

## Absorbierender ND-Filter, optische Dichte 0,9, 12,5 mm D.

Mehr Produkte von [Hoya](#)



Produkt #48-528 **20+ In Stock**

⊖ 1 ⊕ €35<sup>75</sup>

**+ WARENKORB**

Mengenrabatte	
Stk. 1-10	€35,75 stückpreis
Stk. 11-49	€32,50 stückpreis
Need More?	<a href="#">Angebotsanfrage</a>

ⓘ Preise exklusiv der geltenden Mehrwertsteuer und Abgaben

Downloadbereich

### Produktdetails

Neutral Density Filter **Typ:**

### Physikalische und mechanische Eigenschaften

12.50 **Durchmesser (mm):**

2.50 ±0.5	<b>Dicke (mm):</b>
±0.1	<b>Toleranz Größe (mm):</b>
<0.02	<b>Parallelität (mm):</b>

## Optische Eigenschaften

0.9 ±0.1	<b>Optische Dichte OD:</b>
<a href="#">Hoya ND13</a>	<b>Glas-/Filternummer:</b>
ND Filter Glass	<b>Substrat:</b> <input type="checkbox"/>
Uncoated	<b>Beschichtung:</b>
1.51	<b>Brechungsindex (n<sub>d</sub>):</b>
80-50	<b>Oberflächenqualität:</b>
12.5 (average)	<b>Transmission (%):</b>
400 - 700	<b>Blockungsbereich (nm):</b>

## Materialeigenschaften

535	<b>Transformationstemperatur (°C):</b>
-----	--

## Konformität mit Standards

<a href="#">Konform</a>	<b>RoHS 2015:</b>
<a href="#">Konform</a>	<b>REACH 201:</b>
<a href="#">Anzeigen</a>	<b>Konformitätszertifikat:</b>

## Gewünschte Spezifikationen nicht dabei?

Edmund Optics bietet einen umfangreichen kundenspezifischen Fertigungsservice für Optik- und Bildverarbeitungskomponenten an, speziell hergestellt für Ihre Anwendungsanforderungen. Wir ermöglichen flexible Lösungen für Ihre Bedürfnisse – von der Prototypenphase bis zur Serienfertigung. Unsere erfahrenen IngenieurInnen freuen sich auf die Zusammenarbeit und unterstützen Sie bei jedem Projektschritt.

Unser Service beinhaltet:

- Kundenspezifische Abmessungen, Materialien und mehr
- Hochpräzise Oberflächenqualität und -ebenheit
- Enge Toleranzen und komplexe Formen
- Skalierbare Produktion – vom Prototypen zur Serie

Erfahren Sie mehr über unsere [kundenspezifischen Fertigungsmöglichkeiten](#) oder senden Sie [hier](#) eine Anfrage.

## Produktdetails

- Absorption anstelle von Reflexion führt zur Abschwächung des sichtbaren Lichts
- Mehrere Filter können kombiniert werden, um die Lichtblockung zu erhöhen
- Filter mit optischer Dichte von 0,1 bis 0,4 verfügbar
- Auch [vormontiert in C-Mount-Gehäusen](#) verfügbar

Die absorbierenden Neutraldichtefilter von Hoya haben eine flache spektrale Transmissionskurve im sichtbaren Bereich und schwächen Licht durch Absorption mit minimaler Reflexion ab. Typischerweise sind Neutralität und Dichte von Absorptionsfiltern eine Funktion des Materials und der Dicke. Bei den Hoya Neutraldichtefiltern ist jeweils eine bestimmte optische Dichte spezifiziert, die Dicke der Filter hängt vom Glas typ ab. Die absorbierenden Neutraldichtefilter von Hoya sind ideal zur Lichtkontrolle in Messinstrumenten und als Belichtungskontrolle bei der Bildgebung geeignet. Bei hoher optischer Dichte können spektrale Variationen auftreten.

Die optische Dichte hat einen additiven Zusammenhang: Die Kombination von Filtern mit den Dichten 0,6 und 0,9 ergibt zum Beispiel eine optische Dichte von 1,5. Die optische Dichte hängt über folgende Formel mit der Transmission zusammen:  $T = 10^{-OD} \times 100 = \text{Transmission in Prozent}$ .

**Hinweis:** Aufgrund von Problemen in der Lieferkette werden unsere Sets evtl. in einer Alternativerpackung und nicht in einer Holzbox ausgeliefert. Bei Fragen können Sie uns gerne [kontaktieren](#).

### Filtersimulationssoftware

[Klicken Sie hier](#), um die HOYA-Farbglass-Filtersimulationssoftware herunterzuladen. Damit können Sie die interne und externe Transmission jedes HOYA-Glastyps berechnen. Die Software kann die Leistung von einzelnen Filtern mit benutzerdefinierter Dicke simulieren.

### Absorbierende Neutraldichtefiltersets

[#55-222](#) beinhaltet 6 Filter mit optischen Dichtewerten von 0,15, 0,3, 0,4, 0,6, 0,9 und 2,5.

[#63-468](#), [#63-469](#), [#63-470](#) und [#66-155](#) beinhalten jeweils 14 Filter mit optischen Dichtewerten von 0,1, 0,15, 0,2, 0,3, 0,4, 0,5, 0,6, 0,7, 0,9, 1,0, 1,3, 1,5, 2,0 und 2,5. Bitte beachten Sie, dass der Filter mit OD 3,0 nicht im Set enthalten ist.

## Technische Informationen



## Kompatible Halterungen