PLEXIGLAS®

PLEXIGLAS®
Massivplatte

PLEXIGLAS® LED für Seitenbeleuchtung, WH46 SC

Produkt

Die weiß-transluzente, gegossene Sorte WH46 SC aus der Produktfamilie PLEXIGLAS® LED wurde als weißer Lichtwerbespiegel für Leuchtkästen mit LED-Modulen bei Seitenbeleuchtung entwickelt.

Die Scheiben weisen eine spezielle Lichtstreuung an der Oberfläche und im Material auf. Dadurch wird eine höhere Gleichmäßigkeit der Lichtverteilung bei gleichzeitig optimaler Lichtausbeute erzielt.

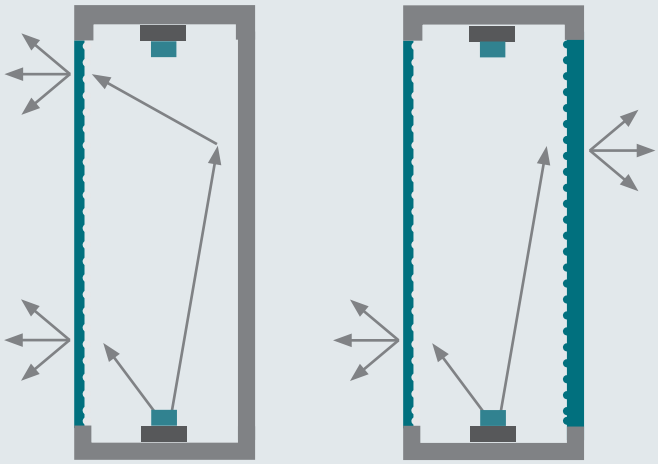
Eigenschaften

Zusätzlich zu den bekannten und bewährten Eigenschaften von PLEXIGLAS® wie

- sehr hohe Witterungsbeständigkeit,
- leichte Verarbeitbarkeit,
- 100 % Recyclefähigkeit,

weist PLEXIGLAS® LED WH46 SC folgende Besonderheiten auf:

- Gleichmäßigere Lichtverteilung bei LED-Seitenbeleuchtung
- Höhere Lichtausbeute, je nach Aufbau bis über 30 % gegenüber einer konventionellen lichtstreuenden Scheibe
- Einseitig strukturiert zur besseren Lichtlenkung. Diese Seite zeigt in den Leuchtkasten.
- Außenseite ist glatt und kann bedruckt oder beklebt werden.



(a) einseitig leuchtend (b) beidseitig leuchtend

Abb. 1: Querschnitt der Einbausituation von WH46 SC als Spiegel für Lichtkasten mit LED-Seitenmodulen oben und unten.

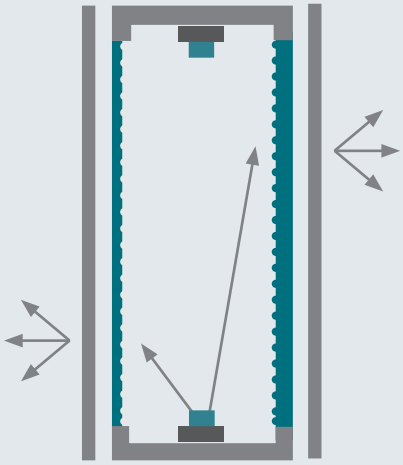


Abb. 2: Querschnitt der Einbausituation von WH46 SC als Diffusorscheibe bei Posterhinterleuchtung.

POLYVANTIS

Anwendungen

Aufgrund dieser Eigenschaften eignet sich PLEXIGLAS® LED WH46 SC besonders mit LED-Modulen in Seitenbeleuchtung für

- Leuchtkästen mit ein- oder zweiseitiger Leuchtfläche. PLEXIGLAS® LED WH46 SC wird als Werbeträger direkt bedruckt oder beklebt (siehe Abb. 1).
- Hinterleuchtete City-Light Poster: PLEXIGLAS® LED WH46 SC wird als Diffusorscheibe zur optimierten Ausleuchtung zwischen Poster und Beleuchtung aufgestellt (siehe Abb. 2).

Die homogene Ausleuchtung ist am stärksten bei Lichtkästen mit großen Abmessungen und damit großen Lichtstrecken ausgeprägt. Nachfolgende Tabelle (Tab. 1) zeigt, dass WH46 SC heller ist als vergleichbare geeignete Materialien bei gleichzeitig verbesserter Homogenität.

Helligkeit eines Leuchtkastens

LED Sorte (Vgl. Sorte)	τ_{D65}* (τ_{D65}*)	Farbe	Leuchtdichte / Hom**	
WH46 SC	40 %	Weiß	456 cd/m²	+++
(WH02)	(44 %)		395 cd/m²	+
(WN070)	(30 %)		330 cd/m²	++

Gemessen mit LED-Modulen OSRAM BoxLED Side Plus (einseitig) an einem Leuchtkasten mit 1,0 m x 1,0 m.

* Transmissionsgrad DIN 5033, ISO 13468-2.

** Mittlere Leuchtdichte und Homogenität der Ausleuchtung

Verarbeitung

PLEXIGLAS® LED WH46 SC lässt sich wie Standard PLEXIGLAS® GS verarbeiten. Folgende Verarbeitungsrichtlinien zu PLEXIGLAS® sind verfügbar:

- Bearbeiten von PLEXIGLAS® (Nr. 311-1)
- Umformen von PLEXIGLAS® (Nr. 311-2)
- Oberflächenbehandeln von PLEXIGLAS® (Nr. 311-4)
- Tipps zur Verarbeitung von PLEXIGLAS® Massivplatten (Nr. 311-5)

Hinweise:

- Die strukturierte Seite von WH46 SC nach innen einsetzen.
- Bei der Montage der Zarge sollte zwischen den LED-Modulen und der Platte ein Abstand von mindestens 30 mm eingehalten werden, damit die Lichteinlaufkegel der einzelnen LEDs aufgelöst werden. Dieser Mindestabstand ist abhängig von der Abstrahlcharakteristik der LEDs und liegt in seltenen Fällen bei bis zu 50 mm.
- Um den Auflichteindruck in sattem Weiß zu intensivieren, wird empfohlen das Innere des Leuchtkastens mit hoch reflektierendem weiß auszukleiden. Alternativ kann auch eine zusätzliche weiß-transluzente Folie aufgelegt werden.
- Beachten Sie zusätzlich die Beschreibungen der LED-Hersteller, insbesondere bzgl. der Leuchtstrecken in ein- oder beidseitiger Montage der LEDs in die Seite des Leuchtkastens. Passende Produkte sind beispielsweise OSRAM BoxLED side und OSRAM BoxLED side Plus.

PLEXIGLAS®
Massivplatte

Lieferformen

PLEXIGLAS® LED WH46 SC ist in folgendem Format verfügbar:

PLEXIGLAS® LED WH46 SC	
Format	3050 x 2030 mm
Dicke	3 mm, 5 mm
Lichttransmissionsgrad* τ_{D65}	40 %

* DIN 5033, ISO 13468-2

Weitere Dicken und Formate auf Anfrage.

Zusätzliche Details finden Sie im PLEXIGLAS® Bestellhandbuch.

WH46 SC gehört zur Produktfamilie PLEXIGLAS® LED und wurde für die Lichtwerbeindustrie entwickelt. Weitere interessante Produkte, die für LED-Anwendungen entwickelt wurden, finden Sie in der Information „PLEXIGLAS® LED, Übersicht“ (Nr. 212-6).

POLYVANTIS GmbH
Riedbahnstraße 70
64331 Weiterstadt
Deutschland

www.plexiglas.de
www.polyvantis.com

® = registered trademark
Polymethylmethacrylat (PMMA)-Halbzeuge von POLYVANTIS werden auf dem europäischen, asiatischen, afrikanischen und australischen Kontinent unter der registrierten Marke PLEXIGLAS®, auf dem amerikanischen Kontinent unter der registrierten Marke ACRYLITE® vertrieben, jeweils eingetragene Marke der Röhm GmbH, Darmstadt, oder ihrer verbundenen Unternehmen.
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 (Qualität) und DIN EN ISO 14001 (Umwelt)

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.