

Coating Equipment

For the Label Industry



Topkwaliteit linerless labels en laminaat

De Coating Equipment van Maan Engineering staat voor hoogwaardig eindmateriaal, unieke topsnelheid en intelligente besturing. De labelproducent kan zich onderscheiden in de markt door toepassing van eigen coatingtechnieken. De innovatieve equipment van Maan Engineering maakt het voor de producent mogelijk in één doorgang uniek materiaal te produceren, zoals linerless en clear-to-clear labels. De coating equipment kan zowel stand alone worden gebruikt als geïntegreerd in bestaande print- en convertielijnen. Met de nieuwe HYBRID Maan technologie kunnen labelproducenten laminaat en linerless produceren op één enkele machine.



EXPLORE
DESIGN
CONFIGURE
PROVIDE

De pluspunten van Maan Engineering:

- ✦ *Uitgebreide domeinkennis*
- ✦ *Onderscheidende dienstverlening*
- ✦ *Complete machinelijn of integratie*
- ✦ *Kwaliteit en procescontrole*



Toepassingen

Met Roll-2-Roll Coating Equipment bedient Maan Engineering een breed scala aan bedrijven in de Printing Industry. De coatingtechnieken worden wereldwijd toegepast in de label-, tape- en verpakkingindustrie. We hebben uitgebreide ervaring met de onderstaande toepassingen.



Traditionele labels

Papier, PE folie, PP folie.

Vele combinaties van materialen labels en dragers zijn mogelijk, waarbij het type lijm en release-coating per toepassing kunnen worden bepaald. In één doorgang worden basismaterialen verwerkt tot een zelfklevend etiket.



Linerless labels

Papier, PE folie, PP folie

Linerless labels zijn zelfklevende labels, zonder het traditionele backingmateriaal. Met linerless labels wordt 100% afval bespaard. Linerless labels kunnen worden gemaakt van alle typen papier en folie. Type lijm en releasecoating kunnen per toepassing worden bepaald.



Clear-to-clear labels

PE folie, PP folie

Transparante labels worden steeds meer toegepast op productverpakkingen, zoals transparante verpakkingen. Bij clear-2-clear etiketten is het noodzakelijk dat zowel de drager als de toegepaste coating volledig transparant zijn.

Maan Engineering wil continuïteit van het productieproces en de beste productkwaliteit garanderen. Dit bereiken we door marktgericht te innoveren, een onderscheidende dienstverlening te bieden en klantspecifieke configuraties te leveren op basis van een gestandaardiseerd product-assortiment. Het doel is toonaangevend te zijn op het gebied van Hotmelt Coating Equipment voor de Building & Construction en Label industries.

**DE MISSIE
VAN MAAN
ENGINEERING**

WAT IS UW TOEPASSING?

Staat uw eindproduct hier niet bij, maar zoekt u wel Equipment om release of hotmelt coatings aan te brengen op flexibele materialen? Wij laten ons graag uitdagen. Neem contact op voor vrijblijvend advies.

The smartest way to Linerless

Linerless labels worden al ruim 10 jaar gebruikt in de Label Industry, maar de laatste tijd is de vraag naar linerless sterk gegroeid. De bekendheid en kwaliteit van het labeltype en de beschikbaarheid van aanbengapparatuur zijn de belangrijkste redenen voor de groei van het "groene" etiket van de toekomst. Meer informatie rondom linerless vindt u op maan-engineering.com.



Afval besparing



Besparing van CO₂ uitstoot



Opslag en transportbesparingen

Maan Engineering levert u

the  in progress

Optimale procesbesturing, ongestoorde productieprocessen en eindproducten van de hoogste kwaliteit; met onze Roll-2-Roll coatingmachines dragen we graag bij aan het succes van uw onderneming.



Kennis en expertise

Wij begrijpen de eisen die de markt stelt aan het eindproduct. De mensen van Maan kennen als geen ander de eigenschappen van hotmelt en silicone coatings en werken nauw samen met de beste materiaalleveranciers.



Research & Development

Maan Group is het faciliterende bedrijf achter Maan. Binnen de groep beschikken we over een succesvolle Research & Development afdeling; het brein achter alle innovaties die Maan op basis van hotmelt en silicone coating heeft gerealiseerd.



Geworteld in coatingtechniek

Maan is een Nederlands familiebedrijf dat in ruim 20 jaar uitgegroeid is tot een erkende coating- en conversiespecialist met machines die hun betrouwbaarheid uitgebreid hebben bewezen.



Internationale service

Maan Engineering staat bij klanten over de hele wereld bekend als een partij die altijd zijn beloftes nakomt. Voor optimale werking kijken we niet alleen naar onze eigen producten, maar naar het gehele proces.



A-klasse componenten

We hebben een sterk geloof in het configure-to-order-principe. Maan Engineering levert klantspecifieke oplossingen met hoogwaardige standaardproducten. En ook onderdelen waarmee de machines worden opgebouwd, zijn van A-kwaliteit.



Onderzoeks- en testfaciliteiten

Maan Engineering zet graag die stap extra voor haar klanten. Die inzet ziet u bijvoorbeeld terug in ons aanbod om kosteloos een haalbaarheidstest uit te voeren of gebruik te maken van het onderzoekslaboratorium.

De basis voor een goede coatinglaag

**BASIS-
ASSORTIMENT
INTRODUCTIE**

Silicone Coating Station

Het Maan Silicone Coating Station is ontwikkeld voor het zeer nauwkeurig aanbrengen van silicone coatings op papier en folie. Door middel van een innovatieve inerte gaskamer in combinatie met een UV lamp worden de coatinglagen extreem net en snel uitgehard.



3-WALSEN SYSTEEM

Optioneel 5-walsen

Het Silicone Coating Station is leverbaar als 3- of 5-walsensysteem. In het 3-walsensysteem brengt de rasterwals de silicone uit de buffer in exact de juiste dikte aan op de coatingwals. Via de coatingwals wordt de silicone overgebracht op het substraat. Voor specifieke toepassingen is het 5-walsen systeem beschikbaar voor extreem lage coatinggewichten.

Sleeve technologie

De coatingwals in het Silicone Coating Station is voorzien van een sleeve. Met deze snel uitwisselbare sleeve wordt de silicone overgezet op het substraat. De sleeve maakt het gemakkelijk om te variëren in coatingbreedte en coatingpatroon.



Unwind Station

HOOGWAARDIGE INERTE KAMER

Unieke technologie

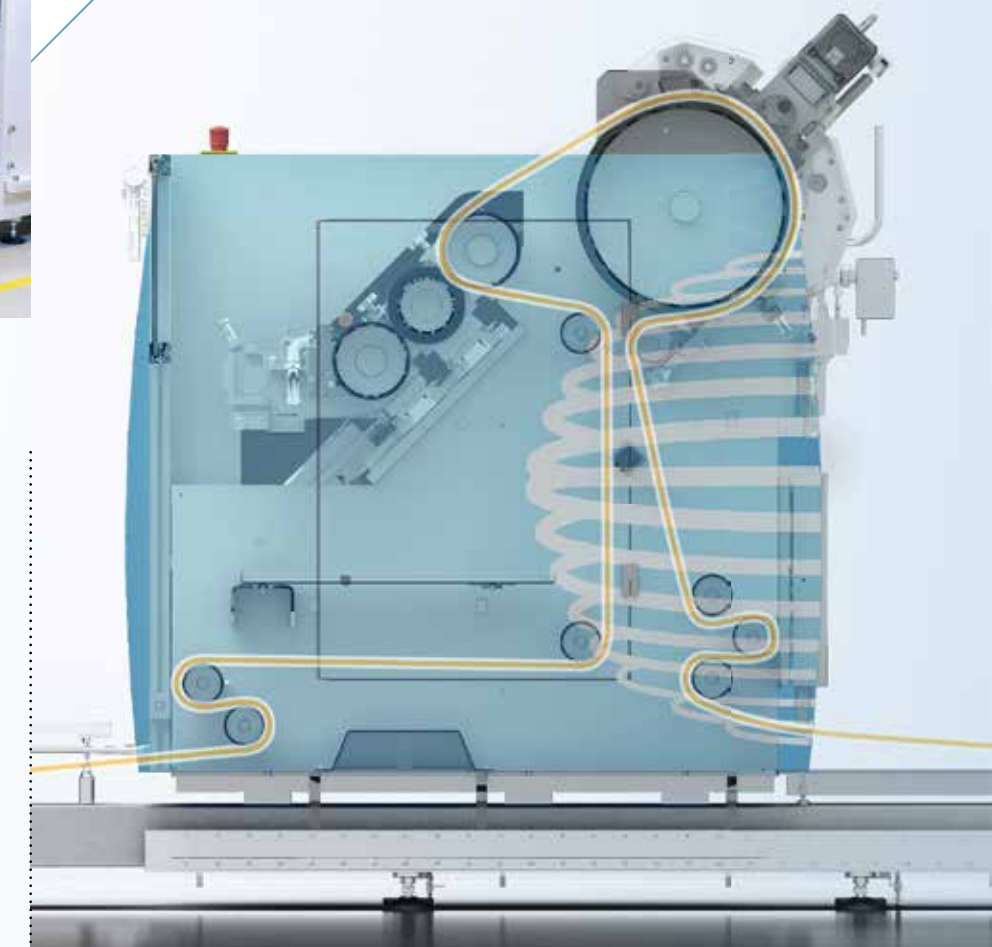
In de High Performing Inert Chamber wordt de coating uiterst snel door middel van UV-straling gedroogd. In deze hoogwaardige inerte kamer, met een zuurstofgehalte beneden 50 ppm, wordt het zuurstofgehalte continu gemonitord. Dit resulteert in kwalitatieve uitharding en geoptimaliseerd stikstofverbruik.



UNWIND STATION

Gecontroleerde invoer en baanspanning

Na de invoer wordt de substraatbaan opgepakt door het infeed station dat de baan stuurt en de baanspanning in de overige processtappen meet en regelt. In dit station vindt ook de corona voorbehandeling plaats ter verbetering van de hechting van de silicone coating.



INDIVIDUEEL AANGESTUURDE WALSEN

For optimum control

De walsen van het Silicone Coating Station worden afzonderlijk aangedreven en de snelheid is individueel instelbaar. Dat zorgt voor een optimale verdeling van de silicone over het substraat en voorkomt pinholes. De temperatuur wordt gedurende het proces nauwkeurig geregeld en gecontroleerd.



Hotmelt Coating Station

Het Hotmelt Coating Station brengt op hoge snelheid hoogwaardige hotmelt coatings aan op papier en folie. Het makkelijk wisselen van coatingdikte en coatingpatronen maakt het Hotmelt Coating Station breed toepasbaar. Het gecontroleerde lijmproces rondom het station resulteert in de hoogste coatingkwaliteit en het beste eindproduct.



COATING HEAD

Nauwkeurige veelzijdigheid

De basis van het Hotmelt Coating Station wordt gevormd door de Coating Head. Uiterst nauwkeurige dosering is gegarandeerd, dankzij drie individueel aangedreven pompen. De Coating Head is geschikt voor diverse soorten nozzles, zoals de DieRect Roller Nozzle en de SlotNozzle.

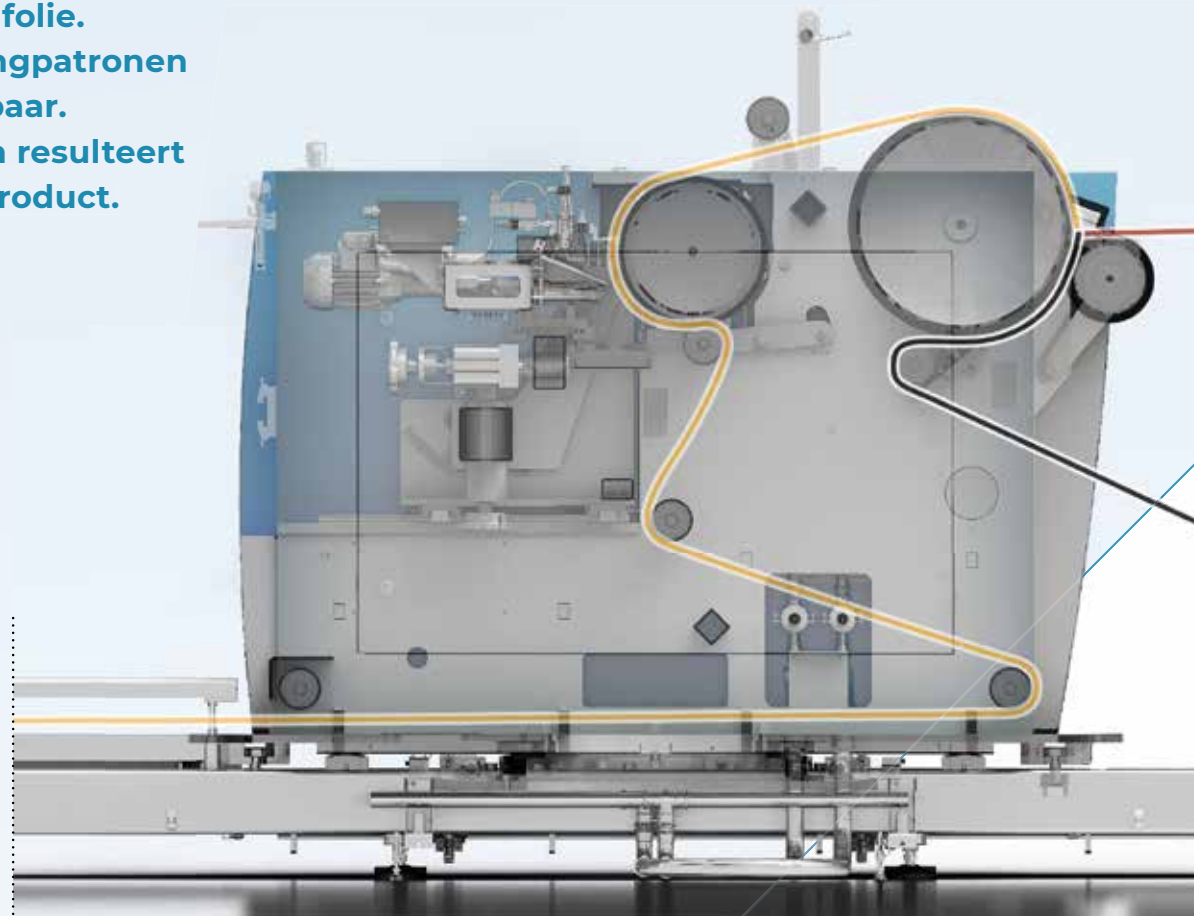
UNIEK - 3 INDIVIDUELE POMPEN

Gelijkmatige dosering

De Coating Head is voorzien van drie individueel aangedreven pompen. Zo wordt de lijm sneller en homogener gedoseerd over de totale breedte. Aanpassing van het lijmbeeld is hierdoor makkelijk uit te voeren. De instelling van het coatinggewicht is gekoppeld aan de baansnelheid. Het coatinggewicht blijft gelijk bij een wisselende baansnelheid.

Sleeve technologie

De coatingwals in het Silicone Coating Station is voorzien van een sleeve. Met deze snel uitwisselbare sleeve wordt de silicone overgezet op het substraat. De sleeve maakt het gemakkelijk om te variëren in coatingbreedte en coatingpatroon.



CONTROLE OP TEMPERAATUUR LIJMCIRCUIT

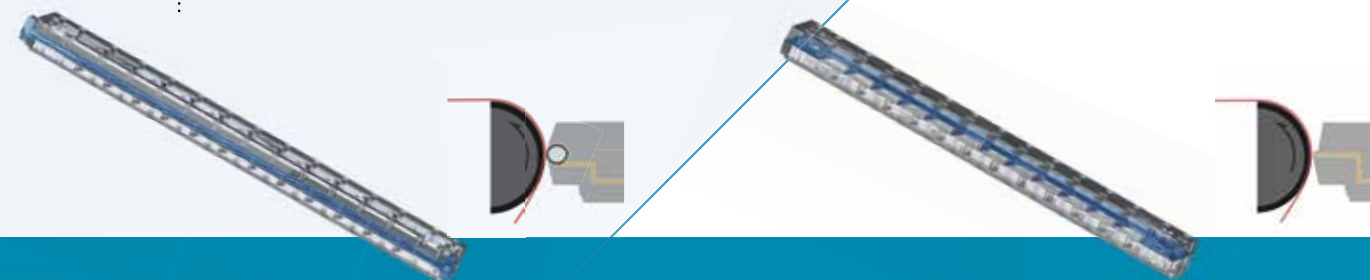
Gecontroleerde lijmtoevoer

Het Hotmelt Coating Station wordt standaard gecombineerd met een melt-on-demand Drum Melder 200 en een Tank Melder 65 lijmbuffer vóór de Coating Head. Deze combinatie zorgt voor een gecontroleerde toevoer van lijm op de juiste aanbrengtemperatuur. Een lichte afwijking op de verwerkingstemperatuur van de lijm heeft grote invloed op de viscositeit van de lijm en dus op de coatingkwaliteit.

DRUM MELTER

Slimme Melt-On-Demand voorsmelter

De DM20 en DM200 zijn luxe hotmelt Drum Melters voor melt-on-demand toepassingen. Uitgerust met Siemens besturingssysteem, automatisch be- en ontluftingsventiel en lijmdruksensor. De slimme integratie van deze drie onderdelen zorgt voor een gecontroleerd productieproces.



DIRECT ROLLER

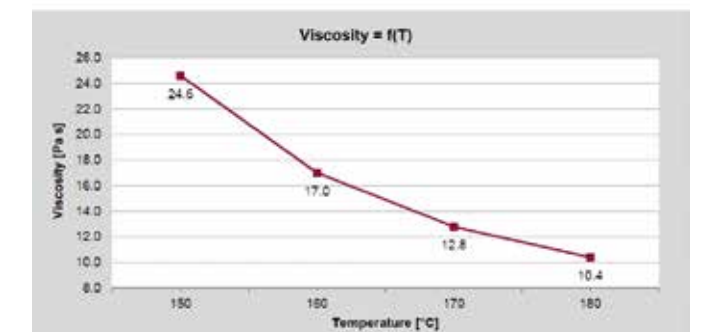
Gepatenteerde aanbrengtechniek

De DieRect Roller Nozzle heeft een geharde as die stukjes vervuiling in de lijm afvoert. De lijm wordt direct op het substraat geëxtrudeerd en met de as op het substraat uitgestreken, wat leidt tot uiterst dunne coatings zonder strepen of diktetoleranties. Het makkelijk wisselen van nozzles zorgt ervoor dat patronen redelijk eenvoudig aan te passen zijn.

SLOTNOZZLE

Snelle patroonwisseling

Standaard en eenvoudig principe voor hotmelt extrusie. Via de voorsmelter en verwarmde slang wordt de lijm via de SlotNozzle geëxtrudeerd op het substraat. De lijmpatronen uit de SlotNozzle worden bepaald door zogenaamde shimplates. Deze zijn makkelijk verwisselbaar en daardoor kunnen patronen snel aangepast of uitgewisseld worden.



Invloed temperatuur op viscositeit

Additionalenle technieken

Maan Engineering werkt met een kwalitatief hoogstaand basis-assortiment voor het aanbrengen van hoogwaardige coatings. De coatingtechnieken van Maan Engineering worden in-huis ontworpen en intensief doorontwikkeld. Om klanten een totaal-oplossing voor labels te kunnen bieden, werkt Maan Engineering samen met gerespecteerde partners voor additionele technieken.



Printing Station – LEMU Group, Spain

De coatinglijnen van Maan Engineering kunnen standaard worden uitgebreid met maximaal 2 geïntegreerde drukstations. De drukstations zijn standaard rotatie-flexodrukstations op basis van UV- en/of luchtdroging. Deze stations zijn rakelsystemen met een gesloten kamer. Het systeem is servogestuurd en is uitgerust met een second-pass fotocel. Het drukstation heeft een inktrecirculatiesysteem. Het Printing Station kan worden uitgebreid met verschillende opties.



Diecutting Station – LEMU Group, Spain

Het stans/perforatiestation is gebaseerd op een roterende stans. Het systeem kan worden gebruikt voor het aanbrengen van perforatiezones met herhalende afmetingen. Het systeem wordt aangedreven door een onafhankelijk servosysteem. Het maakt gebruik van hydraulische loadcellen voor drukregeling. Het systeem beschikt over een eenvoudig matrijswisselsysteem met een nylon plaatgeleider met instelbare hoek. Het Diecutting Station kan worden uitgebreid met verschillende opties.



Turret Rewind Station – LEMU Group, Spain

Het Turret Rewind Station wordt in- of offline geïntegreerd om de banen met een snijstation terug te snijden naar smalle banen. De rollen worden vervolgens verwerkt tot kleinere rollen met de gewenste kerndiameter. Het Turret Rewind Station kan geschikt worden gemaakt voor het verwerken van linerless materiaal en kan worden uitgebreid met verschillende opties.



Layer thickness measurement

Het Layer Thickness Measurement systeem meet continu het coatinggewicht van de hotmeltcoating. De IR-scanner is gemonteerd op een aangedreven lineaire geleiding die automatisch over de breedte van het web beweegt. De scanner is uitgerust met sensoren zodat hij zich automatisch aanpast de webbreedte. De informatie over het coatinggewicht wordt weergegeven op een monitor die naast het coatingstation is geplaatst. Het systeem wordt geleverd met een HMI waarop een coatingprofiel wordt weergegeven met het gewicht van de hotmeltlaag over de breedte van de baan.

COATING LINE SPECIFICATIES

	Coating Line 530	Coating Line 660
Baanbreedte (mm)	330-530 (13"-20")	530-660 (21"-26")
Mechanische snelheid (m/min)	150 (500 f/min) OPTIONAL 225 (750 f/min)	
Baandikte (um)	40-200	40-200
Baanspanning (N)	40-250	40-250
Maximale roldiameter (inch)	40	40
Core diameter (inch)	3 - 6	3 - 6
Silicone Coating Station	3-Roller system	OPTIONAL 5-Roller system
Silicone coating weight	0.8 - 1.5 g/m ²	0.5 - 1.0 g/m ²
Hotmelt Coating Station	DieRect Roller Nozzle	SlotNozzle
Hotmelt coating weight*	10 - 50	20 - 300



1 High-Speed optie

De High Speed optie voor de coatinglijnen heeft een mechanische snelheid tot 225 m/min.



2 5-Roller system

5 walsen op het Silicone Coating Station. Voor het aanbrengen van extreem dunne silicone coatings.



3 HYBRID technologie

Roteerbaar Hotmelt Coating Station voor het snel wisselen van baanloop voor de productie van linerless labels en laminaten.



HYBRID TECHNOLOGIE

Nieuwe innovatieve technologie om zowel linerless labels als laminaten te produceren. Met de HYBRID coatingtechnologie is het mogelijk om zowel linerless als laminaat te produceren op één enkele machine. Het Hotmelt Coating Station is te roteren, zodat aan beide zijden van de papier- of foliebaan met hotmelt gecoat kan worden. Het omstellen kost, in tegenstelling tot andere alternatieven, slechts 15 minuten.

Standaard Configuraties



HYBRID Lamination Coating Line



Hotmelt Coating Line

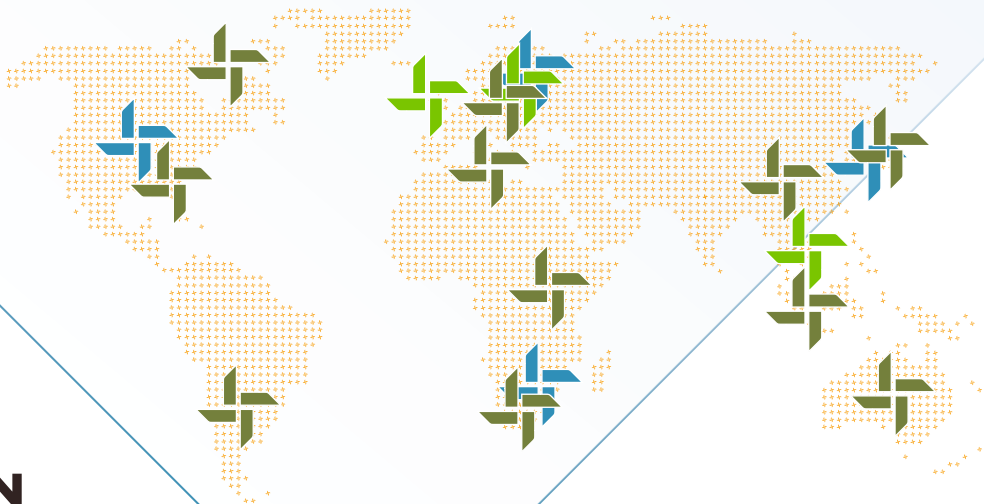


Linerless Coating Line

MEER INFORMATIE?

Bezoek dan de website van Maan Engineering:
maan-engineering.com

Maan activiteiten wereldwijd:



Coating Equipment for the Building & Construction and Label industries

MAAN ENGINEERING

Klipperweg 16
8102 HR Raalte
T +31 (0)572 - 30 26 14
E contact@maan-engineering.com
W www.maan-engineering.com

WILT U MEER WETEN?

Op onze website www.maan-engineering.com vindt u meer informatie. We nodigen u daarnaast van harte uit voor een bezoek aan ons demonstratie- en testcentrum in Raalte. Neem vrijblijvend contact op met onze accountmanager.

MAAN GROUP

the  in progress