
Ledder Metaaltechniek: klaar om te groeien

BEST SOLUTION

Met een nieuw, groot bedrijfspand legt Ledder Metaaltechniek de basis voor toekomstige groei. Die moet met name komen uit langdurige relaties met klanten. Langer lopende orders zorgen voor rust in de productie. Net zoals het palletmagazijn bij het Doosan horizontaal bewerkingscentrum. Overdag enkelstuks frezen en de pallets beladen, 's nachts de machine laten lopen voor de series. De spantorens zorgen voor extra capaciteit.

Ledder Metaaltechniek is een grootverspaner. Machineframes, kraanonderdelen, scheepsbouw- en offshoreproducten, onderdelen voor landbouwmachines: het familiebedrijf uit Harderwijk levert toe aan uiteenlopende sectoren. "Door het lassen te combineren met CNC frezen, bieden we klanten een totaaloplossing", zegt Koen Dekker,



**Nieuwbouw en automatisering
zorgen voor hogere efficiency**

De Doosan machine is 40% sneller dan ons vorige horizontaal bewerkingscentrum



algemeen directeur. Hij zoekt vooral naar langdurige klantrelaties, samenwerkingen die jaren standhouden. Componenten die regelmatig terug komen, al dan niet in verschillende varianten. "Dat brengt rust."

Ruimte voor efficiënter te werken

Begin 2021 verhuisde Ledder Metaaltechniek naar het nieuwe bedrijfspand. De beschikbare ruimte is in één keer toegenomen van 1500 naar 3600 m². "We geloven in de toekomst. De logistiek zit in het nieuwe pand veel beter in elkaar, waardoor we efficiënter kunnen werken. Met dit nieuwe pand kunnen we gaan groeien", zegt Koen Dekker. Niet alleen de routing binnen het bedrijf is verbeterd, het Harderwijkse familiebedrijf heeft de kans aangegrepen te investeren in een schonere productieomgeving. De lashaal is voorzien van state-of-the-art afzuiging. In het hele gebouw is een

Dankzij de 21 palletposities in het Doosan RPS 5000 magazijn kan Ledder Metaaltechniek de hele nacht onbemand doorwerken.

ventilatiesysteem geïnstalleerd om de lucht continu te verversen en eventueel te koelen of te verwarmen. Dormatec heeft op een aantal CNC-machines de AF olienevel afzuigsystemen geïnstalleerd. "Filters bij de bron leveren nog steeds het meeste resultaat op. Voor de medewerkers betekent dit dat de werkomstandigheden verbeteren. We houden de boel netjes en schoon, wat ook positieve invloed heeft op de kwaliteit", zegt Koen Dekker over deze investering. De komende maanden wordt nog verder geïnvesteerd in zowel nieuwe machines alsook in filters om het koelsmeermiddel te reinigen.

Horizontaal bewerkingscentrum

Anderhalf jaar geleden heeft Ledder Metaaltechniek een Doosan NHP 5000 met het RPS 5000 palletsysteem in gebruik genomen. Doosan toonde deze opstelling op de EMO 2019. Koen Dekker: "We wisten dat we met de nieuwe machine sneller zouden zijn, dus dat we meer werk zouden kunnen aannemen. We vertrouwen erop dat werk te vinden. Door de coronapandemie is dat wat later op gang gekomen; sinds begin dit jaar loopt het goed." Deze cel staat prominent in de hal voor de grootverspaning. Het geautomatiseerd horizontaal bewerkingscentrum speelt een



Koen Dekker, algemeen directeur: de verhuizing naar de nieuwbouw biedt kansen om te gaan groeien.

vorig horizontaal bewerkingscentrum. We hebben dus extra capaciteit gekregen." In het RPS 5000 palletsysteem dat aan het 4-assig horizontaal bewerkingscentrum is gekoppeld, is ruimte voor 21 pallets.

Opspantorens

Voor producten die wekelijks terugkomen, blijven de opspantorens op de pallet staan. Het voordeel van de Doosan NHP 5000 met het RPS palletsysteem is dat de machine blijft frezen terwijl de operator de stukken op de pallets wisselt. Zo kan de vakman overdag de enkelstuks en nieuwe producten frezen en ondertussen de stukken voor de onbemande productie in de nacht opspannen. Dankzij de gereedschapbreukcontrole in het Doosan bewerkingscentrum is het proces in de onbemande uren betrouwbaar, een essentiële factor als je onbemand verspaant. "Deze Doosan machine werkt niet alleen sneller, maar ook betrouwbaarder. Door de week draaien we elke nacht een serie producten en dat gaat zonder problemen."

Beperkt vloeroppervlak

Het Doosan RPS 5000 systeem telt 21 pallets van 500 bij 500 mm. Doordat de Koreaanse machinebouwer de pallets in drie lagen boven elkaar opslaat, blijft het vloeroppervlak ondanks de grote capaciteit bescheiden. Koen Dekker vindt dit daarom een betere

oplossing dan een FMS-systeem. "De spantorens op de pallets werken hier ook aan mee. Doordat we onze eigen mallen ontwikkelen, die we combineren met een nulpunt spansysteem, kunnen we snel wisselen." Voor een nieuwe order gaat de toeleverancier 7 verschillende type aluminium producten verspanen op de horizontale cel. Dankzij de draaitafel in de Doosan NHP 5000 kunnen alle vier de zijden van de spantoren worden benut. Het enige dat men extra heeft moeten doen, is investeren in een haakse kop om in een van de gietstukken een gat te boren. De vorige horizontale machine was een 5-asser. Voor het boren van het horizontaal gat kon men het product dus kantelen. Om dat gat toch in dezelfde opspanning te kunnen boren op de 4-assige Doosan machine, is er een gereedschap met een haakse kop.

Koelsmeermiddel

Koen Dekker merkte het al op: onbemande productie vereist een betrouwbaar proces. Daar speelt ook het koelsmeermiddel een belangrijke rol in. Omdat op de Doosan NHP 5000 veel gietwerk wordt bewerkt, staat aan deze machine een papierbandfilter om het koelsmeermiddel te reinigen. "We vervangen dit binnenkort door een drumfilter, omdat de 350 liter koelsmeermiddel die elke minuut wordt gefilterd, te veel is voor het papierbandfilter." Deze zomer wordt

belangrijke rol in de groeiambities van het metaalbedrijf. De grootverspaning, met mogelijkheden van het bewerken tot 12.000 mm, laat zich moeilijk automatiseren. Groeien zonder dat het aantal medewerkers meteen meegroeit, moet dus komen uit werk dat onbemand op het horizontaal bewerkingscentrum gedaan kan worden. Soms zijn dit onderdelen die bij zo'n groot machineframe horen. Vaak zijn het op zichzelf staande orders die Ledder dankzij de automatisering efficiënt kan bewerken. Zoals een gietdeel, dat al langere tijd voor een klant wordt bewerkt. Koen Dekker: "Op de Doosan NHP 5000 kunnen we dankzij de spantoren acht stukken op één pallet opspannen. De Doosan machine is 40% sneller dan ons

Doosan horizontaal bewerkingscentrum speelt rol in groeiambities



een nieuwe Doosan DNM 5700 3-asser geleverd. Dormatec plaatst dan het papierbandfilter dat nu nog bij de horizontale machine staat tussen de DNM 750 type II en de nieuwe DNM 5700 in. Beide machines gaan dan één papierbandfilter gebruiken en het horizontale bewerkingscentrum stapt over op het drumfilter.

[Ledder Metaaltechniek](http://www.ledgermetaaltechniek.nl)

[www.ledgermetaaltechniek.nl]



SCAN ME

Doosan horizontaal bewerkingscentrum

De Doosan NHP 5000 is een van de zes verschillende CNC-machines in deze reeks. De NHP 5000 heeft een bereik van 730 bij 730 bij 880 mm (X Y Z) en een maximaal werkstukgewicht van 800 kilogram. Doosan bouwt dit type horizontaal bewerkingscentrum tot een maximaal werkstukgewicht van 2 ton (de NHP 8000). De NHP 5000 wordt standaard met een 15.000 toeren spindel (37 kW vermogen en 303 Nm koppel) geleverd; als optie is een 20.000 toeren spil leverbaar. Het RPS 5000 palletwisselsysteem biedt opslagcapaciteit voor 21 pallets (500 bij 500 mm) op een vloeroppervlak van nog geen 15 m². Een variant met 14 pallets bestaat eveneens.

[Dormac CNC Solutions](http://www.dormac.nl)

[www.dormac.nl]



SOLUTIONS MAGAZINE



Ontwrichting van supply chains biedt kansen voor de industrie

Competenties én technologie zorgen bij Nijdra FMI voor flexibiliteit

DAA legt uit waarom aluminium past in de circulaire economie

Zo haal je stukken mét meetrapport onbemand van de CNC-machine