



## Vergrößernde Sehhilfen

Produktkatalog



We make it visible.

Der Moment, in dem Sie wieder etwas sehen,  
was Ihnen bisher verborgen war.

**Für diesen Moment arbeiten wir.**



// ERKENNTNIS  
MADE BY ZEISS

## Gutes Sehen für tägliche Aufgaben

In allen Bereichen des Lebens wird gutes Sehen immer wichtiger: bei der Bewältigung alltäglicher Situationen, beim Hobby oder im Beruf. Aber bestimmte Aufgaben oder Einschränkungen der Sehleistung z.B. durch eine Netzhauterkrankung erfordern spezielle Lösungen, die über die klassischen Sehhilfen wie Brille oder die Kontaktlinse hinausgehen.

ZEISS bietet ein umfangreiches Angebot an vergrößernden Sehhilfen, die auf die individuellen Bedürfnisse der Anwender zugeschnitten sind.

Oberstes Ziel bei jeder vergrößernden Sehhilfen ist es, das aufgaben- und situationsgerechte bzw., bei einer Sehbehinderung individuelle Optimum an Sehleistung zu erreichen.

### Inhalt

#### **ZEISS Lupen**

- 6 VisuCard
- 7 Aplanatisch-achromatisch Einschlaglupen
- 8 VisuLook classic
- 9 Kopflupe L / Kopflupe LC

#### **ZEISS Vergrößernde Sehhilfen für Sehbehinderte**

- 13 Bifokal-Lupenglas S 25
- 15 Fernrohr-Brille G 1,8
- 16 Fernrohr-Brille G 2,2
- 17 Fernrohr-Brille G 2 bioptics
- 18 Fernrohr-Brille K 4
- 19 Fernrohr-Brille K 4 vario
- 20 Fernrohr-Brille K 4 bino
- 21 Fernrohr-Lupen-Brille K bino
- 22 Standard-Anpassatz
- 23 Seh- und Leseproben
- 24 Systemträger STMS für vergrößernde Sehhilfen
- 25 Systemträger LV basic für vergrößernde Sehhilfen
- 26 Monokulare Handfernrohre
- 28 Filter-Clip



## ZEISS Lupen

### Flexibel bei vielen Sehaufgaben

Gerade das Erkennen kleiner Details lässt sich mit bloßem Auge manchmal nur unzureichend bewerkstelligen. Lupen sind Sammellinsen, die dem Auge eine stärkere Annäherung an die zu betrachtenden Objekte ermöglichen. Lesen, Basteln, Handarbeiten – bei vielen Sehaufgaben unterstützen geeignete Lupen.

## ZEISS Lupen

### Überblick

Das folgende Diagramm zeigt eine Übersicht über das Lupensortiment und gibt eine kurze Charakterisierung der Produkte

	VisuCard	Aplanatisch-achromatische Einschlaglupen
Mobile	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Optische Brillanz im Scheckkartenformat</li> <li>■ Brechwert + 6,5 dpt</li> <li>■ Mikrostrukturierte Asphäre</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verzeichnungs- und farbfehlerfreie Abbildung</li> <li>■ Erhältlich als Einfacheinschlaglupe mit 24 dpt oder 40 dpt</li> <li>■ Erhältlich als Doppeleinschlaglupe mit 36 dpt (Kombination aus 12 dpt und 24 dpt)</li> <li>■ Serienmäßige Anti-Reflexvergütung</li> </ul>
Hobby	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Asphärische Handlupen mit 6 dpt, 8 dpt, 12 dpt, 16 dpt oder 20 dpt</li> <li>■ Asphärisches Linsendesign</li> <li>■ Serienmäßig mit Hartschutzschicht</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kopf Lupen mit Kopf Lupen mit binokularem Lupenteil</li> <li>■ Lieferbar mit 4 dpt oder 6 dpt</li> <li>■ Hände bleiben frei zum Arbeiten</li> </ul>

## ZEISS VisuCard

Ob für die alltäglichen Winzigkeiten oder als Lesehilfe – die ZEISS VisuCard ist für viele Gelegenheiten, bei denen man etwas Interessantes genauer unter die Lupe nehmen möchte, der ideale Begleiter.

Aufgrund ihrer geringen Abmessung ist sie wie geschaffen für den Einsatz unterwegs: dank der mikrostrukturierten Asphäre ist sie nicht dicker als eine Scheckkarte, und ihre Hartschicht macht sie robust gegen Strapazen im Alltag. Zu jeder Lupe gehört eine Scheckkartenhülle für die Aufbewahrung und zum sicheren Transport.



### Technische Daten

Brechwert (D)	Abmessungen	Optische Fläche der Lupe Dicke	Gewicht:
+6,5 dpt	85,6 x 54 mm	58 x 48 mm	1 g (ohne Hülle)

*VisuCard ist eingetragenes Warenzeichen der Carl Zeiss Vision GmbH.*

## ZEISS Aplanatische-achromatische Einschlaglupen

Bei vielen Sehaufgaben – vor allem in Industrie, Forschung und Handwerk – bei denen es um eine präzise Abbildung geht, sind die aplanatisch-achromatischen Lupen unentbehrliche Helfer. Aber auch für Sehbehinderte sind sie aufgrund ihrer geringen Abmessungen hilfreich, etwa für den Einsatz unterwegs.

Die aplanatisch-achromatischen Einschlaglupen sind mit ihrem Brechwert (D) gekennzeichnet, aus dem sich in Abhängigkeit von den Gebrauchsbedingungen die jeweilige Vergrößerung ermitteln lässt. Diese Lupen vermitteln im gesamten Sehfeld eine zeichnungs- und farbfehlerfreie Abbildung. Ihre Optik ist serienmäßig mit einem Anti-Reflexbelag vergütet.



### Technische Daten

Brechwert (D)	Vergrößerung bei Bezugsent- fernung 0,25 m (D/4)	Optisch wirksamer Durchmesser	Optimale Gebrauchsbedingungen		
			Gebrauchsentfernung		Sehfeld
24 dpt	6x	22 mm	35 mm	10 mm	52 mm
40 dpt	10x	13 mm	20 mm	10 mm	22 mm
36 dpt = 24 dpt + 12 dpt	9x = 6x + 3x	22 mm	25/35/80 mm	10 mm	32/52/127 mm

# ZEISS VisuLook classic Asphärische Handlupen

Viele Aufgaben in Beruf und Privatleben, die entweder gutes Sehvermögen voraussetzen oder genaues Hinsehen erfordern, lassen sich mit Handlupen leichter bewältigen. Die ZEISS Handlupenlinie „VisuLook classic“ umfasst fünf Modelle im klassischen Design.

Die Lupen sind nach dioptrischen Wirkungen abgestuft und haben, bezogen auf die dioptrischen Werte, größtmögliche Durchmesser. Ihre asphärische Optik ist auf die jeweiligen Gebrauchsbedingungen abgestimmt.

Abbildungsgüte und Verzeichnung sind – unter Ausnutzung der maximalen Vergrößerung – so optimiert, dass keine nennenswerten Bildfehler auftreten.

Die Handlupen sind mit ihrem Brechwert (D) gekennzeichnet, aus dem sich in Abhängigkeit von den Gebrauchsbedingungen die jeweilige Vergrößerung ermitteln lässt.

Die Handlupen werden serienmäßig mit Hartschutzschicht geliefert. Zusätzlich kann ein Super-Antireflex-Belag gewählt werden. Jede Lupe wird mit einem passenden Etui ausgeliefert



## Technische Daten

Brechwert (D)	Vergrößerung bei Bezugse Entfernung 0,25 m (D/4)	Optisch wirksamer Durchmesser	Optimale Gebrauchsbedingungen			
			Gebrauchsentfernung		Vergrößerung	Sehfeld
6 dpt	1,5x	100 mm	145 mm	185 mm	2,1x	90 mm
8 dpt	2x	85 mm	110 mm	220 mm	2,7x	50 mm
12 dpt	3x	70 mm	70 mm	210 mm	3,5x	30 mm
16 dpt	4x	60 mm	55 mm	130 mm	3,25x	30 mm
20 dpt	5x	55 mm	40 mm	90 mm	3,1x	28 mm

# ZEISS Kopflupe L / ZEISS Kopflupe LC

Die Kopflupen kommen insbesondere dann zum Einsatz, wenn schwache Vergrößerung zur Bewältigung der Sehsituation ausreichend sind. Die Hände bleiben frei zum Arbeiten.

Die ZEISS Kopflupe L besteht aus einem in der Höhe verstellbaren, seitlich geschlossenem Schirm, der störendes Streulicht verhindert und sich bei Bedarf aus dem Gesichtsfeld herauschwenken lässt.

Zur Steigerung des Tragekomforts ist das Stirnband mit einem auswechselbaren Textilpad ausgestattet.

Bei der ZEISS Kopflupe LC handelt es sich um einen Lupenclip, der sich auf die meisten Korrektionsbrillen aufsetzen lässt. Das Lupenteil ist dann in Höhe und Neigung verstellbar.



## Technische Daten

Brechwert (D)	Optisch wirksamer Durchmesser	Gebrauchsbedingungen			
		Gebrauchsentfernung		Vergrößerung	Sehfeld binokular
4 dpt	40 x 30 mm	200 mm	60 mm	1,25x	83 x 100 mm
6 dpt	40 x 30 mm	140 mm	60 mm	1,4x	72 x 75 mm

**Gewicht Kopflupe LC:** ca. 20 g  
**Gewicht Kopflupe L:** ca. 110 g



## ZEISS Vergrößernde Sehhilfen für Sehbehinderte

Eine Sehbehinderung schränkt das Leben der betroffenen Person sehr ein: Viele alltäglichen Tätigkeiten können nicht mehr spontan erledigt werden. Vergrößernde Sehhilfen müssen sich daher auf die individuellen Belange des Anwenders anpassen lassen, um den größtmöglichen Seherfolg zu bieten. Der große Vorteil vieler ZEISS Spezialsehhilfen: Sie können gleichzeitig sowohl für die Ferne als auch für die Nähe verwendet werden.

## ZEISS Vergrößernde Sehhilfen für Sehbehinderte Überblick

Vergrößernde Sehhilfen werden individuell auf die Erfordernisse des Trägers angepasst. Sie müssen je nach Krankheitsbild und gewünschter Anwendung ausgewählt und erprobt werden.

Bifokal-Lupenglas S 2.5	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Grundglas mit Fernkorrektur zur Orientierung im Umfeld</li> <li>■ Lupenteil mit Additionen 6dpt, 8dpt, 12dpt oder 16 dpt</li> <li>■ Korrektur der Fehlsichtigkeit sowohl im Grundglas als auch im Lupenteil wirksam</li> </ul>	
Fernrohr-Brillen	<p><b>Galileische Bauart</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fernrohr-Systeme mit 1,8facher, 2,2facher oder 2facher Fernrohr-Vergrößerung</li> <li>■ Objektseitige Aufsteckgläser für den Nahgebrauch (G 1,8 und G 2,2)</li> <li>■ Kompakte Bauweise, geringes Gewicht, optimierte Sehfeldgrößen</li> </ul>	<p><b>Keplersche Bauart</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fernrohr-System mit 4facher Fernrohr-Vergrößerung</li> <li>■ Objektseitige Aufsteckgläser für den Nahgebrauch</li> <li>■ Sehr gute Abbildungseigenschaften</li> </ul>
Systemträger	<p><b>STMS</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Spezialfassung aus Titan für Fernrohr-Brillen und Fernrohr-Lupen-Brillen</li> <li>■ Hoher Tragekomfort dank geringem Gewicht und spezieller Ausstattung</li> </ul>	<p><b>LV basic</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Spezialfassung für Fernrohr-Brillen und Fernrohr-Lupen-Brillen</li> <li>■ Hoher Tragekomfort dank spezieller Ausstattung</li> </ul>
Monokulare Handfernrohre	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fernrohrsysteme keplerscher Bauart</li> <li>■ stufenlose Fokussierung von der Ferne bis in den Nahbereich</li> <li>■ Fernvergrößerungen 3x, 4x oder 6x</li> </ul>	
Filter-Clip	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Medizinische Filter für den Einsatz bei bestimmten Augenerkrankungen (z.B. degenerative Netzhauterkrankungen)</li> <li>■ Absorption eines Teils des sichtbaren kurzwelligen Spektrums</li> </ul>	



## ZEISS Bifokal-Lupenglas S 25

Dieses mineralische Bifokalglas besteht aus einem Grundglas mit der Fernkorrektur und einem segmentförmigen Lupenteil, das auf der Innenfläche des Grundglases aufgekittet ist. Die Korrektur der Fehlsichtigkeit ist somit sowohl im Fern- als auch im Lupenteil wirksam. Das Fernteil dient der Umfeldorientierung, während beim Blick durch das Lupenteil Naharbeiten und das Lesen üblicher Drucke möglich sind.

Aufgrund der kurzen Arbeitsabstände ist im allgemeinen nur eine monokulare Verwendung möglich. Die Vergrößerungen 1,5x und 2x sind auch binokular nutzbar. Die Lupenteile werden dann mit konvergenzentlastenden Prismen gefertigt.



### Technische Daten

Lupenvergrößerung (D/4)	Dioptrische Wirkung des Lupenteils	Arbeitsabstand vom Auge gemessen	Sehfeld
1,5x	6 dpt	175 mm	123 mm
2x	8 dpt	140 mm	104 mm
3x	12 dpt	100 mm	74 mm
4x	16 dpt	75 mm	53 mm



# ZEISS Fernrohr-Brille G 1,8

Die ZEISS Fernrohr-Brille G 1,8 wird monokular oder binokular für Sehbehinderte eingesetzt, um Objekte in der Ferne so zu vergrößern, dass sie für den Sehbehinderten wieder erkennbar werden. Durch objektseitige Aufsteckgläser wird das Fernrohr-System zu einem Fernrohrlupen-System. Mit entsprechender Vergrößerung ist das Erkennen naher Objekte und das Lesen üblicher Drucke wieder möglich.

Wegen der Parallelstellung der Fernrohr-Systeme (bei binokularer Verwendung) ist die ZEISS Fernrohr-Brille G 1,8 für die Nähe nur monokular einsetzbar. Die Gegenseite wird dann mit einem matten Aufsteckglas zugedeckt.



**Technische Daten**  
(bei Korrektur 0,0 dpt)

VFerne	Sehfeld	Baulänge	Gewicht
1,8x	24° (425 m / 1000 m)	ca. 28 mm	ca. 28 g

**Aufsteckgläser für mittlere Entfernungen**

Gesamtvergrößerung Nähe**	Dioptrische Wirkung (dpt)	Arbeitsabstand ab Auge	Freier Arbeitsabstand	Sehfeld
1,87	+1,00	1 m	1 m	500 mm
1,94	+2,00	0,54 m	0,5 m	260 mm
2,00	+3,00	0,37 m	0,33 m	170 mm

\* bezogen auf den Arbeitsabstand

**Aufsteckgläser für die Nähe**

Gesamtvergrößerung Nähe**	Lupenvergrößerung	Dioptrische Wirkung (dpt)	Arbeitsabstand ab Auge	Freier Arbeitsabstand	Sehfeld
2x	1,11x	+4,47	260 mm	217 mm	110 mm
3x	1,67x	+6,71	185 mm	142 mm	75 mm
4x	2,22x	+8,95	150 mm	107 mm	52 mm
5x	2,78x	+11,19	130 mm	85 mm	42 mm
6x	3,33x	+13,18	110 mm	65 mm	34 mm
8x	4,44x	+17,65	95 mm	50 mm	26 mm
10x	5,5x	+22,38	90 mm	43 mm	20 mm
12x	6,6x	+26,35	85 mm	37 mm	15 mm

\*\* bezogen auf den Arbeitsabstand 250 mm

## ZEISS Fernrohr-Brille G 2,2

Die ZEISS Fernrohr-Brille G 2,2 ist monokular oder binokular mit einem bzw. zwei Fernrohr-System(en) Galileischer Bauart ausgestattet. Die Vergrößerung für die Ferne beträgt 2,2fach. Objektseiteige Aufsteckgläser erweitern die Einsatzmöglichkeiten. So kann die ZEISS Fernrohr-Brille G 2,2 für den Fern-, den Zwischen- und den Nahbereich eingesetzt werden.

Mit entsprechender Vergrößerung ist das Erkennen naher Objekte und das Lesen üblicher Drucke wieder möglich. Wegen der Parallelstellung der Fernrohr-Systeme (bei binokularer Verwendung) ist die ZEISS Fernrohr-Brille G 2,2 für die Nähe nur monokular einsetzbar. Die Gegenseite wird dann mit einem matten Aufsteckglas zugedeckt.



### Technische Daten

(bei Korrektur 0,0 dpt)

VFerne	Sehfeld	Baulänge	Gewicht
2,2x	326 m/1000 m $\pm$ 18,5°	25 mm	ca. 18,5 g

### Aufsteckgläser für mittlere Entfernungen

Gesamtvergrößerung Nähe**	Dioptrische Wirkung (dpt)	Arbeitsabstand ab Auge	Freier Arbeitsabstand	Sehfeld
2,27x	+ 0,50	2,067 m	2 m	625 mm
2,32x	+ 1,00	1,053 m	1 m	313 mm
2,44x	+ 2,00	0,555 m	0,52 m	159 mm
2,55x	+ 3,00	0,386 m	0,35 m	106 mm

\* bezogen auf den Arbeitsabstand

### Aufsteckgläser für die Nähe

Gesamtvergrößerung Nähe**	Lupenvergrößerung	Dioptrische Wirkung (dpt)	Arbeitsabstand ab Auge	Freier Arbeitsabstand	Sehfeld
2,5x	1,14x	+ 4,56	246 mm	209 mm	65 mm
3x	1,36x	+ 5,44	211 mm	175 mm	55 mm
4x	1,82x	+ 7,28	167 mm	131 mm	41 mm
5x	2,27x	+ 9,10	142 mm	105 mm	33 mm
6x	2,73x	+ 10,92	125 mm	88 mm	28 mm
8x	3,64x	+ 14,56	102 mm	66 mm	20 mm

\*\* bezogen auf den Arbeitsabstand 250 mm

## ZEISS Fernrohr-Brille G 2 bioptics

G 2 bioptics ist ein Fernrohr-System galileischer Bauart mit einer zweifachen Fernrohr-Vergrößerung. Es wird von sehbehinderten Personen zur vergrößerten Betrachtung entfernt liegender Objekte eingesetzt. Das optische System ist in einem Haltering gefasst, der auf mineralische oder organische Brillengläser mit Korrektionswerten (bitte Glasarten beachten, s. Preisliste) aufgekittet wird. In selteneren Fällen werden die Fernrohr-Systeme auch binokular angepasst.

Das Galilei-System wird im oberen Bereich des Brillenglases – oberhalb der Hauptblickrichtung –

aufgekittet. Bei normaler Kopf- und Körperhaltung erfolgen das Sehen in der Nähe und die Orientierung im Raum durch Benutzung des Brillenglases unterhalb und seitlich des Galilei-Systems.

Durch Senken des Kopfes und Heben des Blicks geht der Blick durch das Fernrohr. So lassen sich Details in der Ferne vergrößert betrachtet.

Die ZEISS Fernrohr-Brille G2 bioptics ist insbesondere für Anwendungen, die der außerhäuslichen Orientierung dienen, geeignet. Darüber hinaus kommt sie als mobile Sehhilfe für jüngere Anwender in der schulischen Ausbildung zum Einsatz.



### Technische Daten

(bei Korrektur 0,0 dpt)

VFerne	Sehfeld	Baulänge	Gewicht
2x	10° (180 m/1000 m)	ca. 20 mm	ca. 7 g (System mit Haltering)

Der Haltering des Fernrohr-Systems G 2 bioptics lässt sich auf mineralische oder organische Trägergläser montieren. Die Montage auf organische Gläser ist ausschließlich auf folgende Glasarten möglich:

- ZEISS Einstärken Sph 1.6
- ZEISS Einstärken Sph 1.5
- ZEISS Bifokal Classic CT 28 1.5
- ZEISS Bifokal Classic CT 25 1.5

#### Beschichtungen:

LotuTec  
DuraVision Silver, DuraVision Platinium

Die Mindestmittendicke organischer Trägergläser muss 2,5 mm betragen. Als Systemträger ist jede stabile, gut anpassbare Brillenfassung geeignet.

Zur Demonstration der Systeme können spezielle Prüfhalter, die sich in eine Messbrille einsetzen lassen, verwendet werden.

## ZEISS Fernrohr-Brille K 4

Die ZEISS Fernrohr-Brille K 4 ist monokular mit einem Fernrohr-System Keplerscher Bauart mit 4facher Vergrößerung für die Ferne ausgestattet. Sie verhilft Sehbehinderten, Objekte in der Ferne vergrößert zu betrachten.

Mit objektseitigen Aufsteckgläsern für mittlere Entfernungen oder/und die Nähe wird das Fernrohr-System zu einem Fernrohr-Lupen-System. Diese ermöglicht den Sehbehinderten das Erkennen naher Objekte und das Lesen üblicher Drucke. Ein Schwenkmechanismus der Aufsteckgläser ermöglicht den schnellen Wechsel von Fern- auf Nahsicht. Doppelaufsteckgläser gestatten das Vorschwenken einer oder beider Linsen.



### Technische Daten

(bei Korrektur 0,0 dpt)

V <sub>Ferne</sub>	Sehfeld	Baulänge	Gewicht
4x	226 m/1000 m $\pm$ 13°	ca. 52 mm	ca. 33 g

### Aufsteckgläser für mittlere Entfernungen

Gesamtvergrößerung Nähe**	Dioptrische Wirkung (dpt)	Arbeitsabstand ab Auge	Freier Arbeitsabstand	Sehfeld
ca. 4x	+ 0,34	3,066 m	3 m	685 mm
ca. 4x	+ 0,50	2,066 m	2 m	463 mm
ca. 4x	+ 1,00	1,066 m	1 m	232 mm
ca. 4x	+ 2,00	0,566 m	0,5 m	118 mm

### Aufsteckgläser für die Nähe

Gesamtvergrößerung Nähe**	Lupenvergrößerung	Dioptrische Wirkung (dpt)	Arbeitsabstand ab Auge	Freier Arbeitsabstand	Sehfeld
4x	1x	+ 4,0	313 mm	247 mm	58 mm
5x	1,25x	+ 5,0	264 mm	198 mm	47 mm
6x	1,5x	+ 6,0	233 mm	167 mm	40 mm
8x	2x	+ 8,0	187 mm	121 mm	29 mm
10x	2,5x	+ 10,0	164 mm	98 mm	23 mm
12x	3x	+ 12,0	149 mm	83 mm	20 mm
14x	3,5x	+ 14,0	135 mm	69 mm	17 mm
16x	4x	+ 16,0	126 mm	60 mm	15 mm
20x	5x	+ 20,0	113 mm	47 mm	12 mm

### Schwenkbare Doppel-Aufsteckgläser möglich als:

Kombination mit dioptrischer Wirkung für mittlere Entfernungen und erforderlicher Lupenvergrößerung für die Nähe

Kombinationen unterschiedlicher Lupenvergrößerungen für die Nähe

## ZEISS Fernrohr-Brille K 4 vario

Die ZEISS Fernrohr-Brille K 4 vario ist monokular mit einem Fernrohr-System Keplerscher Bauart mit 4facher Vergrößerung für die Ferne ausgestattet. Das System kann durch Drehen des Objektivs von der Ferne auf die Nähe eingestellt werden. Die ZEISS Fernrohr-Brille K 4 vario lässt sich optional mit einem Arretiering ausstatten, der als Objektivanschlag für die größte anwendergerechte Objektentfernung dient. Der Ring kann mittels einer Stiftschraube in der gewünschten Position auf dem Systemgehäuse fixiert werden.

Die Fernrohr-Lupen-Vergrößerung beträgt maximal 8x. Diese Nahvergrößerung lässt sich mit einem Aufsteckglas auf 10x steigern. Sehbehinderte benutzen die ZEISS Fernrohr-Brille K 4 vario zur Erkennung von Objekten in der Ferne, in Zwischenentfernungen und in der Nähe.



### Technische Daten

(bei Korrektur 0,0 dpt)

V <sub>Ferne</sub> ↔ V <sub>Nähe</sub>	mit Aufsteckglas V <sub>Nähe</sub>	Baulänge	Gewicht
4x ↔ 8x	10x	44,5 ↔ 64,5 mm	ca. 46 g

	Vergrößerung	Arbeitsabstand ab Auge	Freier Arbeitsabstand	Sehfeld
<b>Fernrohr-System K 4 vario</b>				
Fernfokussierung	4x	∞	∞	226 m/1000 m
Nahfokussierung	8x	245 mm	170 mm	29 mm
<b>Fernrohr-System K 4 vario mit Aufsteckglas</b>				
Fernfokussierung	ca. 4x	1,6 m	1,54 m	380 mm
Nahfokussierung	10x	200 m	120 mm	20 mm

## ZEISS Fernrohr-Brille K 4 bino

Die ZEISS Fernrohr-Brille K 4 bino ist ein binokulares Fernrohr-System, mit dem Sehbehinderte Objekte in der Ferne 4fach vergrößert betrachten können.

Durch objektseitige Aufsteckgläser wird aus dem Fernrohr-System ein Fernrohlupen-System, mit dem das Erkennen naher Objekte und das Lesen üblicher Drucke ermöglicht wird. Wegen der Parallelstellung der optischen Systeme ist der Nahgebrauch nur monokular möglich. Die Gegenseite wird dann mit einem matten Aufsteckglas zugedeckt.

Zum Einsatz kommen Aufsteckgläser mit einem Schwenkmechanismus, der einen schnellen Wechsel von Fern- auf Nahsicht erlaubt. Doppelaufsteckgläser gestatten das Vorschwenken einer oder beider Linsen.



### Technische Daten (bei Korrektur 0,0 dpt)

Vferne	Sehfeld	Baulänge	Gewicht
4x	226 m/1000 m $\triangleq$ 13°	ca. 52 mm	ca. 64 g

### Aufsteckgläser für mittlere Entfernungen

Gesamtvergrößerung Nähe**	Dioptrische Wirkung (dpt)	Arbeitsabstand ab Auge	Freier Arbeitsabstand	Sehfeld
ca. 4x	+ 0,34	3,066 m	3 m	685 mm
ca. 4x	+ 0,50	2,066 m	2 m	463 mm
ca. 4x	+ 1,00	1,066 m	1 m	232 mm
ca. 4x	+ 2,00	0,566 m	0,5 m	118 mm

### Aufsteckgläser für die Nähe

Gesamtvergrößerung Nähe**	Lupenvergrößerung	Dioptrische Wirkung (dpt)	Arbeitsabstand ab Auge	Freier Arbeitsabstand	Sehfeld
4x	1x	+ 4,0	313 mm	247 mm	58 mm
5x	1,25x	+ 5,0	264 mm	198 mm	47 mm
6x	1,5x	+ 6,0	233 mm	167 mm	40 mm
8x	2x	+ 8,0	187 mm	121 mm	29 mm
10x	2,5x	+ 10,0	164 mm	98 mm	23 mm
12x	3x	+ 12,0	149 mm	83 mm	20 mm
14x	3,5x	+ 14,0	135 mm	69 mm	17 mm
16x	4x	+ 16,0	126 mm	60 mm	15 mm
20x	5x	+ 20,0	113 mm	47 mm	12 mm

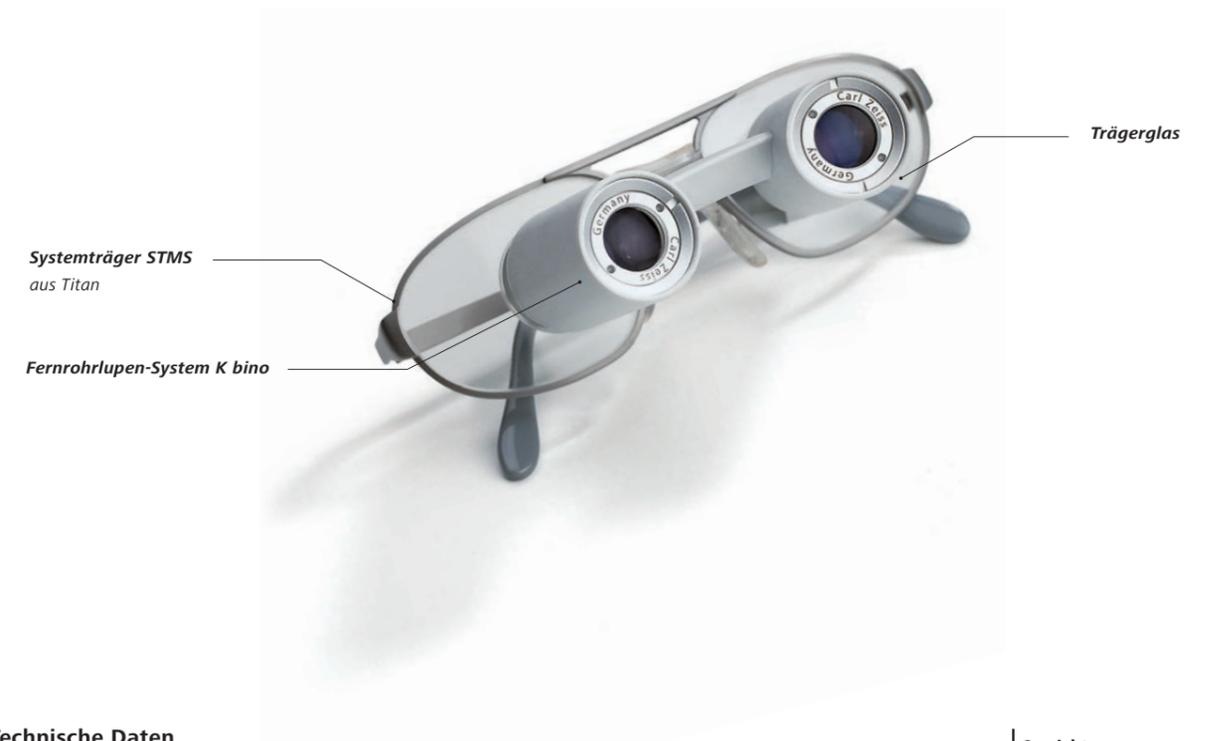
### Schwenkbare Doppel-Aufsteckgläser möglich als:

Kombination mit dioptrischer Wirkung für mittlere Entfernungen und erforderlicher Lupenvergrößerung für die Nähe

Kombinationen unterschiedlicher Lupenvergrößerungen für die Nähe

## ZEISS Fernrohlupen-Brille K bino

Die Fernrohlupen-Brille K bino mit 4- bis 8facher Vergrößerung ist ausschließlich für den beidäugigen Nahgebrauch bestimmt, um Objekte und Lesetexte in der Nähe so zu vergrößern, dass sie für den sehbehinderten Anwender wieder erkennbar werden.



### Technische Daten (bei Korrektur 0,0 dpt)

Je nach Fehlsichtigkeit und Vergrößerung zwischen 50 und 59 mm		Gewicht
		ca. 64 g

Vergrößerung	Arbeitsabstand ab Auge	Freier Arbeitsabstand	Sehfeld
4x	295 mm	abhängig von der Fehlsichtigkeit	58 mm
5x	255 mm		46 mm
6x	230 mm		38 mm
8x	200 mm		29 mm

## ZEISS Standard-Anpasssatz

Der Standard-Anpassatz enthält Materialien zur Bestimmung und Anpassung der ZEISS Fernrohr-Brillen G 1,8; G 2,2; K 4 und K 4 vario.

Zur Verfügung stehen dabei Fernrohr-Systeme, die jeweils mit einem Adapter zum Einsetzen in eine Messbrille ausgestattet sind. Für die Erprobung und Demonstration der Nahvergrößerung stehen Aufsteckgläser zur Verfügung. Komplettiert wird der Anpassatz durch die Sehproben für Sehbehinderte sowie die Nahsehproben.

Für binokulare Prüfungen kann mit den binokularen Leseproben und dem Polarisations-Clip gearbeitet werden.

Den detaillierten Ausstattungsumfang entnehmen Sie bitte der Preisliste



## ZEISS Seh- und Leseproben

### ZEISS Sehproben für Sehbehinderte

Die ZEISS Sehproben für Sehbehinderte enthalten Optotypen, die speziell auf die Anforderungen bei herabgesetzter Sehleistung abgestimmt sind. Bezogen auf die Prüferentfernungen von 1 bzw. 2 m können Sehschärfen von 0,025 bis 1.0 geprüft und ohne Umrechnung für beide Entfernungen sofort abgelesen werden.

Für den gebräuchlichen Beobachtungsabstand von 3 m stehen zusätzlich Optotypen der Visusstufen 0,32 bis 0,64 zur Verfügung. Anhand eines seitlichen Registers ist eine schnelle Wahl der Optotypengröße möglich.



### ZEISS Nahsehproben

Die ZEISS Nahsehproben enthalten Lesetexte, die in unterschiedlichen Größen aufgedruckt sind. Den Lesetexten sind Vergrößerungsangaben von 25 x bis 1 x zugeordnet, die sich auf normalen Zeitungsdruck in 0,25 m Beobachtungsabstand beziehen. Mit Hilfe der Nahsehproben ist es möglich, die Leistung der Lesefähigkeit zu bestimmen. Aufgrund der gerade noch gelesenen Schriftgröße erhält man einen unmittelbaren Hinweis auf die erforderliche Nahvergrößerung, mit der übliche Drucke noch gelesen werden können.



### ZEISS Binokularen Leseproben

Die Binokularen Leseproben von ZEISS bestehen aus einer transparenten Testfolie mit fortlaufenden, jeweils dreizeiligen Textgruppen unterschiedlicher Größe. Die Texte der oberen und unteren Zeile sind polarisierend. Setzt man entsprechende Analysatoren vor das Augenpaar, kann der Prüfling die obere Zeile jeweils nur mit dem einen Auge, die untere Zeile mit dem anderen Auge wahrnehmen. Die mittlere nicht polarisierende Zeile kann dagegen mit beiden Augen gesehen werden. Die Binokularen Leseproben ermöglichen das Erkennen zusammenhängender Lesetexte im monokularen Vergleich unter binokularen Verhältnissen. Somit kann mit diesem Hilfsmittel ermittelt werden, in wie weit binokulare Lesefähigkeit vorhanden ist.



## ZEISS Systemträger STMS für vergrößernde Sehhilfen

Ansprechendes Design und modernes Material zeichnen den ZEISS Systemträger STMS aus. Der Einsatz von reinem Titan garantiert nicht nur geringes Gewicht, sondern auch beste Hautverträglichkeit und trägt so entscheidend zur Erhöhung des Tragekomforts bei.

Einen guten Sitz erhält der ZEISS Systemträger STMS durch den bewährten Silikonsattelsteg. Er lässt sich aber auch mit einzelnen komfortablen Soft-Pads bestücken. Die Bügel sind wahlweise als Hakenbügel oder als Steckbügel mit elastischem Halteband erhältlich.

Das einteilige Brückenelement sorgt für ein verwindungsfreies Mittelteil und macht den Systemträger formstabil.

Systemträger STMS  
aus Titan



Silikonsattelsteg

### Liefermöglichkeit

Größen		Bügellänge
50/18	50/20	135 mm
53/18		135 mm
	53/20	140 mm
56/18	56/20	140 mm

STMS ist eingetragenes Warenzeichen der Carl Zeiss Vision GmbH.

## ZEISS Systemträger LV basic für vergrößernde Sehhilfen

Der ZEISS Systemträger LV basic ist auf die besonderen Anforderungen abgestimmt, die sich aus der Anpassung einer Fernrohr- oder Fernrohr Lupen-Brille ergeben.

Der Silikonsattelsteg garantiert ideale Druckverteilung im Nasenbereich. Besondere Doppelspiralbügel (Marvelbügel) sorgen in Verbindung mit dem weitgehend verwindungssteifen Mittelteil für einen guten Sitz. Die mattglänzende Oberfläche ist palladiert und damit nickelabgabefrei.

Palladierter Systemträger LV basic



Silikonsattelsteg

### Liefermöglichkeit

Größen		Bügellänge
48/18		140 mm
50/18		145 mm
52/18	52/20	
54/18	54/20	150 mm
	56/20	



## ZEISS Monokulare Handfernrohre

3 x 12 Mono T\*, 4 x 12 Mono T\*, 6 x 18 Mono T\*

ZEISS Monokulare Handfernrohr unterstützen sehbehinderte Personen in ihrer Mobilität außer Haus. Je nach Vergrößerungsbedarf bieten sich dazu aus dem Fernglasprogramm der Carl Zeiss Sports Optics GmbH besonders die hier dargestellten Modelle an.

Die stufenlose Fokussierung von der Ferne bis in den Nahbereich hinein bietet sehr flexible Einsatzmöglichkeiten, etwa zum Lesen von Fahrplänen und Straßenschildern oder zum Betrachten von Schaufensterauslagen.

Aufgrund ihrer kompakten Abmessungen sind die Handfernrohre leicht mitzuführen und unauffällig in der Benutzung.

Große Sehfelder und die vergütete Optik schaffen die Voraussetzung dafür, dass die reduzierte Sehleistung optimal genutzt werden kann.



### Technische Daten

	3x12 Mono T*	4x12 Mono T*	6x18 Mono T*
<b>Vergrößerung Ferne</b>	3x	4x	6x
<b>Vergrößerung Nähe</b>	6x	7x	13x
<b>Naheinstellung bis</b>	0,2 m	0,3 m	0,3 m
<b>Fokussierung</b>	Drehfokussierung	Schiebefokussierung	Schiebefokussierung
<b>Sehfeld auf 1000 m</b>	220 m	180 m	120 m
<b>Gewicht</b>	54 g	45 g	58 g
<b>Länge mit ausgestreckter Augenmuschel</b>	65 mm	70 mm	94 mm
<b>Gehäuse</b>	Leichtmetall, schwarz	glasfaserverstärkter Kunststoff, grau	glasfaserverstärkter Kunststoff, grau

Eine praktische Umhängekordel sowie eine Weichledertasche gehören zum Lieferumfang.

Bestellung, Lieferung und Berechnung erfolgt über:

Carl Zeiss Sports Optics GmbH  
Gloelstraße 3 – 5  
35576 Wetzlar

[www.zeiss.de/sports-optics](http://www.zeiss.de/sports-optics)

Beratung und Bestellung: **06441 404 - 148**  
- 149  
- 151  
- 152

# ZEISS Filter-Clip

Bei den Filter-Clips handelt es sich um hochklappbare Vorhänger, die mit medizinischen Kunststoff-Spezial-Filtergläsern aus CR 39 – ohne Korrektionswirkung – verglast sind. Sie lassen sich problemlos auf nahezu jede Korrektionsfassung aufsetzen. Die medizinischen Spezialfilter weisen einen spezifischen Transmissionsverlauf auf, der so optimiert ist, dass ein Teil des sichtbaren kurzwelligen Spektrums

vollständig absorbiert wird. Dadurch sind diese Gläser geeignet für Patienten mit dystrophischen Netzhauterkrankungen (z.B. Achromasie, diabetische Retinopathie, Retinopathia Pigmentosa u.a.), da die subjektiven Krankheitssymptome wie starke Blendempfindlichkeit oder eingeschränktes Kontrastsehen positiv beeinflusst werden können.



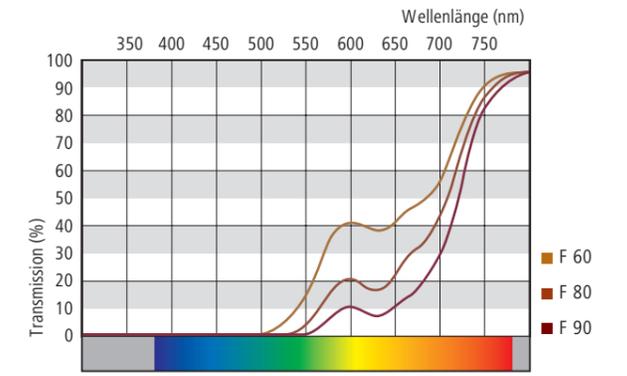
## Filter-Clip

SCF 60, SCF 80, SCF 90  
SCF 540, SCF 560, SCF 580  
SCF 451, SCF 452

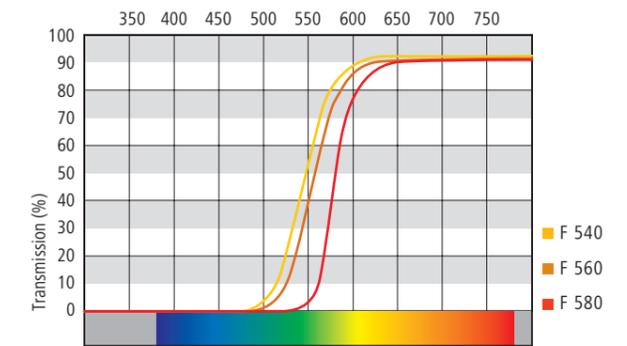
Brillenglasart (Kunststoff 1,5)	Kategorie nach DIN EN ISO 8980-3 (Lichtreduktionsgrad)	Solare UV-A-Ab- sorption	Solare UV-B- Absorption	Verkehrs- und Nachtfahr- tauglichkeit nach DIN EN ISO 14889
ZEISS F 60	Kategorie 2 (57 – 82%)	100 %	100 %	Nicht verkehrstauglich!
ZEISS F 80	Kategorie 3 (82 – 92%)	100 %	100 %	Nicht verkehrstauglich!
ZEISS F 90	Kategorie 3 (82 – 92%)	100 %	100 %	Nicht verkehrstauglich!
ZEISS F 540	Kategorie 1 (20 – 57%)	100 %	100 %	Nicht verkehrstauglich!
ZEISS F 560	Kategorie 1 (20 – 57%)	100 %	100 %	Nicht verkehrstauglich!
ZEISS F 580	Kategorie 2 (57 – 82%)	100 %	100 %	Nicht verkehrstauglich!
ZEISS F 451	Kategorie 2 (57 – 82%)	100 %	100 %	Nicht verkehrstauglich!
ZEISS F 452	Kategorie 2 (57 – 82%)	100 %	100 %	Nicht verkehrstauglich!

## Anpassatz für ZEISS Spezial-Filtergläser

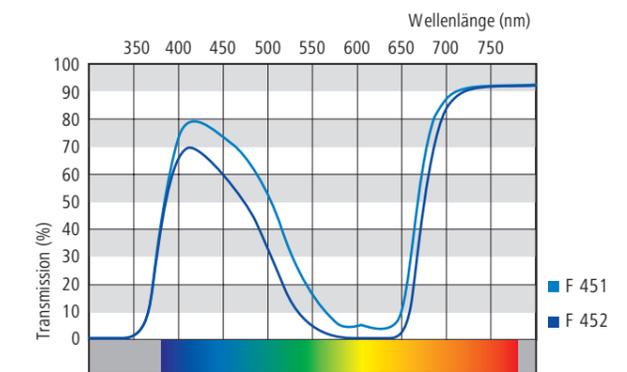
Der Anpassatz für ZEISS Spezial-Filtergläser ermöglicht die Demonstration der verschiedenen Filterfarben mit Hilfe der Filter-Clip, die sich auf nahezu jede übliche Korrektionsfassung aufsetzen lassen. Durch den subjektiven Vergleich der verschiedenen Filterfarben kann der Patient das optimale Filterglas ermitteln. In der Standardausstattung umfasst der Anpassatz vier Filter-Clip (F 540, F 560, F 60 und F 80) sowie einen Behälter. Im Behälter lassen sich auch binokulare Vorhalter (verglast mit Spezial-Filtergläsern) aufbewahren.



Transmissionskurven für ZEISS F 60, F 80, F 90



Transmissionskurven für ZEISS F 540, F 560, F 580



Transmissionskurven für ZEISS F 541, F 452

## Allgemeine Informationen

Vergrößernde Sehhilfen sind nicht selbsterklärend.  
Bei Fragen zu unseren Produkten oder zur Bestellung geben Ihnen Ihre persönlichen Ansprechpartner Auskunft:

Montag bis Freitag 8:30 bis 17:00 Uhr

### **Ralph Daßler**

Telefon 0 73 61 / 5 98 59 77

Telefax 0 73 64 / 95 49 57

E-Mail [ralph.dassler@zeiss.com](mailto:ralph.dassler@zeiss.com)

### **Jürgen Raths**

Telefon 0 73 61 / 5 98 59 77

Telefax 0 73 64 / 95 49 58

E-Mail [juergen.raths@zeiss.com](mailto:juergen.raths@zeiss.com)

Carl Zeiss Vision im Internet

[www.vision.zeiss.de](http://www.vision.zeiss.de)

[info.vision.de@zeiss.com](mailto:info.vision.de@zeiss.com)

Zeiss Partner-Netz für Kunden mit Passwort:

[www.zeiss-partner.de](http://www.zeiss-partner.de)

**Carl Zeiss Vision GmbH**

Turnstrasse 27

73430 Aalen

Germany

[info.vision.de@zeiss.com](mailto:info.vision.de@zeiss.com)

[www.vision.zeiss.de](http://www.vision.zeiss.de)