

Verhoog uw bewerkingsefficiëntie met onze trillingsanalyseservice

08 april 2025, 09:56

Samuel Milton

Worstelt u met overmatige gereedschapsslijtage, klappersporen, ongelijkmatige oppervlakteafwerkingen of lange bewerkingscycli? Bij Sirris helpen we fabrikanten om deze hindernissen te overwinnen met onze bewezen trillingsanalyseservice. Een wetenschappelijke aanpak die de trial-en-errormethode vervangt door een nauwkeurige, gegevensonderbouwde aanpak. Zo voorkomt u vertragingen, verspilling en hoge operationele kosten.

In de wereld van precisiebewerking is het een voortdurende uitdaging om de productiviteit te optimaliseren en tegelijkertijd hoge kwaliteitsnormen te handhaven. Worstelt u met overmatige gereedschapsslijtage, klappersporen, ongelijkmatige oppervlakteafwerkingen of lange bewerkingscycli? Deze problemen kunnen leiden tot dure stilstandtijd, verminderde efficiëntie en een grotere hoeveelheid afval.

Bij **Sirris** hebben we er onze missie van gemaakt om fabrikanten te helpen deze obstakels te overwinnen met onze **beproefde trillingsanalyseservice**. Deze wetenschappelijke benadering vervangt de trial-en-errormethode door een nauwkeurige, gegevensonderbouwde aanpak.

Uitdagingen: een noodzakelijk kwaad?

Hebt u vaak te maken met een gebrekkige oppervlaktekwaliteit of defecte gereedschappen als gevolg van **ongecontroleerde trillingen**? Moet u regelmatig apparatuur vervangen, met langere bewerkingscycli en inconsistente productafmetingen tot gevolg? U bent niet alleen: heel wat fabrikanten kampen met dezelfde uitdagingen.

Afzonderlijk bekeken, lijkt elk probleem misschien klein, maar samen, of over een langere periode, is hun impact erg voelbaar. Afval, materiaalverspilling en hogere operationele kosten stapelen zich op. Toch is er een oplossing: met onze **trillingsanalyseservices** kunt u al deze obstakels overwinnen. Dus hebt u er genoeg van tijd en geld te verliezen, neem dan contact met ons op.

Het nut van trillingsanalyses

Het geeft niet als u niet vertrouwd bent met trillingsanalyse. Wij leggen het proces graag aan u uit:

1. **Grondige voorbereidingen en beoordeling:**
   Voorbereiding is de sleutel tot succes. Voordat we beginnen met het testwerk, analyseren we uw **unieke** bewerkingsomgeving. Deze analyse zal de belangrijkste probleemgebieden identificeren. Op basis van die bevindingen kunnen we onze meetinstrumenten instellen en de testen starten.
2. **Nauwkeurige impacttests**
   Impacttests meten de frequentieresponsfunctie (FRF) van een machine. Op basis daarvan kunnen we de flexibiliteit van uw constructie nagaan. Eerst bevestigen we een versnellingsmeter op de punt van uw freesgereedschap. Daarna tikken we erop met een hamer.

   Dat veroorzaakt trillingen die we meten met de versnellingsmeter. Dat proces herhalen we door verscheidene krachten uit te oefenen op het freesgereedschap. De relatie tussen de toegepaste kracht (input) en de versnellingsgegevens (output) geeft ons de FRF. Zo kunnen we de wisselwerking tussen machine en gereedschap evalueren bij verschillende spindelsnelheden.
3. **Gegevensonderbouwde inzichten**
   We gebruiken de gegevens van de impacttests om stabiliteitsdiagrammen te genereren en zo de meest efficiënte freescondities te identificeren. Op die manier bepalen we klappervrije spindelsnelheden en snededieptes voor uw machine.
4. **Bruikbare aanbevelingen**
   Daarna bieden we u oplossingen op maat om de levensduur van uw machine te verlengen en de bewerkingsefficiëntie te verbeteren. Ook leveren we ondersteuning bij de implementatie, zodat u zeker bent van een soepele integratie met een minimale stilstandtijd.
5. **Voortdurende ondersteuning & opleiding**
   Daarna laten we u evenmin alleen. We geven namelijk opleiding voor uw team om de activiteiten te onderhouden en verder te optimaliseren.

Redenen om Sirris te kiezen

Tot zover het proces. Maar waarom moet u met Sirris in zee gaan? U kunt het natuurlijk zelf proberen of een andere partner inschakelen. Maar om de bewerking te optimaliseren, is de juiste partner cruciaal. Als ons proces u nog niet overtuigd heeft, vertellen we u graag waarom andere fabrikanten op Sirris vertrouwen:

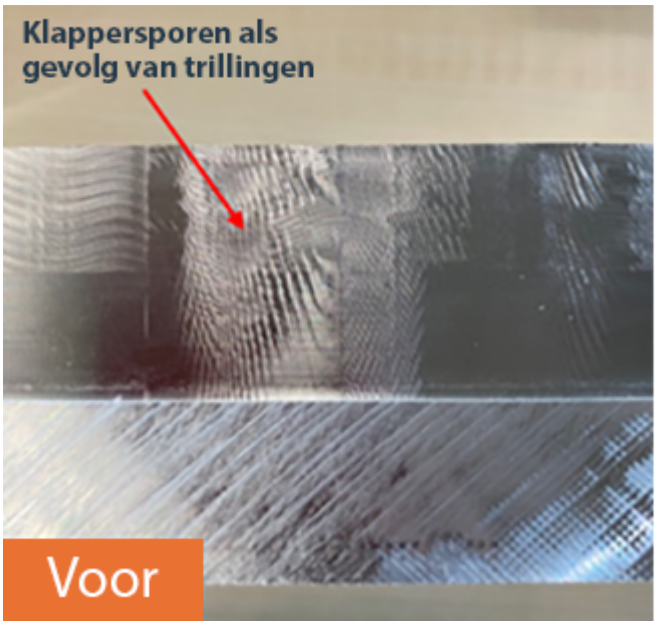
- **Bewezen expertise:** ons team beschikt over jaren ervaring in de sector en maakt gebruik van de modernste technologie.
- **Aangepaste aanpak:** wij stemmen onze oplossingen af op uw specifieke bewerkingsuitdagingen, want we geloven niet in gestandaardiseerde oplossingen.
- **Meetbare resultaten:** verwacht u aan een langere levensduur voor uw gereedschap, een hogere productkwaliteit en kortere cyclustijden. En natuurlijk aan lagere operationele kosten.
- **Ondersteuning van A tot Z:** we begeleiden u bij elke stap, van beoordeling tot implementatie en daarna.
- **Verkoperonafhankelijk:** we zijn niet afhankelijk van leveranciers. Ons advies is onafhankelijk en staat volledig in het teken van uw belangen.

Echte resultaten die u kunt verwachten

U kent ons proces, de theorie erachter en de voordelen die we bieden. En die leiden allemaal tot één ding: resultaten. Dit kunt u concreet bereiken met onze trillingsanalyseservices:

- Tot **30% kortere** bewerkingscycli.
- Aanzienlijke afname van **gereedschapslijtage en vervangingskosten**.
- Een hogere productkwaliteit en kwalitatievere oppervlakteafwerking.
- Een hogere operationele efficiëntie, substantiële kostenbesparingen en een hogere productiviteit.

Bekijk het verschil in oppervlaktekwaliteit voor en na het toepassen van onze trillingsanalysetechnieken in de onderstaande afbeelding.





Maak komaf met ongewenste trillingen!

Laat u niet hinderen door bewerkingsvibraties. Neem de controle en ontgrendel het volledige potentieel van uw productieprocessen met onze deskundige trillingsanalyseservices.

Neem vandaag nog contact met ons op voor een afspraak:

Samuel Milton
+32 493 31 06 54
samuel.milton@sirris.be

Bas Rottier
+32 491 86 91 70

Karl Verhelst
+32 479 36 80 83

Auteurs



Samuel Milton