2019	- Ligne FMS avec 24 palettes - Usinage simultané 5 axes tournage et fraisage
DMG DMC 125FD (2x)	Ø 1.250 x 1.000	Fraisage : 10.000 Tournage : 500	120 (HSK100)	2008 (rétrofit 2022)	- Changeur de palettes - 2 palettes - 5 axes – tournage et fraisage
DMG DMC 80FD	Ø 800 x 800	Fraisage : 10.000 Tournage : 800	60 (HSK63)	2006	- 5 axes – tournage et fraisage
MAZAK INTEGREX I-100HS (3x)	Ø 500 x 800	Fraisage : 12.000 Tournage : 6.000	72 (Capto C6)	2024	- Mandrin double avec prise de contrôle automatique - Ravitailleur de barres + robotisation - Usinage simultané 5 axes tournage et fraisage
MAZAK INTEGREX I-100S + ST (2x)	Ø 500 x 800	Fraisage : 12.000 Tournage : 6.000	72 (Capto C6)	2017	- Mandrin double avec prise de contrôle automatique - Ravitailleur de barres + robotisation - Usinage simultané 5 axes Fraisage-Tournage - Second tour revolver
MAZAK INTEGREX I-400ST	Ø 600 x 1.500	Fraisage : 12.000 Tournage : 3.300	72 (Capto C6)	2019	- Mandrin double avec prise de contrôle automatique - Robotisation de chargement - Usinage simultané 5 axes tournage et fraisage - Second revolver tournant
MAZAK INTEGREX 400Y	Ø 610 x 1.000	Fraisage : 12.000 Tournage : 3.000	40 (Capto C6)	2000	- 5 axes – tournage et fraisage

• TOURNAGE CNC (PRÉCISION 0,01 mm)

Type de machine	Ø de tourn. max. (mm)	Long. de tourn. max. (mm)	Ø passage broche	Année de construction	Détails
MAZAK SLANT TURN 500MSY	Ø 910	2.000	Ø 160	2021	- Lunette Ø100-410 mm
MAZAK QUICK TURN NEXUS 450 (2x)	Ø 845	2.000	Ø 160	2011	- Lunette Ø50-200 mm
MAZAK QUICK TURN NEXUS 350	Ø 420	1.173	Ø 70	2004	
MAZAK NEXUS 250-II MSY	Ø 280	300	Ø 68	2003	- Ravitailleur de barres
MAZAK QUICK TURN NEXUS 150	Ø 330	550	Ø 51	1998	

• CENTRE D'USINAGE FRAISAGE - 5 AXES (PRÉCISION 0,01 MM)

Type de machine	Courses (mm)	Broche (tr/min)	Position de l'outil	Année de construction	Détails
REIDEN RX12 5 essieux	Ø 1.200 x 1.000	12.000	103	2020	- 5 axes - Changeur de palettes - 4 palettes
DMG DMC 125U (2x)	1.250 x 880 x 800	12.000	120 (HSK63)	2004 (rétrofit 2022)	- 5 axes - Changeur de palettes - 2 palettes
DMG DMC 100H	1.000 x 1.000 x 1.000	12.000	100 (HSK100)	2011 (rétrofit 2025)	- 4 axes - Changeur de palettes - 2 palettes
MAZAK VARIAXIS I-600	Ø 650 x 450	12.000	120 (SK40)	2019	- Ligne FMS avec 24 palettes - Usinage simultané 5 axes
MAZAK HCN4000	560 x 640 x 640	14.000	160 (SK40)	2017	- Ligne FMS avec 24 palettes - Usinage simultané 4 axes
HERMLE C600	600 x 450 x 450	14.000	30 (SK40)	2004	- 5 axes
MAZAK CVS-500	730 x 470 x 450	10.000	48 (SK40)	2021	- 5 axes
LIECHTI G-MILL 1150	Ø1.150 x 550	18.000	97 (HSK80)	2009	- 5 axes - Blisk à haute dynamique
MAZAK FH-4800	560 x 610 x 560	12.000	120 (SK40)	2003	- Ligne FMS avec 6 palettes - Usinage 4 axes

• TOURNAGE CNC DE HAUTE PRÉCISION (PRÉCISION 0,001 MM)

Type de machine	Ø de tourn. max. (mm)	Long. de tourn. max. (mm)	Ø passage broche	Année de construction	Détails
HEMBRUG MIKROTURN 100 CNC	420	350	/	2003	- Tour hydrostatique de haute précision

• CENTRE D'USINAGE FRAISAGE - 3 AXES (PRÉCISION 0,01 MM)

Type de machine	Courses (mm)	Broche (tr/min)	Position de l'outil	Année de construction	Détails
MAZAK VCN-530C – SMOOTHG	1.050 x 530 x 5.310	12.000	42	2019	
MAZAK AJV - 35/60 CNC	1.500 x 800 x 700	3.000	60	1991	- Changeur de palettes - 2 palettes
MAZAK VTC 20B CNC	1.120 x 510 x 510	7.000	24	1997	

• MACHINE D'ÉQUILIBRAGE

Type de machine	Longueur (mm)	Poids max. (kg)	Charge max. par piédestal (kg)	Diamètre de rotation max. (mm)
SCHENK ROTEC HL50U	5.250	2.500	1.400 (2x)	2.500

• ELECTRO-EROSION (PRÉCISION 0,001 MM)

Type de machine	Courses (mm)	Année de construction	Détails
SODICK ALC600G	600 x 400 x 350	2023	
ÉLECTROÉROSION FIL MITSUBISHI RA90	320 x 250 x 160	2002	

• CENTRE DE TOURNAGE MANUEL (PRÉCISION 0,01 MM)

Type de machine	Ø de rotation max. (mm)	Longueur de tourn. max. (mm)	Largeur de la pointe (mm)
QUANTUM D360x1000E	360	1.000	1.000
SCHÄUBLIN 125	270	500	500

• SCIE

Type de machine	Ø max. mm
SCIE À RUBAN BEHRINGER	360

• SOUDURE

Type de machine	Courses (mm)	Détails
Soudage orbital	Ø 40	- ORBITEC – Tigtronic Basic 3

• MARQUAGE

Type de machine	Remarque
MACHINE DE MARQUAGE LASER DATALOGIC AREX 20W	Puissance nominale : 20W Zone de travail : 100x100 mm Jusqu'à 4 axes mécaniques
Marquage à percussion SIC (5x)	4 systèmes de marquage mobiles 1 station de marquage fixe avec 4 axes mécaniques

• PROCÉDÉS SPÉCIAUX

Type de machine	Remarque
ARMOIRE DE SABLAGE LABOREX	Qualification : Safran Dimensions : jusqu'à Ø650
Ligne de ressuage	Qualification : NADCAP et Safran Sensibilité : s2 + s3 Dimensions : jusqu'à Ø650
Salle Blanche Classe 7 disponible	/

• APPAREILS DE MESURE

Assurance qualité	Espace	Précision	Année de construction
SALLE DE MESURE CLIMATISÉE	Intégré dans un nouveau hall climatisé de 2000m ²	-	-

Instrument de mesure mécanique	Capacité	Précision	Année de construction
MACHINE DE MESURE 3D LEITZ PMM-F 30.20.10	3.000 x 2.000 x 1.000 mm	E= 1,7 + L/400 µm	2010
MACHINE DE MESURE 3D RÉFÉRENCE LEITZ	1.000 x 660 x 660 mm	E = 3,5 + 4L/1.000 µm	2010
MACHINE DE MESURE 3D DEA IMAGE	2.000 x 660 x 660 mm	E = 3,5 + 4L/1.000 µm	2003
MACHINE MESURE 3D DEA MISTRAL	1.000 x 660 x 660 mm	E = 3,5 + 4L/1.000 µm	1996
MACHINE MESURE 3D DEA GLOBAL	700 x 1.000 x 660 mm	E = 2,3 +3,3 L/1.000 µm	2005
CONTUROGRAPHE ZEISS RONDCOM 60A	Ø420 x 500	1,5 µm/500 mm	(rétrofit 2023)
BRAS DE MESURE 3D FARO GAGE PLUS	Amplitude max. = 1,2 m	E = 5+8L/1.000 µm	2010
DUROMETRE AFFRI 270 VRSD	Vickers. Rockwell. Brinell	-	2002

Instrument de mesure optique	Capacité	Précision	Année de construction
ZEISS GOM ATOS 5	700 x 700	0,01 mm	2025
KEYENCE	300 x 150 x 75	0,002 mm	2024