



STEM for inclusive Schools

WP2 – Activități

Fișă de lucru – Controlul elementelor geometrice și constructive ale burghiilor elicoidal

Inginerie (August 2024)

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați

Titlul proiectului: STEM for inclusive Schools

Acronim: STEMinSCH

Numărul de referință: KA220-NW-23-30-151162

Partenerii proiectului: P1 University Paderborn (UPB), DE
P2 Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați (UDG), RO
P3 Scoala Gimnaziala Nr. 7 Galati, RO
P4 SiecBadawcza Lukasiewicz - InstytutTechnologiiEksplotacji, PL
P5 InovatifveGirisimciToplumDerneği, TR
P6 SucessosCriativos, Lda, PT



Fișa de lucru pentru activitate:

Controlul elementelor geometrice și constructive ale burghielor elicoidale

Numele activității

Descrierea sarcinii: Scopul lucrării este de a enumera problemele implicate în manipularea echipamentului necesar pentru controlul geometriei burghiurilor elicoidale.

Timp pentru finalizarea sarcinii: 2 ore

Materiale necesare:



**Dispozitiv de măsurare a geometriei burghiului.
Burghiu elicoidal.**

Metodă:



Elementele geometrice și constructive ale burghiului elicoidal vor fi măsurate.



Instrucțiuni:

1. Pregătire (5 minute):

- Metoda de lucru a dispozitivului de măsurare este demonstrată.
- Pregătirea burghiului pentru măsurare.

2. Controlul unghiului de degajare (10 minute):

- Fixează burghiul care trebuie măsurat în conul dispozitivului, care permite rotația cu unghiul necesar;
- Mișcă comparatorul până la diametrul unde se va face măsurarea, fixând dimensiunea respectivă cu ajutorul scărilor glisoarelor dispozitivului;
- Atinge fața de degajare a tăișurilor burghiului cu sonda comparatorului, reglând acul indicatorului la zero;
- Rotește burghiul cu unghiul dorit și citește dimensiunea pe cadranul comparatorului, aceasta reprezentând una dintre laturile triunghiului curbiliniu. Cealaltă latură, fiind egală cu lungimea arcului unui cerc corespunzător unghiului de rotație, se calculează. Cealaltă latură, fiind egală cu lungimea arcului unui cerc corespunzător unghiului de rotație, se calculează.
- Cealaltă latură, fiind egală cu lungimea arcului unui cerc corespunzător unghiului de rotație, se calculează.

3. Controlul unghiului de așezare (5 minute):

Conform ecuațiilor din manualul de laborator.

4. Controlul unghiului de așchiere (5 minute):

Conform ecuațiilor din manualul de laborator.

5. Controlul unghiului tăișului elicoidal (10 minute):

- Unghiul se măsoară folosind un comparator cu cadran, fixat astfel încât, în poziția inițială, să atingă fața de evacuare a burghiului cu feeler-ul într-un punct M.



- După mișcarea longitudinală a comparatorului pe distanța L , burghiul se rotește până când feeler-ul comparatorului atinge din nou fața de evacuare, notându-se unghiul de rotație.
- Valoarea unghiului de înclinare a canelurii elicoidale este determinată.

6. Controlul unghiului de înclinare și al lungimii tăieturii transversale (5 minute):

Conform ecuațiilor din manualul de laborator.

7. Verificarea conicității inverse a burghiului (5 minute):

Conform ecuațiilor din manualul de laborator.

8. Interpretarea rezultatelor (5 minute):

Pe baza rezultatelor obținute, se vor trage concluzii cu privire la execuția burghiului.

Se va analiza dacă valorile măsurate corespund celor indicate de standarde pentru fiecare element.

Vor fi făcute observații cu privire la posibilele cauze care au dus la rezultate eronate sau suprafețe impropriu calificate, dacă este cazul.



Numele grupului tău:



Scrie numele membrilor grupului tău în căsuță:



--

Grafice și Tabele:

Completează tabelul de observație 1:



Măsurarea diametrului i [mm]	Valoarea cantităților măsurate			
	α	γ	κ	ψ
3				
6				
9				
12 ... 15				