

Modelgebaseerd bewerken in praktijk: quick check inzetbaarheid freesgereedschap

20 april 2023, 10:18

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 éénieder aangeboden. In een reeks blogposts lichten we toe hoe u dit platform in de praktijk kan inzetten. In dit derde deel bekijken we hoe u snel voor(op)gestelde snijcondities kan controleren.

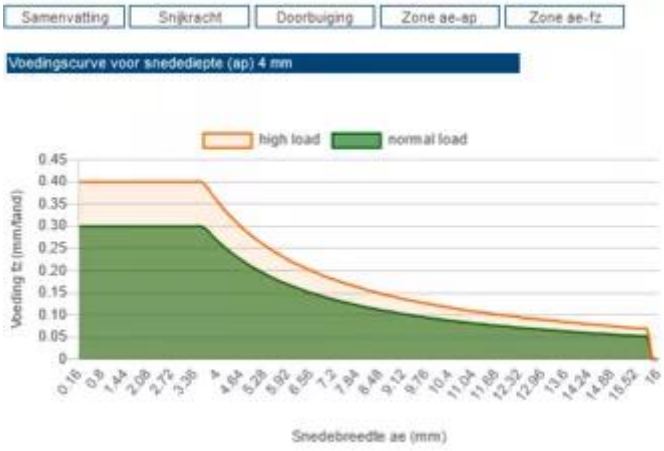
Zodra u een freesgereedschap voor een bepaalde operatie hebt geselecteerd, krijgt u vaak ook suggesties over de snijcondities waarbij dit gereedschap het beste presteert. Meestal worden deze suggesties uitgedrukt in functie van de diameter of voor een specifieke combinatie van snedebreedte en -diepte. In veel gevallen zijn deze aanbevelingen gebaseerd op uitgebreide testen door de leverancier en bijgevolg zeer accuraat binnen de vooropgestelde grenzen.
Maar wat als u buiten de lijntjes kleurt? Wat als uw werkstuk een grotere uitsteeklengte vereist? Waar kan u zich dan aan verwachten? Met welke factor dient u de aanbevolen condities te verlagen of te verhogen?

Grenzen stellen



Binnen het model ‘frezen’ wordt zowel de belasting op het gereedschap als de doorbuiging die er door veroorzaakt wordt, berekend. Door, in combinatie met de materiaal-karakteristieken van het gereedschap, grenzen aan de toelaatbare belasting en doorbuiging te stellen, is het model in staat verspaningszones weer te geven.

Aangezien het model voor éénieder beschikbaar is, werden de grenzen conservatief ingesteld. Concreet wil dit zeggen dat snijcondities binnen de groene zone voor het opgegeven gereedschap geen probleem mogen vormen. Snijcondities die buiten de gekleurde zone liggen, zijn zeker ook [illegible]) hoge freesbelasting, lage(re) levensduur van



De berekende verspaningszones hebben tot doelstelling om snel een oordeel te vellen: liggen de vooropgestelde condities binnen de comfortzone van het gereedschap of bevind je je er buiten en dien je toch enige voorzichtigheid aan de dag te leggen?

Extra tip: varieer ook zeker eens met de uitsteeklengte van het gereedschap om een beeld te vormen van hoe sterk de lengte-diameter-verhouding de verspaningszones beïnvloedt.

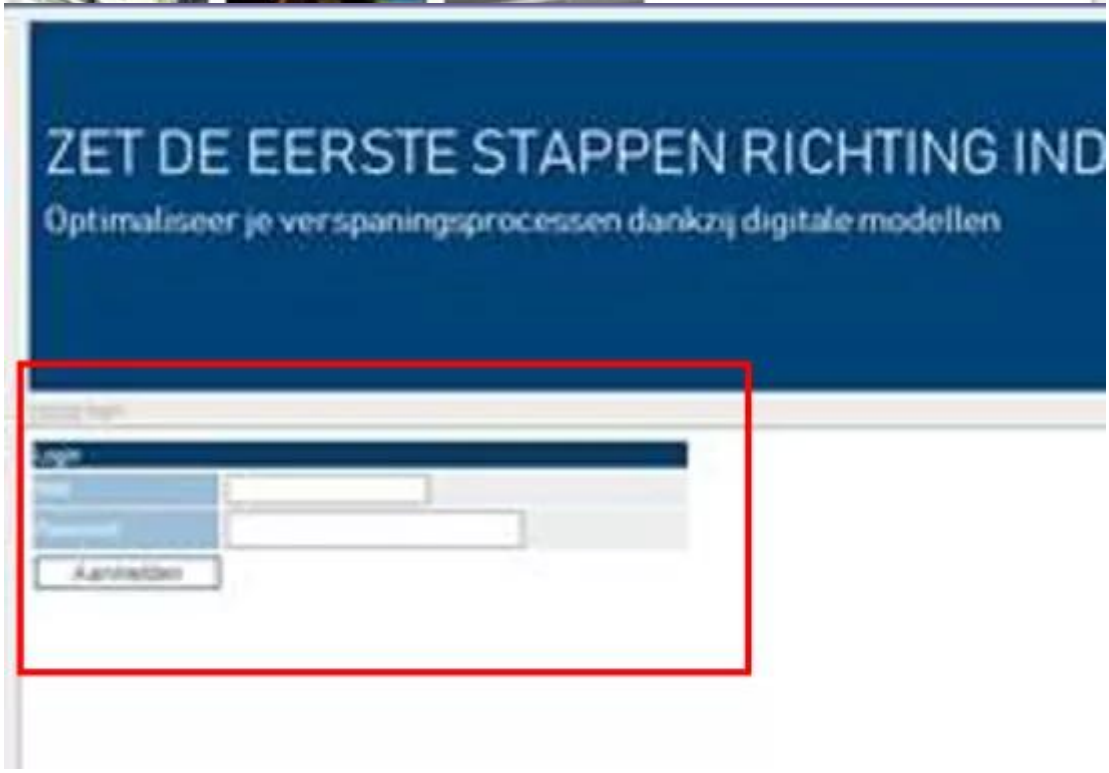
Modelgebaseerdbewerken.be

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.php
- 

- 

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