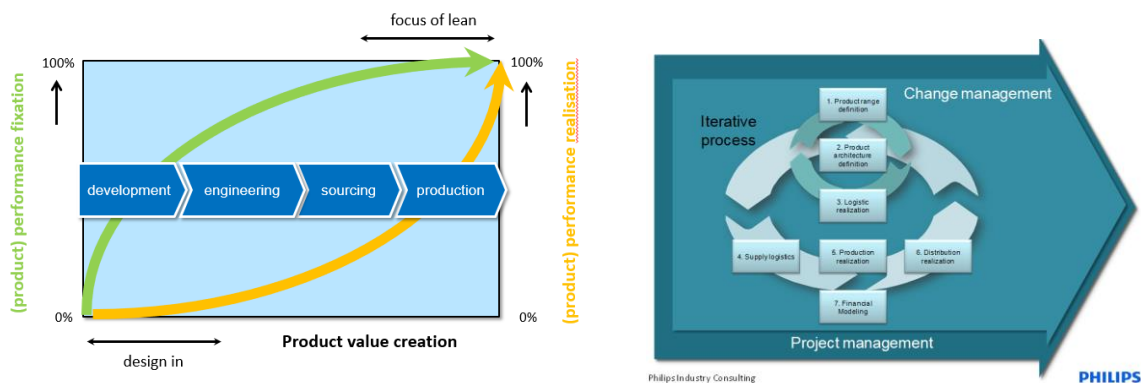


Het was een bijzondere dag bij Marel Poultry Processing systems op 28 november 2017

De kennisinfrastructuur is een thema waar Marel in toenemende mate belang aan hecht. Mede als middel om innovatie en continuïteit beter mogelijk te maken. Met FDP werd een dag georganiseerd rond niet conventionele technologieën. Het ochtendgedeelte was intern gericht en trok een kleine 50 Marel medewerkers, merendeels van de afdelingen engineering en operations. De bedoeling was om op een interactieve manier de achtergrond en mogelijkheden te bespreken van ECM (elektro chemical machining), PECM, HEATforming en rubberpersen. Om dit mogelijk te maken waren specialisten op dit gebied uitgenodigd om aan de hand van presentaties en verdiepingssessies hier inhoud aan te geven. In de ochtend voor Marel medewerkers en in de middag voor de FDP achterban en genodigden uit de maakindustrie. De forse opkomst in de ochtend en middag gaf aan dat er belangstelling is voor deze niche onderwerpen.

De sessie werd begonnen met een voordracht van Marc Schrijvers (Philips Industry Consulting) over Design for Supply chain. Hierbij werd ingegaan op de integrale manier waarop naar het ontwerpproces gekeken moet worden. Bij een steeds complexere supply chain is het van groot belang dat vroegtijdig de consequenties van keuzes in het ontwerpproces inzichtelijk worden gemaakt, wat de latere fabricage technische presentaties bevestigden.



Deze startpresentatie op een "algemener" niveau maakte het aantrekkelijk om vervolgens af te dalen naar de specifieke toepassingen van de verschillende technologieën.

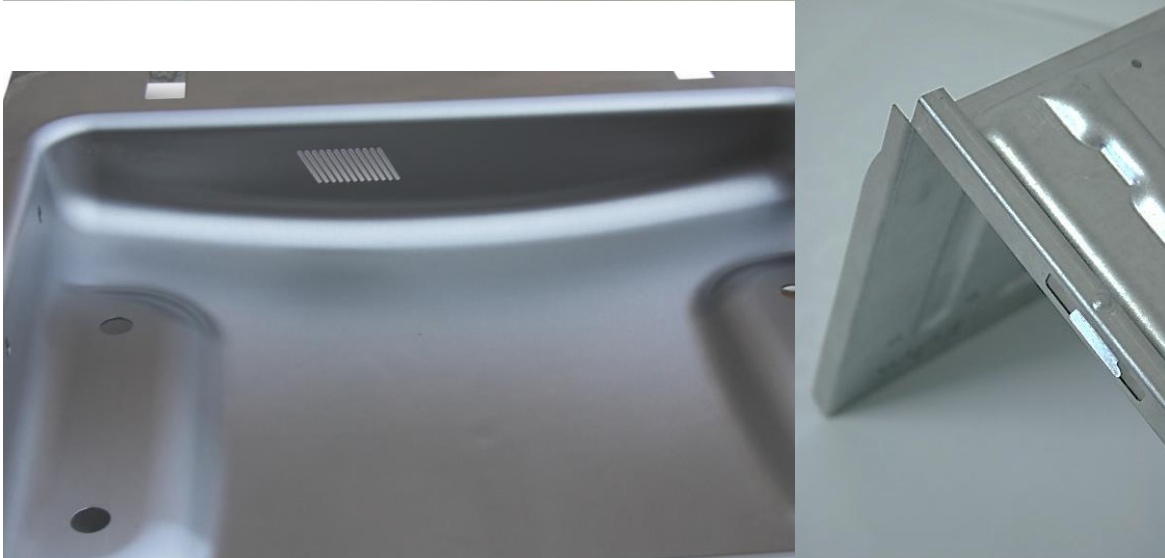
De mogelijkheden van ECM werden vervolgens toegelicht vanuit de basisprincipes in de toeleverpraktijk van Koepfer. Met ECM is het mogelijk om structuren op metaalplaat aan te brengen of deze om te zetten in een membraan. Bedrijven die zich verder willen professionaliseren op food technology, farmacie of biomedical kunnen met de precisieversie ervan, PECM nieuwe markten aanboren. Andere toepassingen zijn warmtewisselaars (zowel matrijs als plaat), of in de richting van printing, transferplaten, of katalyse. Door de geavanceerde machinebouw van de firma PEMtec en recente technologische ontwikkelingen oa. bij hun ticerca (in Nederland: Ter hoek, Rijssen) zal PECM zich de komende jaren naar verwachting van John Snijders (Encoma) sterk ontwikkelen



De buitengewone mogelijkheden die HEATforming heeft bij het omvormen van complexe vormen werden getoond door Karl Kipry van de Firma HEATform. Expansie ratios van meer dan 300% zijn mogelijk waarbij de beperkingen van materiaalkeuze en materiaaldikte beperkt lijken te zijn. Het integreren van complexe features aan het ontwerp zorgt voor kostenreductie en vereenvoudiging van de productie. Het proces maakt het mogelijk om vormen te produceren die op andere wijze niet of nauwelijks maakbaar zijn. In het ochtendprogramma voor de Marel medewerkers zijn er direct al toepassingen ontdekt voor deze in Nederland onbekende technologie.



Driedimensionaal metaal omvormen via rubberpersen is een techniek die al heel lang de specialiteit van Phoenix 3D Metaal in Eindhoven is. Bernard van der Poel en Rudy Daams hebben het thema op aansprekende wijze toegelicht aan de hand van diverse praktijkvoorbeelden. Het 3D omvormen van plaatwerk voor kleine series met de rubberpersen omvormingstechnologie is een betaalbaar alternatief voor het reguliere dieptrekken. Met deze technologie zijn innovatieve oplossingen mogelijk door de lage gereedschapskosten (enkelvoudige matrisjs) in combinatie met smart engineering, unieke simulatie software en lichtgewicht construeren.



Marel heeft een rubberpers in samenwerking met een leverancier ontwikkeld en onlangs in gebruik genomen. Het combineren van intensieve kennisopbouw en strategisch samenwerken met de Supply Chain ziet Marel als een waarborg om de toenemende behoefte aan complexe vormgeving van de grotendeels in RVS uitgevoerde machines te kunnen blijven invullen. Maximaal effect van kennisopbouw in deze richting wordt volgens gastheer Marel bereikt door het rubberpersen in de praktijk zelf toe te passen, terwijl voor seriematige productie, zeer complexe en groot-formaat onderdelen een leverancier wordt betrokken.

Na de presentaties werd een kijkje genomen in de modern uitgeruste productie van Marel en werden de mogelijkheden van Rubberpersen in praktijk zichtbaar gemaakt. Het was een waardevolle dag waarbij aanwezigen op nieuwe ideeën en mogelijkheden attent werden gemaakt. Marel voorziet al diverse toepassingen voor de gepresenteerde technologieën.

Nu afwachten of het ook daadwerkelijk tot innovatie en vernieuwing gaat leiden bij de overige participanten van de bijeenkomst. Voor nadere informatie over de onderwerpen kunt U contact opnemen met de FDP: info@fdp.nl. Met dank aan Jan Wijers voor het reviewen van de tekst.