

Procedura de procesare termomecanică a aliajului Ti-Nb-Zr-Ta-Sn-Fe.

Prelucrarea mecanică a probelor în vederea procesării termomecanice a acestora (prin debitare, strunjire și frezare) a fost realizată cu ajutorul următoarelor echipamente: mașină de tăiere cu disc abraziv **Metkon SERVOCUT 301** (figura 1), fierăstrău de debitare cu bandă **Bernardo MBS 280** (figura 2), strung universal **Bernardo Master 180** (figura 3) și mașină de frezat și găurit **Bernardo FM 45 HSV** (figura 4).



Fig. 1. Mașină de tăiere cu disc abraziv Metkon SERVOCUT 301



Fig. 2. Fierăstrău de debitare cu bandă Bernardo MBS 280.



Fig. 3. Strung universal Bernardo Master 180.



Fig. 4. Mașină de frezat și găurit Bernardo FM 45 HSV.

Fiecare etapă de procesare termomecanică a aliajul investigat (Ti-Nb-Zr-Ta-Sn-Fe) a fost realizată utilizând echipamente moderne, care lucrează cu grad ridicat de acuratețe. Astfel, procesele de deformare plastică au fost realizate folosind un laminor de laborator, de tip cuarț, **Mario di Maio LQR 120AS** (figura 5), care poate realiza deformări cu viteze / grade mici de deformare și acuratețe ridicată. Procesele de deformare au fost realizate cu o viteză de laminare de 3 m/min. Procesele de încălzire și/sau tratament termic au fost realizate folosind următoarele cuptoare de încălzire/tratament, care pot lucra fie cu atmosferă normală **Nabertherm HTC 08/16** (figura 6) și **Carbolite-Gero CWF 13/13** (figura 7), fie cu atmosferă controlată (vid/argon) **Carbolite-Gero SR 500/100** (figura 8).



Fig. 5. Laminor de laborator Mario di Maio LQR 120AS.



Fig. 6. Cuptor de încălzire și tratament Nabertherm HTC 8/16.



Fig. 7. Cuptor de încălzire și tratament Carbolite-Gero SR 500/100.



Fig. 8. Cuptor de încălzire Carbolite-Gero CWF 13/13.