



## PRODUKTNEUHEITEN PRODUCT NEWS

### IN DIESER AUSGABE:

- NEUES BEIDSEITIG TELEZENTRISCHES OBJEKTIV FÜR 4/3" SENSOREN
- LISTE VON OBJEKTIVEN AUS UNSEREM KATALOG, DIE EBENFALLS FÜR 4/3" SENSOREN GEEIGNET SIND
- ZWEI WEITERE BEIDSEITIG TELEZENTRISCHE OBJEKTIVE FÜR 4/3" SENSOREN
- BEIDSEITIG TELEZENTRISCHES OBJEKTIV FÜR 1" SENSOREN
- JUSTIERBARER KAMERAANSCHLUSS FÜR BEIDSEITIG TELEZENTRISCHE OBJEKTIVE
- KLEINE TELEZENTRISCHE KONDENSOREN
- ZOOM STRAHLAUFWERKER - VOLLQUARZ 1X - 5X
- ERWEITERUNG DER PRODUKTION

### IN THIS ISSUE:

- NEW DOUBLE-SIDED TELECENTRIC LENS FOR 4/3" SENSORS
- LIST OF LENSES FROM OUR CATALOG, ALSO SUITABLE FOR 4/3" SENSORS
- TWO FURTHER NEW DOUBLE-SIDED TELECENTRIC LENSES FOR 4/3" SENSORS
- DOUBLE-SIDED TELECENTRIC LENS FOR 1" SENSORS
- ADJUSTABLE CAMERA ADAPTOR FOR DOUBLE-SIDED TELECENTRIC LENSES
- SMALL TELECENTRIC CONDENSERS
- ZOOM BEAM EXPANDER - FUSED SILICA 1X - 5X
- EXTENSION OF THE PRODUCTION FACILITIES



### CHRISTOPH SIEBER VERSTÄRKT DIE GESCHÄFTSFÜHRUNG BEI SILL OPTICS

Christoph Sieber ist seit 1. Juli 2011 neuer Geschäftsführer bei Sill Optics. Der 33-jährige bringt mehrjährige Erfahrung als Einkaufsleiter bei Sill Optics mit und kennt sich mit den speziellen Gegebenheiten der Fertigung von optischen Komponenten für Anwendungen im Bereich Laser-, Medizin- und Messtechnik bestens aus.

Sill Optics ist in den letzten Jahren stark gewachsen und hat sich auf dem Markt etabliert. Neben diversen Investitionen in neueste Maschinen und Personal kam jetzt auch die Ernennung eines neuen Geschäftsführers. Gemeinsam mit Berndt Zingrebe, der seit 1994 als geschäftsführender Gesellschafter die Firma Sill Optics leitet, wird Christoph Sieber die gewachsenen Aufgaben wahrnehmen, um unseren Kunden den bestmöglichen Support zu bieten.



### CHRISTOPH SIEBER JOINS THE MANAGEMENT BOARD AT SILL OPTICS

Christoph Sieber was appointed General Manager of Sill Optics on July 1, 2011. The 33-year old already has several years of experience at Sill Optics as Procurement Manager and is extremely familiar with the special conditions governing the production of optical components for laser, medical and metrology applications.

In recent years, Sill Optics has expanded strongly, and has established itself in the marketplace. In addition to various investments in state-of-the-art equipment and human resources, a new General Manager has now been appointed. Together with Berndt Zingrebe, who has been heading up Sill Optics as Managing Director since 1994, Christoph Sieber will share responsibility for the increased scope of work needed to ensure that our customers are given the best possible support.

## NEUES BEIDSEITIG TELEZENTRISCHES OBJEKTIV FÜR 4/3" SENSOREN NEW DOUBLE-SIDED TELECENTRIC LENS FOR 4/3" SENSORS

Sill Optics stellt ein neues beidseitig telezentrisches Objektiv mit Abbildungsmaßstab 0,77x vor. Das Objektiv ist für Sensoren bis 4/3" geeignet und verfügt über einen C-Mount Anschluss.

Das S5LPJ3208 hat einen Arbeitsabstand von 119,6 mm und eine Verzeichnung von unter 0,05 %. Es hat eine Festblende und ist mit seinem Auflösungsvermögen für minimale Pixelgrößen von bis zu 3,45 µm geeignet.



Sill Optics presents a new double-sided telecentric lens with a magnification of 0.77x. The lens is suitable for sensors up to 4/3", and has a C-mount thread.

The S5LPJ3208 has a working distance of 119.6 mm and less than 0.05 % distortion. It has a fixed aperture and offers a level of resolution that is suitable for a minimum pixel size of 3.45 µm.

## LISTE VON OBJEKTIVEN AUS UNSEREM KATALOG, DIE EBENFALLS FÜR 4/3" SENSOREN GEEIGNET SIND: OTHER LENSES THAT ARE ALSO SUITABLE FOR 4/3" SENSORS AND ARE FEATURED IN OUR CATALOG:

Artikelnummer part number	Arbeitsabstand working distance [mm]	Abbildungsmaßstab magnification	Objektfeld bei 4/3" object size 4/3" [18.3 mm x 13.6 mm]	Verzeichnung distortion [%]
S5LPJ7315	408.8	0.067	270.1 x 202.9	0.5
S5LPJ7260	318.0	0.134	135.0 x 101.4	0.5
S5LPJ1875	300.0	0.169	107.1 x 80.4	0.2
S5LPJ6058	180.0	0.280	64.6 x 48.5	0.1
S5LPJ2606	143.0	0.713	25.3 x 19.0	0.2
S5LPJ2999	92.0	0.732	24.7 x 18.5	0.3
S5LPJ1268	47.8	3.000	6.0 x 4.5	0.05

Dazu alle Objektiv der Serie Correctal® TL für Zeilenkameras und die beidseitig telezentrischen Objektiv Correctal® TDL (außer S5LPJ7000/216) aus unserem aktuellen Katalog.

Including all lenses of the series Correctal® TL for line-sensors, as well as the double-sided telecentric lenses Correctal® TDL (without S5LPJ7000/216) in our current catalog.

## ZWEI WEITERE BEIDSEITIG TELEZENTRISCHE OBJEKTIVE FÜR 4/3" SENSOREN TWO FURTHER DOUBLE-SIDED TELECENTRIC LENSES FOR 4/3" SENSORS

Das S5LPJ2442/216 mit einem Abbildungsmaßstab von 2,0x und einem Arbeitsabstand von 63 mm ist für eine minimale Pixelgröße von bis zu 3,45 µm geeignet.

Das S5LPJ2450/216 hat einen Abbildungsmaßstab von 10,0x, einen Arbeitsabstand von 35 mm und ist für eine minimale Pixelgröße von 5,6 µm geeignet.

Beide Objektiv sind beidseitig telezentrisch und für Kameras mit Sensoren bis zu 4/3" geeignet. Sie verfügen über eine variable Blende und einen C-Mount Anschluss. LED Beleuchtung wird empfohlen.



With a magnification of 2.0x and a working distance of 63 mm, the S5LPJ2442/216 is suitable for a minimum pixel size of 3.45 µm.

The S5LPJ2450/216 has a magnification of 10.0x and a working distance of 35 mm, and can resolve a minimum pixel size of 5.6 µm.

This lenses are telecentric on both sides, and fit cameras with sensors up to 4/3". They are fitted with a variable aperture, and a C-mount thread. We recommend the use of LED lamps.

## BEIDSEITIG TELEZENTRISCHES OBJEKTIV FÜR 1" SENSOREN DOUBLE-SIDED TELECENTRIC LENS FOR 1" SENSORS

Unser neues beidseitig telezentrisches Objektiv S5LPJ7228/216 hat einen Abbildungsmaßstab von 0,28x und einen Arbeitsabstand von 240 mm. Es ist für Sensoren bis 1" geeignet und für minimale Pixelgrößen von bis zu 2.6 µm.

Die Verzeichnung liegt unter 0,05 %. Das Objektiv ist auch mit M42-Anschluß als S5LPJ7228/M42 erhältlich.



Our new double-sided telecentric lens S5LPJ7228/216 has a magnification of 0.28x and a working distance of 240 mm. It is suitable for sensors up to 1", and for a minimum pixel size of 2.6 µm.

Distortion is less than 0.05%. The lens is also available with an M42- thread under article number S5LPJ7228/M42.

## JUSTIERBARER KAMERAANSCHLUSS FÜR BEIDSEITIG TELEZENTRISCHE OBJEKTIVE ADJUSTABLE CAMERA ADAPTOR FOR DOUBLE-SIDED TELECENTRIC LENSES

Im Zuge der Produktverbesserung führt Sill Optics für seine beidseitig telezentrischen Objektiv ausrichtbare Kameraanschlüsse ein. Besonders bei großen Objektiven wird häufig nicht die Kamera fest montiert, sondern das Objektiv. An dem festen Objektiv wird die Kamera befestigt. Dabei kann es dazu kommen, dass die Kamera auf Grund der Gewindelänge nicht sauber zum Objekt ausgerichtet wird. Um dies zu verhindern sind die Anschlüsse der Objektiv S5LPJ7258, S5LPJ7266, S5LPJ7255 und S5LPJ7210/727 nun drehbar angebracht. Auf diese Weise kann man die Kamera in die richtige Position bringen, ohne das ganze Objektiv drehen zu müssen. Aktuelle Datenblätter und Outline-Zeichnungen

finden Sie im Downloadbereich auf unserer Homepage [www.silloptics.de](http://www.silloptics.de).



As part of its product improvement process, Sill Optics is introducing

adjustable camera adaptors for its double-sided telecentric lenses. Frequently, the lens is fixed rather than the camera, especially when large lenses are used. The camera is fastened to the fixed lens. The thread length may, however, prevent the camera from being safely aligned to the object.

The connections on lenses S5LPJ7258, S5LPJ7266, S5LPJ7255 and S5LPJ7210/727 are now rotatable to prevent this misalignment. Cameras can now be positioned correctly without having to rotate the entire lens. You will find the updated data sheets and outline drawings in the download section on our website [www.silloptics.de](http://www.silloptics.de).

## KLEINE TELEZENTRISCHE KONDENSOREN SMALL TELECENTRIC CONDENSERS

Das bekannte Programm der telezentrischen Kondensoren wird um zwei neue Serien erweitert. Zum einen wird es zur Vision 2011 in Stuttgart eine Serie mit einem Aussendurchmesser von maximal 30 mm und einer freien Apertur von 23 mm geben, zum anderen eine Serie mit Aussendurchmesser von maximal 20 mm und einer freien Apertur von 10 mm.

Alle Kondensoren verfügen über einen M8 Stecker und sind mit den üblichen LEDs erhältlich.



We are adding two new series to the existing program of telecentric condensers. A series with an outer diameter of maximum 30 mm and a free aperture of 23 mm will be launched for the Vision 2011 in Stuttgart, and will be joined by a series with an outer diameter of maximum 20 mm and a free aperture of 10 mm.

All condensers are fitted with an M8 connector and available with the usual LEDs.

## ZOOM STRAHLAUFWEIFER - VOLLQUARZ 1x - 5x

Sill Optics erweitert die Reihe der Zoomaufweiter um eine Vollquarzversion. Der Vergrößerungsbereich reicht von 1x bis 5x. Der maximale Strahldurchmesser sollte 6 mm nicht überschreiten und wird bei größeren Vergrößerungen durch die Austrittsapertur von 20 mm begrenzt. Zusätzlich zur Standardversion mit Antireflexvergütung für 532 nm (S6EXZ6076/121) wird auch eine Version mit einer absorptionsarmen Vergütung für den Bereich von 515 nm bis 545 nm (S6EXZ6076/292) angeboten.



## ZOOM BEAM EXPANDER - FUSED SILICA 1x - 5x

Sill Optics is enhancing its range of zoom expanders with a fused silica version. The magnification range extends from 1x to 5x. The maximum beam diameter should not exceed 6 mm, and is limited by the output aperture of 20 mm at higher magnifications. In addition to the standard version with anti reflection coating for 532 nm (S6EXZ6076/121), a version with low absorption coating covering a range from 515 nm to 545 nm (S6EXZ6076/292) will also be available.

Artikelnummer part number		Aufweitung magnification	max. Austritts-Ø max. exit-Ø	Länge length	max. Außen-Ø max. outside-Ø	Anschlussgewinde thread	verstellbare Divergenz adjustable divergence
532 nm standard	515 nm - 545 nm low absorption		[mm]	[mm]	[mm]		
S6EXZ6076/121	S6EXZ6076/292	1.0x - 5.0x	20.0	118.0	46.0	M30x1	✓

### ANSPRECHPARTNER



#### Konrad Hentschel

Leitung Entwicklung & Q.S.  
Research & Q.A. Manager

Tel.: +49 (0) 91 29 / 90 23 - 16  
E-Mail: konrad.hentschel@silloptics.de



#### Günter Toesko

Projekt Management Laserkomponenten  
Project Management Laser Components

Tel.: +49 (0) 91 29 / 90 23 - 32  
E-Mail: guenter.toesko@silloptics.de

### CONTACT



#### Wiebke Marzahn

Projekt Management Bildverarbeitung  
Project Management Machine Vision

Tel.: +49 (0) 91 29 / 90 23 - 17  
E-Mail: wiebke.marzahn@silloptics.de



#### Dr. Annette Walter

Projekt Management  
Project Management

Tel.: +49 (0) 91 29 / 90 23 - 18  
E-Mail: annette.walter@silloptics.de

### ERWEITERUNG DER PRODUKTION

Sill Optics gab eine weitere bauliche Erweiterung in Auftrag. Aus diesem Anlass hat die Geschäftsleitung alle Mitarbeiter am Freitag den 16.9.2011 zum Spatenstich im Industriegebiet von Wendelstein eingeladen. Berndt Zingrebe erläuterte während der Feierstunde die Erweiterung von 550 m<sup>2</sup> für die mechanische Fertigung, ein weiteres 1200 m<sup>2</sup> großes Gebäude bestehend aus drei Ebenen für die Präzisions-Asphären-Fertigung, die Lagererweiterung und einem Personalcenter. Mit diesem Anbau beträgt die gesamte Nutzfläche für Entwicklung, Produktion und Verwaltung insgesamt 7200 m<sup>2</sup> und kann damit die Kundenwünsche nach hochwertiger Optik noch besser erfüllen. Sill Optics beschäftigt inzwischen 168 Mitarbeiter und bildet derzeit 24 Lehrlinge in den Bereichen Feinoptik, Feinmechanik und Verwaltung aus. Der Rohbau soll bis zum Jahresende 2011 fertiggestellt sein und die Produktion in den neuen Räumen im Sommer 2012 aufgenommen werden.

### EXTENSION OF THE PRODUCTION FACILITIES

Sill Optics has commissioned a further extension to its production facilities. To mark the occasion, the Management Board invited all of the staff to the ground-breaking ceremony in the Wendelstein industrial zone on Friday, September 16, 2011. During the ceremony, Berndt Zingrebe explained that the extension project included a 550 m<sup>2</sup> addition to the mechanical production facilities, and a further building offering 1,200 m<sup>2</sup> over three floors for the production of precision aspheres, additional warehousing space, and a personnel center. Together with this extension, the usable area for development, production and administration will have total 7,200 m<sup>2</sup>, which will enable us to satisfy our customers' requirements for high quality optical components better. Sill Optics now employs 168 people and is currently training 24 apprentices in the fields of precision optics, precision engineering, and business management. The shell is scheduled for completion by the end of 2011, and production should start in summer 2012 in the new premises.

Sill Optics GmbH & Co. KG  
Johann-Höllfritsch-Str. 13  
DE-90530 Wendelstein  
Germany

Phone: +49 91 29 90 23 - 0  
Fax: +49 91 29 90 23 23  
E-Mail: [info@silloptics.de](mailto:info@silloptics.de)  
Web: <http://www.silloptics.de>