



Koaxialbeleuchtungen *coaxial lighting*

Inhalt:

Was sind Koaxialbeleuchtungen ?
Koaxialbeleuchtungen von planistar
wir liefern Lösungen
alles aus einer Hand

Content:

what are coaxial lighting ?
coaxial lighting from planistar
we deliver solutions
all from one source

2 >
3 >
4 >
5 >



Generell gilt:

Nur eine schattenfreie Ausleuchtung ohne Spiegelungen auf dem Prüfobjekt macht eine gute Auswertung durch das Bildverarbeitungssystem erst möglich !

Generally speaking:

Only a shadow-free illumination without reflections on the test object makes a good evaluation by the image processing system possible !

Stand vom / status from 18.9.2023



„Save paper – think, before you print“

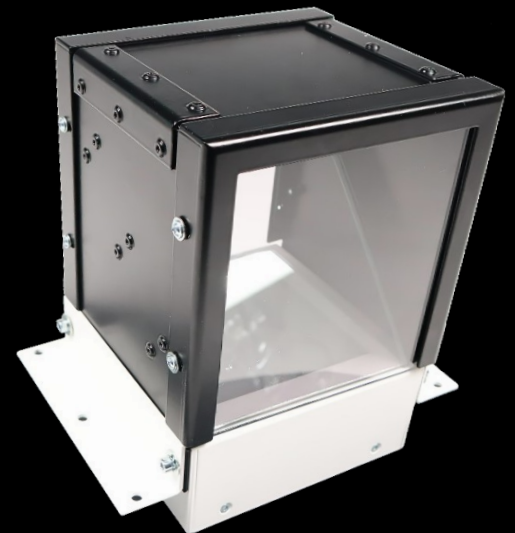
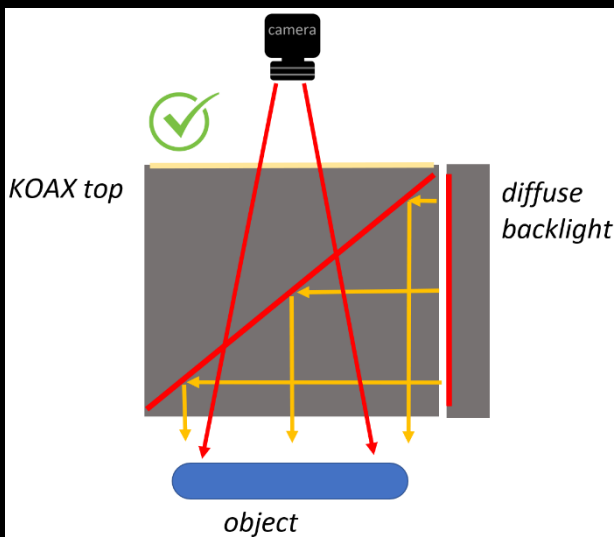
Was sind Koaxialbeleuchtungen ? what are coaxial lighting ?

Bei der Koaxialbeleuchtung ist die Lichtquelle nicht direkt auf das Objekt gerichtet, sondern befindet sich parallel dazu. Erst ein halbdurchlässiger Spiegel im 45°-Winkel zur Lichtquelle lenkt die Lichtstrahlen auf das Objekt.

Durch diese Konstruktion entsteht ein hochdiffuses Hellfeld, das für besonders homogene Ausleuchtung sorgt. Die Kamera „sieht“ durch den Halbspiegel, ohne von Reflektionen oder Spiegelungen „geblendet“ zu werden.

With coaxial lighting, the light source is not directed directly at the object, but is parallel to it. Only a semi-transparent mirror at a 45° angle to the light source directs the light rays onto the object.

This design creates a highly diffuse bright field that ensures particularly homogeneous illumination. The camera "sees" through the semi-mirror without being "blinded" by reflections or mirroring.



Vorteil dieser Beleuchtungs-Bauart ist der "Blick" durch die Beleuchtungsquelle (hier der Spiegel) hindurch. Das Bild wirkt insgesamt sehr homogen und hat nur einen generellen linear abfallenden Lichtverlust, je weiter der sich Spiegel von der Lampe entfernt. Tipp: Beleuchtung muss deutlich größer sein als zu inspizierender Bereich, um Inhomogenitäten der Beleuchtung zu vermeiden.

Koaxiale Beleuchtungen sind ideal für stark reflektierende Materialien, die eine relativ ebene Oberfläche haben. Sie sind sehr homogen, allerdings ziemlich gerichtet und erzeugen Kontrast an Kanten und stärkeren Wölbungen.

The advantage of this type of illumination is the "view" through the illumination source (here the mirror). The image appears very homogeneous overall and only has a general linearly decreasing loss of light the further the mirror is away from the lamp. Tip: Illumination must be significantly larger than the area to be inspected to avoid inhomogeneities of the illumination.

Coaxial illuminators are ideal for highly reflective materials that have a relatively flat surface. They are very homogeneous, though quite directional, and produce contrast at edges and more pronounced curvatures.

Koaxialbeleuchtungen von planistar *coaxial lighting from planistar*

Koaxialbeleuchtungen von planistar bestehen aus einer „normalen“ Hintergrundbeleuchtung und einem Koaxialaufsatz.

So haben unsere Kunden eine große Auswahl an Grundbeleuchtungen in allen Größen und Funktionen zur Verfügung.

Die obere Seite hin zur Kamera ist mit einer Schutzscheibe abgedeckt, so ist der Teilerspiegel vor Schmutz und Beschädigung geschützt.

Die Obere- und Untere Abdeckung ist so flexibel gehalten, dass entweder keine oder Schutzscheiben bis zu 5 mm eingelegt werden können.

Coaxial lighting from planistar consists of a "normal" backlight and a coaxial top.

Thus, our customers have a wide range of basic backlights in all sizes and functions at their disposal.

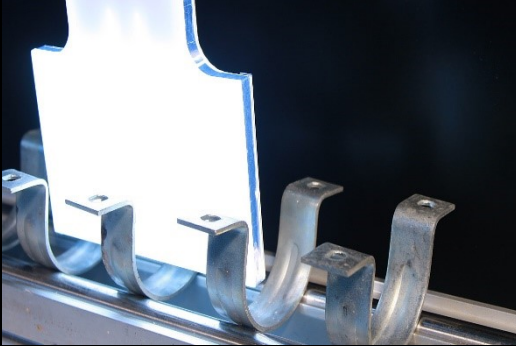
The upper side towards the camera is covered with a protective screen, so the divider mirror is protected from dirt and damage.

The upper and lower cover is kept flexible so that either no protective glass or protective glass up to 5 mm can be inserted.



Wir liefern keine Produkte – wir liefern Lösungen

We do not deliver products - we deliver solutions

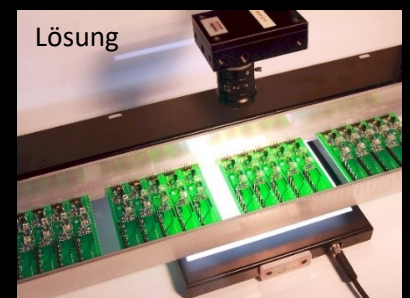
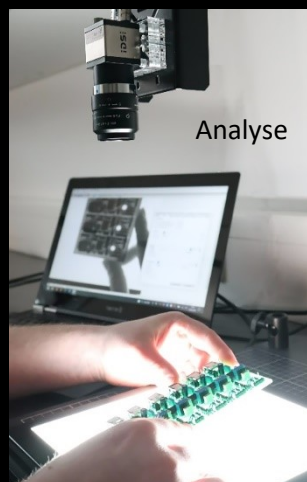
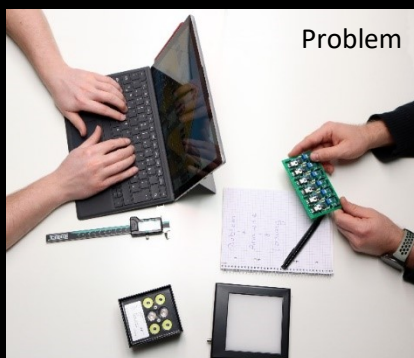


Bei planistar steht nicht der Verkauf, sondern die Beratung im Vordergrund. Wir erarbeiten zusammen mit unseren Kunden eine optimale Lösung und begleiten diese so lange, bis die Prüfaufgabe beim Endkunden optimal läuft.

Aus diesem Grund kommen unsere Berater nicht aus dem kaufmännischen Bereich, sondern aus der Praxis. Mit Kenntnissen über Licht, Kameras, Software, Elektronik sowie unseren Fertigungsmöglichkeiten stehen wir unseren Kunden stets beiseite.

At planistar, the focus is not on sales, but on consulting. We work out an optimal solution together with our customers and accompany them until the testing task runs optimally at the end customer.

For this reason, our consultants do not come from a commercial background, but from practical experience. With knowledge of lighting, cameras, software, electronics as well as our manufacturing capabilities, we are always at our customers' side.



Beleuchtungen – direkt vom Hersteller *Lightings directly from the manufacturer*



 **planistar Lichttechnik GmbH**



Profitieren Sie von den Vorteilen von der Zusammenarbeit mit planistar
-- Leuchten direkt vom Hersteller --



*Benefit from the advantages of working with planistar
-- Lightings directly from the manufacturer --*

