

# Höchstleistungen erbringen.



**ZEISS OPMI Sensera**



[zeiss.de/OPMI-Sensera](https://zeiss.de/OPMI-Sensera)

Seeing beyond





OPMI *Sensera*



# Bedienkomfort

Als ZEISS 1953 das erste Operationsmikroskop präsentiert, übernimmt unmittelbar die HNO-Chirurgie die Vorreiterrolle in der Geschichte der Mikrochirurgie. Seitdem entwickelt ZEISS in Zusammenarbeit mit Chirurgen wegweisende Visualisierungslösungen mit speziell auf die HNO-Chirurgie zugeschnittenen Funktionen.



Zur Durchführung von Eingriffen an Ohren, Nase oder Hals können Chirurgen OPMI Sensera® von ZEISS mühelos in eine bequeme Position bewegen. Auf Knopfdruck wird das Mikroskop dank des innovativen Balancersystems optimal ausbalanciert, selbst wenn es mit einem Maximum an Zubehör ausgestattet ist.

## Präzise Millimeterarbeit im Ohr

ZEISS OPMI Sensera ist speziell für die filigranen und präzisen Bewegungen ausgelegt, auf die es bei Operationen im Bereich des Ohres ankommt. Selbst während komplexer Lagerungen, wie sie bei der Schädelbasis-Chirurgie üblich sind, ermöglicht seine Flexibilität ein hohes Maß an Komfort.

## Immer der Nase nach

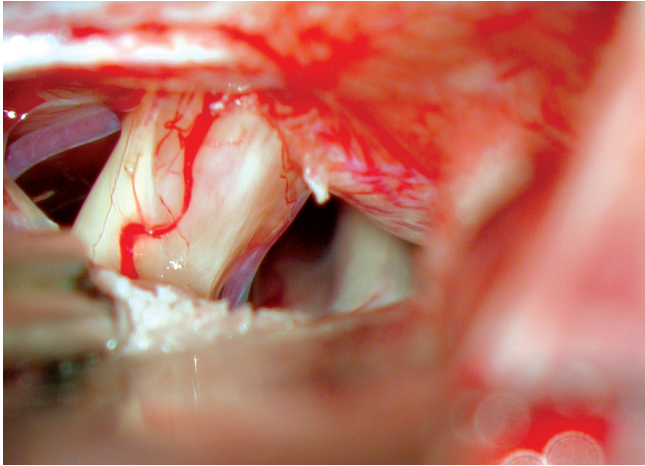
Durch die Kombination von Varioskop® Optik und Schwenktubus kann der Chirurg stets in einer ergonomisch komfortablen Position arbeiten. Das ist besonders hilfreich in der Nasennebenhöhlen-Chirurgie, während der sich der Arbeitsabstand häufig ändert. Das Nachfokussieren erfolgt einfach auf Knopfdruck. Dabei lassen sich mit der Spotbeleuchtung die engen Kanäle in der Nase hervorragend ausleuchten.

## Funktionserhaltung im Hals

In der Larynx-Chirurgie werden häufig CO<sub>2</sub>-Laser eingesetzt. Durch das kompakte Design erlaubt ZEISS OPMI Sensera selbst in Extrempositionen ein äußerst ergonomisches Agieren mit dem Laser. Durch den optionalen externen Feinfokus können die Fokussierung des Operationsmikroskops und des Lasers ohne Störung des OP-Ablaufs synchronisiert werden.

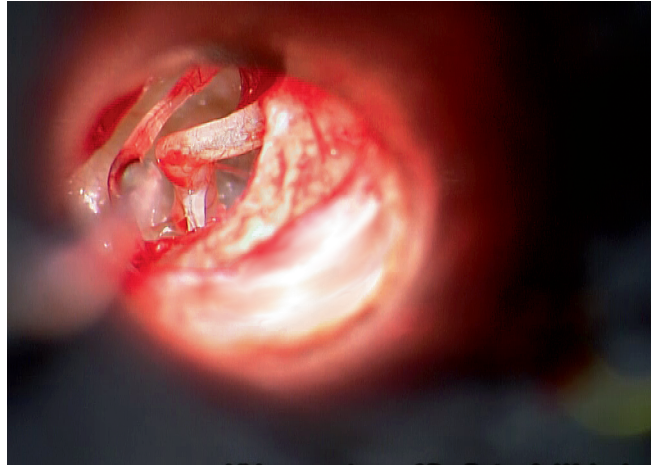


# Optik der Spitzenklasse



Akustikusneurinom.

Quelle: Gruppo Otologico-Piacenza, Prof. Dr. Sanna



Steigbügeloperation am linken Mittelohr.

Quelle: Barrow Neurological Institute, Dr. Peter A. Weisskopf

Mit den wachsenden Anforderungen in der HNO-Chirurgie wird hochwertige Optik und ihre Leistungsfähigkeit im Hinblick auf Bildqualität, Auflösung und Farbwiedergabe immer wichtiger. Das integrierte Varioskop bietet einen Arbeitsabstand von 200–415 mm und garantiert in Verbindung mit dem 1:6-Zoomsystem, dass die apochromatische Optik des ZEISS OPMI Sensera jeden HNO-chirurgischen Eingriff unterstützen kann. Durch die Superlux® Xenonbeleuchtung werden auch feinste Details in natürlichen Farben sichtbar.

## **Gestochen scharfe Bilder auf Knopfdruck**

Das Videosystem mit SpeedFokus vereinfacht die Arbeitsabläufe durch eine schnelle und präzise Fokussierung der Optik auf Knopfdruck. Der chirurgische Arbeitsablauf wird effizienter, da sich der Chirurg voll und ganz auf das Wichtigste konzentrieren kann – seine Patienten. Zeitaufwendiges manuelles Fokussieren gehört damit der Vergangenheit an.

## **Lückenlose Dokumentation**

ZEISS bietet die gesamte Bandbreite an Videokomponenten für die Mitbeobachtung und Dokumentation. Die 1-Chip-HD-Kamera ist genau auf die apochromatische ZEISS Optik abgestimmt. Während der Operation ermöglicht sie so die Darstellung hochauflösender Bilder mit hoher Farbtreue –

und damit eine weitere Optimierung des klinischen Workflows. Die Aufnahme von hochauflösenden Standbildern und Videos für die Dokumentation und wissenschaftliche Vorträge erfolgt rasch und einfach über den Handgriff. Zur Unterstützung einer effizienten Datenverarbeitung können die Digitalbilder automatisch im Netzwerk gespeichert werden.

## **Flexibilität ist alles**

In Verbindung mit ZEISS OPMI Sensera ermöglichen Laser-Mikromanipulatoren den Einsatz verschiedener, leicht anzubringender Laser.



# Integration

Klare Linien in Design, Form und Funktion definieren OPMI Sensera von ZEISS. Durch die Integration von Zoom, Fokus, Superlux Xenonbeleuchtung sowie der optionalen HD-Videokette befinden sich keine störenden Kabel außen am Operationsmikroskop. Die Handhabung wie auch die Reinigung werden so vereinfacht und der Gefahr von Kabelbruch wird vorgebeugt.



## Federleichte Manövrierbarkeit

Vier frei bewegliche Rollen am Bodenstativ ermöglichen kleine und große Bewegungen – sowohl zwischen den verschiedenen OP-Räumen als auch für eine Neupositionierung während der Operation. ZEISS OPMI Sensera ist zudem in einer Ausführung mit dem S7-Deckenstativ mit starrer Säule oder optionaler (höhenverstellbarer) Hubsäule erhältlich.

## Individuelle Einstellungen

ZEISS OPMI Sensera fügt sich selbst in enge OP-Säle nahtlos ein. Dank der individuellen Einstellungsmöglichkeiten erfüllt es dabei jederzeit die unterschiedlichen Anforderungen des HNO-Chirurgen. Die Auswahl von Voreinstellungen für Eingriffe an Hals, Nase und Ohr erfolgt bequem über die grafische Benutzeroberfläche des S7. Zudem können bis zu drei Chirurgen auch ihre persönlichen Einstellungen für Vergrößerung, Fokussierung und Beleuchtung speichern. Dies hilft OP-Vorbereitungszeiten zu verkürzen.



# Optionen

Dank des Baukastenprinzips von ZEISS kann OPMI Sensera jederzeit mit dem erforderlichen Zubehör für verschiedene HNO-Eingriffe ausgestattet werden.

## Ergonomisches Design und Bedienkomfort



Der **Falttubus f170/f260** ermöglicht eine Vielfalt an komfortablen Arbeitshaltungen.

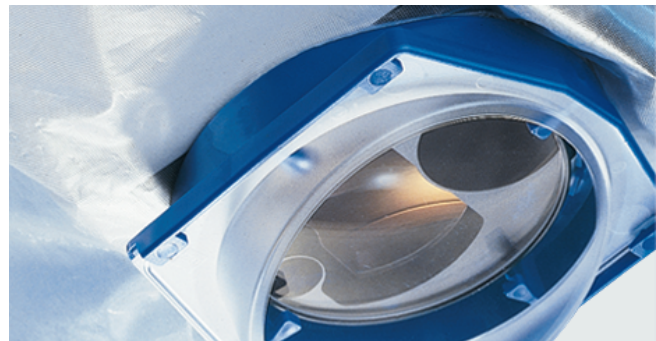
## Optik und Beleuchtung



**Leistungsstarke Xenonbeleuchtung** für höchste Anforderungen und professionelle Bilddokumentation.



Der **Stereo-Mitbeobachtertubus** bietet brillante Bilder auch für die Assistenz.



**VisionGuard®** Drape-Linsen gewährleisten Optik in ZEISS Qualität in sterilen Arbeitsumgebungen.

## Digitale Visualisierung



Schnittstelle für die Integration von konventionellen **Laser-Mikromanipulatoren**.



**1-Chip-HD-Kamera** mit apochromatischer Video-Optik.

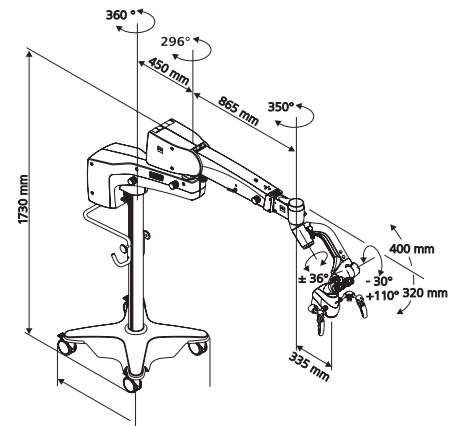


# Technische Daten

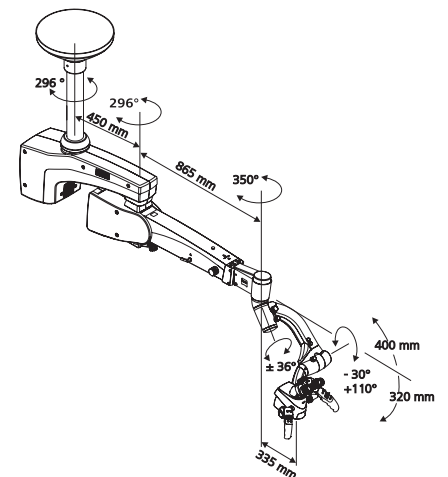
## S7 / OPMI Sensera® von ZEISS

<b>Vergrößerung</b>	Motorisierter ZEISS Zoom, Verhältnis 1:6, anpassbar über Handgriffe oder Fußschaltpult	■
<b>Okulare</b>	10x-Weitwinkelokular	■
	12,5x-Weitwinkelokular	□
<b>Tube</b>	Schwenktubus 0–180°, f = 170 mm	■
	Geradtubus, f = 170 mm	□
	Falhtubus f170/f260 mit PROMAG Funktion für zusätzliche 50 % Vergrößerung und integrierter Rotationsfunktion	□
<b>Fokus</b>	Intern, motorisiert, stufenlos einstellbar, gesteuert über Handgriff oder Fußschaltpult	■
	SpeedFokus	□
<b>Beleuchtung</b>	Superlux Xenonlichtquelle 180 W	■
	Halogenbeleuchtung 100 W	□
<b>Bedienung</b>	Programmierbare Multifunktionshandgriffe	■
	Kabelgebundenes Fußschaltpult mit 14 Funktionen	□
	Kabelloses Fußschaltpult mit 14 Funktionen	□
<b>Stative</b>	Bodenstativ	■
	Deckenstativ mit starrer Säule	□
	Deckenstativ mit Hubsäule	□
<b>Video</b>	1 Chip HD Camera	□
	HD-Videorekorder	□
	HD-Bildschirme	□
	Anschlussmöglichkeit für (Spiegelreflex-) Foto-/Videokamera	□
<b>Laserbefestigung</b>	Schnittstelle für Laser-Mikromanipulator	■
<b>Weitere Optionen</b>	Stereo-Mitbeobachtertubus	□
	Externe, motorisierte Feinfokussier- vorrichtung für den Lasereinsatz	□
	OPMI-Sterilbezüge mit VisionGuard® Linsen	□
	Sterilisierbare Asepsiskappen	□
	Instrumentenablage am Bodenstativ	□

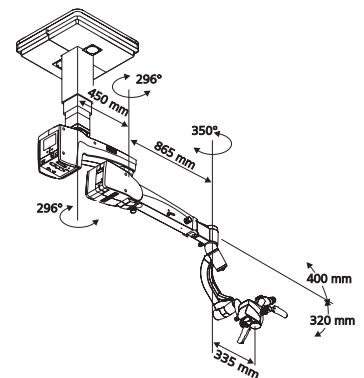
■ Standard □ Option



S7-Bodenstativ



S7-Deckenstativ mit starrer Säule



S7-Deckenstativ mit Hubsäule





**Carl Zeiss Meditec AG**  
Goeschwitzer Strasse 51–52  
07745 Jena  
Deutschland  
[www.zeiss.com/sensera](http://www.zeiss.com/sensera)  
[www.zeiss.de/med/kontakte](http://www.zeiss.de/med/kontakte)

**de-INT\_30\_010\_0421V** Gedruckt in Deutschland. CZ-VII/2021 Internationale Ausgabe: Nur für den Vertrieb in ausgewählten Ländern.  
Der Inhalt der Druckschrift kann von der gegenwärtigen Zulassung des Produktes oder des Serviceangebots in Ihrem Land abweichen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere regionalen Vertretungen.  
Änderungen in Ausführung und Lieferumfang sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten. OPMI Sensera, Superlux, Varoskop und VisionGuard sind Marken oder eingetragte Marken der Carl Zeiss Meditec AG oder anderer Unternehmen der ZEISS Gruppe in Deutschland und / oder anderen Ländern.  
© Carl Zeiss Meditec AG, 2021. Alle Rechte vorbehalten.