

# OLYMPUS

Your Vision, Our Future

Stéréomicroscopes

SZ2

SZX7/SZ61/SZ51

ryf ag

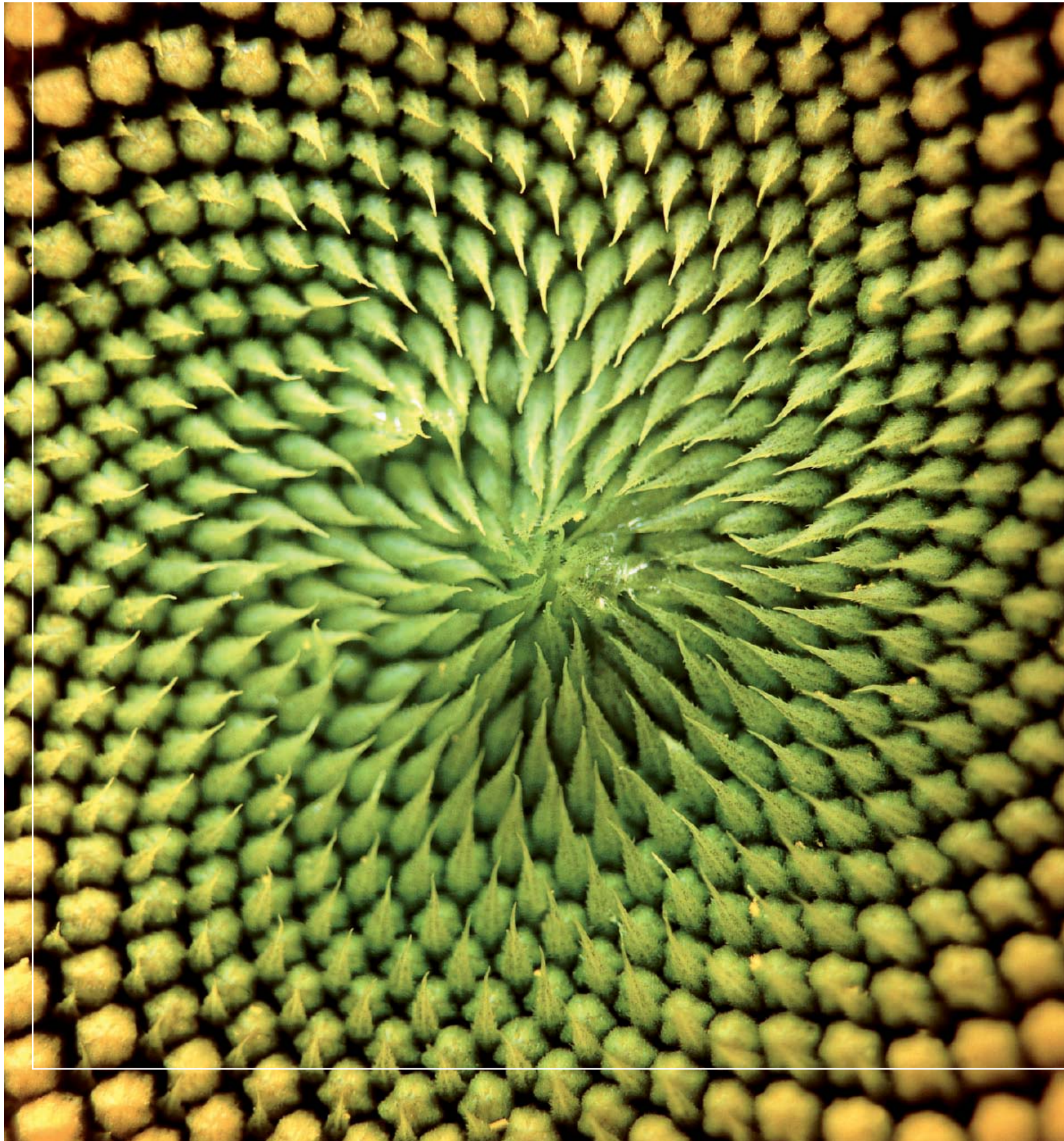


Ryf AG  
Bettlachstrasse 2  
2540 Grenchen  
tel 032 654 21 00  
fax 032 654 21 09

[www.ryfag.ch](http://www.ryfag.ch)

Le confort visuel – la précision professionnelle





## LE CONFORT VISUEL – LA PRÉCISION PROFESSIONNELLE

### La certitude du bon outil pour chaque application, chaque fois

La meilleure façon d'améliorer vos performances en stéréomicroscopie et votre efficacité est aussi la plus simple. La nouvelle gamme de stéréomicroscopes SZ2 Olympus offre un confort visuel inouï sans fatigue pour vos yeux, grâce aux oculaires ComfortView innovants qui permettent une vision naturelle et détendue, réduisant ainsi considérablement le temps de réglage du microscope. En conséquence, vos yeux font la mise au point de l'image stéréo plus rapidement, ce qui donne également plus de liberté de mouvement à votre tête et à vos yeux, sans sacrifier l'effet 3D. De plus, les optiques à la pointe du progrès garantissent les plus hauts niveaux de fidélité de couleur. Les trois modèles – le SZX7 et son système optique galiléen avancé, le SZ61 très complet et le SZ51 polyvalent – fournissent des images 3D avec des couleurs vraies et une haute définition sans distorsion. Le confort visuel – la précision professionnelle.



### Systématiquement meilleur

4-9

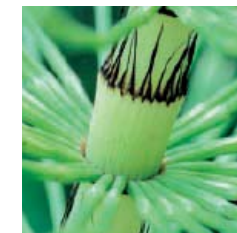
La gamme SZ2 fait appel à deux systèmes optiques stéréo différents : Greenough et Galilée. Grâce aux propriétés uniques des deux systèmes, la gamme SZ2 Olympus est idéale quelles que soient les applications.



### Un confort inégalé

10-13

Avec de telles caractéristiques optiques, vous voudrez employer les microscopes SZ2 encore plus que par le passé. Olympus les a donc rendus incroyablement confortables à utiliser pour des périodes aussi bien courtes que longues.



### Un fonctionnement modulaire

14-19

Beaucoup pensent que ce sont les accessoires qui font la différence pour une application. Avec un large choix de systèmes d'éclairage, de statifs et autres accessoires, la gamme SZ2 offre vraiment toutes les options possibles d'une stéréomicroscopie haut de gamme.

### Your vision: our future

Olympus s'engage à produire les microscopes et les accessoires nécessaires à votre travail quel que soit le niveau d'exigence souhaité. Nous collaborons étroitement avec nos clients afin de produire les meilleures solutions en stéréomicroscopie – la gamme SZ2. En conséquence, notre objectif est votre réussite – à la fois pour aujourd'hui et pour demain.

## SYSTÉMATIQUEMENT MEILLEUR

### Une gamme, deux systèmes optiques et une profusion d'applications

La stéréomicroscopie fait appel à deux systèmes optiques différents – Greenough et Galilée. Dans le système Greenough, les deux trajets optiques (de gauche et de droite) convergent directement des oculaires sur l'objet, offrant une grande profondeur de champ pour les opérations d'inspection et le travail d'assemblage. D'un autre côté, le système Galilée comprend deux trajets optiques indépendants et parallèles, ce qui garantit une résolution hors pair et une grande modularité pour des applications de mesure précises et de documentation. Les deux systèmes procurent un contraste et une fidélité des couleurs excellents. De plus, les systèmes fournissent un niveau de confort visuel hors pair comparé à la stéréomicroscopie standard.



**A SZX7**  
Trajets lumineux galiléens\*



## L'EXCELLENCE OPTIQUE ET UN CONCEPT MODULAIRE – LE SZX7 À OPTIQUES GALILÉENS

**A** Le SZX7 d'Olympus fournit l'image optimale quel que soit le spécimen, grâce à son système optique galiléen combiné à des objectifs DF (sans distorsion) qui offrent les ouvertures numériques (NA) maximales.

### Le meilleur rapport zoom de sa catégorie

Avec une plage de grossissement 8x–56x (avec un objectif 1x et un oculaire 10x), le SZX7 fournit un rapport de zoom maximum de 7:1. Il est le meilleur de sa catégorie et permet d'observer n'importe quel échantillon avec le grossissement le plus approprié.

### Une qualité de résolution ultime

Des objectifs de qualité supérieure fournissent des images précises et de haute résolution, permettant d'observer chaque spécimen jusqu'aux détails les plus infimes.

### B Une gamme d'objectifs pour chaque échantillon et chaque application

#### Des images d'une très grande netteté

Les objectifs DFPlan permettent de reproduire précisément la forme originale de l'échantillon.

#### La distance de travail (WD) la plus grande

La série d'objectifs va du SZH-ACH1x (WD 90 mm) au DFPL0.5x (WD 171 mm). En conséquence, même l'observation de surfaces d'échantillons difficiles d'accès est rendue très facile.

#### Idéal pour des taux de grossissement importants

Une qualité d'image supérieure est garantie jusqu'à 336x en associant un objectif 2x à des oculaires 30x.

#### Des oculaires ComfortView pour plus de confort et plus de rapidité

L'observation est rendue rapide et confortable grâce au design de l'oculaire ComfortView équipé d'un contrôle de l'aberration pupillaire et d'un réglage de la vision oculaire flexible.

#### Une reproduction fidèle des couleurs

Grâce à l'attention toute particulière portée au traitement de surface des lentilles et à la qualité du verre employé, il est possible d'observer des échantillons dans leurs véritables couleurs d'origine.

#### Des images nettes, lumineuses et contrastées

Aucune distorsion n'est générée par le système optique, ce qui garantit la reproduction fidèle des formes d'origine des échantillons.

**B DFPlan**  
Objectifs



**C Tête trinoculaire inclinée**  
Portée de mouvement 5–45°



Un choix important de têtes d'observation et de modules intermédiaires permet aux utilisateurs d'obtenir exactement la bonne image.

**C D** Plusieurs types de têtes sont disponibles. Elles sont interchangeables à volonté pour créer le système parfait quel que soit le besoin.

SZX7 Modules intermédiaires	Objectif	Nom du produit
Diaphragme d'ouverture	Fournir une profondeur de champ optimale	<b>SZX-AS</b>
Illuminateur coaxial pour lumière réfléchie	Illuminer des échantillons plats et scintillants	<b>SZX2-ILLC10</b>
Tube à dessin	Photographie macro (champ de vision $\varnothing = 138 \text{ mm}$ )	<b>SZX-DA</b>
Séparateur de faisceau	Documentation stéréo avec 2 caméras	<b>SZX2-LBS</b>
Réglage de la position visuelle	Permet de régler la hauteur de la vision oculaire	<b>SZX-EPA</b>

**D SZX-AS**  
Diaphragme d'ouverture



\* Les optiques galiléens comprennent deux trajets optiques (droite/gauche) indépendants et parallèles qui convergent vers le point focal avec un objectif. Le système garantit des performances optiques supérieures et une modularité fonctionnelle.

**A** SZ61 / SZ51

Trajets lumineux Greenough \*



## PRÉCIS, FONCTIONNEL ET COMPACT – SZ61/SZ51

**A** Les SZ61/SZ51 sont équipés du système optique Greenough et fournissent une gamme de fonctions pratiques pour l'observation et la documentation dans un ensemble stéréomicroscopique compact.

### 6.7 – le meilleur rapport zoom de sa catégorie

La plage de grossissement du SZ61, numéro un de sa catégorie, s'étend de 6,7x à 45x (oculaire 10x) avec un rapport zoom de 6,7:1. Ces performances sont le résultat du tout nouveau système optique qui permet des observations rapides et confortables avec le grossissement le plus approprié. La plage de grossissement du SZ51 s'étend de 8x à 40x (oculaire 10x) avec un rapport zoom de 5:1.

### Une profondeur de mise au point et une netteté exceptionnelles

La convergence selon un angle de 10° du trajet lumineux dans le système optique Greenough garantit une image d'une excellente netteté avec une grande profondeur de champ.

### Des oculaires ComfortView pour plus de confort et plus de rapidité

L'observation est rapide et confortable grâce au design de l'oculaire ComfortView équipé d'un contrôle de l'aberration pupillaire et d'un réglage de la vision oculaire flexible.

### Une reproduction fidèle des couleurs

Grâce à l'attention toute particulière portée au traitement de surface des lentilles et à la qualité du verre employé, il est possible d'observer des échantillons dans leurs véritables couleurs d'origine.

### Des images nettes, lumineuses et contrastées

Aucune distorsion n'est générée par le système optique, ce qui garantit la reproduction fidèle des formes d'origine des échantillons.

**B** SZ61

Tête inclinée à 45°

**C** SZ51-60

Monté sur un statif à suspension STX



### Cinq modèles de stéréozooms haute performance

**B** Les zooms des SZ61 et SZ51 fournissent deux plages de grossissement différentes. Chaque stéréomicroscope est équipé d'une tête ergonomique inclinée à 45° pour une utilisation sur des statifs standard.

**C** Pour des applications particulières, si le zoom doit être incliné pour permettre l'utilisation d'autre matériels ou monté sur un statif universel, il existe des modèles avec une tête inclinée à 60° (SZ61-60/SZ51-60).

**D** Pour la documentation, Olympus propose également le SZ61-TR qui comporte une tête trinoculaire pour le montage facile d'appareils et de caméras numériques.

### Un grand choix d'objectifs auxiliaires

Un grand choix d'objectifs auxiliaires permet des observations à partir de 2x jusqu'à 270x et une distance focale de 350 mm pour s'adapter à toutes les applications possibles.

**D** SZ61-TR

Avec un port caméra



\* Le système optique Greenough comporte deux trajets optiques inclinés vers l'intérieur. Il en résulte un design de microscope plus compact sans perte de performance.

## UN CONFORT INÉGALÉ

### Confortable, quel que soit votre point de vue

L'observation de spécimens au travers d'un microscope peut être la cause de douleurs dans le cou, de maux de tête, d'une fatigue visuelle et d'autres soucis de posture. Grâce au design ergonomique de la gamme SZ2 Olympus et à celui de ses différents oculaires, statifs et autres accessoires, dorénavant votre microscope s'adapte à vous et non le contraire.



**A** SZ2-ILST  
Statif LED ultra-mince



**B** SZX7  
Molette de zoom



**C** SZX7  
Mécanisme de cran d'arrêt



**D** SZ2  
Cran d'arrêt du zoom



## TRAVAILLER PLUS CONFORTABLEMENT... ET GAGNER EN PRODUCTIVITÉ

La conception ergonomique a franchi un nouveau pas chez Olympus en vous facilitant le travail, tout en le rendant plus confortable et plus productif. Il s'agit d'appliquer des méthodes technologiques à la pointe du progrès qui rendent le matériel plus facile à manier, qui réduisent la fatigue des utilisateurs et qui comportent des mesures de sécurité intégrées telles que le design ESD (décharge électrostatique).

### Un design ergonomique fondé sur la CAO 3D

Le design du corps du stéréomicroscope et du statif comporte des lignes et des courbes très précises, conçues à partir d'une analyse CAO-3D. La finition très douce et lisse au toucher qui réduit la fatigue lors d'observations longues n'est qu'une de ses caractéristiques ergonomiques clés.

### Un accès par l'avant très commode

**B** L'accès aux boutons et aux interrupteurs les plus courants a été facilité afin d'améliorer le confort de l'opérateur et de réduire la fatigue lombaire.

### Tête trinoculaire inclinée pour plus de confort (SZX7)

**E** Une position confortable minimise le risque de fatigue lombaire et de tensions musculaires, ce qui augmente la productivité et la qualité des observations de routine. Une tête binoculaire inclinée et réglable en permanence permet à l'opérateur de trouver rapidement sa position visuelle la plus confortable.



### Une reproduction précise de réglages de grossissement spécifiques

**C D** Un grand nombre de tâches d'inspection nécessitent un réglage du zoom identique afin de garantir des résultats constants et comparables. Le mécanisme du cran d'arrêt incorporé au SZX7 fournit un accès rapide et facile à cette fonction importante. Le cran d'arrêt du zoom du SZ51 et du SZ61 permet de mémoriser et de rappeler des grossissements spécifiques à tout moment. De plus, le réglage du zoom en cours est facilement visualisable sur le bouton de commande en frontal de l'appareil.

### Un nouvel oculaire pour réduire la fatigue et empêcher la poussière

**G** Cet oculaire comporte un mécanisme de contrôle de l'aberration pupillaire grâce auquel l'image reste visible même si les yeux de l'utilisateur bougent. En conséquence, la fatigue de l'opérateur lors d'observations longues est moindre. D'ailleurs, une technique de montage spéciale permet d'empêcher les dépôts de poussière et maintient l'oculaire fermement en place pour offrir des images nettes et la meilleure position d'oculaire.

### Design ESD haute sécurité

**H** La miniaturisation accrue et la complexité des matériels électroniques créent un risque de dommages par choc électrique causés par des décharges électrostatiques. C'est pourquoi Olympus a conçu des stéréomicroscopes et des accessoires qui réduisent l'électricité statique de 1 000 V à 100 V en moins de 0,2 seconde, évitant ainsi d'endommager les échantillons.

### Poignées de mise au point ergonomiques

**I** Grâce au module de mise au point SZ2-FO, la mise au point peut s'effectuer en gardant les mains sur la surface de travail. Le réglage de la mise au point requiert ainsi un minimum de force puisqu'il n'est pas nécessaire de déplacer le corps de zoom du stéréomicroscope. Il est donc possible de travailler pendant de longues périodes sur des échantillons difficiles sans fatigue.

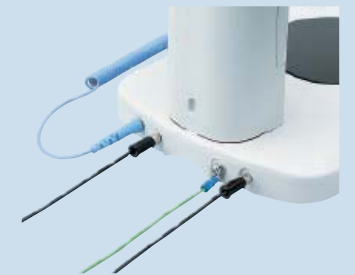
**F** SZ2  
Oculaires ComfortView



**G** SZ2  
Verrou d'oculaire



**H** SZ2  
Connexion reliée à la terre (panneau arrière)



**I** SZ2  
Mécanisme de cran d'arrêt



## UN FONCTIONNEMENT MODULAIRE

### La polyvalence grâce au design

Le caractère modulaire de la gamme SZ2 Olympus apporte la garantie que chaque microscope est unique et s'adapte parfaitement aux besoins des ses utilisateurs. Le choix approprié d'accessoires, tels que les illuminateurs et systèmes d'éclairage, les statifs et équipements d'imagerie, apporte un véritable plus à la réalisation d'images et de données. Chaque accessoire a été optimisé pour fournir les meilleures images, quelle que soit l'application.





**A Gamme KL**  
Sources lumineuses froides



**B SZ2-ILLC**  
Illuminateur coaxial



**C KL-VI**  
Illuminateur vertical



**D SZ2-ILA**  
Support pour lumière transmise



## LES SOLUTIONS LUMINEUSES OLYMPUS POUR PLUS DE VISIBILITÉ

Olympus offre une gamme de solutions d'illumination parfaitement adaptée au système optique du stéréomicroscope zoom SZ2 afin de maximiser la visibilité des détails les plus infimes.

### Des systèmes d'illumination universels pour lumière réfléchie

**A** Les systèmes d'illumination par fibres optiques offrent les meilleures qualité et polyvalence d'éclairage. Olympus propose une source lumineuse 22 W compacte et économique (SZ2-LGB), une source lumineuse 150 W (KL1500) pour des besoins professionnels et le KL2500 250 W pour des applications spécifiques.

### Techniques d'illumination spéciales

#### Même sur des surfaces plates et scintillantes

**B** Même pour des surfaces plates, telles que des wafers à silicium structurés, les illuminateurs coaxiaux pour SZX7 (SZX2-ILLC10) et SZ61/SZ51 (SZ2-ILLC) fournissent une illumination uniforme et sans éblouissement et garantissent également des données avec des couleurs vraies.

#### Regarder dans les trous

**C** Olympus propose un illuminateur vertical efficace qui dirige la lumière proche du vertical sur le spécimen. À la différence de l'illumination annulaire, cette technique permet d'illuminer le fond de petits trous.

#### Rendre la tension visible

Il existe également des statifs d'illumination pour lumière transmise simples et professionnels avec leurs accessoires de polarisation (SZX2-AN, SZX-PO, SZ-AN et SZ-PO) pour l'évaluation efficace des tensions dans des matériaux transparents tels que le plastique et le verre.



**E SZ2-ILST**  
Support d'illumination LED pour lumière transmise / réfléchie



### Des systèmes d'illumination pour lumière transmise

**D** Pour l'ensemble des tâches d'inspection industrielles et des sciences de la vie, Olympus offre un large choix de statifs d'illumination allant des modèles fond clair/simple oblique (SZX2-ILLK/SZ2-ILA), fond clair/fond noir (SZX2-ILLD2) et fond clair/oblique Koelher (SZX2- ILLB2).

### Le nouveau support d'illumination à LED intégré pour lumière réfléchie/transmise

**E** Le premier support d'illumination universel à LED pour lumière transmise/réfléchi au monde réunit tous les avantages de la technologie LED. Il permet l'utilisation simultanée de lumière transmise et réfléchi. L'utilisation de LED ultra-minces et très puissants permet d'intégrer l'illumination pour la lumière transmise dans un support très mince qui facilite l'accès aux échantillons et leur manipulation.

### Illumination EasyLED

**F** La gamme EasyLED est un nouveau système à diodes électroluminescentes performant et économique pour l'observation d'échantillons. L'éventail de produits comprend un éclairage annulaire à 4 segments commutable, une option de balayage pour les trépieds et un système à spot. Tous les systèmes EasyLED fournissent une excellente luminosité, ils sont compacts et simples d'utilisation.

**F EasyLED**  
Éclairage annulaire à 4 segments





## UNE GAMME IMPORTANTE D'ACCESSOIRES POUR SATISFAIRE TOUS LES BESOINS

Les microscopes Olympus sont conçus pour être flexibles, et il existe donc une gamme importante d'accessoires permettant d'élargir de manière significative les applications de stéréomicroscopie, que vous ayez besoin d'un support fixe à illumination intégrée ou d'un bras à suspension flexible, par exemple.

### Facile à monter avec d'autres matériels (supports et bras)

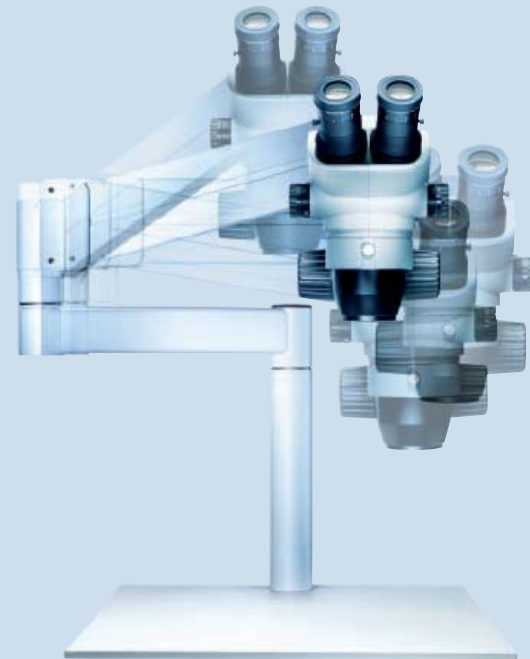
Les SZX7, SZ61 et SZ51 sont conçus pour être intégrés dans une configuration d'équipement en process. Il existe des supports pour la plupart des marques courantes. La forme compacte du stéréomicroscope zoom et un choix important d'objectifs auxiliaires avec une distance de travail allant jusqu'à 400 mm sont la garantie de trouver la bonne solution pour toutes les configurations.

### Supports suspendus

**A** Le nouveau système de supports suspendus STX des stéréomicroscopes vous permet de déplacer le microscope où vous le souhaitez. Les bras permettent de déplacer les microscopes librement dans les directions X, Y et Z. Grâce à la précision du bras à suspension réglable, le microscope peut être positionné d'un doigt à n'importe quelle hauteur. Les différents types de supports et les nombreuses possibilités de montage offrent une flexibilité qui permet de répondre à de multiples applications.



**A** Bras de suspension STX  
Grande amplitude de mouvement



## IMAGERIE NUMÉRIQUE

**B** L'acquisition et l'analyse des images sont devenues une partie essentielle de la microscopie, un domaine dans lequel la gamme SZ2 d'Olympus se distingue lorsqu'elle est couplée à la gamme de caméras numériques et de logiciels Olympus à la pointe du progrès. L'association de ces produits est vraiment d'une puissance hors pair, puisque tous sont fabriqués par le même fabricant, donc leur combinaison est sans souci. Ceci vous permet de vous concentrer totalement sur votre travail.

### Caméra numérique DP72 (SZX7, SZ61-TR)

La fusion de la technologie photo numérique Olympus (conçue à l'origine pour le marché grand public) avec un système de transfert haute vitesse permet d'obtenir des images présentant jusqu'à 12,8 millions de pixels à une vitesse élevée (3 secondes environ), tout en garantissant qualité et précision de l'image et fidélité des couleurs. Le DP72 est équipé d'un CCD 2/3 de pouce.

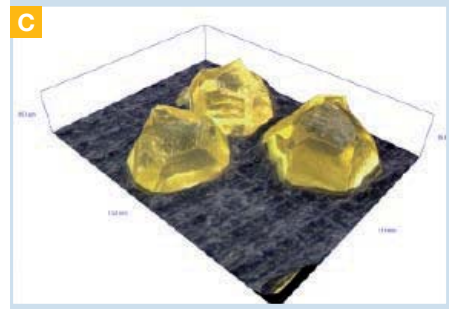
### Traitement des images 3D

**C** Dès que les surfaces supérieure et inférieure de la structure 3D ont été définies par la mise au point, le logiciel d'analyse des images Olympus fait le reste. Vous disposez donc d'une image que vous pourrez incliner et faire pivoter lors d'explications et de discussions concernant vos recherches, les rendant ainsi bien plus intéressantes et efficaces. De plus, vous pouvez créer un « vol virtuel » sur la surface de l'échantillon et le sauvegarder en tant que fichier '.avi'.

### Des mesures multidimensionnelles

**D** Si votre travail demande plus que des descriptions qualitatives, le SZ2 vous permet d'effectuer des mesures 2D et 3D précises. Une fois le logiciel d'analyse Olympus paramétré, vous pouvez employer l'interface intuitive et interactive afin de mesurer manuellement ou automatiquement des tâches répétitives. Lorsque le cran d'arrêt du zoom est engagé, il est possible de retourner au taux d'agrandissement exact autant de fois que nécessaire.

**B** Station d'imagerie SZ2  
Pour l'analyse numérique



**C** Un aperçu 3D généré par superposition de données de hauteur et d'image



**D** Mesure de la distance interactive

## Spécifications SZ2

### SZX7

Corps du stéréomicroscope zoom	
	<b>SZX-ZB7</b>
Rapport de zoom	7
Amplitude de zoom	0,8–5,6
Positions cran d'arrêt	0,8/1/1,25/1,6/2/2,5/3,2/4/5/5,6
Contrôle de l'ouverture du diaphragme	Possibilité de monter le module AS (SZX-AS)

Têtes d'observation			
	<b>SZX-BI45</b>	<b>SZX2-TTR</b>	<b>SZX2-TR30</b>
Type	Tête binoculaire	Tête trinoculaire inclinée	Tête trinoculaire
Angle d'inclinaison	45°	5° à 45°	30°
Sélection de trajet lumineux, position 1		Observation 100%	Observation 100%
Sélection de trajet lumineux, position 2		Observation/caméra 50% / 50%	Observation/caméra 50% / 50%
Distance de réglage interpupillaire	52–76 mm	52–76 mm	52–76 mm
Oculaires	Gamme ComfortView WHSZ	Gamme ComfortView WHSZ	Gamme ComfortView WHSZ

### SZ61/51

Zooms					
	<b>SZ61</b>	<b>SZ61-60</b>	<b>SZ61TR</b>	<b>SZ51</b>	<b>SZ51-60</b>
Rapport de zoom	6,7	6,7	6,7	5	5
Amplitude de zoom	0,67–4,5	0,67–4,5	0,67–4,5	0,8–4	0,8–4
Positions cran d'arrêt	–	–	–	–	–
Longueur focale	110 mm	110 mm	110 mm	110 mm	110 mm
Angle d'inclinaison	45°	60°	45°	45°	60°
Distance de réglage interpupillaire	52–76 mm	52–76 mm	52–76 mm	52–76 mm	52–76 mm
Compatibilité caméra vidéo	–	–	C-mount (0.5x intégrée)	–	–
Oculaires	Gamme ComfortView WHSZ	Gamme ComfortView WHSZ	Gamme ComfortView WHSZ	Gamme ComfortView WHSZ	Gamme ComfortView WHSZ

### Accessoires

Statif pour module de mise au point		
	<b>SZ2-ST</b>	<b>SZ2-ILST</b>
Type	Statif à lumière réfléchie	Statif d'illumination à lumière LED blanche transmise / réfléchie
Dimensions	194 (L) x 253 (P) x 24 (H)	226 (L) x 318 (P) x 24 (H)
Portée de mouvement	120 mm	120 mm
Capacité maximum	7 kg	7 kg
Illuminateur pour lumière transmise		Illumination blanche à LED (48 éléments), vie moyenne LED : 6 000 heures *
Illumination lumière réfléchie		Illumination blanche à LED (30 éléments), vie moyenne LED : 6 000 heures *

### Système d'illumination par fibre optique

Élément	Spécifications					
Type de méthode d'illumination	Homogène	Spot simple	Spot double	Spot simple	Spot double	Homogène
Type de fibre optique	KL200-6PRL-5/1000	KL200-SHL135/500	KL200-SHL235/500	KL200-BL145/600-ILA	KL200-BL245/1000	KL200-BL245/500-ILLC
Tête – type	Souple	Col de cygne	Col de cygne	Souple	Souple	Souple
Tête – longueur	1 000 mm	500 mm	500 mm	600 mm	1 000 mm	500 mm
Diamètre actif	5 mm	3,5 mm	3,5 mm	4,5 mm	4,5 mm	4,5 mm

### Source lumineuse halogène compacte SZ2-LGB

Élément	Spécifications
Dimensions et poids	90 (L) x 153 (H) x 100 (P) mm, 600 (Adaptateur secteur, 200 g)
Tension	Adaptateur secteur : entrée/100–240 V/50–60 HZ, sortie/12VDC2A
Consommation	22 W
Type de lampe	Lampe halogène 12 V, 22 W avec miroir
Modèle de lampe	HAL 12 V / 22 W (Philips JCR12V22WA/3)
Durée de vie moyenne d'une lampe	2 500 heures (minimum)
Réglage de l'intensité lumineuse	Réglage de la tension (3 paliers)
Support compatible	SZ2-ST

\* Lorsque la luminance est de 50%.

### Oculaires ComfortView WHSZ

	<b>FN</b>	<b>Réglage dioptrique</b>	<b>Réticule</b>	<b>Grossissement focal</b>
<b>WHSZ10x</b>	22	–	–	–
<b>WHSZ20x</b>	12,5	–	–	–
<b>WHSZ10x-H</b>	22	-8/+5	Oui *	1,0x
<b>WHSZ15x-H</b>	16	-8/+5	Oui *	1,0x
<b>WHSZ20x-H</b>	12,5	-8/+5	Oui *	1,3x
<b>WHSZ30x-H</b>	7	-8/+5	Oui *	2,0x

\* Taille de réticule compatible : diamètre 24 mm, épaisseur = 1,5 mm

### Objectifs SZX7

	<b>Ouverture numérique</b>	<b>Résolution max (lp/mm)</b>	<b>Résolution max (µm)</b>	<b>Longueur focale (mm)</b>	<b>Distance parfocale (mm)</b>
<b>DFPL0.5X-4</b>	0,05	149	6,71	171	216
<b>DFPL0.75X-4</b>	0,075	224	4,47	116	164
<b>DFPLAPO1X-4</b>	0,1	298	3,36	81	137
<b>SZX-ACH1X</b>	0,1	298	3,36	90	119
<b>DFPLAPO1.25X</b>	0,125	373	2,68	60	123
<b>SZX-ACH1.25X-2</b>	0,125	373	2,68	68	110
<b>DFPL1.5X-4</b>	0,15	447	2,24	45,5	109,5
<b>DFPL2X-4</b>	0,2	596	1,68	33,5	123

Oculaire	Caméra				
	<b>WHSZ10X-H</b> (indice de champ 22)	<b>1/2 pouce (U-TV0,5XC)</b> (taille de la puce 4,8 x 6,4mm <sup>2</sup> )	<b>2/3 pouce (U-TV0,63XC)</b> (taille de la puce 8,8 x 6,6 mm <sup>2</sup> )	<b>2/3 pouce (U-TV1X)</b> (taille de la puce 8,8 x 6,6 mm <sup>2</sup> )	
	<b>Grossissement total</b>	<b>Diamètre de champ (mm)</b>	<b>Taille du champ (mm)</b>	<b>Taille du champ (mm)</b>	<b>Taille du champ (mm)</b>
<b>DFPL0.5X-4</b>	4x–28x	Ø 55–Ø 7,8	<b>DFPL0.5X-4</b> 32,0 x 24,0–4,6 x 3,4	<b>DFPL0.75X-4</b> 21,3 x 16,0–3,0 x 2,3	<b>DFPLAPO1X-4</b> 16,0 x 12,0–2,3 x 1,7
<b>DFPL0.75X-4</b>	6x–42x	Ø 36,7–Ø 5,2	<b>SZX-ACH1X</b> 16,0 x 12,0–2,3 x 1,7	<b>SZX-ACH1X</b> 17,5 x 13,1–2,5 x 1,9	<b>SZX-ACH1.25X-2</b> 12,8 x 9,6–1,8 x 1,4
<b>DFPLAPO1X-4</b>	8x–56x	Ø 27,5–Ø 3,9	<b>DFPLAPO1.25X</b> 12,8 x 9,6–1,8 x 1,4	<b>DFPL1.5X-4</b> 10,7 x 8,0–1,5 x 1,1	<b>DFPL2X-4</b> 8,0 x 6,0–1,1 x 0,9
<b>SZX-ACH1X</b>	8x–56x	Ø 27,5–Ø 3,9	<b>SZX-ACH1.25X-2</b> 12,8 x 9,6–1,8 x 1,4		
<b>DFPLAPO1.25X</b>	10x–70x	Ø 22–Ø 3,1			
<b>SZX-ACH1.25X-2</b>	10x–70x	Ø 22–Ø 3,1			
<b>DFPL1.5X-4</b>	12x–84x	Ø 18,3–Ø 2,6			
<b>DFPL2X-4</b>	16x–112x	Ø 13,8–Ø 1,9			

\* La taille réelle de la puce peut varier en fonction du fabricant.

### Performances optiques SZ61/SZ51

Oculaire	Caméra (SZ61-TR)		
	<b>WHSZ10X-H</b> (indice de champ 22)	<b>1/2 pouce</b> (taille de la puce 4,8 x 6,4mm <sup>2</sup> )	
	<b>Grossissement total</b>	<b>Diamètre de champ (mm)</b>	<b>Taille du champ (mm)</b>
<b>SZ61</b>	6,7x–45x	Ø 32,8–Ø 4,9	<b>SZ61</b> 19,1 x 14,3–2,8 x 2,1
<b>SZ61-60</b>	6,7x–45x	Ø 32,8–Ø 4,9	<b>SZ61-60</b> 19,1 x 14,3–2,8 x 2,1
<b>SZ61TR</b>	6,7x–45x	Ø 32,8–Ø 4,9	<b>SZ61TR</b> 19,1 x 14,3–2,8 x 2,1
<b>SZ51</b>	8x–40x	Ø 27,5–Ø 5,5	<b>SZ51</b> 16,0 x 12,0–3,2 x 2,4
<b>SZ51-50</b>	8x–40x	Ø 27,5–Ø 5,5	<b>SZ51-50</b> 16,0 x 12,0–3,2 x 2,4

### Objectifs auxiliaires pour SZ61/SZ51

	<b>Longueur focale (mm)</b>
<b>110ALK0.3x</b>	250–350
<b>110ALK0.4x</b>	180–250
<b>110AL0.5x</b>	200
<b>110AL0.62x<sup>*2</sup></b>	160
<b>110AL0.75x</b>	130
<b>110AL1.5x</b>	61
<b>110AL2x</b>	38

Se monte en vissant dans le pas de vis de la partie inférieure de la platine (M48 x 0,75 pas de vis)

\* La taille réelle de la puce peut varier en fonction du fabricant.

<sup>\*2</sup> Par commande spéciale

### Oculaires

Micromètre (Ø 24 t = 1,5 mm)

- WHSZ10X-H, WHSZ15X-H, WHSZ20X-H, WHSZ30X-H Oculaire
- WHSZ10X, WHSZ20X Oculaire

### Adaptateur caméra

APPAREIL NUMÉRIQUE

- U-TV0.25XC Port vidéo montage C avec objectif 0,25x
- U-TV0.35XC-2 Port vidéo montage C avec objectif 0,35x
- U-TV0.5XC-3 Port vidéo montage C avec objectif 0,5x
- U-TV0.63XC Port vidéo montage C avec objectif 0,63x
- U-CMAD3 Adaptateur montage C
- U-TV1X-2 Port vidéo image directe 1x

### SZX7

#### Têtes d'observation

- SZX-BI45 Tête binoculaire
- SZX-BI30 Tête binoculaire
- SZX-TBI Tête binoculaire inclinée
- SZX2-TR30 Tête trinoculaire
- SZX2-TTR Tête trinoculaire inclinée

### Modules intermédiaires

SYSTÈME PHOTO

- SZX-PHA Adaptateur photo
- SZX2-LBS Séparateur de faisceau
- SZX2-ILLC10 Illuminateur coaxial pour lumière réfléchie
- SZX-DA Tube à dessin
- SZX-AS Module AS
- SZX-EPA Ajustement de la vision oculaire
- SZX-ZB7 Stéréomicroscope zoom 7x
- SZX-AN Analyseur rotatif
- DFPL0.5X4, DFPL0.75X4, DFPLAPO1X-4, SZX-ACH1X, DFPLAPO1.25X-2, SZX-ACH1.25X-2, DFPL1.5X4, DFPL2XX4 Objectif
- SZX-ET Manchon auxiliaire
- KL-BL245-ILLC Guide optique souple bras double

### Bras

- SZ2-ST5 Bras pour statif SZX
- SZ2-STB1 Support
- SZ2-STB2 Support
- SZ2-STB3 Support
- SZ2-STP Support
- SZ-STLA Adaptateur pour SZ-STL

### Statifs

- SZX2-ILLD Illuminateur pour lumière transmise FC/FS
- SZX2-ILLB Illuminateur pour lumière transmise haut niveau
- SZX2-ILLK Illuminateur pour lumière transmise
- SZH-P600\*2 Colonne 600 mm
- SZH-P400\*2 Colonne 400 mm
- SZH-R Bague de maintien
- SZ-STL Statif de microscope grand format
- SZ2-STU1 Statif universel type 1
- SZ2-STU3 Support à fixation pour table
- KL1500-LCD Source lumineuse 150 W
- KL2500-LCD Source lumineuse 250 W
- KL1500-C Source lumineuse 150 W
- U-LS30-5 Boîtier de lampe 6 V/30 W
- SZX-TLGAD Adaptateur guide optique lumière transmise
- KL-BL18TL-2 Guide optique souple bras simple

Compatible ESD

### SZ61/SZ51

- SZ61TR Microscope
- SZ61-60 SZ51-60 Microscope
- SZ61 SZ51 Microscope
- SZ-POL-2 Polariseur / Analyseur
- 110ALK0.3X, 110ALK0.4X, 110AL0.5X, 110AL0.62X\*, 110AL0.75X, 110AL1.5X, 110AL2X Objectif auxiliaire
- SZ2-ET Manchon auxiliaire

### Accessoires

- U-SRP, U-SRG2 Platine rotative
- SZX-STAD1 Adaptateur BX Type 1
- SZH-SC Platine orientable
- SZH-SG Platine à glissière
- SZH-CLJ Clip de maintien d'échantillon
- SZX-PO Polariseur simple
- SZ2-SPBW Plaque de platine
- BH2-SH Platine à bouton horizontal
- SZH-STAD1 Adaptateur platine
- SZ2-FO Platine haut/bas

### Statifs STX\*3

- STX-TC Attache de table
- STX-BP Plaque de base
- STX-TTM Base pour table
- STX-WM Base pour montage mural
- STX-TIM Base avec œillet
- SZ2-STU2-2 Statif universel type 2
- Colonnes
- SZ2-SPBW Plaque de platine
- SP-C Verre de platine
- SZ2-ST Statif standard
- SZ2-ILST Statif à LED
- SZ2-ILA Embase pour lumière transmise
- SZ2-TLGAD Adaptateur guide optique lumière transmise
- SZ2-LGCL Embout focaliseur
- KL200-BL145/600-ILA Guide optique souple
- SZ2-LHAD Adaptateur de boîtier lampe
- U-LH100-3 Boîtier de lampe halogène 100 W
- TH4\* Alimentation

### Illumination Easyled\*1

- EL-TL Système LED à lumière transmise
- EL-SL Système LED à spot
- EL-RL Système LED annulaire
- Lumière transmise avec contrôleur intégré
- Contrôleur
- Lumière annulaire avec contrôleur intégré
- Spot
- EL-GA-SZX Bras à col de cygne pour supports SZX
- EL-GA-SZ Bras à col de cygne pour supports SZ et bras

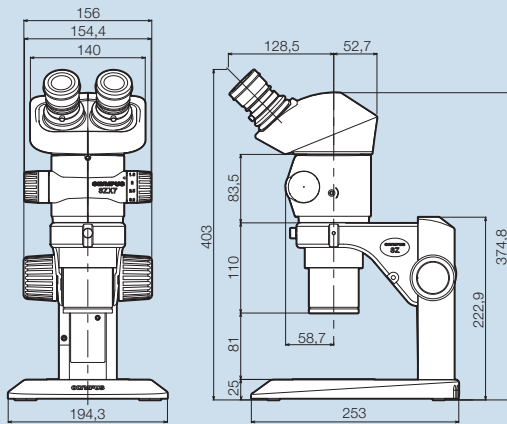
### Illumination à fibre optique

- KL200-BL145/600-ILA Guide optique souple à bras simple
- KL200-SHL135/500 Guide optique à col de cygne à bras simple
- KL200-BL245/500-ILLC Guide optique souple bras double
- KL200-SHL235/500 Guide optique à col de cygne bras double
- KL200-6PRL-5/1000 Guide optique annulaire 6 points
- KL-RA-SZX2 Adaptateur de lumière annulaire pour SZX2
- KL-RA-SZ2 Adaptateur de lumière annulaire pour SZ2
- SZ2-LGHL Support de guide optique
- SZ2-LGCL Embout focaliseur
- SZ2-ILLC Illuminateur coaxial
- SZ2-LGB-AD Adaptateur
- SZ2-LGB Illuminateur de guide optique

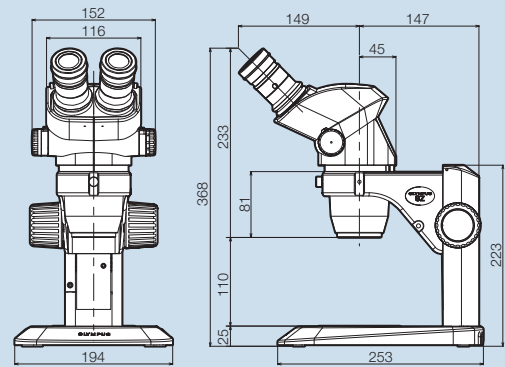
\*1 Veuillez consulter la brochure relative aux systèmes lumineux de stéréomicroscope pour plus d'informations.  
 \*2 Il est possible d'attacher le SZH-P400 et le SZH-P600 aux bases lumineuses pour lumière transmise.  
 \*3 Veuillez consulter la brochure relative aux supports de stéréomicroscope pour plus d'informations.  
 \*4 Uniquement commande spéciale.

## Dimensions des SZX7 et SZ61/SZ51

SZX7+SZ2-ST



SZ61+SZ2-ST/SZ51+SZ2-ST



Unité de dimension : mm

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications techniques aux produits sans avis préalable.

**OLYMPUS**

ryf ag



Ryf AG  
 Bettlachstrasse 2  
 2540 Grenchen  
 tel 032 654 21 00  
 fax 032 654 21 09  
[www.ryfag.ch](http://www.ryfag.ch)