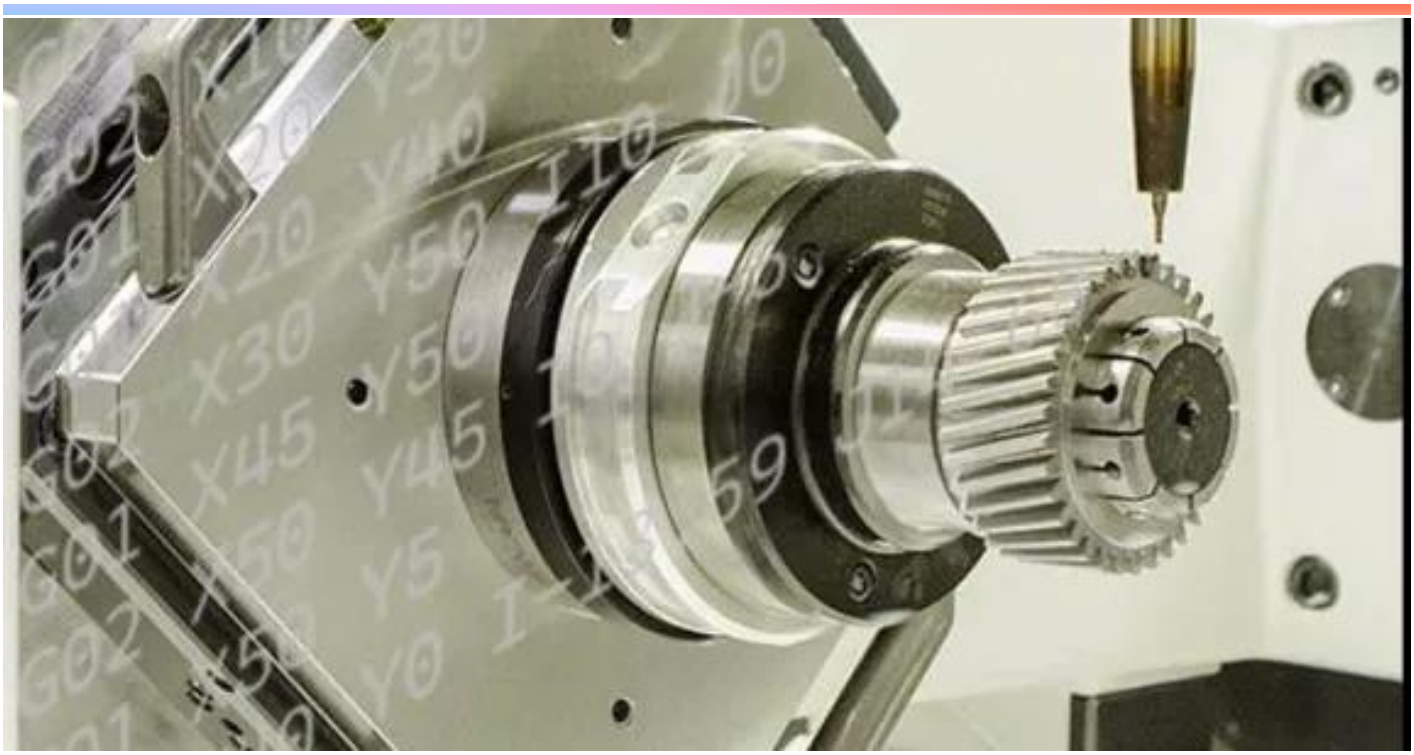


Modelgebaseerd bewerken in praktijk: vind de meest economische snijsnelheid

10 maart 2023, 09:43

Peter ten Haaf

Doorheen de jaren zijn er verschillende rekenmodellen ontwikkeld die toelaten verspaningsprocessen te doorgronden en zelfs te optimaliseren. Op het online platform modelgebaseerdbewerken.be worden deze rekenmodellen via eenvoudige formulieren aan eenieder aangeboden. In een reeks blogposts lichten we toe hoe u dit platform in de praktijk kan inzetten. In dit tweede deel behandelen we het bepalen van de meest kostenefficiënte snijsnelheid.

De meest kostenefficiënte of economische snijsnelheid geeft de snijsnelheid weer waarbij een bepaald gereedschap op een bepaalde machine aan specifieke snijcondities het goedkoopst produceert. De berekening van deze snijsnelheid wordt bepaald door twee belangrijke kostenposten: de machine en het gereedschap. Bijkomende moeilijkheid is dat beiden elkaar negatief beïnvloeden.

Machinekost vs. gereedschapskost

Vanuit het oogpunt van de machinekost wil je graag een zo hoog mogelijke snijsnelheid, vermits hierdoor het spaandebiet (hoeveelheid materiaal verwijderd per minuut) maximaal is. Dit resulteert echter in een hoge (thermische) belasting van het gereedschap, waardoor de levensduur ervan drastisch afneemt en de gereedschapskost sterk zal stijgen. Dergelijke insteek garandeert

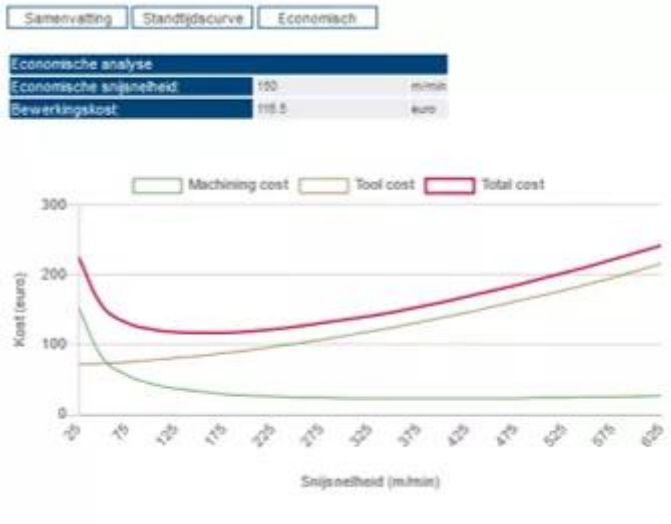
bijgevolg niet het goedkoopste verspaningsproces.

Vanuit het oogpunt van het gereedschap wil je graag zoveel mogelijk materiaal verwijderen met éénzelfde gereedschap. Om de levensduur te verlengen, zal de snijsnelheid moeten dalen maar dit ogere machinekost.



Economische snijsnelheid

Binnen het economisch model, op ons platform beschikbaar voor zowel draai- als freesoperaties, kan u de gegevens van uw eigen gereedschap en machine opladen waarna de curven voor zowel machine- en gereedschapskost berekend worden en deze gecombineerd worden tot de curve van enkomt met het minimum van deze curve is de



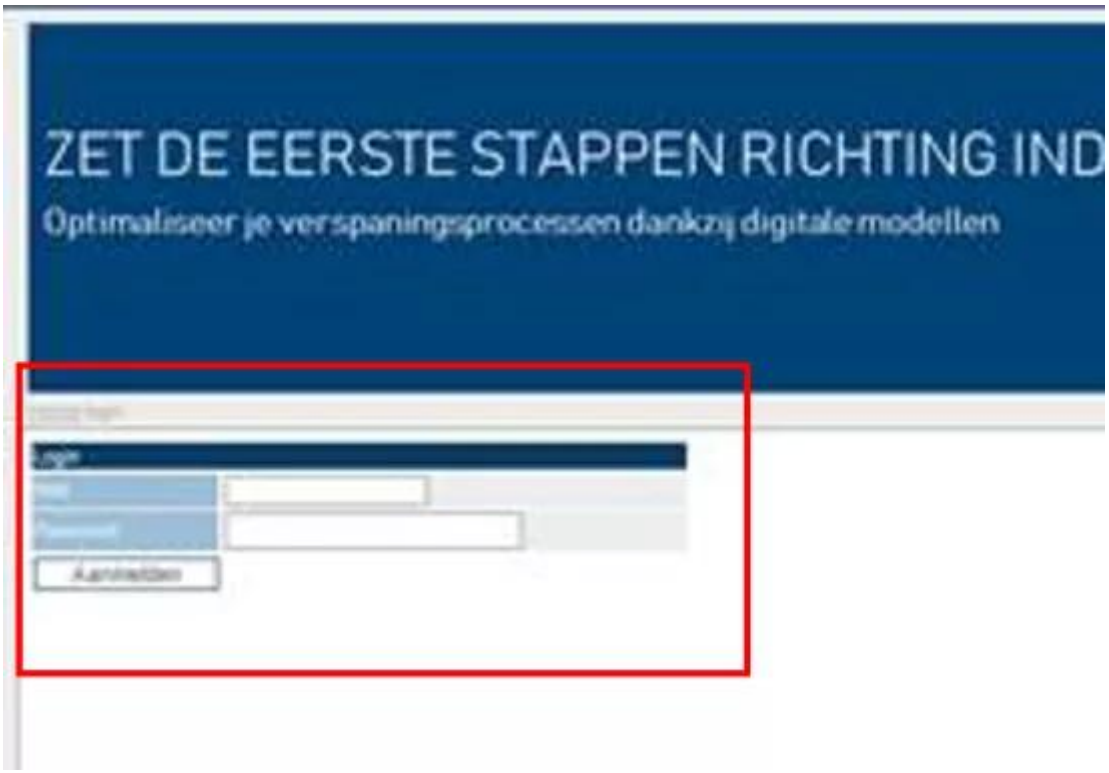
Modelgebaseerdbewerken.be

Toegang tot het platform is kosteloos, maar u dient zich wel te registreren:

- **Stap 1. Registreer u via het Sirris-portaal**
  URL: https://portal.sirris.be/modelgebaseerde-bewerken-login
  Opgelet! De code wordt onmiddellijk gegenereerd en op het scherm getoond. Noteer of kopieer deze dan ook meteen.

- **Stap 2. Ga naar het online platform**
  URL: http://www.modelgebaseerdbewerken.be/index.ph





Op het platform vindt u ook de nodige toelichting over het werken met de modellen, maar hou zeker ook de Sirris-agenda in het oog te houden, want we zullen zowel fysieke als online toelichtingssessies organiseren.

Het online platform kadert binnen het COOCK-project 'Modelgebaseerd bewerken' dat werd opgestart met de steun van VLAIO.

AGENTSCHAP INNOVEREN & ONDERNEMEN

Vlaanderen is ondernemen

Auteurs



Peter ten Haaf