

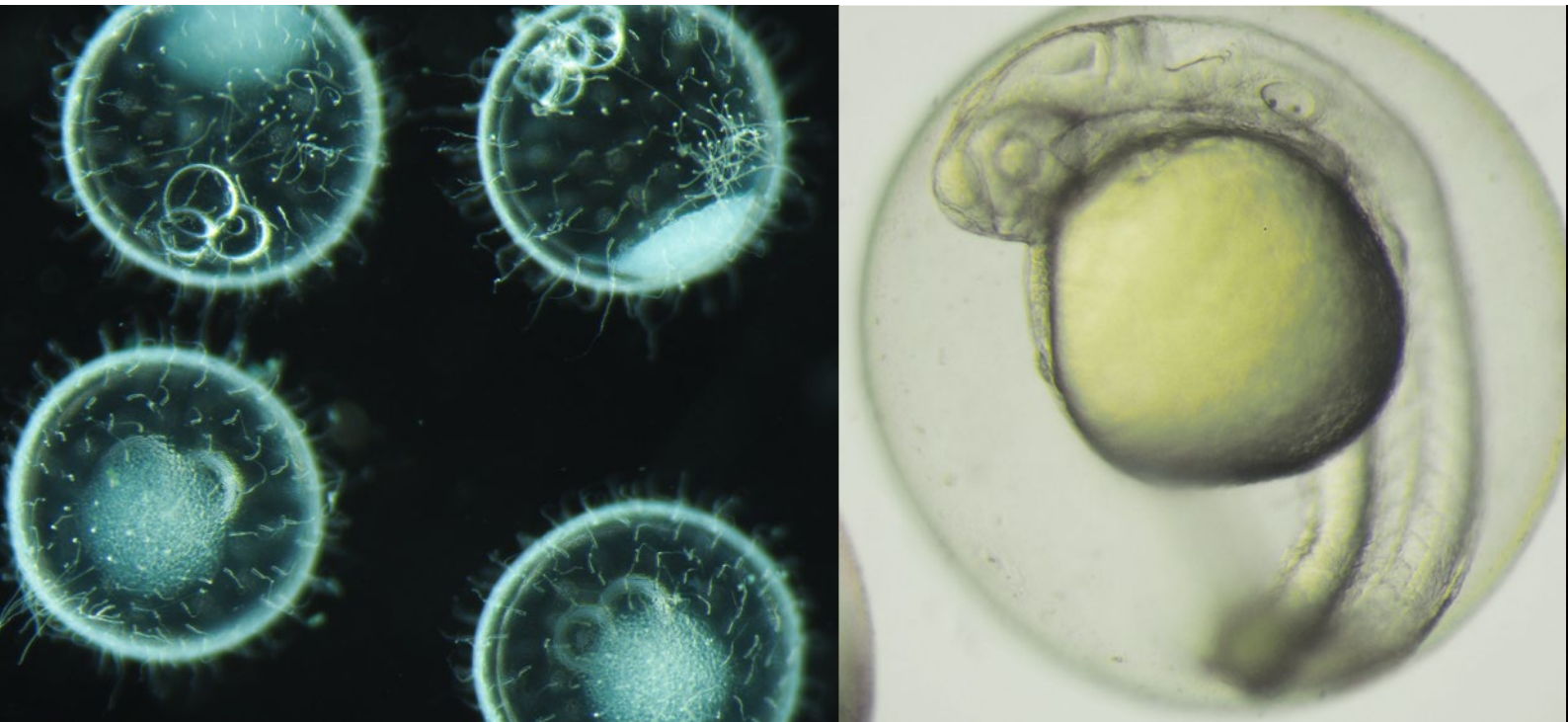
SCIENCES DE LA VIE

Relevez les défis de l'imagerie dans
le secteur des sciences de la vie
Stéréomicroscopes pour la recherche
SZX16/SZX10



EVIDENT

Une nouvelle dimension pour la stéréomicroscopie



Les stéréomicroscopes de la série Olympus SZX2 sont à la hauteur des défis posés par les applications de microscopie de pointe, avec un rapport de zoom particulièrement élevé et une grande ouverture numérique. Grâce à une excellente clarté d'image et à un système optique flexible, les microscopes de la série SZX2 sont faciles à utiliser, tandis que leurs composants optiques avancés, leurs fonctionnalités améliorées et leur forme ergonomique assurent une expérience d'utilisation hors du commun.

Aujourd'hui, les laboratoires de sciences de la vie doivent s'équiper d'outils d'imagerie de pointe afin de pouvoir observer une grande variété d'échantillons vivants. Les stéréomicroscopes SZX2 sont conçus pour répondre à ces besoins avec les plus hauts niveaux de qualité et de performance. Grâce à une grande ouverture numérique et à un système multilongueur d'onde sans astigmatisme, l'utilisateur bénéficie d'images à haute résolution ayant une profondeur de champ accrue. De plus, la base d'éclairage en lumière transmise à LED à quatre positions permet de changer facilement de méthode d'observation et de niveau de contraste en changeant simplement de cartouche. L'ergonomie du microscope SZX2 a été repensée afin de limiter la fatigue de l'opérateur et d'assurer son confort pendant les longues observations.



SZX16

■ Pages 3 à 8 **Une nouvelle dimension en matière de clarté d'image**

Les images sont systématiquement nettes grâce à la grande ouverture numérique et au système multilongueur d'onde sans astigmatisme qui limite les aberrations. Du faible au fort grossissement, vous pouvez réaliser des observations de fluorescence avec une excellente luminosité.

■ Pages 9 et 10 **Agréable à utiliser**

La grande distance frontale, la grande ouverture numérique et la base d'éclairage permettent d'observer une grande variété de types d'échantillon et de travailler plus facilement.

■ Pages 11 et 12 **Un éclairage en lumière transmise flexible**

La base d'éclairage à LED permet à l'utilisateur de changer facilement de méthode d'observation et de contraste en changeant simplement de cartouche.

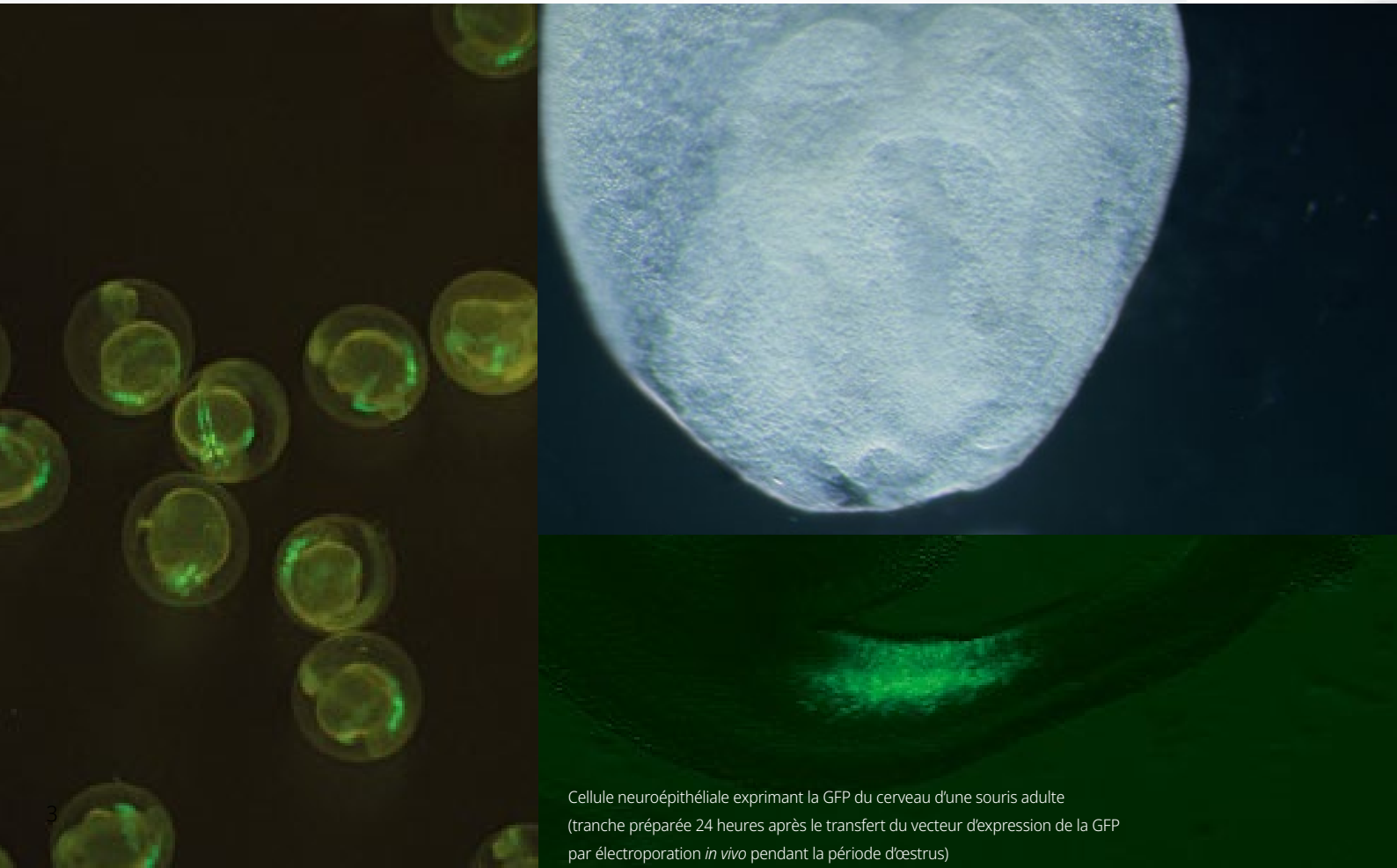
■ Pages 13 et 14 **Imagerie numérique**

De l'observation en fond clair à l'observation de fluorescence, les utilisateurs peuvent acquérir des images à haute résolution de différents types d'échantillons.

■ Pages 15 et 16 **Adaptable à vos besoins**

Des accessoires sont disponibles pour optimiser les performances optiques et étendre le potentiel d'utilisation du microscope, notamment une grande variété de bases d'éclairage, de guides de lumière et de plaques de platine.

Les objectifs SDF permettent une observation appropriée des spécimens, de la vue d'ensemble en grand champ à la vue rapprochée des microstructures



Cellule neuroépithéliale exprimant la GFP du cerveau d'une souris adulte
(tranche préparée 24 heures après le transfert du vecteur d'expression de la GFP
par électroporation *in vivo* pendant la période d'oestrus)

Un grand rapport de zoom 16,4:1

Le microscope SZX16 assure de bonnes performances optiques pour presque toutes les applications. Avec leur grande ouverture numérique, les objectifs SDF Olympus permettent d'observer les microstructures avec un remarquable niveau de détail et une grande clarté. Grâce à une très grande plage de grossissements de 7x à 115x, ce microscope tout-en-un pourvoit à une grande variété de besoins, de l'imagerie à faible grossissement aux observations détaillées à fort grossissement. Ces caractéristiques permettent à l'utilisateur d'observer des spécimens vivants avec un faible contraste et d'étudier des microstructures.

Une grande ouverture numérique

Le SZX16 possède une ouverture numérique exceptionnelle avec des objectifs 2x. Par rapport aux précédents stéréomicroscopes Olympus, ses performances optiques ont été améliorées de 30 %.



Stéréomicroscope Olympus antérieur

SZX16 (avec le SDFPLAPO2XPFC)

Six objectifs SDF pour différentes utilisations

Les objectifs SZX16 PLAN APO répondent à de nombreux besoins en imagerie, avec des objectifs à grande distance frontale pour l'observation de spécimens de grande taille et des objectifs de fort grossissement et à grande ouverture numérique pour l'examen de microstructures.

Modèle	DF (mm)	Grossissement*
SDFPLFL0.3X	141	2,1x-34,5x
SDFPLAPO0.5XPF	70,5	3,5x-57,5x
SDFPLAPO0.8X	81	5,6x-92x
SDFPLAPO1XPF	60	7x-115x
SDFPLAPO1.6XPF	30	11,2x-184x
SDFPLAPO2XPFC	20	14x-230x

* Avec le WHN10X-H



Série d'objectifs SDF

Un grossissement à grand angle pour une utilisation polyvalente

Le SZX16 possède une plage de grossissements de 7x à 115x*. De la vérification et la sélection des échantillons à faible grossissement à l'examen des microstructures à fort grossissement, les utilisateurs peuvent prendre facilement des images d'une grande variété d'échantillons.

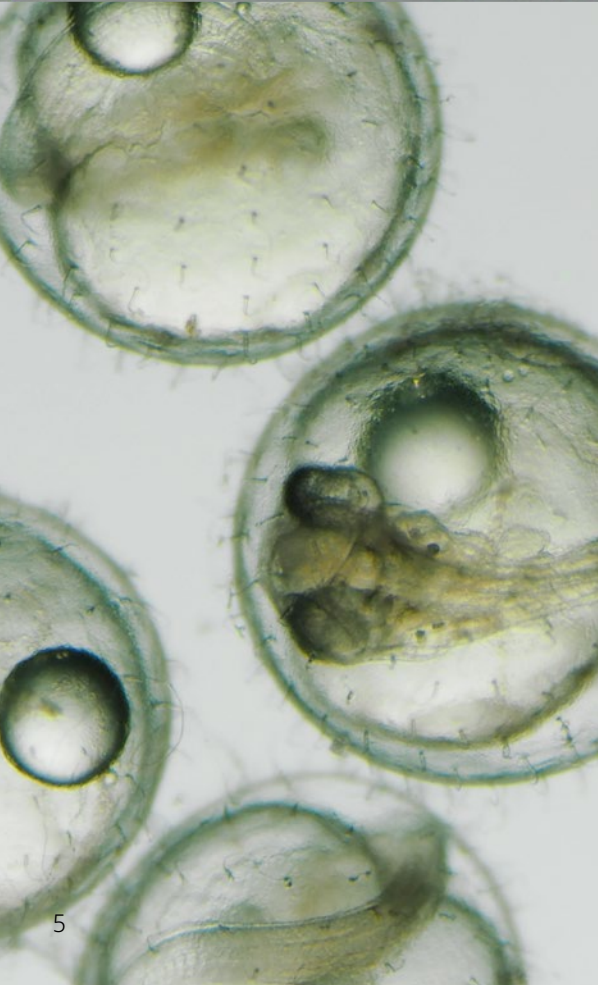
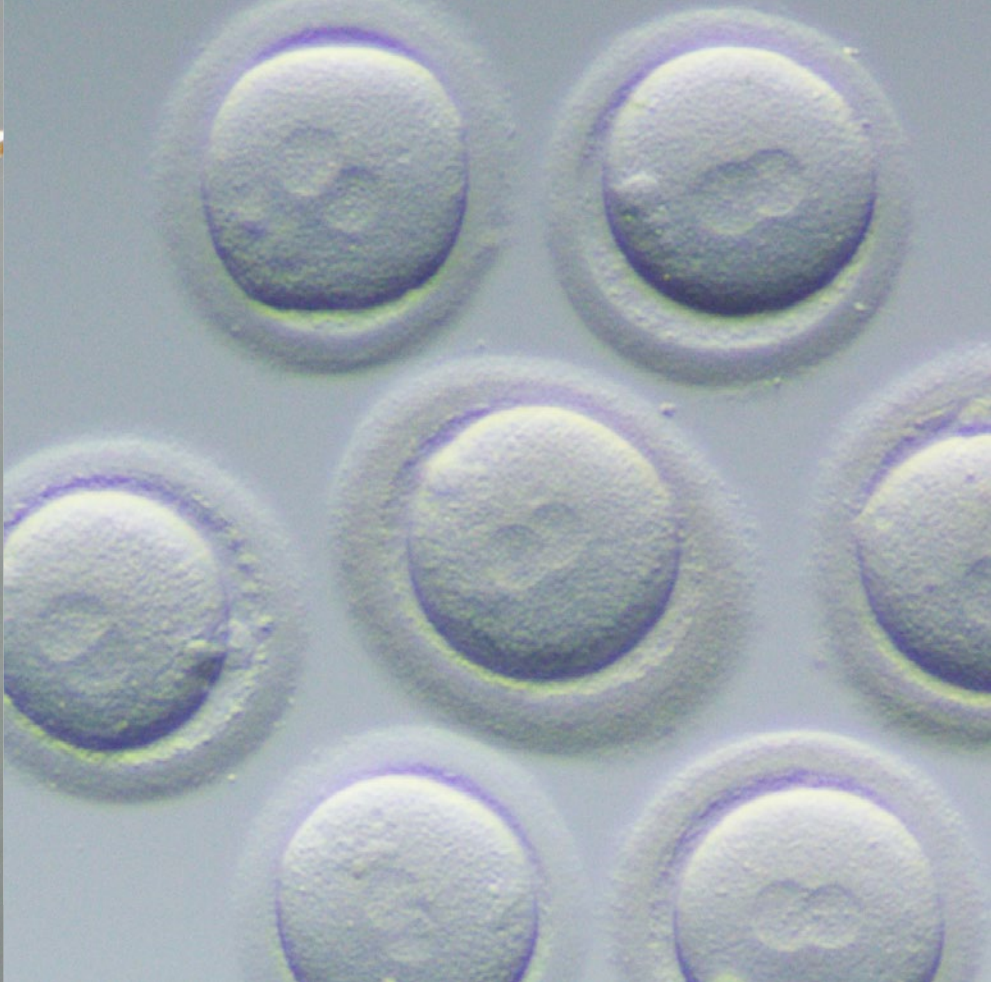
* Avec le SDFPLAPO x1 et le WHN10X-H

Deux objectifs se combinent à la tourelle porte-objectifs rotative pour offrir des grossissements de 3,5x à 230x

La série d'objectifs parfocaux Olympus comprend des objectifs de 0,5x, 1x, 1,6x et 2x. Deux objectifs parfocaux peuvent être montés sur la tourelle porte-objectifs du microscope pour que les utilisateurs puissent aisément changer d'objectif et effectuer avec fluidité des grossissements allant de 3,5x à 230x (avec le WHN10X-H).



Des images nettes au service de la recherche

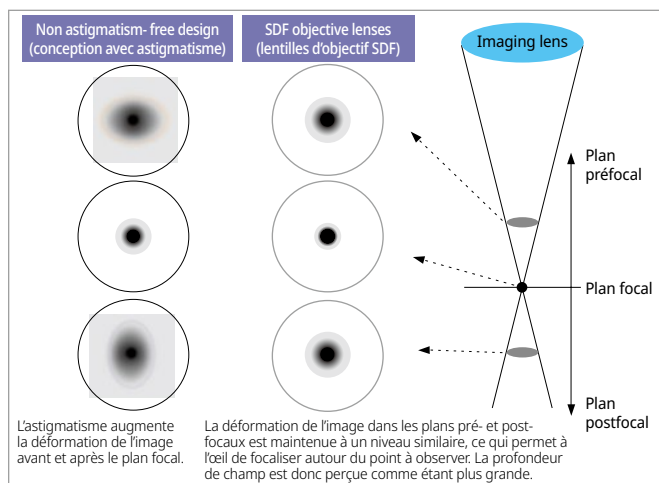


Une nouvelle référence en matière de clarté d'image

Le système multilongueur d'onde et sans astigmatisme du microscope permet d'éliminer les aberrations optiques. Résultats : une imagerie 3D particulièrement nette et une manipulation plus aisée des spécimens. Avec son système à lentille apochromatique qui réduit efficacement les aberrations chromatiques, le dernier système optique exclusif SZX16 permet de réaliser des images 3D vives d'une grande variété de spécimens.

Une observation claire et détaillée des spécimens

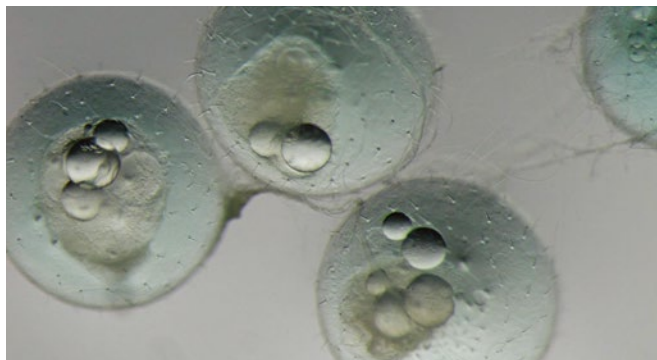
En réduisant l'astigmatisme, les objectifs SDF empêchent la déformation de l'image dans les plans pré- et post-focaux pour offrir une profondeur de champ accrue. Ces caractéristiques permettent d'utiliser aisément des pinces dans le champ de vision pendant la sélection et l'acquisition d'images d'échantillons vivants. Lorsque ces objectifs sont combinés avec la base d'éclairage en lumière transmise, les utilisateurs peuvent observer des spécimens transparents faiblement contrastés. Cela limite les risques d'erreurs pendant la sélection, la dissection et la manipulation des spécimens.



La profondeur de champ observée au niveau du plan focal varie selon la vision de chaque utilisateur.

Un système apochromatique intégré

Le système apochromatique (intégré aux têtes d'observation, au corps du zoom et aux objectifs) élimine l'aberration chromatique sur toute la plage de grossissements et permet d'acquérir des images de haute qualité sans flou chromatique.

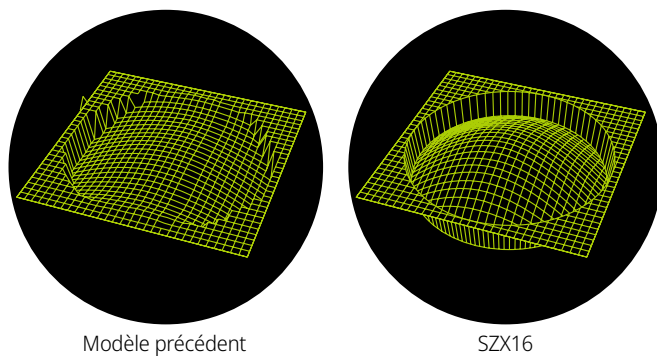


D'excellentes performances optiques et une fatigue moindre

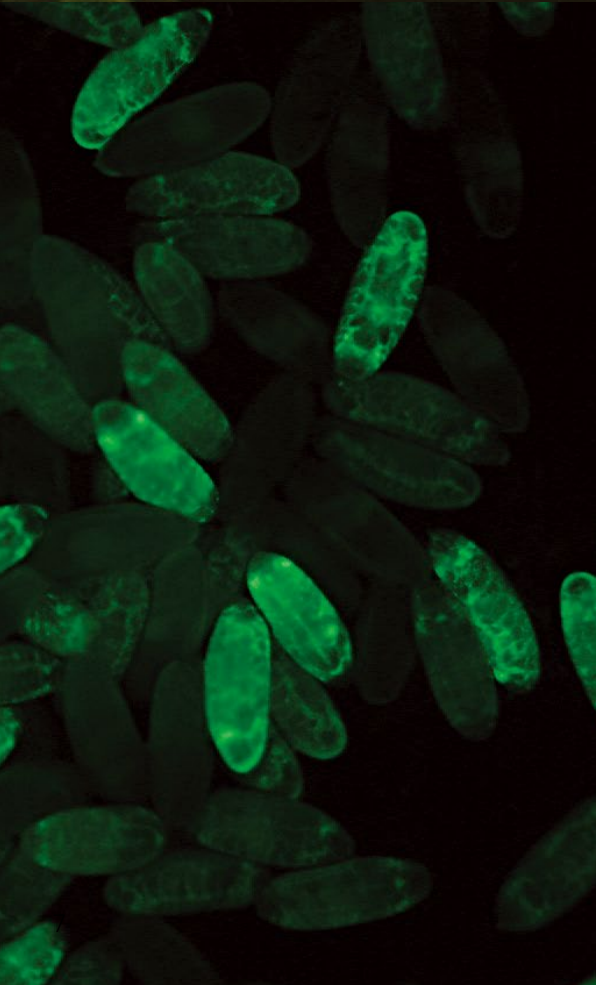
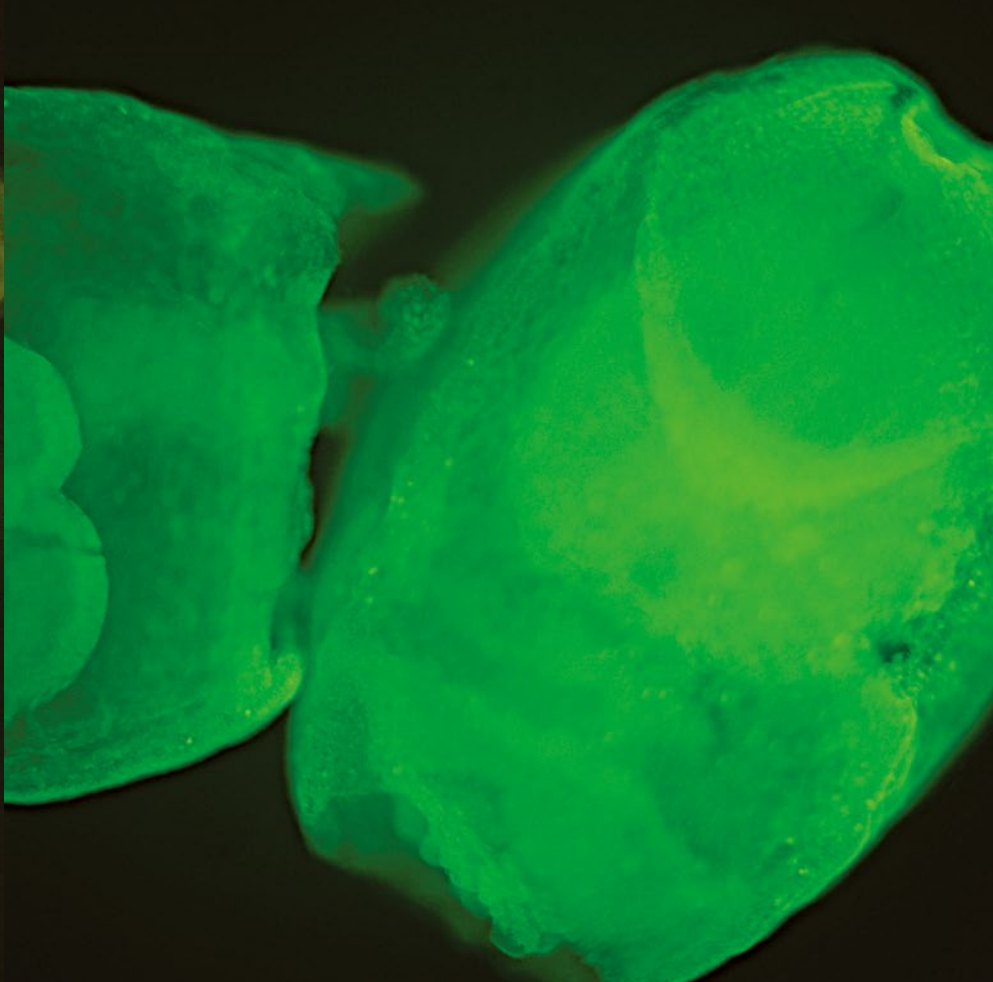
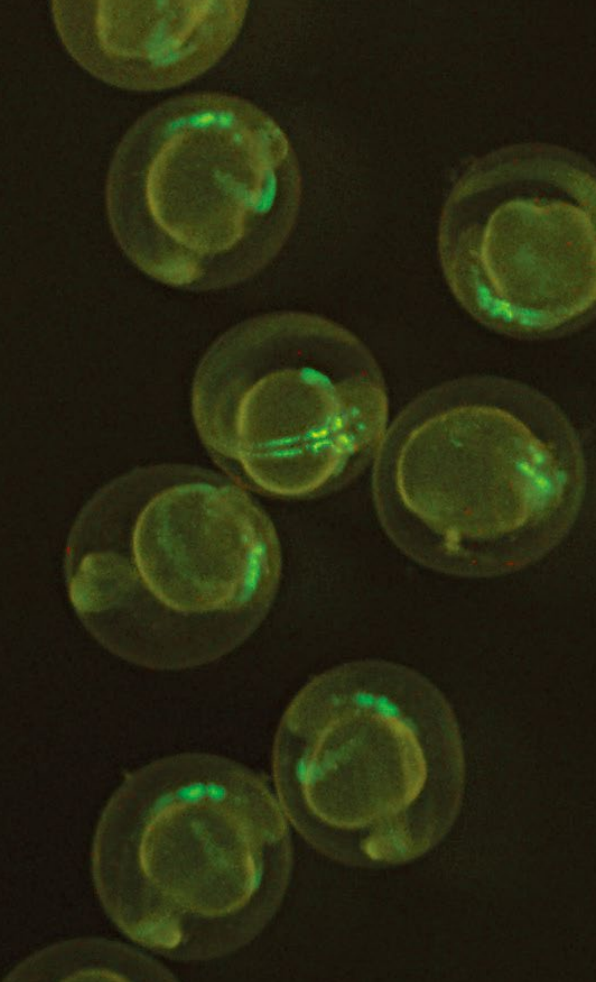
Il est possible d'obtenir une vision à 360° d'images équilibrées en ajustant les paramètres verticaux et horizontaux. La fatigue oculaire et corporelle est ainsi réduite, de même que le stress lié aux longues périodes d'observation ou d'utilisation.

SZX16 : des composants optiques qui permettent de facilement observer les spécimens épais

La capacité à percevoir clairement la profondeur et les dimensions des spécimens épais, comme les œufs et les embryons, est importante dans de nombreuses applications. Le SZX16 produit des images 3D claires de la surface et de l'intérieur de spécimens vivants pour des applications telles que la dissection.



Des observations efficaces du faible au fort grossissement, même en imagerie de fluorescence



Les objectifs SDF améliorent considérablement l'intensité des signaux et permettent l'observation en fluorescence lumineuse

La luminosité des images de fluorescence est importante en recherche biologique et médicale. La faiblesse de la fluorescence est un problème courant lors de l'observation de spécimens à faible grossissement avec un stéréomicroscope. Le microscope SZX16 permet d'observer les échantillons avec une fluorescence homogène et lumineuse du faible ou fort grossissement.

Une grande ouverture numérique pour une meilleure luminosité des images de fluorescence

La grande ouverture numérique des objectifs SDF améliore considérablement la sensibilité à la fluorescence. De plus, les nouveaux trajets optiques d'excitation quasi verticaux de l'illuminateur en lumière incidente sont indépendants des trajets d'observation, ce qui améliore considérablement l'efficacité de la lumière d'excitation. Ces caractéristiques produisent des images de fluorescence beaucoup plus lumineuses que celles des stéréomicroscopes conventionnels à tous les grossissements. L'observation en lumière transmise pour la vérification du contour de l'échantillon est possible, même lors d'une observation en épifluorescence.



Épifluorescence uniquement



Épifluorescence et lumière transmise

Une observation avec une fluorescence homogène, quel que soit le grossissement

L'illuminateur en lumière incidente quasi vertical fonctionne en conjonction avec la fonction de zoom pour assurer un éclairage homogène sur toute la plage de grossissements.

Une tourelle porte-objectifs à cinq positions avec un choix de neuf filtres

Six filtres, qui vont d'un filtre l'excitation par UV à un filtre pour la protéine fluorescente rouge (RFP), permettent de réaliser des images avec divers fluorophores et protéines fluorescentes. Les filtres de haute qualité (HQ) Olympus possèdent une forte pente et une grande capacité de transmission, afin de détecter efficacement la lumière fluorescente et de prendre des images de fluorescence plus lumineuses et plus détaillées.



Statif d'éclairage d'épifluorescence SZX16

Filtre	Modèle	Remarques
Pour l'excitation par UV	SZX2-FUV	Ex330-385/Em420-
Pour la GFP	SZX2-FGFP	Ex460-490/Em510-
Pour la séparation de la GFP	SZX2-FGPPA	Ex460-495/Em510-550
Hautes performances pour la GFP	SZX2-FGPPHQ	Ex460-480/Em495-540
Pour la RFP 1	SZX2-FRFP1	Ex530-550/Em575-
Pour la RFP 2	SZX2-FRFP2	Ex540-580/Em610-



Unité de filtres de fluorescence SZX16

Ergonomique et optimisé pour le confort de l'utilisateur



Configurez le microscope en fonction de vos besoins

Le microscope SZX2 est compatible avec une grande variété de spécimens et de procédures, des grands spécimens, comme les souris, aux plus petits, comme les poissons-zèbres, les nématodes, les vers *C. elegans* ou les œufs de drosophiles, grâce à l'association efficace de sa grande ouverture numérique et de son grand espace de travail. De plus, la base d'éclairage en lumière transmise est mince (seulement 41,5 mm [1,6 po]), offrant ainsi un grand espace de travail et permettant à plusieurs utilisateurs de travailler confortablement.

Un grand espace de travail et une grande ouverture numérique

Objectif 1x à distance frontale de 60 mm et à ouverture numérique de 0,15

L'objectif 1x possède une distance frontale de 60 mm, qui offre à l'utilisateur de la place pour manœuvrer, et une ouverture numérique de 0,15 qui répond aux besoins de la recherche avancée. Des objectifs 0,8x sont également disponibles avec une distance frontale de 81 mm. Ils apportent un espace de travail plus important entre l'objectif et l'échantillon, ainsi qu'un grossissement total de 5,6x à 92x (avec le WHN10X-H).



Objectifs 2x et bague de correction faciles d'accès

Cette conception intelligente permet aux utilisateurs d'accéder facilement aux objectifs et offre une grande ouverture numérique de 0,3 qui simplifie la sélection des spécimens. Une bague de correction supplémentaire permet d'ajuster la qualité de l'image indépendamment du spécimen.



Une ergonomie et facile d'utilisation

Avec un grand espace de travail qui peut accueillir facilement plusieurs boîtes de Petri, ces bases d'éclairage ont une forme ergonomique et biseautée qui permet aux utilisateurs de travailler confortablement et dans une posture naturelle.

Tête d'observation avec angle de convergence optimisé pour limiter la fatigue oculaire

Chez Olympus, nous avons travaillé avec un ophtalmologue pour étudier la corrélation entre les systèmes optiques des stéréomicroscopes et la fatigue oculaire. L'angle entre les axes de vision droite et gauche (angle de convergence) a des conséquences directes sur la fatigue oculaire. La gamme SZX2 dispose d'un angle de convergence optimisé conçu pour que les utilisateurs puissent travailler dans une position naturelle qui réduit au minimum la fatigue oculaire. Cette solution élimine de manière efficace la fatigue oculaire pendant les longues périodes d'observation.



Tête d'observation avec angle de convergence

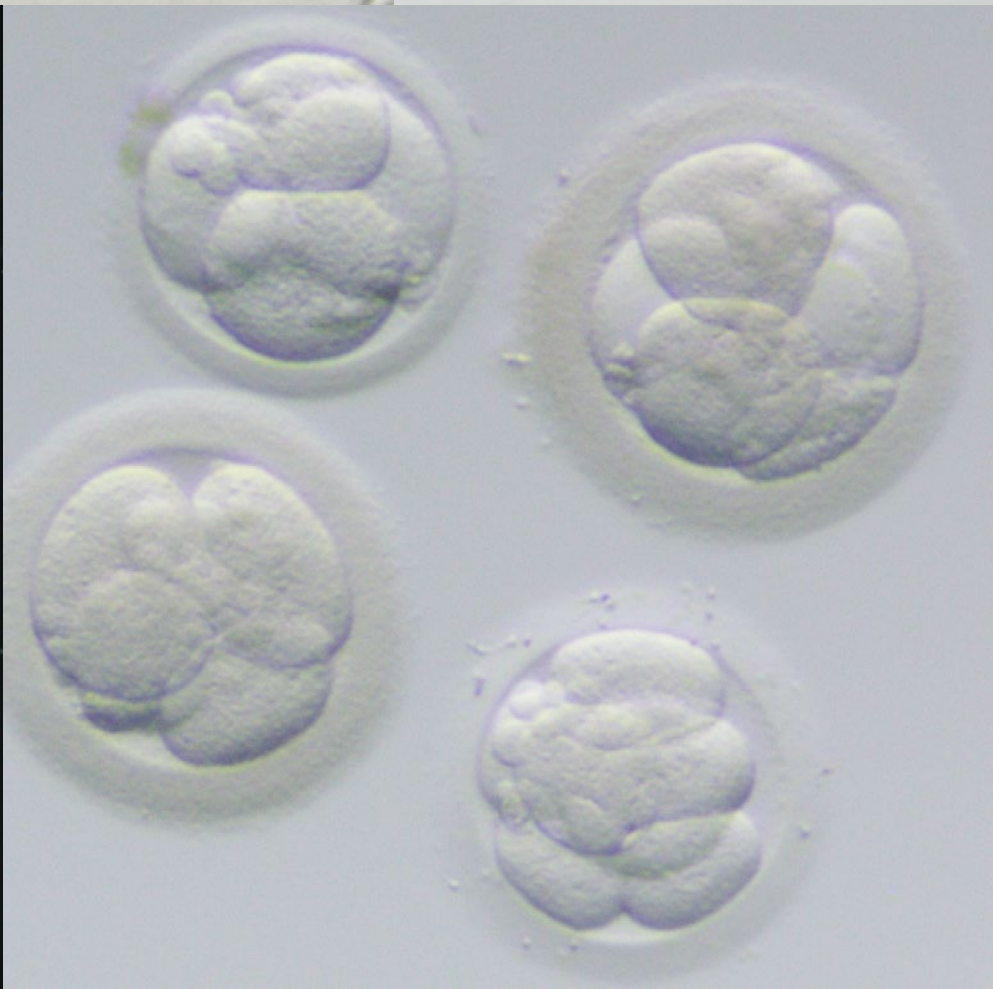
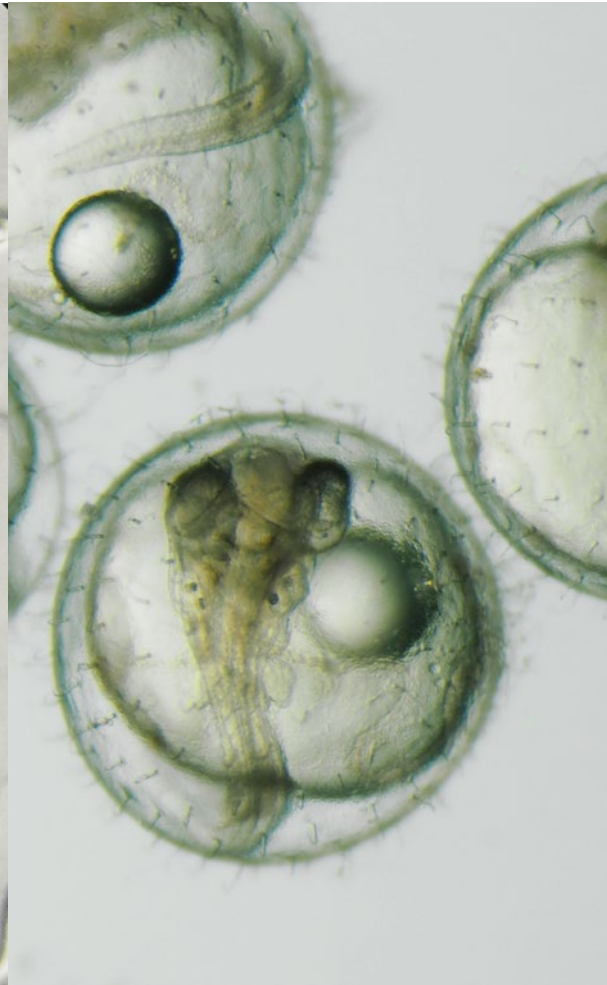
Des accessoires ergonomiques qui optimisent le microscope pour un meilleur confort d'utilisation

Afin d'améliorer l'ergonomie de ses stéréomicroscopes, Olympus propose également une longue tête d'observation trinoculaire inclinable (SZX2-LTTR). Cette tête trinoculaire peut être ajustée à un angle de 5 à 45 degrés. En outre, l'ajusteur de pupille de sortie (SZX2-EEPA) peut monter et abaisser la pupille de sortie sur une plage de 120 mm. L'association de ces unités permet aux utilisateurs de limiter le stress et la fatigue sur de plus longues périodes en travaillant dans une posture naturelle.



Tête trinoculaire inclinable

Choisissez la bonne méthode de contraste et d'observation pour vos recherches



Plusieurs méthodes de contraste et d'observation SZX2-ILLTQ/SZX2-ILLTS

Avec leur épaisseur de seulement 41,5 mm, soit une épaisseur approximativement inférieure de moitié à celle des précédents supports d'éclairage en lumière transmise à halogène, nos bases d'éclairage en lumière transmise à LED possèdent une hauteur plus faible pour avoir une pupille de sortie basse et faciliter l'accès aux échantillons montés sur la base pendant l'observation et l'exécution des procédures. La base d'éclairage à LED SZX2-ILLTQ avec tourelle à quatre positions donne à l'utilisateur la possibilité de choisir différentes cartouches et de passer en mode fond clair (normal/fort/faible), oblique (normal/fort/faible), fond noir, éclairage en lumière polarisée et obturateur en une simple rotation. Une base d'éclairage à LED monoposition est également disponible (SZX2-ILLTS). Ainsi, la série SZX2 constitue un microscope tout-en-un flexible permettant d'observer une grande variété d'échantillons avec diverses méthodes d'observation. L'éclairage à LED a également l'avantage de posséder une surface de base plus froide, idéale pour la manipulation d'échantillons vivants sur de longues périodes. La consommation électrique est inférieure à celle d'une source lumineuse halogène classique de 30 W. Grâce à un cycle de vie de plus de 60 000 heures, les coûts d'exploitation sont considérablement réduits.



Base d'éclairage en lumière transmise à LED mince



	Produit	Méthodes d'observation et contrastes
①	SZX2-CBFL	Fond clair, contraste faible
②	SZX2-CBF	Fond clair, normal
③	SZX2-CBFH	Fond clair, contraste élevé
④	SZX2-COBL	Oblique, contraste faible
⑤	SZX2-COB	Oblique, normal
⑥	SZX2-COBH	Oblique, contraste élevé
⑦	SZX2-CSH	Plaque d'obturation de la lumière
⑧	SZX2-CDF	Fond noir
⑨	SZX2-CPO	Plaque de polarisation

Conçu pour répondre aux besoins de vos applications



Prenez des images à haute fidélité avec une caméra numérique Olympus

Chaque caméra numérique pour microscope de la gamme SZX2 prend des images en haute résolution. Les stéréomicroscopes et les caméras numériques Olympus soutiennent la recherche avancée en biologie et en médecine.

Les caméras numériques à hautes performances prennent des images précises et détaillées (DP75/DP23)

Caméra numérique DP75

La caméra couleur pour la fluorescence DP75 prend des images réalistes de haute qualité et possède des fonctionnalités qui facilitent les observations. Grâce à un grand champ d'observation, les opérateurs peuvent prendre rapidement des images couvrant une plus grande partie de l'échantillon. Dans différentes applications, comme l'histologie, la caméra DP75 reproduit fidèlement les couleurs pour produire des images au rendu naturel de vos spécimens. Cette caméra affiche une image réaliste. L'image affichée sur le moniteur a le même aspect que l'échantillon observé à travers les oculaires du microscope. Les utilisateurs travaillent confortablement puisqu'ils peuvent choisir de faire leurs observations sur le moniteur plutôt que d'alterner entre le moniteur et les oculaires. Facile à utiliser, cette caméra peut être intégrée à n'importe quelle procédure et simplifie la prise d'images de qualité digne de publication.

* La caméra DP75 n'est pas destinée à un usage de diagnostic clinique.



Caméra numérique DP23

La caméra autonome DP23 affiche avec fluidité des images en direct en haute définition, tout en facilitant les opérations d'observation, de mise au point, de cadrage et d'archivage d'images. Les structures les plus fines sont reproduites fidèlement, et les subtiles nuances de couleur permettent aux utilisateurs d'identifier avec précision les cibles sur le moniteur sans devoir utiliser les oculaires. Le boîtier de commande dédié est d'une utilisation simple et intuitive à l'aide d'un écran tactile ou d'une souris (aucun PC nécessaire).

* La caméra DP23 n'est pas destinée à un usage de diagnostic clinique.



Observation verticale

La tourelle porte-objectifs aligne le centre de l'objectif et le trajet optique de la lentille du zoom pour limiter les aberrations dans les images. Les décalages d'image dus à un ajustement de la mise au point sont éliminés afin d'obtenir un rendu 3D logiciel efficace.

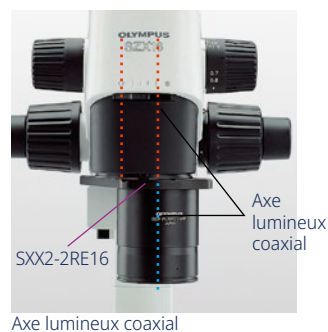


Image ordinaire
(zoom 9x)

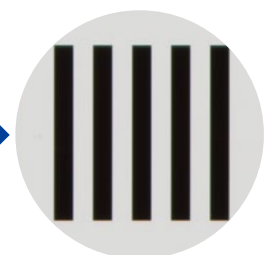


Image avec trajet optique coaxial
(zoom 9x)

Une vaste gamme de composants pour observer différents types de spécimens

Statifs et unités en option

Statif standard (SZX2-ST)

Ce statif standard avec éclairage en lumière incidente est conçu pour les conditions d'observation dans lesquelles aucune lumière transmise n'est nécessaire.



Grand statif (SZX2-STL)

Ce statif comprend un grand espace de travail adapté aux spécimens de grande taille.



Statif universel de type 2 (SZ2-STU2)

Grâce à des capacités de déplacement horizontal et de rotation fluides, les spécimens peuvent être observés sous différents angles.



Base d'éclairage en lumière incidente/réfléchi

Guide de lumière à double verrouillage (LG-DI)

Ce guide de lumière peut être positionné selon les préférences de l'observateur pour offrir un éclairage intense et homogène, particulièrement efficace quand des images à fort contraste sont nécessaires. La lentille de condenseur HLL301 peut y être montée.



Illuminateur coaxial (SZX2-ILLC16/SZX2-ILLC10*)

Utilisé avec le double guide de lumière flexible LG-DF, cet illuminateur fournit un éclairage intense et homogène, sans recentrage de la lampe.

* Compatible avec le SZX10 uniquement.



Double guide de lumière combiné (LG-DFI)

Le guide de lumière SZX2 peut être monté directement sur la colonne de mise au point, ce qui permet de maintenir la position d'observation correctement éclairée, même en cas de réglage de la mise au point ou de changement de spécimen.



Guide de lumière à éclairage annulaire (LG-R66)

Avec son adaptateur de 66 mm de diamètre, cet illuminateur d'éclairage annulaire est spécialement conçu pour les stéréomicroscopes. Lorsqu'il est monté avec l'adaptateur d'éclairage annulaire SZX-LGR66*, il assure un éclairage intense et uniforme de l'échantillon tout en évitant les reflets et les ombres.

* Compatible avec le SZX10 uniquement.



Accessoires

Analyseur (SZX2-AN)

L'analyseur permet l'observation de spécimens biréfringents tels que des larves d'oursins. L'analyseur doit être monté à l'extrémité des objectifs.



Microscope SZX10 : performances et prise d'images précises à un coût abordable



Son rapport de zoom de 10:1 est adapté à différentes procédures, comme la sélection ou à la dissection de spécimens. Avec son grand champ de vision, le microscope SZX10 limite la fatigue, ce qui réduit le risque d'erreur humaine. Une large gamme d'accessoires est proposée pour répondre aux besoins des utilisateurs et de leurs échantillons.

SZX10

Une conception sans distorsion pour une observation précise

La conception sans distorsion, améliorée continuellement par Olympus au fil des années, réduit le gaufrage du plan d'image et produit des images précises.

Une profondeur de champ réglable avec le corps de zoom à diaphragme intégré

La fermeture du diaphragme augmente la profondeur de champ.

Le portefeuille étendu d'accessoires optimise le système pour différentes méthodes d'observation et de documentation

Les accessoires du microscope SZX10 se caractérisent par leurs hautes performances pendant la prise d'images et l'observation sur moniteur. Ce système polyvalent peut être utilisé pour une grande variété d'applications.



Dispositif de réglage de la hauteur de la pupille de sortie (SZX2-EEPA)

Cette unité permet aux utilisateurs d'ajuster de manière continue la hauteur de la pupille de sortie de 30 à 150 mm en fonction de la pupille de sortie de l'utilisateur.



Tête d'examen en côte à côte (SZX-SDO2)

La grande distance (650 mm) entre l'observateur principal et l'observateur secondaire facilite la prise d'images sans gêner le fonctionnement du microscope. La couleur du pointeur intégré peut être sélectionnée pour régler le contraste du spécimen.



**Têtes binoculaires (SZX-BI30/BI45)
Têtes trinoculaires (SZX2-TR30/TTR/LTTR)**

Ces têtes permettent de régler les pupilles de sortie pour vous aider à réaliser vos observations dans une posture naturelle grâce à la tête inclinable sur un angle allant de 5 à 45°.



Statif avec éclairage coaxial pour fluorescence (SZX-RFA)

Cette unité de fluorescence permet d'observer les protéines fluorescentes introduites dans des cellules vivantes.

Caractéristiques techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES – SZX16/SZX10

Article	Caractéristiques techniques					
	SZX2-ZB16			SZX2-ZB10		
Zoom du corps du microscope	Rapport de zoom : 16,4:1 (0,7 – 11,5x) Indication du grossissement : 0,7/0,8/1/1,25/1,6/2/2,5/3,2/4/5/6,3/8/10/11,5			Rapport de zoom : 10:1 (0,63 – 6,3x) Indication du grossissement : 0,63/0,8/1/1,25/1,6/2/2,5/3,2/4/5/6,3		
	Système de grossissement à zoom variable avec axe optique parallèle Système d'entraînement du zoom : molette horizontale à butée d'arrêt pour différentes positions de zoom					
	Corps du zoom manuel (SZX2-ZB16, SZX2-ZB10)					
	Diaphragme : intégré Montage de l'objectif : montage à vis					
Objectif	Pour SZX2-ZB16			Pour SZX2-ZB10		
	Objectifs	ON	DF (mm)	Objectifs	ON	DF (mm)
	SDFPLFLO.3X	0,045	141	DFPL0.5X-4	0,05	171
	SDFPLAPO0.5XPF	0,075	70,5	DFPL0.75X-4	0,075	116
	SDFPLAPO0.8X	0,12	81	DFPLAPO1X-4	0,1	81
	SDFPLAPO1XPF	0,15	60	SZX-ACH1X	0,1	90
	SDFPLAPO1.6XPF	0,24	30	DFPLAPO1.25X	0,125	60
	SDFPLAPO2XPF	0,3	20	SZX-ACH1.25X-2	0,125	68
Oculaire	WHN10X-H - Indice de champ 22 WHSZ15X-H - Indice de champ 16 WHSZ20X-H - Indice de champ 12,5 WHSZ30X-H - Indice de champ 7			WHSZ10X-H - Indice de champ 22 WHSZ15X-H - Indice de champ 16 WHSZ20X-H - Indice de champ 12,5 WHSZ30X-H - Indice de champ 7		
	SZX2-TTR/SZX2-TTRPT : tête trinoculaire inclinable Angle de convergence, angle d'inclinaison : 5°-45°, réglage de la distance interpupillaire : 52 – 76 mm, trajet optique en deux étapes (sélectionnable) [observation TTR : binoculaire = 100:0, 50:50] (observation TTRPT : binoculaire = 100:0, 0:100)					
Tête d'observation	SZX2-TR30/SZX2-TR30PT : tête d'observation trinoculaire 30 degrés Angle de convergence, angle d'inclinaison : 30°, réglage de la distance interpupillaire : 52 – 76 mm, trajet optique en deux étapes (sélectionnable) [observation TR30 : binoculaire = 100:0, 50:50] (observation TR30PT : binoculaire = 100:0, 0:100)					
	SZX2-LTTR : tête trinoculaire ergonomique inclinable (longue)*4 Angle de convergence, angle d'inclinaison : 5°-45°, réglage de la distance interpupillaire : 57 – 80 mm, trajet optique en deux étapes (sélectionnable) [binoculaire = 100:0, 50:50]					
	—			SZX-BI30 : tête d'observation binoculaire 30° / Angle d'inclinaison : 30° / Réglage de la distance interpupillaire : 51 – 76 mm		
	—			SZX-BI45 : tête d'observation binoculaire 45° / Angle d'inclinaison : 45° / Réglage de la distance interpupillaire : 52-76 mm		
Dispositif de mise au point	SZX2-FO : module de mise au point/mise au point : entraînement par pignon et crémaillère avec guidage à galets (avec bague de réglage du couple pour une mise au point approximative), contrepoids en option, course de la commande de mise au point approximative : 80 mm, course de la molette de mise au point approximative par rotation : 21 mm, capacité de charge : 0-10 kg (0-22 lb)					
	SZX2-FOF : module de mise au point fine/mise au point : entraînement par pignon et crémaillère avec guidage à galets (avec bague de réglage du couple pour une mise au point approximative), commande de mise au point approximative et fine, contrepoids intégré, course de la molette de mise au point approximative : 80 mm, course de la molette de mise au point approximative par rotation : 36,8 mm, course de la molette de mise au point fine : 80 mm, course de la molette de mise au point fine par rotation : 0,77 mm, capacité de charge : 2,7 – 15 kg (6 – 33 lb)					
	SZX2-FOFH : module de mise au point fine pour les charges lourdes/mise au point : entraînement par pignon et crémaillère avec guidage à galets (avec bague de réglage du couple pour une mise au point approximative), commande de mise au point approximative et fine, contrepoids à ressort à gaz intégré, course de la commande de mise au point approximative : 80 mm, course de la molette de mise au point approximative par rotation : 36,8 mm, course de la molette de mise au point fine : 80 mm, course de la molette de mise au point fine par rotation : 0,77 mm, capacité de charge : 8 – 25 kg (17,6 – 55 lb)					
Dispositif de réglage de la hauteur de la pupille de sortie	SZX2-EEPA : plage d'ajustement de la hauteur : 30 – 150 mm (avec une échelle fixée)					
Statif	SZX2-ST : statif standard/hauteur de la colonne : 270 mm, dimensions de la base (L x P x H) : 284 x 335 x 31 mm (11,2 x 13,2 x 1,2 po), fixation des pinces pour platine avec les trous de vis de fixation pour adaptateur de platine					
	SZX2-STL : grand statif/hauteur de la colonne : 400 mm, dimensions de la base (L x P x H) : 400 x 350 x 28 mm (15,7 x 13,8 x 1,1 po), fixation des pinces pour platine avec les trous de vis de fixation pour adaptateur de platine					

*4 SZX2-LTTR : Le grossissement intermédiaire est de 1,25x.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA BASE D'ÉCLAIRAGE EN LUMIÈRE TRANSMISE

Article	Caractéristiques techniques	
	SZX2-ILLTQ	SZX2-ILLTS
Source de lumière	LED blanche (durée de vie moyenne : environ 60 000 heures en cas d'utilisation normale)	
Réglage de l'intensité lumineuse	Système variable continu	
Zone éclairée effective	Fond clair (contraste faible) : \varnothing 63 mm, fond clair (standard/élevé)/fond noir/en oblique/lumière polarisée : \varnothing 35 mm	
Filtre en option	Filtre \varnothing 45 mm (pour SZX2-CBF/SZX2-CBFH), 75 x 75 mm (3 x 3 po) / Filtre en feuille pour la photographie	
Mode d'éclairage	Sélection en changeant de cartouche (cartouches en option), éclairage en fond clair (contraste faible/standard/élevé), éclairage en fond noir, éclairage oblique (contraste faible/standard/élevé), éclairage en lumière polarisée	
Sélection du contraste	Faible/standard/élevé (fond clair/en oblique)	
Nombre de positions de la tourelle de la base d'éclairage	4	1
Hauteur de la platine (depuis la surface du plan de travail)	41,5 mm	
Hauteur de la colonne (depuis la surface de la platine)	268,5 mm	
Poids	Environ 4,1 kg	Environ 3,8 kg
Alimentation électrique	100 – 240 V c.a., 50 – 60 Hz (adaptateur secteur)	

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ILLUMINATEURS EN LUMIÈRE INCIDENTE

Type	Guide de lumière à éclairage annulaire LG-R66	Double guide de lumière d'éclairage annulaire LG-DFI/DI	Illuminateur coaxial SZX2-ILLC16/10
Caractéristiques	Éclairage intense et uniforme sans reflets ni ombres gênants	Éclairage flexible pour n'importe quel angle et n'importe quelle position	Éclairage coaxial intense générant un fort contraste Idéal pour observer des échantillons brillants, comme des insectes, des plantes, des matériaux neufs, etc.
Éclairage – caractéristiques techniques	Distance frontale minimale : 30 mm Diamètre de montage : 66 mm Partie souple : 1000 mm Adaptateur* pour raccord : SZX-LGR66 * Aucun adaptateur requis pour SZX16-LGR66 * Montage impossible sur SDFPLAPO2XPFC/ SDFPLAPO1.6XPF	LG-DFI : partie souple : 1000 mm partie verrouillable : 500 mm LG-DI : partie verrouillable : 500 mm	Facteur de grossissement : 1,5x Guide de lumière : LG-DF Partie souple : 1000 mm Lame quart d'onde incluse
Source de lumière – caractéristiques techniques	Type : LG-LSLED (source de lumière LED pour guide de lumière) Fonctions : gradation électronique continue (0 ~ 100 %), glissière à filtres, ventilateur silencieux, consommation électrique : 37 W max., tension de fonctionnement et fréquence : 100 – 240 V c.a., 50 – 60 Hz (adaptateur c.a.) Dimensions (L × P × H) : 231 × 114 × 137 mm (9,1 × 4,5 × 5,4 po) Poids : environ 2,7 kg, adaptateur secteur compris		
Options	—	HILL301 : lentille de condensateur	—

ILLUMINATEUR D'ÉPIFLUORESCENCE

Type	Épifluorescence Illuminateur/module de mise au point fine SZX2-RFA16	Épifluorescence Illuminateur SZX-RFA
Méthode d'éclairage	Épifluorescence quasi-verticale qui correspond à la fonction de zoom du microscope ; le zoom de l'illuminateur est indépendant de la fonction de zoom du corps du microscope.	Éclairage coaxial
Tourelle de filtres	Tourelle à cinq positions 5 ensembles d'inserts de filtres d'excitation/émission peuvent être installés au maximum. Fourni avec un obturateur qui empêche les éclats de lumière provoqués par un changement de filtre.	Commutateur à insert à quatre positions 3 miroirs peuvent être installés au maximum. Fourni avec un obturateur qui empêche les éclats de lumière provoqués par un changement de miroir.
Insert porte-filtres	Commutateur à trois positions, une position pour l'obturateur et deux orifices. Un filtre neutre peut être monté sur les orifices.	
Insert à filtres	Un équilibreur de bandes passantes d'excitation peut être monté.	
Dispositif de mise au point	Intégré Module de mise au point fine/mise au point : entraînement par pignon et crémaillère avec guidage à galets (avec bague de réglage du couple pour une mise au point approximative), poignée coaxiale de mise au point approximative et fine, contrepoids intégré, course de la commande de mise au point approximative : 69 mm, course de la molette de mise au point approximative par rotation : 36,8 mm, course de la molette de mise au point fine : 69 mm, course de la molette de mise au point fine par rotation : 0,77 mm, capacité de charge : 2,7 – 15 kg (6 – 33 lb)	
Source de lumière	Boîtier de lampe au mercure de 100 W ou source de lumière LED et LDP	

GROSSISSEMENT TOTAL ET DIAMÈTRE DE CHAMP RÉEL DU SZX2-ZB16*1

Objectif	Oculaire							
	WHN10X-H		WHSZ15X-H		WHSZ20X-H		WHSZ30X-H	
	Gross. total	Diamètre du champ (mm)	Gross. total	Diamètre du champ (mm)	Gross. total	Diamètre du champ (mm)	Gross. total	Diamètre du champ (mm)
SDFPLFL0.3X	2,1X – 34,5X	∅ 104,8 – ∅ 6,4	3,2X – 51,8X	∅ 76,2 – ∅ 4,6	4,2X – 69X	∅ 59,5 – ∅ 3,6	6,3X – 103,5X	∅ 33,3 – ∅ 2,0
SDFPLFL0.5XPF	3,5X – 57,5X	∅ 62,9 – ∅ 3,8	5,3X – 86,3X	∅ 45,7 – ∅ 2,8	7X – 115X	∅ 35,7 – ∅ 2,2	10,5X – 172,5X	∅ 20,0 – ∅ 1,2
SDFPLAPO0.8X	5,6X – 92X	∅ 39,3 – ∅ 2,4	8,4X – 138X	∅ 28,6 – ∅ 1,7	11,2X – 184X	∅ 22,3 – ∅ 1,4	16,8X – 276X	∅ 12,5 – ∅ 0,8
SDFPLAPO1XPF	7X – 115X	∅ 31,4 – ∅ 1,9	10,5X – 172,5X	∅ 22,9 – ∅ 1,4	14X – 230X	∅ 17,9 – ∅ 1,1	21X – 345X	∅ 10,0 – ∅ 0,6
SDFPLAPO1.6XPF	11,2X – 184X	∅ 19,6 – ∅ 1,2*2	16,8X – 276X	∅ 14,3 – ∅ 0,9	22,4X – 368X	∅ 11,2 – ∅ 0,7	33,6X – 552X	∅ 6,3 – ∅ 0,4
SDFPLAPO2XPFC	14X – 230X	∅ 15,7 – ∅ 1*2	21X – 345X	∅ 11,4 – ∅ 0,7*2	28X – 460X	∅ 8,9 – ∅ 0,5	42X – 690X	∅ 5,0 – ∅ 0,3

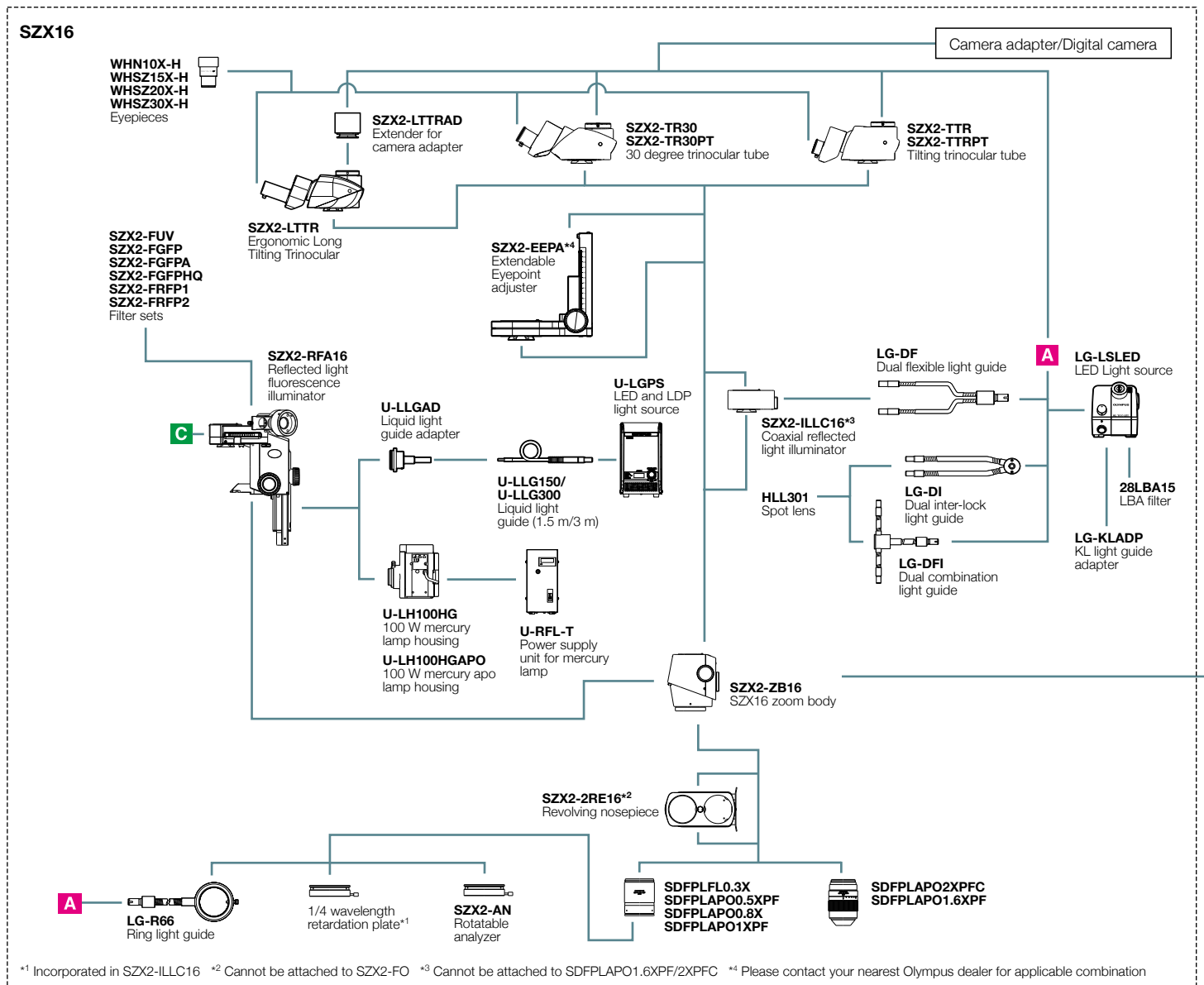
*1 SZX2-LTTR : Le niveau de grossissement intermédiaire est de 1,25x. *2 Un phénomène de vignettage peut se produire en raison des caractéristiques optiques. Cela se produit lors des observations à faible grossissement.

GROSSISSEMENT TOTAL ET DIAMÈTRE DE CHAMP RÉEL DU SZX2-ZB10*3

Objectif	Oculaire							
	WHN10X-H		WHSZ15X-H		WHSZ20X-H		WHSZ30X-H	
	Gross. total	Diamètre du champ (mm)	Gross. total	Diamètre du champ (mm)	Gross. total	Diamètre du champ (mm)	Gross. total	Diamètre du champ (mm)
DFPL0.5X-4	3,2X – 31,5X	∅ 69,8 – ∅ 7,0	4,7X – 47,3X	∅ 50,8 – ∅ 5,1	6,3X – 63X	∅ 39,7 – ∅ 4	9,5X – 94,5X	∅ 22,2 – ∅ 2,2
DFPL0.75X-4	4,7X – 47,3X	∅ 46,6 – ∅ 4,7	7,1X – 70,9X	∅ 33,9 – ∅ 3,4	9,4X – 94,5X	∅ 26,5 – ∅ 2,6	14,2X – 141,8X	∅ 14,8 – ∅ 1,5
DFPLAPO1X-4 SZX-ACH1X	6,3X – 63X	∅ 34,9 – ∅ 3,5	9,5X – 94,5X	∅ 25,4 – ∅ 2,5	12,6X – 126X	∅ 19,8 – ∅ 2	18,9X – 189X	∅ 11,1 – ∅ 1,1
DFPLAPO1.25X SZX-ACH1.25X-2	7,9X – 78,9X	∅ 27,9 – ∅ 2,8	11,8X – 118,1X	∅ 20,3 – ∅ 2	15,8X – 157,5X	∅ 15,9 – ∅ 1,6	23,6X – 236,3X	∅ 8,9 – ∅ 0,9
DFPL1.5X-4	9,5X – 94,5X	∅ 23,3 – ∅ 2,3	14,2X – 141,8X	∅ 16,9 – ∅ 1,7	18,9X – 189X	∅ 13,2 – ∅ 1,3	28,4X – 283,5X	∅ 7,4 – ∅ 0,7
DFPL2X-4	12,6X – 126X	∅ 17,5 – ∅ 1,7	18,9X – 189X	∅ 12,7 – ∅ 1,3	25,2X – 252X	∅ 9,9 – ∅ 1	37,8X – 378X	∅ 5,6 – ∅ 0,6

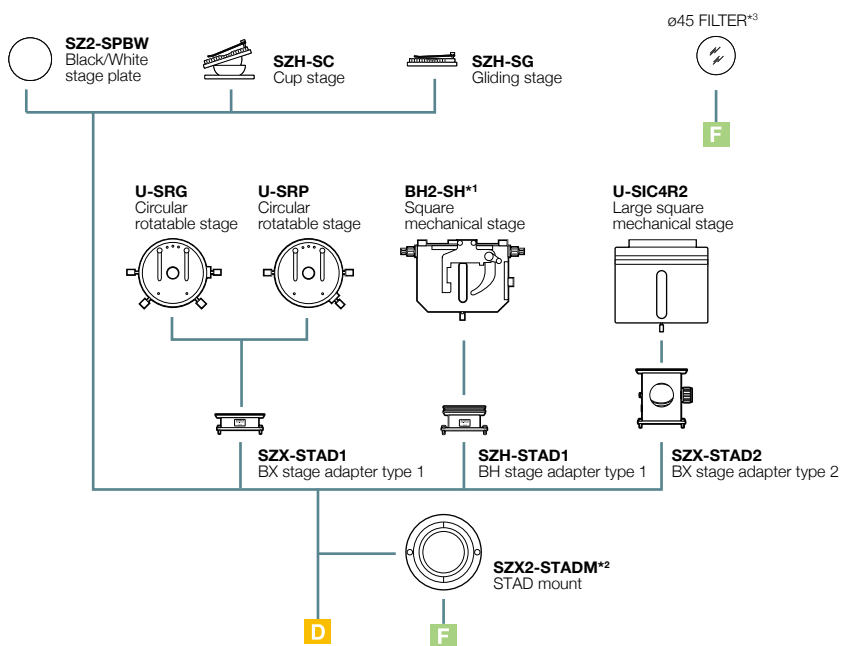
*3 SZX2-LTTR : Le grossissement intermédiaire est de 1,25x.

Tableau synoptique



*1 Incorporated in SZX2-ILLC16 *2 Cannot be attached to SZX2-FO *3 Cannot be attached to SDFPLAPO1.6XPF/2XPFC *4 Please contact your nearest Olympus dealer for applicable combination

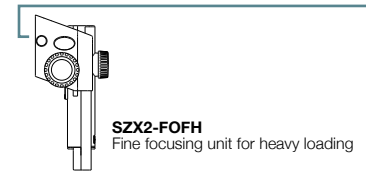
Accessories



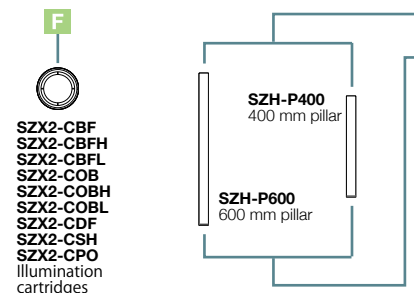
*1 Not available in some areas *2 SZX2-STADM cannot be combined with SZ2-SPBW, SZX-STAD2

*3 ø45 FILTER can be combined with only SZX2-CBF and SZX2-CBFH

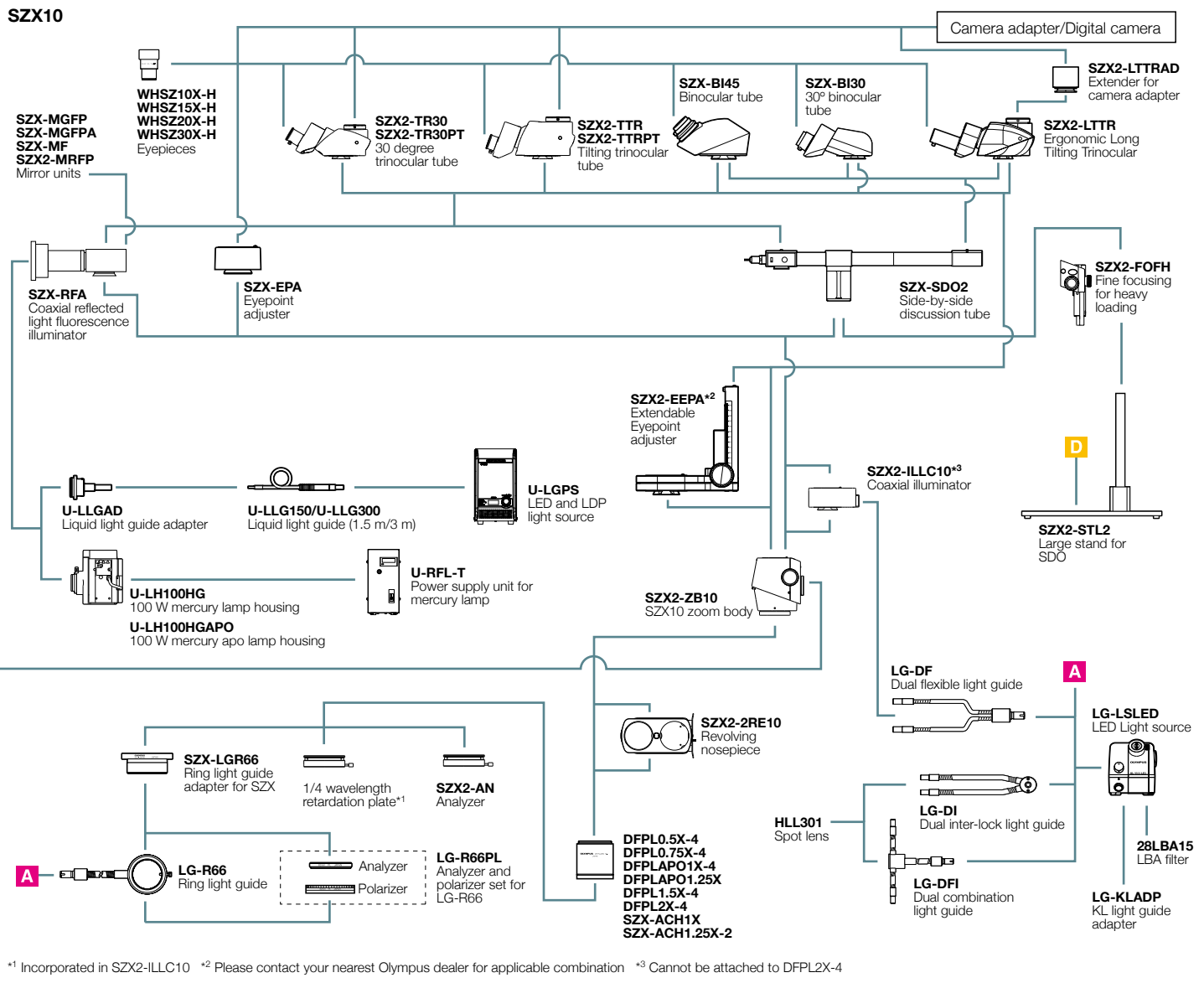
Focusing units



Illuminators

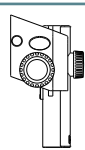


SZX10



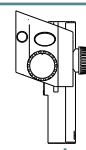
*1 Incorporated in SZX2-ILLC10 *2 Please contact your nearest Olympus dealer for applicable combination *3 Cannot be attached to DFPL2X-4

B



SZX2-FOF
Fine focusing unit

C



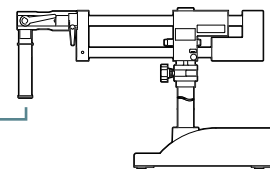
SZX2-FO
Focusing unit

E

C

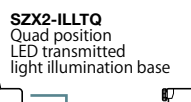
SZX-R
Drop prevention collar

E



SZ2-STU2
Universal stand type 2

F



SZX2-ILLTQ
Quad position LED transmitted light illumination base

F



SZX2-ILLTS
Single position LED transmitted light illumination base

D



SZX2-ST
Standard stand

SZX2-STL
Large stand

SZX2-ILLTSA
High stability adapter

U-ACAD4515
AC adapter

SZX-STAD2
BX stage adapter type 2

U-SIC4R2
Large square mechanical stage

Images reproduites avec l'aimable autorisation des organismes suivants :

RIKEN Brain Science Institute,
Laboratory for Developmental Gene Regulation
(page 3, inférieure gauche ; page 7, supérieure gauche)

RIKEN Center for Developmental Biology,
Laboratory for Cell Asymmetry, Dr Ayano Kawaguchi
(page 3, inférieure droite)

Graduate School of Medicine and Faculty of Medicine,
université de Tokyo, Department of Cell Biology and Anatomy, Dr Yasushi Okada
(page 3, centrale droite ; page 7, supérieure droite)

National Institute of Advanced Industrial Science and Technology,
Research Institute for Cell Engineering, Neuronics Research Group
(page 1, droite)

Drosophila melanogaster
Institute of Molecular and Cellular Biosciences, université de Tokyo, Kei Ito, Ph.D.
(page 13)

National Institute for Basic Biology, Spectrography and Bioimaging Facility,
Joe Sakamoto, Ph.D., Yasuhiro Kamei, Ph.D.
(page de couverture, supérieure droite ; page 1, gauche ;
page 5, inférieure gauche ; page 11, supérieure droite ;
page 11, inférieure gauche)

Department of Genetic Engineering
Faculty of Biology-Oriented Science and Technology Kindai University
Kazuo Yamagata, Ph.D.

Asada Ladies Clinic, Dr Yoshimasa Asada
(page 5, supérieure droite ; page 11, inférieure droite)

National Cerebral and Cardiovascular Center
Dr Hiroyuki Nakajima
(page 7, inférieure droite ; page 8, supérieure ; page 14, supérieure)

- **EVIDENT CORPORATION est certifiée ISO 14001.**
Pour obtenir plus de détails sur l'enregistrement des certifications, rendez-vous sur la page <https://www.olympus-ims.com/fr/iso/>.
- **EVIDENT CORPORATION est certifiée ISO 9001.**
- **Les durées de vie des systèmes d'éclairage pour microscope sont des estimations.**
Des inspections périodiques sont requises. Veuillez consulter notre site Web pour en savoir plus.
- Tous les noms de sociétés et de produits sont des marques déposées ou des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs.
- Les images sur les écrans d'ordinateur sont des simulations.
- Les caractéristiques techniques et l'apparence des produits peuvent faire l'objet de modifications sans préavis ni obligation de la part du fabricant.