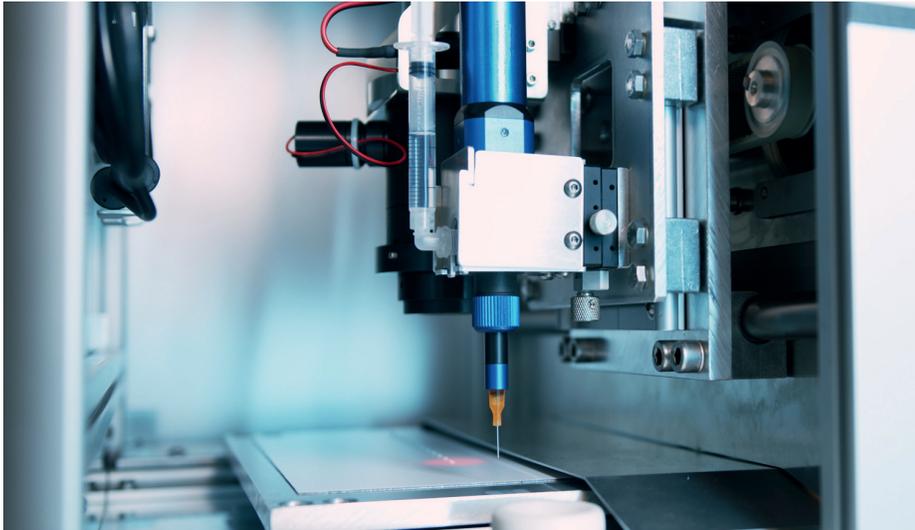
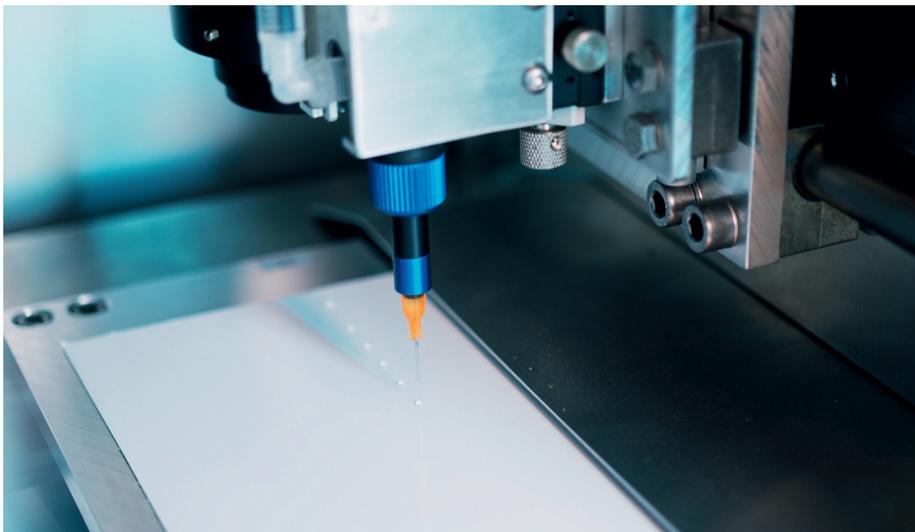


## calvamas® VISIONcube Einzigartiges Oberflächen-Messsystem



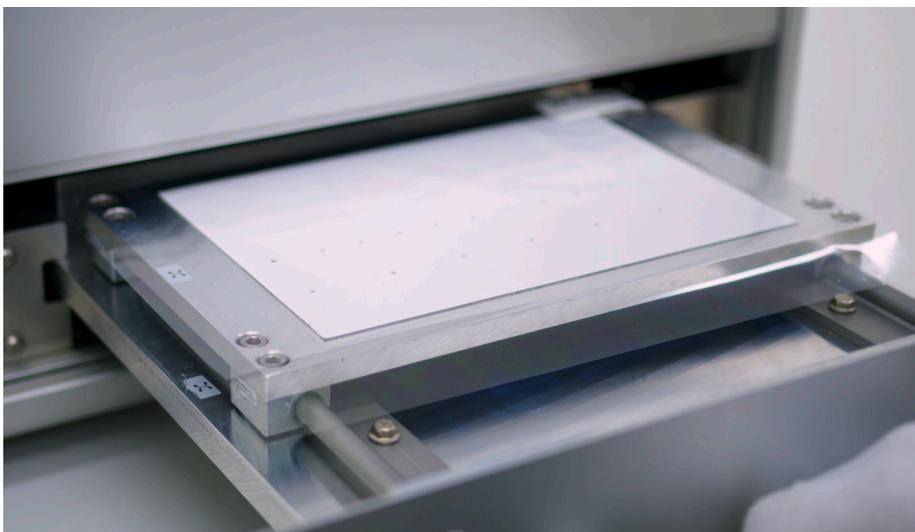
Innovative Technik für  
die Qualitätssicherung in  
Produktion und Labor

Mit calvamas® VISIONcube steht ein zuverlässiges, effizientes Messsystem zur Verfügung, das den Benetzungsgrad (BNG-Wert) einer Oberfläche optisch über eine Kamera ermittelt. Dazu wird mittels einer servogesteuerten Lineareinrichtung auf der Oberfläche ein Tropfen abgesetzt, sodass mit dem BNG-Wert über eine Software die Pixelmenge errechnet werden kann. Dieses Verfahren spiegelt die bedruckbare Fläche mit den jeweiligen Haftwerten wider.



Darüber hinaus bestimmt calvamas® VISIONcube den exakten Kontaktwinkel des abgesetzten Tropfens. Über die 3D-Erfassung lassen sich durch die „Meanderanalyse“ Fehler der Substratoberfläche an der Tropfendynamik erkennen.

Mittels der calvatron® Corona-Plasmabehandlung wird die Oberflächenhaftung verändert. Der entscheidende Vorteil besteht darin, dass durch die präzise Behandlung jeder gewünschte Wert auf der Substratoberfläche eingestellt sowie mit dem calvamas® VISIONcube überprüft und abgespeichert werden kann.



Gleichermaßen ermöglicht das Messsystem, Folien oder Substrate in einer Eingangskontrolle zu überprüfen, bevor sie weiterverarbeitet werden. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass die Werte jederzeit mit den vorgegebenen Parametern übereinstimmen.

# Das calvamas®VISIONcube Messsystem – die schnelle, effiziente und verlässliche Qualitätssicherung



## Hightech im Überblick:

- Innovative Technik, Oberflächen auf einen Blick zu erfassen
- Schnelle, zuverlässige Qualitätssicherung sowohl im Labor als auch direkt in der Produktion
- Sichere Überprüfung von Folien oder Substraten in der Eingangskontrolle
- Einsparung langwieriger Prozesse bzw. Analysen
- Minderverbrauch von Ressourcen, Verkürzung von Produktionszeiten

## Speicherung aller Maschinenparameter

Der BNG-Wert wird mit allen Maschinenparametern – Geschwindigkeit, Arbeitsbreite, Corona/Plasmadosis, Rezeptur und weiteren Parametern – gespeichert. Dieses Verfahren sorgt dafür, dass sich die calvatron® Coronaanlage automatisch einstellt, sobald das entsprechende Rezept aufgerufen wird.

## Einzigtiger Einsatz im Off-Inline-Betrieb

Das calvamas®VISIONcube Messsystem ist einzigartig, da es im Off-Inline-Betrieb eingesetzt werden kann. Es ist zum Patent angemeldet und bietet Folienherstellern, Convertern sowie Anwendern in der Papierindustrie handfeste wirtschaftliche

Vorteile. Es spart Ressourcen und ermöglicht eine wesentliche Verkürzung der Produktionszeiten.

## Anwendung auch in der Medizin

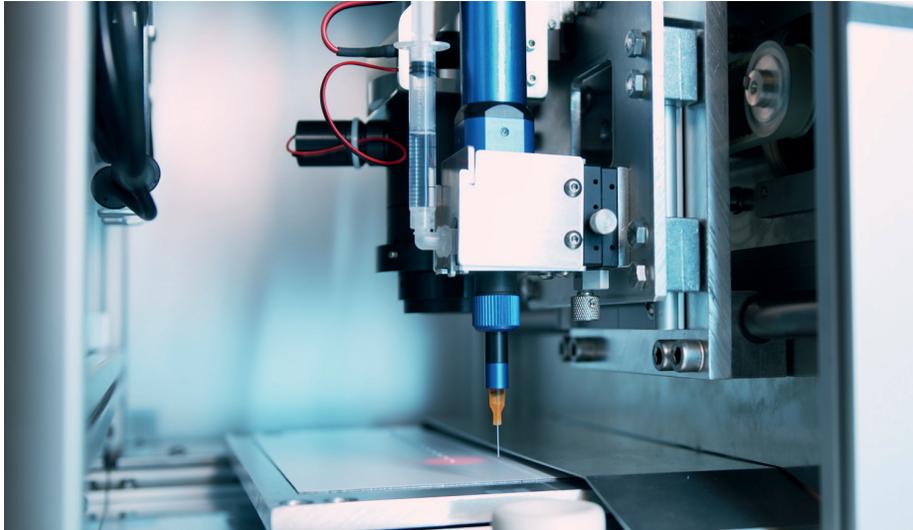
Das VISION-System leistet zudem bei der Analyse im medizinischen Bereich wertvolle Dienste. So können durch eine spezielle Beschichtung auf einer Oberfläche – vorzugsweise Folien – über die Tropfen bakterielle Veränderungen erkannt werden. Diese Anwendung ist kostensparend und steht zur sofortigen Auswertung mit entsprechendem Ergebnis zur Verfügung.



## Technische Details

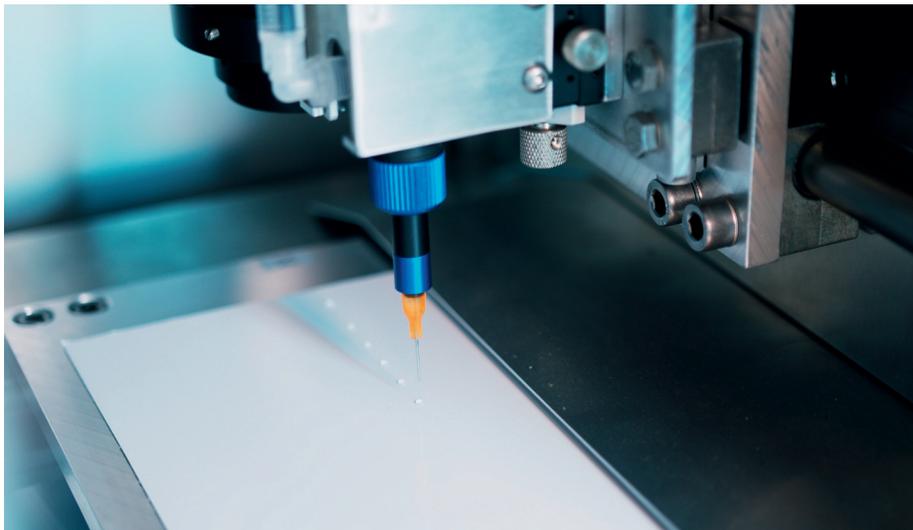
Auswertungs-Software:	calvamas®ANALYTICS
Bedienung:	Touchpanel
KI-Schnittstelle:	zur Coronaanlage und Hauptmaschine
Nachfüllbehälter:	für ca. 1.000 Proben
Tropfen-Applikation:	Dispenser
Materialfixierung:	VAK-gestützt
Größe:	500 x 500 x 500 mm
Netzspannung:	230 V/24 VDC
Gewicht (max):	ca. 50 kg

## calvamas<sup>®</sup>VISIONcube Unique Surface Measurement System



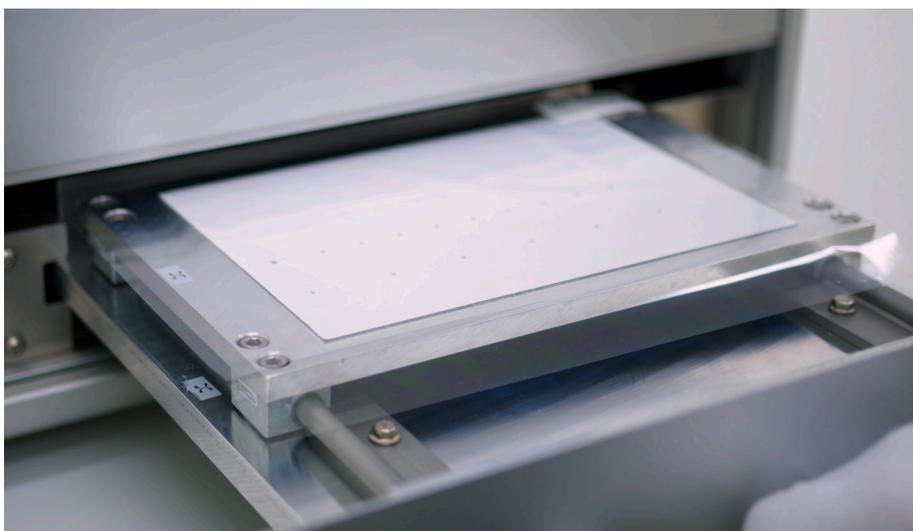
Innovative technique  
for quality assurance in  
production and lab facilities

With the calvamas<sup>®</sup>VISIONcube, you have an efficient and reliable measurement system at your disposal, to optically determine the degree of wetting (BNG value) of a surface, using a camera. A linear servo actuator deposits a drop onto the surface and the special software uses the BNG value to determine the number of pixels. This method describes the printable area with the respective adhesion values.



The calvamas<sup>®</sup>VISIONcube also determines the exact contact angle of the placed drop. The 3D imaging makes it possible to use the meander analysis method to detect defects in the substrate surface based on the drop dynamics.

The calvatron<sup>®</sup> Corona Plasma Treatment, changes the adhesion properties of the surface. The decisive advantage here is that precise treatments can be applied to achieve any desired value on the substrate surface, and the value can then be checked using the calvamas<sup>®</sup>VISIONcube and saved.



The measurement system is also ideal for inspecting incoming goods before they are used in production. This ensures that the values always conform to the given parameters.

# The calvamas®VISIONcube Measurement System – for quick, efficient and reliable quality assurance



## High-tech – an overview:

- Innovative technique for measuring surfaces at a glance
- Quick, reliable quality assurance, both in the laboratory and in the production facility
- Dependable checking of foils or substrates during incoming goods inspections
- Dispenses with time-consuming processes and analyses
- Minimises the use of resources; reduces production times

## All machine parameters are saved

The BNG value is saved, along with all the machine parameters, including the speed, working width, corona/plasma dose and formula. This method ensures that the settings for the calvatron® Corona Treatment System are made automatically, as soon as the formula is called up.

## Unique use in off-inline mode

The calvamas®VISIONcube Measurement System is unique in that it can be used in off-inline mode. It has been registered for patent approval and offers foil manufacturers, converters and users in the paper industry tangible economic benefits. It saves resources and

makes it possible to shorten production times considerably.

## Also used in medical applications

The VISION System also makes a valuable contribution to analyses in the medical sector. By applying a special coating to a surface – preferably foils – it is possible to identify bacterial changes by observing the drops. This method is economical and allows immediate evaluation, with instant results.



## Technical details

Evaluation software:	calvamas®ANALYTICS
Operation:	Touch panel
AI interface:	For the corona treatment system and main machine
REFILL TANK:	For approximately 1,000 samples
Drop application:	Dispenser
Material fixing:	VAC assisted
Size:	500 x 500 x 500 mm
Mains voltage:	230 V/24 VDC
Weight (max.):	Approximately 50 kg