

VERSPANING



TESTAS

13 TIPS BIJ HET SELECTEREN VAN VERSPAANBAAR MATERIAAL

Verspaning is een vak apart en het succes ervan is afhankelijk van een groot aantal variabelen. Bovendien wordt de urgentie om onbemand, geautomatiseerd (gerobotiseerd) of in elk geval heel voorspelbaar te produceren steeds groter. Bij Testas krijgen we hierover veel vragen omdat veel van onze klanten verspanen. Wij vroegen Thierry Janssen, die als projectmanager stainless steel binnen de groep van MCB-bedrijven werkt, naar dertien tips waarmee Testas haar klanten helpt problemen te voorkomen.

13 TIPS

1. Aziatisch en Europees materiaal

De ene verspaner is gebaat bij Aziatisch materiaal, terwijl in andere gevallen Europees materiaal juist beter is. Daarom heeft Testas beide soorten materiaal opgenomen in het assortiment. Wanneer is Aziatisch materiaal de beste keuze? Thierry: "Voor simpel verspaanwerk is Aziatisch ingekocht materiaal een goede oplossing, omdat het gewoon veel goedkoper is. Een concreet voorbeeld waarbij Aziatisch materiaal afdoende is, is de productie van een gasveer of laadklep voor auto's. Het stangetje dat in de cilinder gaat is zó simpel qua productie dat de verspaanbaarheid van het materiaal eigenlijk niet van invloed is op de bruikbaarheid van het eindproduct. In dit geval is Aziatisch juist beter dan Europees, omdat door de productiewijze het oppervlak wat gladder is. Dat is bij deze toepassing juist een voordeel, omdat je gas heel goed moet kunnen afsluiten." In welke gevallen is Europees materiaal juist de beste keuze? Thierry: "Er zijn bepaalde klanten die Europees materiaal voorschrijven, dus die nemen vanzelfsprekend Europees bij ons af. Daarnaast adviseren wij om na te denken over Europees materiaal indien je inwendig kamers moet draaien, meerassige bewerkingen toepast of je verspaningsgraad 40% of hoger is. Voorspelbaarheid en snelheid van de productie spelen dan namelijk een grotere rol."

2. Voorspelbaar materiaal

"Blankstaal S355 wordt redelijk veel toegepast in de verspaning. Wij kwamen tot de ontdekking dat de spreiding tussen materialen, en dan specifiek de samenstelling ervan, tussen verschillende producenten zo groot was dat je een slecht voorspelbare verspaanbaarheid kreeg." Thierry legt uit wat Testas vervolgens heeft gedaan: "We hebben de beste materialen geselecteerd. We kopen nu nog maar bij één leverancier materiaal in dat een veel voorspelbaarder gedrag vertoont. Zo helpen we onze klant om altijd hetzelfde materiaal te krijgen."

3. Mangaansulfide

Bij RVS en staal hangt een goede verspaanbaarheid voor een groot gedeelte af van het percentage mangaansulfide in het materiaal. Mangaansulfide is

een chemische verbinding van mangaan en zwavel die ervoor zorgt dat de verspaanbaarheid goed is, je een korte spaan krijgt en de warmte afgevoerd wordt. Beide stoffen moeten hiervoor in de juiste hoeveelheid in het materiaal zitten. Je hebt een minimaal percentage van 0,4% mangaan en 0,02% zwavel nodig. Daarnaast moet dit goed verdeeld zitten in het materiaal, met andere woorden, de homogeniteit moet hoog genoeg zijn. Thierry: "Voor S355 warmgewalst hebben we onze bestelspecificaties zo aangepast dat er in ieder geval voldoende mangaansulfide in het materiaal aanwezig is. We hebben hiervoor een minimaal percentage van mangaansulfide voorgescreven, zodat de verspaanbaarheid van het materiaal goed is."

4. IMCO voor RVS

Voor RVS is vooral homogeniteit heel erg belangrijk. Je hebt er niet veel aan als in één deel van je smelt wel genoeg en in een ander deel niet genoeg mangaan zit. Thierry: "Dat is de reden dat wij voor RVS voor IMCO hebben gekozen. Bij IMCO is de homogeniteit van het materiaal namelijk hoog genoeg." Je kunt veel voordelen hebben van IMCO als je moeilijkere producten of een hogere verspaningsgraad hebt. Omdat bij IMCO de verspaanbaarheid omhooggaat, ervaar je bijvoorbeeld minder gereedschapsslijtage en heb je ook een betere voorspelbaarheid van je stand- en cyclustijden. Dit is belangrijk bij verspaning, omdat je zo veel beter kunt voorspellen hoe je productieproces gaat verlopen en hiermee in staat gesteld wordt om gerobotiseerd te werken. De aanschaf van dit materiaal ligt wat hoger, maar kijkend naar de integrale kostprijs kan dit vaak ook financieel gezien de beste oplossing zijn.

5. Aangepunt rondstafmateriaal

Thierry: "We hebben speciaal voor onze verspanende klanten standaard voor alle blanke materialen (staal en aluminium) uit ons assortiment materiaal dat minimaal eenzijdig is aangepunt. Dit doen we omdat heel veel rondstafmateriaal bij onze klanten in spantangen wordt gezet. Met een zogeheten 'zoekrandje' kan het materiaal gemakkelijker door de spantang."

Contact

✉ info@testas.be
☎ + 32 (0)3 355 20 60
Jacobsveldweg 12
2160 Wommelgem

Meer informatie

🌐 www.testas.be
📱 @testas

TESTAS

13 TIPS

6. Aluminium op maat

Essentieel in de verspaning is op maat gezaagd materiaal. Thierry: "Je kunt geen hele plaat in je freesbank leggen, dus hebben verspaners behoefte aan materiaal op maat. Verspaners willen blokjes die ze kunnen opspannen en waarmee ze kunnen werken. Testas heeft dan ook een breed en diep assortiment dat ook op maat gezaagd geleverd kan worden."

7. Aangepaste verpakkingen

Thierry: "Voor het op maat gezaagd materiaal passen wij onze verpakkingen zó aan dat klanten ons materiaal gemakkelijk uit de verpakking kunnen halen en direct kunnen verspanen."

8. Dynamisch aluminiumassortiment

Wanneer wij bewegingen zien in de markt, dan bewegen we mee. Thierry geeft hiervan een concreet voorbeeld: "We zijn onlangs tweezijdig gefolied en gegoten materiaal gaan voeren in plaats van eenzijdig gefolied en gewalst materiaal. Dit verzoek kregen we van klanten en daar hebben we op ingespeeld door die kwaliteit toe te voegen aan ons assortiment."

9. Kortere levertijden

Thierry: "De levertijden worden steeds korter. Ook wij proberen hier in mee te bewegen. Dit is met name belangrijk voor verspaners, omdat zij enerzijds zelf geen voorraad op willen bouwen en anderzijds zelf pas laat opdrachten krijgen. Ze kunnen dus niet ver vooruitkijken. Dit heeft weer te maken met de snelle ontwikkelingen in de verspaning."

10. Niet-loodhoudend aluminium en staal

Lood is fantastisch voor bewerkingen, maar looddamp is heel slecht voor milieu en gezondheid. Lood is nog niet verboden, maar in het aluminium heeft men hier al een voorspot op genomen en de loodhoudende kwaliteit vervangen door de niet-loodhoudende kwaliteit. Thierry: "Onze aluminium automatenkwaliteit was loodhoudend, maar ook wij hebben stappen gezet om deze kwaliteit te kunnen uitfasen. We voeren nu een bismut gelegeerde kwaliteit die hetzelfde

effect heeft en misschien zelfs nog wel iets beter is. In staal voeren we naast de S235 ook een echte automatenkwaliteit die hoog zwavel en mangaan gelegeerd is. We hebben hier een loodhoudende (11SMnPb30+C(SH)) en niet-loodhoudende variant (11SMn30+C(SH)). Deze automatenkwaliteit is dus speciaal voor onze verspanende klant ingekocht."

11. Beitelplaat op tijd verwisselen

Wanneer je geautomatiseerd of gerobotiseerd gaat werken, moet je bepalen hoe lang een beitelplaatje bij een bepaald product meegaat. Thierry: "Als je slim bent, stel je de machine zo in dat je het beitelplaatje op 70% of 80% van het verbruik vervangt. Dan weet je zeker dat je eindproduct goed blijft."

12. Wij kunnen zelf spectraalanalyse uitvoeren

Thierry: "Wij kunnen door middel van spectraalanalyse controleren of de opgegeven waarden en samenstelling van het materiaal kloppen met wat er op het certificaat staat. Hiermee vergroten we de zekerheid dat het materiaal goed verspanbaar is en hebben we een extra controle op de producten die ons worden toegeleverd."

13. Wij gaan graag naar klanten toe!

Wij denken graag met onze klanten mee om het juiste materiaal voor de juiste toepassing te leveren. We gaan graag naar ze toe om persoonlijk advies te geven. Voor een materiaalleverancier is dat nog vrij ongewoon. Ook wanneer je als klant bijvoorbeeld een nieuwe machine aanschaft, kijken we graag mee naar welk materiaal de beste keuze is voor een bepaalde toepassing. Thierry: "Onze verkopers weten wat verspaning is en hun kennis groeit hard, omdat ze veel bij verspaners over de vloer komen. Daardoor zijn ze een volwaardige gesprekspartner voor klanten in de verspaning. Wanneer ze weten wat de toepassing is, zullen ze kunnen helpen bij het maken van de juiste keuze van het materiaal."

Contact

✉ info@testas.be
☎ + 32 (0)3 355 20 60
Jacobsveldweg 12
2160 Wommelgem

Meer informatie

🌐 www.testas.be
📱 @testas

