



AV & Entertainment in Tsjechië:

Robe Factory Tour

Op uitnodiging van Controllux en Robe mocht AV & Entertainment Magazine mee op reis. Bestemming: de Robe fabriek in Tsjechië. Daar in Valašské Meziříčí (jawel) werden we tijdens deze Factory Tour uitgebreid geïnformeerd over het totale productieproces van de lichtapparatuur van Robe.

Tekst Henk Hendriks

Achtergronden, geschiedenis en de productie... het kwam allemaal voorbij tijdens ons bezoek in Tsjechië. Op die manier leerden we er veel. Dat de naam Robe een samenvoeging is van de eerste twee letters van de plaatsnaam Rosnov en de rivier de Bečva (die dwars door het stadje loopt) bijvoorbeeld. Achter de naam zit verder geen filosofie. In 1990 is Ladislav Petrek gestart met het bedrijf in een woonhuis met twee garages. In 1993 is Josef Valchar er als sales manager begonnen.

In 2001 is het bedrijf verhuisd en wordt er geproduceerd op een fabrieksterrein van 40.000 m² met daarop zes gebouwen, die voorheen een andere industriële bestem-

ming hadden. Het hoofdgebouw was vroeger bijvoorbeeld een broodfabriek. In 2017 wordt hard gewerkt aan verdere uitbreiding van o.a. de metaalwerkplaats.

Wereldwijd zijn meer dan zeshonderd mensen werkzaam bij Robe en is een netwerk opgebouwd van distributeurs in honderd landen, waarbij Controllux de distributie in de Benelux verzorgt. Hoewel het fabrieksterrein niet in Rostov staat maar in Valasske Mezirici, wordt het adres van het woonhuis nog gebruikt als postadres. Alle gebouwen zijn gerenoveerd en tijdens onze tour komen we in al deze panden.

HISTORISCH

In 1990 begon men met het importeren van lichtapparatuur uit Duitsland onder de naam Prolux en in 1993 werd gestart met ontwerpen en produceren. De eerste eigen producten werden in 1994 op de beurs in Frankfurt gepresenteerd. In 2000 verhuisde Robe naar de voormalige broodfabriek, inmiddels met 130 werknemers. In 1999 introduceerde Robe een 250 Spot en een wash moving-

head en lanceerde ze op de Plasa in Londen de 'millenium range'. Internationaal gezien is 2000 een belangrijk jaar, doordat de verkoop verder uitbreidde over Europa, met name in Duitsland, Frankrijk en Italië. In 2005 was het netwerk al uitgebreid tot vijftig landen, ook buiten Europa. In 2009 werd het bedrijf Dioflex gekocht, maker van de printplaten. Het bedrijf opereert nog steeds onder deze naam maar produceert voor 90% alleen voor Robe. Het is het eerste bedrijf wat we bezoeken.

Voortdurend worden nieuwe series gepresenteerd, de XT, AT (2002), DT (2004), Club (2006). Tussen 2008 en 2014 zijn dit de Robin, Ledwash, MMX, DL en de Pointe. Tussen 2014 en 2016 de BMLF, DL4 en 7, Spikie en de ROBIN 1000 ledbeam en in 2017 de Spiider

GROTE FAMILIE

We hebben gemerkt dat deze tour door bezoekers enorm wordt gewaardeerd. Dit omdat je niet alleen inzicht krijgt in de productie, maar ook ervaart hoe nauwgezet en kwalitatief de producten worden geproduceerd. Ook bleken we op visite bij een grote familie, waar je als gast in de watten wordt gelegd, maar belangrijker nog: een volledig inzicht krijgt in de werkwijze van Robe en zonder verdere verplichtingen wordt geadviseerd.

DE TOUR

Vroeg in de ochtend vertrokken we letterlijk vanuit de wolken met onze gastheer en gids Ingo Dombroski (accountmanager Europa)



richting Rosnov, naar Dioflex waar de printplaten (afgekort PCB) worden geproduceerd. We stoppen even voor het huis waar Robe is begonnen.

DIOFLEX

Het produceren van de platen gebeurt volledig automatisch. Zowel het drukken van de platen als wel het verlijmen en solderen van de componenten. Opvallend is dat bij iedere stap tijdens de productie wordt gecontroleerd op kwaliteit en prestaties die geleverd moeten worden. Hierbij zijn de PCB's natuurlijk de belangrijkste onderde-

len, zij zijn het hart van alle producten en verantwoordelijk voor de totale besturing. Het plaatsen van bijvoorbeeld 120 componenten gebeurt in een minuut, de controle beslaat minimaal 120 minuten. Zo worden de componenten bij bevestiging gecontroleerd, maar worden zij ook getest op temperatuur. De bevestigingen hebben bij gebruik namelijk te maken met hoge temperaturen en moeten correct verbonden blijven. Bij dit 'temperatuurmanagement' wordt iedere verbinding op de maximale voorgeschreven temperatuur wordt getest. Dit management garandeert dat de levensduur en de kwaliteit gegarandeerd zijn. Robe garandeert als enige dat lichtopbrengst en kleurtemperatuur per product altijd hetzelfde zijn. Hierdoor zijn zij een van de tien bedrijven in de wereld met een Osram certificaat.

Na productie wordt elke PCB nauwkeurig gecontroleerd, van de platen wordt een 3D-print gemaakt. Deze print wordt per verbinding uitvergroot en gecontroleerd. Bij soldeer- of lijmfouten worden deze op de print aangegeven en indien mogelijk handmatig gerepareerd. Als de afwijking niet te herstellen is, wordt de plaat afgekeurd en vernietigd.

Daarna wordt automatisch een coating aangebracht op onderdelen die gevoelig zijn voor vuil en vocht. Robe zegt dat zij de enige producent zijn die dit doet. Het is niet noodzakelijk, maar biedt wel extra garantie t.a.v. levensduur en storingen.





S-Series
BUILT STRONG

Sound and Light
import



Boost your Stage!

with Showtec CO2 Q-Lock systems



Faster, Stronger, Better!

The Showtec CO2 Q-Lock system is a complete range of products to ensure a fast and safe way for building advanced CO2 setups. Hoses, splitters, combiners, valves, all applicable for both rental and fixed installations. Showtec Q-Lock CO2 products are equipped with male and female couplers and back pressure valves to guarantee a closed and safe system at all times. Be efficient and keep your stages safe, upgrade your Showtec CO2 gear with Q-Lock systems.



Phone: +31-(0)45-5667701 - Mail: sales@hgf.nl - www.hgf.nl





ONDERZOEK EN ONTWIKKELING;

Na Dioflex vertrekken we naar het fabrieksterrein, een kwartiertje rijden vanaf Rosnov. Eerste stop is de afdeling R&D (research en development) waar wij begrijpelijkerwijs het verzoek krijgen niet te fotograferen of te filmen. Hier zitten namelijk de mensen die bezig zijn met verbeterprocessen en nieuwe ontwerpen. Zo zien we hoe er wordt gewerkt aan de verfijning van de warmteschilden die zorgen voor een luchtstroom waardoor ventilatie door ventilatoren minimaal nodig is en daardoor stil is. De achterzijde van een LEDchip mag nooit boven de 60 graden komen. We zien een lamp, speciaal door Osram ontwikkeld, voor de BMFL-spot. Iets wat zeer bijzonder is, omdat in eerste instantie werd uitgegaan van het feit dat de gevraagde lamp niet gemaakt kon worden. Opvallend is dat veel nieuwe ontwikkelingen worden aangedragen door de klanten, via de distributeurs. Omdat Robe zelf alles ontwikkelt zijn ze in staat om vragen vanuit de markt direct

te vertalen naar wensen en suggesties van gebruikers. Om de inbreng van de gebruikers te garanderen wordt niet alleen de Factory Tour georganiseerd, maar zijn er ook jaarlijkse congressen met makers en gebruikers.

PRODUCTIE

In het kort gaan we in op de productieafdelingen die we daarna bezoeken. De afdeling metaalbewerking draait 24 uur per dag in drie ploegen om aan de vraag te voldoen. Hier worden alle metalen onderdelen van de behuizing geproduceerd. Bedoeling is dat in juni deze werkplaats is uitgebreid, waardoor er weer gewerkt kan worden in een dagploeg.

Er is ook een aparte afdeling voor de productie van de diverse kabelbomen die de componenten onderling verbinden. Dit alles wordt handmatig gedaan en iedere kabelboom wordt na productie volledig doorgemeten. Aansluitend lopen we de ruimte binnen waar alle lenzen worden

geplaatst op de wielen en waar de gobowielen volledig geautomatiseerd worden geproduceerd en natuurlijk weer handmatig worden gereinigd en gecontroleerd. Vanuit de werkplaats waar de bekabeling wordt geproduceerd gaan we naar de afdeling waar de persing van de onderdelen in kunststof wordt gedaan.

Daarna is het de beurt aan het centrale magazijn waar alle onderdelen die zijn geproduceerd worden voorzien van barcodes op basis van het eindproduct. Hierdoor kunnen ze automatisch worden gesorteerd en uitgeleverd aan de montagelijnen. Indrukwekkend is het aantal onderdelen dat hier ligt opgeslagen. Door de barcodes wordt de voorraad gelukkig bewaakt.

Er zijn twee lijnen waar de assemblage plaatsvindt. Op iedere lijn wordt gewerkt aan een product. Op het moment van ons bezoek is er een extra lijn in bedrijf bij Anolis. Dit omdat het gebouw waar de



**Nieuw en exclusief bij
Podiumtechniek.nl Arthea Luce**

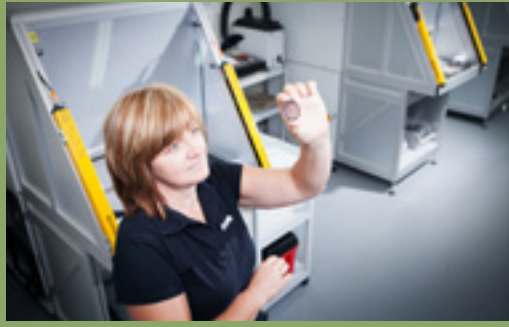
Podiumtechniek.nl is vanaf heden exclusief importeur van Arthea Luce geworden. Arthea is een hoogstaand bedrijf op het gebied van maken van lampen. En hebben zich nu toegespitst op het maken van led armaturen zoals Horizon verlichting, PC, Fresnel en movinghead. Podiumtechniek.nl heeft diverse demo's op voorraad.

Maak nu een account aan op onze website en krijg een exclusieve korting op je account!

Voor meer informatie ga naar de website of mail naar info@podiumtechniek.nl



Deze en vele andere producten
verkrijgbaar bij Podiumtechniek.nl



nieuwe lijn moet komen nog niet beschikbaar is. Op iedere werkplek wordt een onderdeel van de assemblage verzorgd, het plaatsen PCB, bekabeling, lenzen, lampen etc.

TESTAFDELING

Per dag kan een volledige lijn twintig producten afleveren. De producten gaan dan naar de testomgeving waar er, nadat iedere functie apart is getest, een algemene test wordt uitgevoerd waarbij de producten 24 uur worden gebruikt. Dit gebeurt met meerdere producten tegelijk om ook te kunnen zien of er geen afwijkingen zijn in kleur.

AFSLUITING

Na nog een kort bezoek aan Anolis, het bedrijf dat zich richt op lichtarchitectuur, en de distributie- en verpakingsafdelingen komt er een einde aan een rondleiding die een bijna onbeschrijfelijke indruk heeft

achtergelaten. De rondleiding wordt beëindigd in het gebouw waar naast de administratie, ook de presentatieruimten zijn van beide bedrijven. Hier krijgen we nog een demonstratie van de mogelijkheden met de producten in de vorm van een kleine theatertour. Na de presentatie is er de mogelijkheid om zelf aan de slag te gaan, een groep studenten uit Londen gaat spontaan met de uit Nederland afkomstige lichttechnici aan de slag.

REISGENOTEN

Ook onze reisgenoten waren na afloop zeer te spreken over het fabrieksbezoek. Twee technici van een nieuw te bouwen theater (in 2020) reageerden: "Het is belangrijk om tijdig een keuze te maken of volledig wordt overgegaan op LED of dat nog gedeeltelijk conventioneel wordt ingericht. Het theater moet klaar zijn in 2020, maar alle infra-

structurele beslissingen moeten nu worden genomen." Wat ze willen is duidelijk na deze tour. Ze gaan, mede ingegeven door de doelstellingen van de gemeente t.a.v. duurzaamheid, voor LED. In de toekomst hopen wij verslag te doen van de resultaten van hun missie! Micha Meijer, die in januari in dienst is gekomen als specialist lichttafels bij Controllux, is samen met zijn vader Kees meegegaan. Beiden hebben een andere visie op in hoeverre LED in staat is het conventionele licht volledig te vervangen. Deze tour heeft ze dichter bij elkaar gebracht in hun visie voor de toekomst, al worden de verschillen nog wel gekoesterd. Alles wat na afloop aan tafel wordt verteld en vooral met elkaar wordt gedeeld geeft ons het gevoel dat vanuit de Robe familie nog veel nieuws naar ons toe zal komen.