

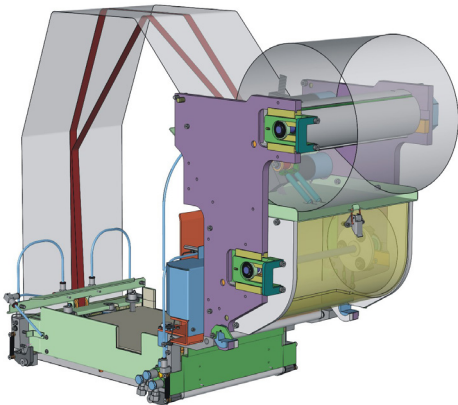
Advanced foil handling

Stage-/afstudeeropdracht 2016/2017

Besi ontwikkelt en produceert machines voor de halfgeleiderindustrie. Alle ontwikkelingen vinden intern plaats. Niet alleen het ontwerp van de machine, maar ook de ontwerpen van (elektronische) hardware en alle software gebeurt in eigen huis. De ontwikkelingen op technologisch gebied gaan snel en de mogelijkheden worden steeds uitgebreider. Reden genoeg om te onderzoeken waar nieuwe technieken en materialen het best gebruikt kunnen worden om de marktleider rol die Besi inneemt te behouden.

Achtergrond

Besi ontwikkelt molding machines die silicium chips verpakken in een molding compound (een thermoharder). Dit omhulsel is een noodzakelijk beschermingsjasje tegen vocht en thermische spanningen. Voor het molden van geavanceerde producten worden speciale release folies gebruikt die het product beschermen en helpen bij het verwijderen uit de matrix.



Besi werkt met een grote verscheidenheid aan folies, die sterk uiteenlopende eigenschappen hebben (stijfheid, rek etc.). Om een folie automatisch te kunnen plaatsen wordt een geavanceerd plaatsingssysteem gebruikt. Het plaatsingsproces van de folie in de matrix is cruciaal en specifiek voor elke folie. Hierbij moeten verschillende stappen, zoals verwarming, transport en spanning, telkens opnieuw worden afgesteld. Dit is een ingewikkeld proces en het vinden van de juiste condities vergt veel tijd.

Opdracht

Het doel van deze opdracht is het uitdiepen van foil handling en het definiëren van afstelrichtlijnen. Hierdoor

kan het afstellen door elke service engineer worden uitgevoerd. Voor de opdracht moet er gekeken worden naar de folie, de plaatsingsprocedure en ook de constructie van het systeem. Binnen de afstudeerperiode wordt de nieuwe aanpak getest en geëvalueerd op kwaliteit.

Afdeling

De stage vindt plaats op de afdeling Process Technology (PT). Dat is een groep van tien mensen met een werktuigbouwkundige en natuurkundige achtergrond (zowel Bachelors, Masters als PhD's).

De PT groep doet onderzoek naar alle (fysische) processen bij Besi.

Jouw Profiel

Algemene werktuigbouw, basis 3D CAD, gevoel voor fijnmechanica, creatief en praktisch, met een brede interdisciplinaire interesse.

Over Besi Netherlands B.V.

Besi Netherlands in Duiven (bij Arnhem) produceert machines die silicium chips inkapselen en uitsnijden zodat deze in computers, telefoons, tablets, etc. geplaatst kunnen worden. Onder de merknaam Fico worden Molding, Trim & Form en Saw Singulation machines gemaakt. Op de locatie in Duiven werken ca. 200 mensen. Wereldwijd zijn meer dan 1500 mensen werkzaam bij Besi. Besi levert o.a. aan alle toonaangevende chipfabrikanten (Intel, Samsung, NXP, ...).

Geïnteresseerd?

Wil je meer informatie over deze opdracht, of eventuele andere opdrachten, e-mail dan naar HR.BesiNetherlands@besi.com. Ook een kennismakingsgesprek behoort tot de mogelijkheden.

Kijk ook op www.besi.com.

