

Technische Spezifikation

Konversionsfilter auf Borofloat®

Inhalt:

- 1. Produktbeschreibung 2**
- 2. Abmessungen 3**
 - 2.1. Lieferform..... 3**
 - 2.2 Generelle Maße und Toleranzen..... 3**
 - 2.2.1 Glasdicke3
 - 2.2.2 maximale Formatgröße3
- 3. Kantenbearbeitung..... 3**
- 4. Beständigkeit der Beschichtung..... 3**
- 5. Beschichtungsfehler..... 4**
- 6. Optische Spezifikation 4**

Prinz Optics GmbH Simmerner Straße 7 55442 Stromberg / Hunsrück		TEL.: ++49 (0) 6724 607 185 FAX: ++49 (0) 6724 607 222 www.prinzoptics.de	
Ausgabe	Datei	Datum	Seite
2.1	TS_KW_Boro.doc	06.11.2006	1 / 5
Gegenstand der Spezifikation			Kunde
Konversionsfilter auf Borofloat®			allgemein

1. Produktbeschreibung

Allgemeine Informationen

Absorptionsfreie dichroitische Filter, die der Änderung der Farbtemperatur von Lichtquellen dienen. Durch Reflexion wird die nicht durchgelassene Strahlung abgetrennt.

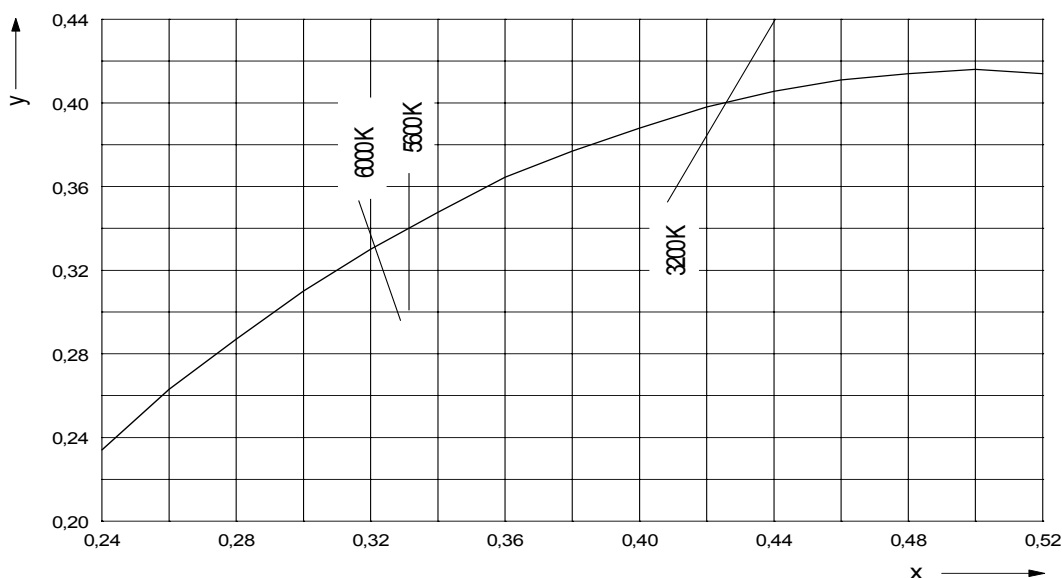
Anwendungsbeispiele :

Filter für Beleuchtungslampen in Foto-, Film- und Fernsehstudios sowie für Aufnahmegeräte.

Zusätzlich zu unseren Standardfiltern besteht besteht die Möglichkeit, Filter zu produzieren, die individuell auf die verwendeten Lampen abgestimmt werden.

Konversion der Farbtemperatur

Aus der bekannten spektralen Strahlungsverteilung eines schwarzen Strahlers bestimmter Temperatur und den gemessenen spektralen Durchlässigkeitswerten des Filters wurden nach DIN 5033 die Normfarbwertanteile x und y errechnet. Diese Normfarbwertanteile geben nach DIN 5033, Teil 8 die Farbtemperatur an. In der folgenden Abbildung sind die Normfarbwertanteile des schwarzen Strahlers als Funktion der Temperatur angegeben.



Ausschnitt aus der Normfarbtafel mit Planckschem Kurvenzug und Juddschen Geraden ähnlichster Farbtemperatur (DIN 5033, Teil 8)

Prinz Optics GmbH		TEL.: ++49 (0) 6724 607 185	
Simmerner Straße 7		FAX: ++49 (0) 6724 607 222	
55442 Stromberg / Hunsrück		www.prinzoptics.de	
Ausgabe	Datei	Datum	Seite
2.1	TS_KW_Boro.doc	06.11.2006	2 / 5
Gegenstand der Spezifikation			Kunde
Konversionsfilter auf Borofloat®			allgemein

2. Abmessungen

2.1. Lieferform

Konversionsfilter können in Lagermaßen oder als Zuschnitt ausgeliefert werden. Die Netto- oder Nutzfläche bei Lagermaßen ergibt sich nach Abzug der Ziehränder. Ziehränder ergeben sich zwangsläufig aus dem Produktionsprozess und sind Bereiche des Lagermaßes in denen die Spezifikation nicht gilt.

2.2 Generelle Maße und Toleranzen

2.2.1 Glasdicke

Dicken 1,1; 1,75; 2,0; 2,75; 3,3; +/- 0,2 mm
 Standarddicke 3,3 +/- 0,2 mm

2.2.2 maximale Formatgröße

Lagermaß 1150,0 mm x 850,0 mm
 Nutzfläche 1080,0 mm x 800,0 mm

3. Kantenbearbeitung

Lagermaß Schnittkante
 Zuschnitt Schnittkante
 Schnittkante, gefast
 geschliffen

4. Beständigkeit der Beschichtung

Löslichkeit, beständig gegen Wasser, schwache Laugen und Säuren, Alkohol und alkoholische Lösungsmittel, Glasreiniger

Temperaturbeständigkeit kurzzeitig bis 450°C

Abriebfestigkeit Gemäß MIL-C 48497, moderate conditions. Nur geringe Beständigkeit gegen abrasive Mittel, z.B. Badreiniger mit Poliermitteln.

Hafffestigkeit Gemäß MIL-C 48497 (Tesastreifentest)

Feuchtigkeitsbeständigkeit gemäß MIL-C 48497, 50°C, 95% rel.

Prinz Optics GmbH Simmerner Straße 7 55442 Stromberg / Hunsrück		TEL.: ++49 (0) 6724 607 185 FAX: ++49 (0) 6724 607 222 www.prinzoptics.de	
Ausgabe	Datei	Datum	Seite
2.1	TS_KW_Boro.doc	06.11.2006	3 / 5
Gegenstand der Spezifikation			Kunde
Konversionsfilter auf Borofloat®			allgemein

Feuchte, 24 Stunden

5. Beschichtungsfehler

gemäß DIN 3140, Teil 10

50/5 x 1,0 bezogen auf eine Fläche von
100 x 100 mm²
Fehler < 0,25 mm werden nicht
berücksichtigt

6. Optische Spezifikation

Allgemeine Informationen

T₁ = ähnlichste Farbtemperatur mit Filter [K]

T₂ = ähnlichste Farbtemperatur ohne Filter [K]

mired = **micro reciprocal degree** [10⁻⁶K⁻¹]

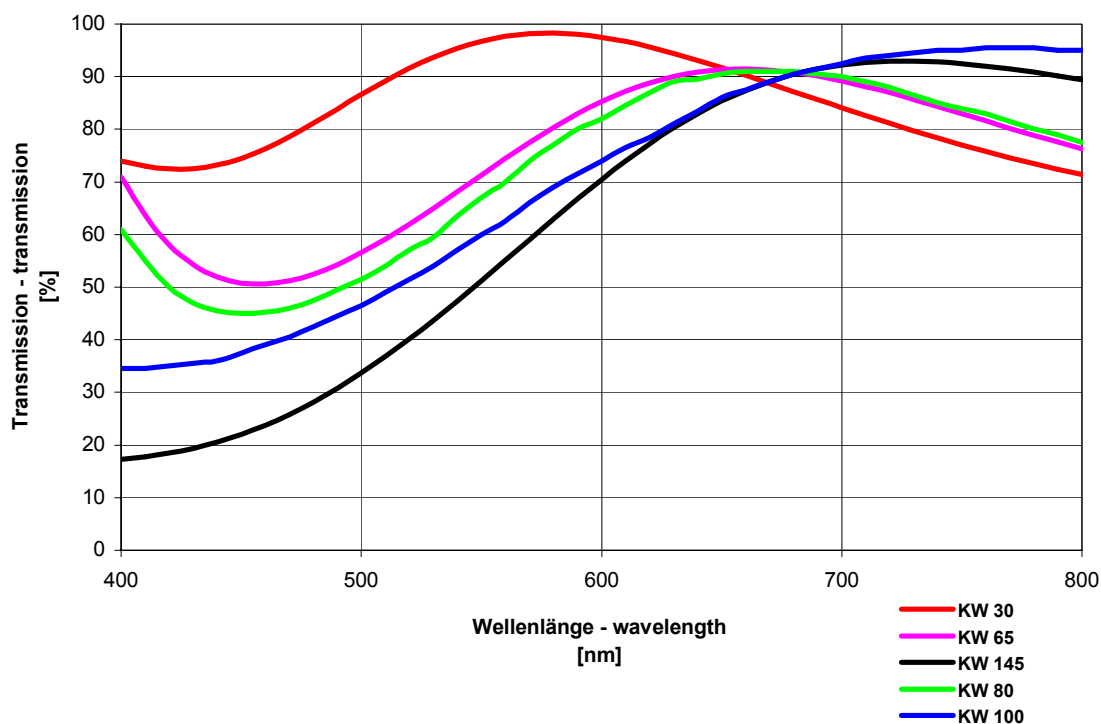
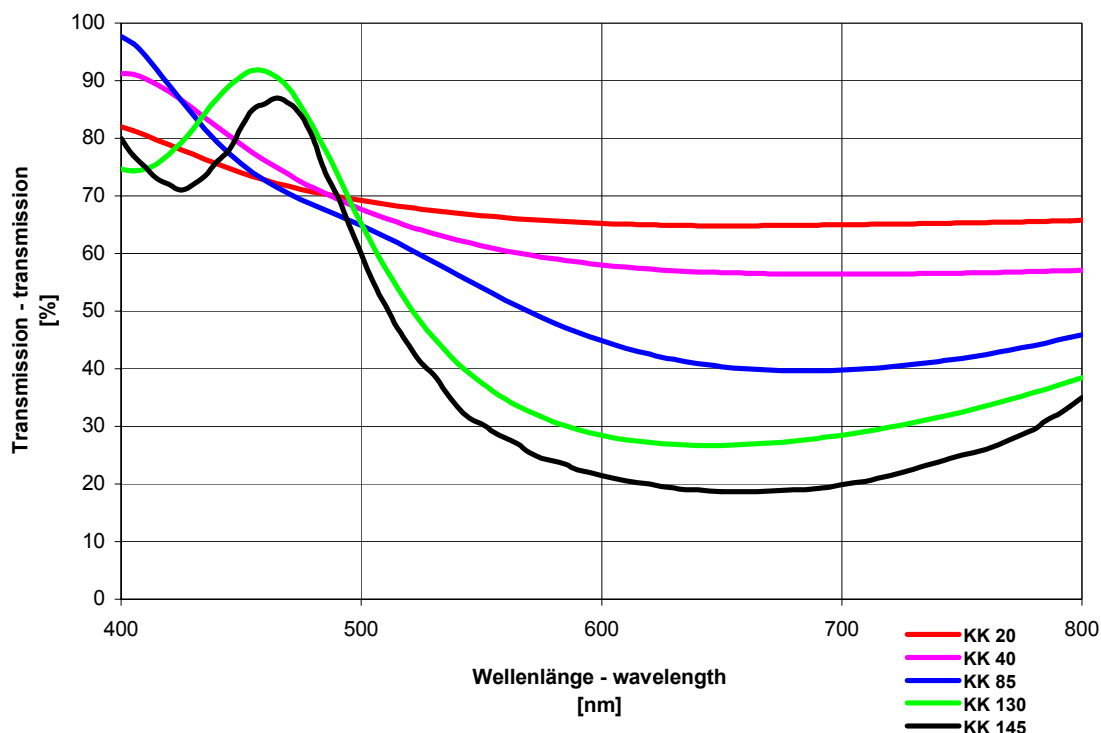
K = Kelvin

$$\text{Umwandlungswert} = \frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2}$$

Verfügbare Filtertypen

Filtertypen	Konversion der Farbtemperatur	Substrat ¹	Umwandlungswert	Maximale Abmessung
KW 30	6000 K auf 5100 K	Borofloat [®]	30 mired	1080 x 800 mm ²
KW 65	6000 K auf 4300 K	Borofloat [®]	65 mired	1080 x 800 mm ²
KW 80	6000 K auf 4050 K	Borofloat [®]	80 mired	1080 x 800 mm ²
KW 100	6000 K auf 3850 K	Borofloat [®]	100 mired	1080 x 800 mm ²
KW 145	6000 K auf 3200 K	Borofloat [®]	145 mired	1080 x 800 mm ²
KK 20	3200 K auf 3400 K	Borofloat [®]	-20 mired	1080 x 800 mm ²
KK 40	3200 K auf 3700 K	Borofloat [®]	-40 mired	1080 x 800 mm ²
KK 60	3200 K auf 3950 K	Borofloat [®]	-60 mired	1080 x 800 mm ²
KK 85	3200 K auf 4400 K	Borofloat [®]	-85 mired	1080 x 800 mm ²
KK 130	3200 K auf 5600 K	Borofloat [®]	-130 mired	1080 x 800 mm ²
KK 145	3200 K auf 6000 K	Borofloat [®]	-145 mired	1080 x 800 mm ²

Prinz Optics GmbH Simmerner Straße 7 55442 Stromberg / Hunsrück		TEL.: ++49 (0) 6724 607 185 FAX: ++49 (0) 6724 607 222 www.prinzoptics.de	
Ausgabe	Datei	Datum	Seite
2.1	TS_KW_Boro.doc	06.11.2006	4 / 5
Gegenstand der Spezifikation			Kunde
Konversionsfilter auf Borofloat [®]			allgemein



Prinz Optics GmbH Simmerner Straße 7 55442 Stromberg / Hunsrück			TEL.: ++49 (0) 6724 607 185 FAX: ++49 (0) 6724 607 222 www.prinzoptics.de
Ausgabe	Datei	Datum	Seite
2.1	TS_KW_Boro.doc	06.11.2006	5 / 5
Gegenstand der Spezifikation			Kunde
Konversionsfilter auf Borofloat®			allgemein