

Samenwerking belangrijke sleutel van vooruitgang bij Demaco

In de zoektocht naar efficiëntie, doorlooptijdverkorting en besparing op engineeringkosten vindt Demaco de oplossing in een configurator.

Hoe zorg je ervoor dat zowel engineering als werkvoorbereiding efficiënter gaan werken én de kosten dalen?


Demaco schakelde in een vroeg stadium Enginia in om voor dit vraagstuk een oplossing te vinden. Uit deze samenwerking komt de ontwikkeling van een configurator voort. Hiermee besparen zij kosten én versnellen ze het proces van het bouwen van cryogene infrastructures.

Specialist in cryogenie en vacuüm-techniek

Van oorsprong richtte Demaco zich op de productie van landbouwwerktuigen. In de loop van de jaren ontwikkelde het producten portfolio verder en sinds 2003 ligt de focus volledig op cryogenie en vacuüm-techniek. Als expert op dit gebied bouwt Demaco tegenwoordig infrastructures voor het transport en de toepassing van vloeibare industriële gassen met een extreem lage temperatuur.

Handwerk verminderen

Voor het ontwikkelen van deze infrastructures is het gebruik van isometrische tekeningen essentieel. Demaco gebruikt voor hun ontwerpproces de 3D CAD-oplossing Solid Edge. Toch tekenen zij de isometrische tekeningen in 2D. "Dat willen we anders doen, want in het proces van engineering en werkvoorbereiding zit veel handwerk. Daardoor sluiten er fouten in de gegenereerde data" zegt Marco Roos, Manager Engineering & Procurement bij Demaco.



Door vele handwerk in het engineering-proces sluiten er fouten in de gegenereerde data.

De samenwerking

Samen met Enginia ging Demaco opzoek naar een oplossing om het engineeringproces te versnellen. Het volledig in 3D werken kan leiden tot een toename van de engineeringuren. Door inzet van een configurator is dit te voorkomen. Daarnaast is voor het werken met een configurator geen ervaren 3D-tekenaar nodig.

Op basis van een eigen vooronderzoek stelde Demaco een functioneel ontwerp op met alle eisen en wensen. Door in een vroeg stadium Enginia bij deze uitdaging te betrekken ontstond er al snel een situatie, waarmee de expertise van beide partijen samenkwam. Er is een plan van aanpak gemaakt, mede gebaseerd op afspraken en wederzijds vertrouwen.

Vanuit dit plan van aanpak zijn we gestart met een proof of concept. Stapsgewijs heeft Enginia aangetoond dat de gezochte functionaliteiten realiseerbaar zijn met het Solid Edge portfolio. Hiermee was de weg vrij voor de ontwikkeling van de configurator.

“Regelmatig merk ik dat bedrijven uit de maakindustrie uitdagingen die spelen heel lang intern proberen op te lossen. Dit is zonde! Juist door dit proces samen te doorlopen kun je veel sneller stappen zetten, omdat partijen elkaar veel beter begrijpen en ze vanuit eigen expertise naar de uitdagingen kijken. Het getuigt van veel lef en innovatiedrang dat Demaco investeert in deze vorm van samenwerken” Jannes Beltman, Enginia.

Wat is cryogene techniek?

De cryogene techniek is het vakgebied dat zich bezighoudt met extreem lage temperaturen. De focus ligt hierbij op het vloeibaar maken van industriële gassen. Onder een temperatuur van $-160\text{ }^{\circ}\text{C}$ krijgen gassen een vloeibare vorm. Vanaf deze temperatuur mag dan ook worden gesproken van ‘cryogeen’.

Binnen een groot aantal industrieën wordt gebruik gemaakt van industriële gassen, die met behulp van cryogene techniek vloeibaar worden gemaakt en gehouden.



3D model van een leidingstuk

Door de configurator is er van elk buisstuk een STEP file, waardoor we One Piece Flow kunnen toepassen in de productie.

Voordelen van de configurator

“Als je niet innoveert blijf je stilstaan, en dan ga je op de lange termijn zeker niet winnen” is een veel gebruikte uitspraak van Marco. Deze innovatie draagt zeker bij aan vooruitgang, omdat de configurator ook leidt tot andere voordelen.

Demaco maakt leidingsystemen die zijn opgedeeld in geprefabriceerde en transporteerbare leidingdelen. Straks is er van elk leidingdeel een apart 3D model. Dit zorgt ervoor dat One Piece Flow toegepast kan worden in de fabriek. Tevens zijn er van alle buizenstukken STEP files beschikbaar. Hiermee is het lasersnijden van buismateriaal vaker toe te passen dan nu het geval is.

Eindresultaat

Na het succesvol afronden van de proof of concept is gestart met het ontwikkelen van de configurator. Demaco brengt uiteraard de product- en proceskennis in. Enginia haar ervaring in het digitaliseren en automatiseren van processen. Het team is aangevuld met een programmeur en een 3D tekenaar die alle modellen opnieuw opzet. Alle betrokkenen zetten hun kennis in en leren van elkaar. Een mooie synergie!

Daarnaast brengt deze samenwerking de opstap naar verdere door-automatisering van de productie. Resultaat: Een snellere time-to-market en hogere kwaliteit!

“Enginia heeft de probleemstelling aangehoord, meegedacht en gezocht naar een oplossing. Enginia is niet alleen een dozenschuiver, maar ze hebben ook kennis van processen binnen MKB bedrijven en hun producten. Enginia heeft mensen in dienst die ook weten hoe de software werkt. En welke mogelijkheden er zijn om daar problemen bij klanten mee op te kunnen lossen en processen te optimaliseren.” aldus Marco Roos van Demaco.



Voorbeeld van cryogene leidingsystemen

Leestip

Meer lezen over het automatiseren van je engineering? Scan de QR-code of bezoek de [website](#).

Benieuwd naar waar jij kan optimaliseren? Doe dan de [Enginia Quickscan](#) en ontdek waar jij kan starten.

