

Ingepakt

ACE DEVELOPMENT & ENGINEERING AUTOMATISEERT VOLLEDIG INPAKPROCES

In Wijnegem, onder de rook van Antwerpen, maakt Rockfon brandveilige en akoestische systeemplafonds en de verschillende benodigdheden die hierbij horen, zoals metalen profielen. De profielen worden na productie ingepakt in kartonnen dozen. ACE development & engineering heeft samen met deze dochter van Rockwool – bekend van de steenwol isolatiedekens – dit voorheen geheel handmatige inpakproces volledig geautomatiseerd.

ACE heeft het hele productieproces bij Rockfon geautomatiseerd en alles van begin tot eind naadloos laten samenwerken: van profielvorming tot het stapelen van dozen. Nu is inpakken voor de mens misschien een eenvoudige opdracht maar automatisering van het inpakproces heeft meer voeten in de aarde: complexe bewegingen die een hand moeiteloos maakt, bijvoorbeeld iets in een doos stoppen, zijn voor een machine een stuk lastiger. Samen met Rockfon is niet alleen de productiviteit verhoogd. Ook veiligheid, ergonomie en werkbaarheid hebben een flinke boost gekregen.

Volledige automatisering

De aluminium T-profielen werden aanvankelijk nog handmatig in kartonnen dozen gestopt. Een arbeidsintensieve en belastende job. ACE heeft het volledige inpakproces geautomatiseerd. De verpakkingsinstallatie is van A tot Z uitgewerkt:

- de conceptbepaling in samenspraak;
- het mechanisch en elektrisch ontwerp;
- PLC-programmeren;
- de projectbegeleiding;
- de bouw van de machine;
- het testen en in bedrijf stellen.

Nadat de producten verpakt zijn in dozen worden deze met behulp van een robotinstallatie gepalletiseerd.

"Voor de installatie en programmering is gekozen voor Siemens-onderdelen. Het S7-1500-platform, dat optimaal functioneert met de decentrale et200sp en et200al i/o-systemen, doet dienst als PLC. Ook het laagspanningsmateriaal, de servomotoren met bijhorende servodrivens en de netwerkswitchen zijn van Siemens", aldus Koen Aerts, projectleider automatisering bij ACE.

Ergonomie en werkbaarheid

De resultaten mogen er wezen. Kort na

ALLES OP EEN RIJ

Doelstellingen en uitdagingen	Technische oplossing	Voordelen voor Rockfon
Flexibiliteit van het handmatige proces vervangen door de precisie van robotica.	TIA-portal, PLC Simatic S7-1500F	Succesvolle vervanging van handmatig werk door slimme verpakkingsmachine.
Vanaf de eerste dag volledig operationeel zijn zonder downtime.	Sinema Remote Connect	Rockfon heeft twee werknemers overgeplaatst naar banen van hogere kwaliteit.
Een veilig netwerk garanderen voor onderhoud op afstand en service-upgrades.	Scalance M874-3, Sscalance XB216	Slimme verpakkingsmachine draait vanaf één probleemloos dankzij testen en kwaliteit controles uitgevoerd via het TIA-portaal.
Aantonen dat ervaren werknemers opnieuw kunnen worden toegewezen aan rollen met een hogere waarde.	I/O-systemen Simatic ET200SP & ET200AL, Simatic Comfort panels, Simatic S120 Booksize-regelaars, Simotics-servomotoren, Sirius-schakelmateriaal, Sitop-voedingen	De geautomatiseerde verpakkingsmachine is nu volledig operationeel, draait in drie ploegen en heeft aanzienlijk lagere bedrijfskosten.



ACE heeft de complete verpakingslijn niet alleen ontworpen maar ook geassembleerd en getest in het ACE Assembly & Testing Facility (ATF).

ingebruikname draaiden de machines al op 90 procent van het vooropgestelde doel. Voor Rockfon was het belangrijk om de ergonomie en de werkbaarheid voor de operators een flinke *boost* te geven.

Daar is ACE goed in geslaagd en met behulp van opleidingssessies zijn zij omschoold tot specialisten van de nieuwe verpakingslijn. Dankzij de goed functionerende regelaars en een dito alarmmanagement zijn valse alarmen, en het tijdsverlies waarmee ze gepaard gaan, van de baan.

Ondertussen al vier lijnen

De modules van alle meldingen en hardwarealarmen zijn geïntegreerd, wat leidt tot een beter overzicht en een hogere performance. Rockfon is zo tevreden over het gerealiseerde automatiseringsproject dat ze ondertussen ACE al vier lijnen hebben laten ontwikkelen voor hun hardlopers onder de T-profielen. Ook deze draaien inmiddels op volle toeren met Siemens-technologie. ●

WWW.ACE.EU

OVER ACE

ACE development & engineering is een partner voor technische innovatie op vele gebieden, vanuit diverse specialismes verankert in een viertal technologie en marktgerichte businessunits:

- Hightech Systemen;
- Industriële Automatisering;
- Constructietechniek;
- Productontwikkeling.

Speciaal-machinebouw en automatisering zijn de kernactiviteiten van de business

unit Industriële Automatisering. Deze unit levert maatwerk in het (her)ontwerpen en uitwerken van machines of installaties. Ze ontwikkelen, bouwen, integreren en installeren klantspecifieke machines en installaties voor geavanceerde productieprocessen. ACE voert totaalprojecten uit maar ACE ingenieurs zijn ook inzetbaar op deelprojecten binnen een bestaande afdeling. Op deze manier voegt ACE met hybride kracht de benodigde flexibiliteit toe aan organisaties.

