

MICROSCOPES & RÉFRACTOMÈTRES

PROFESSIONAL MEASURING



Commander chez KERN, c'est facile :

📞 Tel. + 49 7433 9933-0



E-Mail
optics@kern-sohn.com



Boutique en ligne
www.kern-sohn.com

N'hésitez pas à consulter notre boutique en ligne avec le code QR :



180 ans de KERN & SOHN

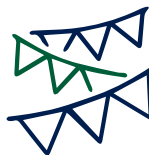
Vous êtes intéressé ?

Regardez ...

à la page 4 → Comment tout a commencé

à la page 60 → La famille KERN aujourd'hui

à la page 112 → Le regard vers l'avenir



180 YEARS
since 1844
KERN & SOHN

Vos avantages – notre philosophie.

Tous les avantages KERN en un seul coup d'œil

BOUTIQUE EN LIGNE WWW.KERN-SOHN.COM

Commande pratique ou simple recherche d'inspiration. Notre boutique en ligne KERN vous propose 24h/24 et 7j/7 un immense choix de produits et de services.

CONSEILS D'EXPERTS

Nos experts KERN sont à votre disposition pour un conseil personnalisé dans plusieurs langues :
Lun - ven 8h00 - 17h00

ARTICLES 100 % DISPONIBLES ET SERVICE D'EXPÉDITION

Chez KERN, dès lors qu'un produit est en stock, vous avez la certitude de le recevoir très rapidement. Notre service d'expédition 24h/24 expédie immédiatement les commandes. Commandé aujourd'hui, déjà en route demain !

GARANTIE

En tant que client, vous avez jusqu'à 3 ans de garantie sur tous les produits de notre gamme, voire plus en option moyennant une petite contribution. En effet, nos produits tiennent leurs promesses !

SERVICE APRÈS-VENTE

Vous pouvez joindre notre service après-vente par téléphone, par e-mail ou par visio. Nous parlons plus de 7 langues et nous nous ferons un plaisir de répondre à votre demande.

LA CONFIANCE GRÂCE À L'EXPÉRIENCE

L'expérience compte : nous sommes des pros de la précision, spécialisés dans les balances et les appareils de mesure depuis 180 ans, pour le bonheur de nos clients. Essayez-nous !

ACCREDITATIONS / CERTIFICATIONS

- Accréditation DAkkS
DIN EN ISO/CEI 17025
- Système d'assurance qualité certifié
DIN EN ISO 9001
- Évaluation de la conformité selon
NAWID 2014/31/UE
- Certifications médicales
DIN EN ISO 13485 et 93/42/CEE ou
règlement (UE) 2017/745

ÉTALONNAGES DAKKS

Dans le laboratoire d'étalonnage moderne et accrédité de KERN, nous effectuons des étalonnages DAkkS pour les balances, les poids de contrôle et de nombreux autres appareils de mesure.

Nous proposons également des étalonnages directement chez vous. Le tout, bien entendu, dans le respect des normes internationales.

SERVICE D'HOMOLOGATION

Notre service d'homologation professionnel propose des évaluations de conformité et des homologations de balances et de poids - pour avoir l'assurance de respecter les exigences légales.

SOLUTIONS CLIENT INDIVIDUELLES

Nous sommes le partenaire idéal pour toutes les demandes particulières. KERN propose de nombreuses solutions système modulaires pour vos besoins individuels en matière de pesée. Contactez-nous !

PORTAIL DE SERVICE

Vous trouverez une assistance après-vente dans notre portail de service en ligne : assistance technique, aide en cas de questions ou de problèmes, etc.
www.kern-sohn.com/shop/fr/
Serviceportal/

PIÈCES DE RECHANGE ET RÉPARATIONS

Si malgré la qualité KERN, quelque chose ne vous convient pas dans nos produits, nous intervenons rapidement et efficacement, sans démarches compliquées.







PAS DE FRAIS DE STOCKAGE

Aucun frais de stockage pour vous - stockage chez KERN. Expédition directe de la marchandise commandée sur demande à vos clients, établissement de la facture à votre nom (commerce sur un parcours donné).

D'AUTRES QUESTIONS ?

[Vous trouverez toutes les hotlines de service de KERN à l'intérieur du rabat](#)

KERN Pictogrammes

	Tête de microscope rotative à 360°		Eclairage fluorescent pour microscopes à lumière incidente Avec ampoule 100 W à vapeur haute pression et filtre		Mesure de longueur Graduation intégrée dans l'oculaire		Fonctionnement sur pile Préparé pour fonctionner sur pile. Le type de pile est indiqué pour chaque appareil.
	Microscope monoculaire Pour regarder avec un seul oeil		Eclairage fluorescent pour microscopes à lumière incidente Avec ampoule LED 3 W et filtre		Carte SD Pour sauvegarde des données		Fonctionnement sur pile rechargeable Prêt à une utilisation avec piles rechargeables.
	Microscope binoculaire Pour regarder avec les deux yeux		Unité à contraste de phase Pour des contrastes plus marqués		Interface USB 2.0 Pour le transfert de données		Bloc d'alimentation secteur 230 V/50 Hz. En série standard UE, sur demande aussi en série GB, USA ou AUS.
	Microscope trinoculaire Pour regarder avec les deux yeux et option supplémentaire pour le branchement d'une caméra		Condenseur fond noir/unité Amplification du contraste par éclairage indirect		Interface USB 3.0 Pour le transfert de données		Bloc d'alimentation intégré intégré à la microscope. 230 V/50 Hz standard UE. Sur demande également en standard GB, AUS ou USA.
	Condenseur d'Abbe Avec ouverture numérique élevée pour capter et concentrer la lumière		Unité de polarisation Pour polarisation de la lumière		Interface de données WIFI Pour le transfert de l'image à un afficheur mobile		Bloc d'alimentation intégré intégré à la microscope. 230 V/50 Hz standard UE. Sur demande également en standard GB, AUS ou USA.
	Eclairage halogène Pour une image particulièrement claire et bien contrastée		Système corrigé à l'infini Système optique corrigé à l'infini		Caméra oculaire numérique HDMI Pour le transfert directe de l'image à un afficheur		Expédition de colis La durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme.
	Eclairage LED Source lumineuse froide, économe en énergie et particulièrement durable		Fonction zoom Pour loupes binoculaires		Logiciel Pour le transfert des données de mesure de l'appareil vers un ordinateur		Expédition de palettes La durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme.
	Eclairage par lumière incidente Pour échantillons non transparents		Mise au point automatique Pour le réglage automatique du degré de netteté		Compensation de température automatique ATC Pour mesures entre 10 °C et 30 °C		
	Eclairage par lumière transmise Pour échantillons transparents		Système optique parallèle Pour loupes binoculaires, permet un travail sans fatigue		Protection contre la poussière et les projections d'eau – IPxx : le degré de protection est indiqué par le pictogramme, cf. DIN EN 60529 : 2000-09, IEC 60529 : 1989+A1 : 1999+A2 : 2013		
	Eclairage fluorescent Pour loupes binoculaires						

Abréviations

C-Mount	Adaptateur pour branchement d'une caméra au microscope trinoculaire	ANR	Appareil numérique reflex
FPS	Frames per second	SWF	Super Wide Field (numéro de champ min. Ø 23 mm mm pour oculaire 10×)
H(S)WF	High (Super) Wide Field (oculaire avec point de vue élevée pour porteurs de lunettes)	W.D.	Distance de travail
LWD	Grande distance de travail	WF	Wide Field (numéro de champ jusqu'à Ø 22 mm pour oculaire 10×)
N.A.	Ouverture numérique		

KERN Modèles A – Z

OAB-L	110-111
OBE-12 · OBE-13	16
OBE-S	67
OBL-12 · OBL-13	16
OBL-14 · OBL-15	18
OBL-S · OBN-S	68
OBN-13 · OBN-15	20
OBN-14	22
OBS-1	10
OBT-1	12
OCM-1	24
ODC-2	89
ODC-82 · ODC-83 · ODC-84	86
ODC-85 · ODC-86	87
ODC-87 · ODC-88 · ODC-89	88
OIV-2	64
OIV-3	63
OIV-6	65
OKM-1	27
OKO-1	29
OLM-1	31
OPO-1	34
ORA	94-100
ORL-B	107
ORM	101-106
OSE-4 · OZL-9 · OZM-9	73
OSE-42	38
OSF-4G	40
OXM-9	90
OZB-H	82
OZB-IR	84
OZB-M	75-79
OZB-UE	81
OZB-UP	80
OZG-4	58
OZL-44	42
OZL-45	48
OZL-45R	50
OZL-46	44
OZL-47	46
OZL-S	69
OZM-5	52
OZM-9	72
OZM-S · OZP-S	70
OZP-5	54
OZS-5	56
OXM-9 (Software OXM 901 · OXM 902)	90

KERN Conseillers

Pour toutes questions sur nos produits et services, nous sommes à votre disposition :

FR



Vincent Guyon
Tél. +49 7433 9933 - 140
Mobil +49 175 2802365
vincent.guyon@kern-sohn.com

Ventes techniques KERN Optics



Ralf Gutbrod
Tél. +49 7433 9933-306
optics@kern-sohn.com

FR, Maghreb, BE, LUX, UK, IE, IS



Maren Möwert
Tél. +49 7433 9933 - 132
Mobil +49 151 46143240
maren.moewert@kern-sohn.com

Category Manager KERN Optics



Nicole Lebherz
Tél. +49 7433 9933-201
optics@kern-sohn.com

IT, CH, MT



Melanie Lukoki
Tél. +49 7433 9933 - 122
melanie.lukoki@kern-sohn.com

Directeur Commercial et Marketing



Stephan Ade
Tél. +49 7433 9933 - 121
Mobil +49 171 3060086
ade@kern-sohn.com

Amérique du Nord, Moyen-Orient,
Afrique, Asie, Océanie, TR



Corinna Matthes
Tél. +49 7433 9933 - 215
Mobil +49 151 44568364
corinna.matthes@kern-sohn.com

KERN Hotlines

Des questions techniques sur nos produits ?

Vous trouverez ici une assistance immédiate : **+49 7433 9933- ...**



Service-Hotline

→ 199

pour des questions techniques générales sur votre produit KERN

Dispositifs optiques

→ 777

pour toutes les questions techniques concernant nos microscopes, caméras microscope, réfractomètres, etc.

Balances de laboratoire et d'analyse

→ 444

pour toutes les questions techniques concernant nos balances de précision de haute qualité, nos balances d'analyse (en particulier pour les systèmes de mesure à compensation de force électromagnétique, à diapason et les applications à haute densité)

Instruments de mesure SAUTER

→ 555

pour toutes les questions techniques concernant nos instruments de mesure SAUTER, bancs d'essai, accessoires de mesure de force (pincés, etc.), logiciel SAUTER

Solutions système Industrie 4.0

→ 200

pour toutes les questions techniques concernant l'intégration des dernières technologies de l'information et de la communication avec nos balances, capteurs et appareils de mesure ainsi que les questions concernant le logiciel KERN

Service d'étalonnage et d'homologation

→ 196

pour toutes les questions concernant nos services d'étalonnage et d'homologation

Nos gammes de produits 2024

MICROSCOPES

Microscopes à lumière transmise

1
9–25



Microscopes métallurgiques

2
26–32



Microscopes polarisants

3
33–36



Microscopes binoculaires

4
37–59



Microscopes vidéo

5
62–65



Ensembles de microscopes numériques

6
66–70



Ensembles de microscopes binoculaires

7
71–73



Microscopes binoculaires
Système modulaire

8
74–82



Systèmes d'éclairage externe
pour microscopes binoculaires

9
83–84



Caméras pour microscopes
& logiciels

10
85–90



RÉFRACTOMÈTRES

Réfractomètres analogiques –
Type : appareil portatif

11
94–100



Réfractomètres numérique –
Type : appareil portatif

12
101–106



Réfractomètres numérique –
Type : appareil de table

13
107



POLARIMÈTRES

Polarimètre manuel

14
109–111





HUIT GÉNÉRATIONS, UNE MÊME PASSION

Notre histoire en tant que plus ancien fabricant allemand de balances de précision commence il y a plus de 250 ans déjà. En 1769, le forgeron Johann Jakob Sauter I^{er} forge une balance automatique dans la paisible ville d'Onstmettingen, dans le Jura souabe. Elle a été développée par le pasteur et inventeur Philipp Matthäus Hahn, avec lequel il collabore. M. Sauter installe les graduations et étalonne la balance de Hahn. Chaque balance est unique et adaptée aux besoins du client. Johann Jakob Sauter I^{er} est le premier constructeur de balances de la famille.

Il ne se doute pas que plus de 250 ans plus tard, la famille Sauter continuera à produire et à commercialiser des balances, même si c'est sous le nom de société KERN & SOHN à partir de 1844.

Tradition, Innovation et précision

L'efficacité et la qualité artisanale caractérisent l'activité de la famille Sauter et permettent à l'entreprise de traverser les périodes les plus difficiles. L'entreprise a toujours été solide, quels que soient les coups du sort et de l'histoire. Des décès prématurés dans la famille Sauter ont plusieurs fois fait vaciller la succession de l'entreprise. Celui qui a donné son nom à notre entreprise, Gottlieb Kern, a pris le relais le temps d'une génération. C'est ainsi qu'est née la marque KERN en 1844 et le directeur suivant, le conseiller commercial Albert Sauter, décida de la conserver.

Malgré des hauts et des bas, la société de construction de balances KERN a tracé son chemin avec force et détermination depuis plus de 250 ans.



180 YEARS

since 1844

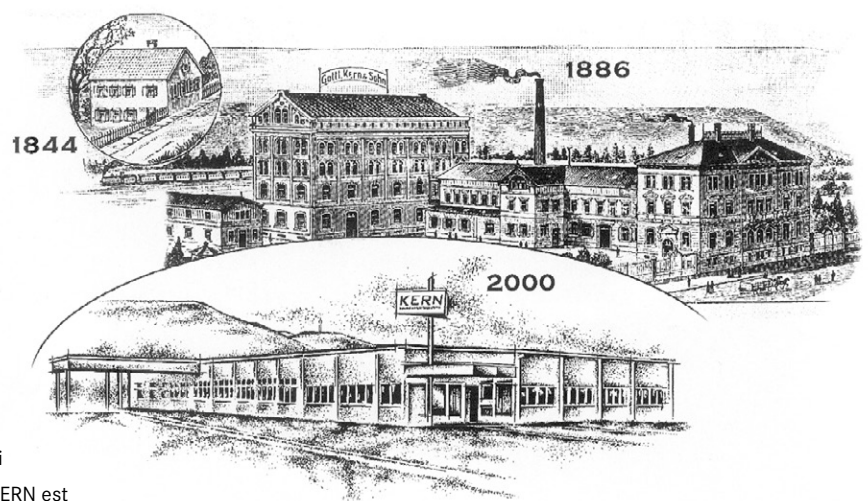
KERN & SOHN



Cela n'a été et n'est possible que grâce à un renouvellement et un développement constants. Nous sommes très reconnaissants de ce parcours atypique. Dans le monde entier, nous n'avons pu trouver qu'une seule autre famille active sans interruption dans la construction de balances depuis aussi longtemps que KERN.

D'après nos recherches, il n'existe aucun autre atelier ou entreprise qui fabrique des balances de précision sans interruption depuis 200 ans. KERN est donc non seulement le plus ancien fabricant allemand de balances de précision, mais probablement aussi le plus ancien au monde.

Notre histoire continue ! Lisez-en plus sur la génération actuelle de KERN à la page 60 et regardez avec nous vers l'avenir à la page 112.





MICROSCOPES

1 - 10



1 Microscopes à lumière transmise 9

Microscopes à lumière transmise, à contraste de phase, digital, en fluorescence et inversé

2 Microscopes métallurgiques 26

3 Microscopes polarisants 33

4 Microscopes binoculaires 37

Microscopes binoculaires, microscopes binoculaires à zoom, microscopes coaxiaux et à bijoux

5 Microscopes vidéo 62

6 Ensembles de microscopes numériques 66

7 Ensembles de microscopes binoculaires 71

8 Microscopes binoculaires Système modulaire 74

9 Systèmes d'éclairage externe pour microscopes binoculaires 83

Anneaux lumineux et autres sources de lumière froide

10 Caméras pour microscopes & logiciels 85



Ralf Gutbrod
Ventes techniques KERN Optics

Tel. +49 7433 9933-306
optics@kern-sohn.com

POURQUOI CHOISIR UN MICROSCOPE KERN ?

Depuis de 180 ans, KERN & SOHN est synonyme de techniques de pesage et de mesure de hautes précisions. Cette exigence est le moteur du développement de nos microscopes et de nos réfractomètres.

Grâce à une orientation ciblée vers la clientèle associée à des idées astucieuses et à la technique la plus récente existante, nous sommes fiers d'être fournisseur de microscopes et de réfractomètres de haute qualité et à longue durée de vie qui vous aideront à organiser votre travail quotidien le plus efficacement possible.

Lors du développement de nos microscopes, nous nous sommes concentrés sur la meilleure qualité possible des systèmes optiques en n'utilisant que du verre optique de haute qualité et en recourant aux technologies les plus récentes. L'éclairage halogène et moderne de haute qualité de Philips génère des images d'une grande netteté à contraste élevé et convainquent par leur brillant représentation des couleurs vraies – vous devez en avoir fait l'expérience vous-même !

Vos avantages :

- Toutes les pièces mécaniques ont été conçues pour une longue durée de vie
- Nous avons accordé un soin particulier à l'ergonomie de nos microscopes car cela permet à l'utilisateur de travailler plusieurs heures dans une position confortable et sans se fatiguer
- Nos microscopes sont complètement équipés et peuvent être utilisés immédiatement

Utilisez nos » checklists de contrôle « pour **microscopes** et **réfractomètres**. Simple et pratique elle vous aidera à trouver une réponse à toutes les exigences avec lequel vous pouvez éroder toutes les exigences pour le futur appareil. Avec nos spécialistes des produits de KERN, choisissez ensuite le bon produit.

Si, par exemple, vous ne trouvez pas le bon microscope dans notre programme standard, nous vous configurons bien sûr un microscope personnalisé.

Notre objectif est de développer des produits adaptés au marché ; c'est pourquoi pour nos microscopes et réfractomètres, la devise reste : une bonne qualité à un prix concurrentiel ! C'est cette devise que nous défendons et qui nous mobilise chaque jour !

Vous avez des questions sur notre gamme des microscopes et des réfractomètres ?

Votre conseiller KERN vous répondra volontiers à tout moment.

Je vous souhaite beaucoup de satisfaction et un travail efficace avec nos produits KERN Optics.



Albert Sauter, gérant



1



MICROSCOPES À LUMIÈRE TRANSMISE

Microscopes à lumière transmise, à contraste de phase, digital, en fluorescence et inversé

Conseil

Demandez vos conditions spéciales pour un kit de salle de classe



Objectifs OBS



OBS 101



OBS 104



OBS 106



Educational Line

Le microscope scolaire – Pour la découverte de la microscopie et l'enseignement de la biologie

Caractéristiques

- La série KERN OBS se compose de microscopes solides et simples, qui sont un jeu d'enfant à manipuler grâce à leurs commandes claires
- La LED de 0,5W à intensité variable sans à-coup éclaire à la perfection les préparations tout en offrant une durée de vie optimale. Les batteries rechargeables permettent également une utilisation mobile
- La lentille de condenseur 0,65 simple de l'OBS 101 (disque du condenseur) et de l'OBS 102 (condenseur fixe) assure une focalisation de la lumière et un éclairage optimal des échantillons. Les modèles OBS 103, 104, 105 et 106 disposent

- d'un condensateur d'Abbe 1,25 réglable en hauteur et donc focalisable avec diaphragme d'ouverture, qui assure une focalisation optimale de la lumière
- La mise au point de l'objet se fait sur tous les modèles à l'aide des vis macrométrique et micrométrique de part et d'autre de l'appareil. Une platine mécanique permet de travailler rapidement et de déplacer la préparation (uniquement sur l'OBS 105, 106)
- Un vaste choix d'oculaires et d'objectifs est également disponible
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Écoles primaires et secondaires, établissements de formation, loisirs

Applications/Échantillons

- Préparations translucides et fines, très contrastées, peu exigeantes (p.ex. tissus végétaux, cellules/parasites colorés)

Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini (DIN)
- Revolver à 3 objectifs (OBS 101, 102) ou 4 objectifs (OBS 103, 104, 105, 106)
- Tube d'observation incliné à 45°(OBS 101, 102, 103, 105) ou 30°(OBS 104, 106)/pivotable à 360°
- Compensation dioptrique des deux côtés (pour les modèles binoculaires)
- Dimensions totales L×P×H 130×300×310 mm
- Poids net env. 3 kg

DE SÉRIE



pas OBS 101, 102

Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	Platine porte	
KERN OBS 101	Monoculaire	WF 10×/∅ 18 mm	Achromatique	4×/10×/40×	LED 0,5W (lumière transmise) (batterie rechargeable incl.)	fixe	195,-
OBS 102	Monoculaire	WF 10×/∅ 18 mm	Achromatique		LED 0,5W (lumière transmise) (batterie rechargeable incl.)	fixe	205,-
OBS 103	Monoculaire	WF 10×/∅ 18 mm	Achromatique		LED 0,5W (lumière transmise) (batterie rechargeable incl.)	fixe	215,-
OBS 104	Binoculaire	WF 10×/∅ 18 mm	Achromatique		LED 0,5W (lumière transmise) (batterie rechargeable incl.)	fixe	295,-
OBS 105	Monoculaire	WF 10×/∅ 18 mm	Achromatique		LED 0,5W (lumière transmise) (batterie rechargeable incl.)	mécanique	255,-
OBS 106	Binoculaire	WF 10×/∅ 18 mm	Achromatique		LED 0,5W (lumière transmise) (batterie rechargeable incl.)	mécanique	340,-

Équipement		Modèle KERN						Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OBS 101	OBS 102	OBS 103	OBS 104	OBS 105	OBS 106		
Oculaires (23,2 mm)	WF 10×/∅ 18 mm	✓	✓	✓	✓✓	✓	✓✓	OBB-A1473	35,-
	WF 16×/∅ 13 mm	○	○	○	○○	○	○○	OBB-A1474	35,-
	WF 20×/∅ 11 mm	○	○	○	○○	○	○○	OBB-A1475	35,-
	WF 10×/∅ 18 mm (avec pointeur)	○	○	○	○	○	○	OBB-A1561	35,-
Objectifs achromatiques	4×/0,10 W.D. 18,0 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1476	40,-
	10×/0,25 W.D. 7,0 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1477	45,-
	40×/0,65 (avec ressort) W.D. 0,53 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1478	50,-
	60×/0,85 (avec ressort) W.D. 0,1 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1479	65,-
	100×/1,25 (huile) (avec ressort) W.D. 0,07 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1480	70,-
Objectifs E-Plan	4×/0,10 W.D. 14,5 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1562	45,-
	10×/0,25 W.D. 5,65 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1563	60,-
	40×/0,65 (avec ressort) W.D. 0,85 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1564	90,-
	100×/1,25 (huile) (avec ressort) W.D. 0,07 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1565	95,-
	100×/0,80 (sec) (avec ressort) W.D. 0,15 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1442	190,-
	Plan 100×/1,0 (eau) (avec ressort) W.D. 0,18 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1441	205,-
Tube monoculaire	45° incliné/pivotable à 360°	✓	✓	✓		✓		OBB-A1471	
Tube binoculaire	<ul style="list-style-type: none"> 45° incliné/pivotable à 360° Écart pupillaire 55-75 mm Compensation dioptrique des deux côtés 				✓		✓	OBB-A1472	
Platine fixe	<ul style="list-style-type: none"> Dimensions L×P 110×120 mm Vis de mise au point coaxiaux pour ajustage grossier et fin avec graduation : 2,5 µm 	✓	✓	✓	✓				
Platine mécanique	<ul style="list-style-type: none"> Dimensions L×P 115×125 mm Course 75×18 mm Vis de mise au point coaxiaux pour ajustage grossier et fin avec graduation : 2,5 µm 					✓	✓		
Condenseur	Condenseur simple à ouverture numérique 0,65	✓							
	Condenseur simple à ouverture numérique 0,65 (avec diaphragme d'ouverture)		✓						
	Abbe O.N. 1,25 (avec diaphragme d'ouverture)			✓	✓	✓	✓		
Éclairage	Système d'éclairage à LED 0,5W (lumière transmise) (rechargeable)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Filtres de couleurs pour lumière incidente	Bleu			✓	✓	✓	✓	OBB-A1466	25,-
	Vert			○	○	○	○	OBB-A1467	25,-
	Jaune			○	○	○	○	OBB-A1468	25,-
	Gris			○	○	○	○	OBB-A1184	25,-

✓ = de série

○ = option

Conseil

Demandez vos conditions spéciales pour un kit de salle de classe



Version monoculaire



Objectifs OBT

Educational Line Le microscope à lumière transmise moderne pour les cours

Caractéristiques

- La série KERN OBT comprend des microscopes scolaires de qualité supérieure, qui se distinguent par leurs commandes claires, leur robustesse et leur design moderne
- La LED de 1 W à intensité variable sans à-coup éclaire à la perfection les préparations tout en offrant une durée de vie optimale. Le fonctionnement sur pile en option permet également une utilisation mobile
- La lentille de condensateur 0,65 simple avec diaphragme d'ouverture variable de l'OBT 101 assure une focalisation de la lumière et un éclairage optimal des échantillons. Les modèles OBT 102, 103, 104, 105, 106 disposent d'un condensateur d'Abbe 1,25 réglable en hauteur et donc focalisable avec diaphragme d'ouverture, qui assure une focalisation optimale de la lumière

- La mise au point précise de l'objet se fait sur tous les modèles à l'aide des vis macrométrique et micrométrique de part et d'autre de l'appareil. Une platine mécanique permet de travailler rapidement et de déplacer la préparation (sur les modèles OBT 103, 104, 105, 106)
- Un vaste choix d'oculaires et d'objectifs est également disponible
- La livraison comprend une housse de protection ainsi que des instructions de service
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Écoles primaires et secondaires, établissements de formation, loisirs

Applications/Échantillons

- Préparations translucides et fines, très contrastées, peu exigeantes (p.ex. tissus végétaux, cellules/parasites colorés)

Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini (DIN)
- Revolver à 3 objectifs (OBT 101) ou 4 objectifs (OBT 102, 103, 104, 105, 106)
- Tube incliné sous 45°/pivotable à 360°
- Compensation dioptrique des deux côtés (pour les modèles binoculaires)
- Dimensions totales L×P×H
195×147×325 mm
- Poids net env. 2,5 kg

DE SÉRIE



pas OBT 101

OPTION



Modèle

Configuration standard

KERN	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	Platine porte	Prix H.T. départ usine €
OBT 101	Monoculaire	HWF 10×/∅ 18 mm	Achromatique	4×/10×/40×	LED 1W (lumière transmise)	fixe	230,-
OBT 102	Monoculaire	HWF 10×/∅ 18 mm	Achromatique		LED 1W (lumière transmise)	fixe	250,-
OBT 103	Monoculaire	HWF 10×/∅ 18 mm	Achromatique	4×/10×/40×/100×	LED 1W (lumière transmise)	mécanique	285,-
OBT 104	Binoculaire	HWF 10×/∅ 18 mm	Achromatique		LED 1W (lumière transmise)	mécanique	380,-
OBT 105	Monoculaire	HWF 10×/∅ 18 mm	Achromatique		LED 1W (lumière transmise)	mécanique	310,-
OBT 106	Binoculaire	HWF 10×/∅ 18 mm	Achromatique		LED 1W (lumière transmise)	mécanique	390,-

Équipement		Modèle KERN						Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OBT 101	OBT 102	OBT 103	OBT 104	OBT 105	OBT 106		
Oculaires (23,2 mm)	WF 10×/∅ 18 mm	✓	✓	✓	✓✓	✓	✓✓	OBB-A3200	35,-
	WF 10×/∅ 18 mm (avec pointeur)	○	○	○	○	○	○	OBB-A3201	35,-
	WF 10×/∅ 18 mm (avec graduation 0,1 mm)	○	○	○	○	○	○	OBB-A3202	35,-
Objectifs achromatiques	4×/0,10 W.D. 27 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A3203	30,-
	10×/0,25 W.D. 7 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A3204	35,-
	40×/0,65 (avec ressort) W.D. 0,6 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A3205	45,-
	100×/1,25 (huile) (avec ressort) W.D. 0,2 mm	○	○	○	○	✓	✓	OBB-A3207	65,-
	60×/0,85 (avec ressort) W.D. 0,4 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A3206	55,-
Tube monoculaire	45° incliné/pivotable à 360°	✓	✓	✓	○	✓	○	OBB-A3221	
Tube binoculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Siedentopf, incliné sous 45°/pivotable à 360° • Écart pupillaire 48-75 mm • Réglage dioptrique unilatéral 	○	○	○	✓	○	✓	OBB-A3222	
Platine fixe	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensions L×P 115×110 mm • Vis de mise au point coaxiaux pour ajustage grossier et fin avec graduation : 2 µm 	✓	✓						
Platine mécanique	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensions L×P 115×110 mm • Course 52×20 mm • Vis de mise au point coaxiaux pour ajustage grossier et fin avec graduation : 2 µm • Support pour 1 porte-objets 				✓	✓	✓	✓	
Condenseur	Condenseur simple à ouverture numérique 0,65	✓							
	Abbe O.N. 1,25 (avec diaphragme d'ouverture)		✓	✓	✓	✓	✓		
Éclairage	Ampoule de recharge LED 1W (lumière transmise)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A3208	30,-
Filtres de couleurs pour lumière incidente	Bleu	○	○	○	○	○	○	OBB-A3212	25,-
	Vert	○	○	○	○	○	○	OBB-A3210	25,-
	Jaune	○	○	○	○	○	○	OBB-A3211	25,-
	Gris	○	○	○	○	○	○	OBB-A3209	25,-

✓ = de série

○ = option

Conseil

Demandez vos conditions spéciales pour un kit de salle de classe



Version monoculaire



Version trinoculaire



Tube Butterfly

Educational Line

Élégant, dynamique et impressionnant – le nouveau microscope à lumière transmise polyvalent pour les écoles et les labos

Caractéristiques

- La toute nouvelle série KERN OBE-12/13 se distingue par son design exclusif et dynamique, à la robustesse et à l'ergonomie imbattables. Le compartiment de rangement pratique à l'arrière permet d'escamoter rapidement le câble d'alimentation. Le microscope peut aussi être alimenté par une batterie externe grâce au port USB
- La LED de 3 W à intensité variable sans à-coup éclaire à la perfection vos échantillons
- Un autre point fort est le tube Butterfly, qui vous permet d'obtenir l'angle de vision idéal et qui est intégré de série dans tous les modèles binoculaires et trinoculaires. Le condensateur d'Abbe 1,25 réglable en hauteur et donc focalisable avec diaphragme d'ouverture est un autre signe de qualité de la série OBE, qui assure une focalisation optimale de la lumière

- La platine porte échantillon est réglable en hauteur grâce à des vis macro et micrométrique de part et d'autre du microscope. Un déplacement rapide de la préparation s'effectue grâce aux vis coaxiales
- Un grand choix oculaires et d'objectifs sont disponibles
- La livraison comprend une housse de protection, des bonnettes ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire à la version trinoculaire, un adaptateur de montage C est nécessaire, qui doit être sélectionné dans la liste d'équipement modèle suivante
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Formation, hématologie, sédiments, cabinet médical

Applications/Échantillons

- Préparations translucides et fines, très contrastées, peu exigeantes (p.ex. tissus végétaux, cellules/parasites colorés)

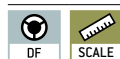
Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini (DIN)
- Revolver à 4 objectifs
- Butterfly, incliné sous 30°
- Tube monoculaire, incliné sous 30°
- Réglage dioptrique unilatéral (avec modèles binoculaires et trinoculaires)
- Dimensions totales L×P×H 360×150×320 mm
- Poids net env. 4,6 kg

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Configuration standard					Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	
KERN OBE 121	Monoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 3W (lumière transmise)	490,-
OBE 122	Binoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique	4×/10×/40×	LED 3W (lumière transmise)	580,-
OBE 124	Trinoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 3W (lumière transmise)	690,-
OBE 131	Monoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 3W (lumière transmise)	540,-
OBE 132	Binoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique	4×/10×/40×/100×	LED 3W (lumière transmise)	640,-
OBE 134	Trinoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 3W (lumière transmise)	760,-

Équipement		Modèle KERN						Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OBE 121	OBE 122	OBE 124	OBE 131	OBE 132	OBE 134		
Oculaires (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 18 mm	✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	OBB-A1403	50,-
	WF 16×/∅ 13 mm	○	○○	○○	○	○○	○○	OBB-A1354	50,-
	HWF 10×/∅ 18 mm (avec pointeur)	○	○	○	○	○	○	OBB-A1348	45,-
	HWF 10×/∅ 18 mm (avec graduation 0,1 mm) (non réglable)	○	○	○	○	○	○	OBB-A1349	65,-
Objectifs achromatiques	4×/0,10 W.D. 18,6 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1111	40,-
	10×/0,25 W.D. 6,5 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1108	50,-
	40×/0,65 (avec ressort) W.D. 0,47 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1112	80,-
	100×/1,25 (huile) (avec ressort) W.D. 0,07 mm	○	○	○	✓	✓	✓	OBB-A1109	115,-
	20×/0,40 (avec ressort) W.D. 1,75 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1110	95,-
	60×/0,85 (avec ressort) W.D. 0,1 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1113	115,-
	E-Plan 100×/0,80 (sec) (avec ressort) W.D. 0,15 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1442	190,-
	Plan 100×/1,0 (eau) (avec ressort) W.D. 0,18 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1441	205,-
Tube monoculaire	30° incliné	✓			✓				
Tube binoculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly, incliné sous 30° • Écart pupillaire 48 - 75 mm • Réglage dioptrique unilatéral 		✓			✓			
Tube trinoculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Voir Tube binoculaire • Répartition du trajet des rayons 20 : 80 			✓			✓		
Platine mécanique	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensions L×P 125×115 mm • Course 50×70 mm • Vis de mise au point coaxiaux pour ajustage grossier et fin avec graduation : 2 µm 	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Condenseur	Abbe O.N. 1,25 (avec diaphragme d'ouverture)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1101	95,-
Élément à fond noir	Disponible pour les objectifs 4× et 40×	○	○	○	○	○	○	OBB-A1148	95,-
Éclairage	Système d'éclairage à LED 3W (lumière transmise)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Filtres de couleurs pour lumière incidente	Bleu	○	○	○	○	○	○	OBB-A1466	25,-
	Vert	○	○	○	○	○	○	OBB-A1467	25,-
	Jaune	○	○	○	○	○	○	OBB-A1468	25,-
	Gris	○	○	○	○	○	○	OBB-A1184	25,-
Adaptateur de monture C	0,5× (foyer réglable)			○			○	OBB-A1137	175,-
	1×			○			○	OBB-A1139	110,-

✓ = de série

○ = option



Version trinoculaire



Kit de polarisation simple

Lab Line

Le partenaire de laboratoire modulable avec système optique infini et éclairage de Koehler fixe et précentré

Caractéristiques

- La série OBL se distingue par son système optique corrigé à l'infini et elle est donc parfaitement appropriée à toutes les applications exigeants à lumière transmise. Le pied robuste et ergonomique permet un travail sûr et facile
- Le condenseur d'Abbe 1,25 fixe précentré et focalisable avec diaphragme d'ouverture et de champ vous offre un éclairage de Koehler simplifié sans avoir à déplacer le centre
- La grande table transversale mécanique et son porte-objet accepte deux échantillons en même temps et permet une focalisation simple et rapide grâce aux vis macrométrique et micrométrique coaxiales des deux côtés
- Un grand choix d'oculaires, d'objectifs et de filtres de couleurs ainsi qu'un condenseur fond noir, un kit de polarisation simple, différents kits de contraste de phase et même une unité de fluorescence HBO et LED sont à votre disposition en tant qu'accessoires

- La livraison comprend une housse de protection, des bonnettes ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire à la version trinoculaire, un adaptateur de montage C est nécessaire, qui doit être sélectionné dans la liste d'équipement modèle suivante
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Hématologie, urologie, gynécologie, dermatologie, pathologie, microbiologie et parasitologie, immunologie, stations d'épuration, oncologie, entomologie, vétérinaires, analyses d'eau, brasseries

Applications/Échantillons

- Préparations translucides et fines, peu contrastées, exigeantes (p.ex. cellules mammifères, bactéries, tissus)

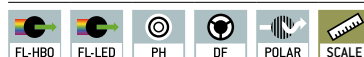
Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini
- Revolver à 4 objectifs
- Siedentopf, incliné sous 30°/pivotable à 360°
- Réglage dioptrique unilatéral
- Dimensions totales L×P×H
395×200×380 mm
- Poids net env. 6,7 kg

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Configuration standard					Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	
KERN OBL 127	Binoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	Plan E corrigé à l'infini	4×/10×/40×/100×	LED 3W (lumière transmise)	1060,-
KERN OBL 137	Trinoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	Plan E corrigé à l'infini	4×/10×/40×/100×	LED 3W (lumière transmise)	1200,-

Équipement		Modèle KERN		Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OBL 127	OBL 137		
Oculaires (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	OBB-A1404	105,-
	WF 16×/∅ 13 mm	○○	○○	OBB-A1354	50,-
Objectif plan E corrigé à l'infini	HWF 10×/∅ 20 mm (avec pointeur)	○	○	OBB-A1448	90,-
	4×/0,10 W.D. 12,1 mm	✓	✓	OBB-A1161	100,-
	10×/0,25 W.D. 2,1 mm	✓	✓	OBB-A1159	165,-
	40×/0,65 (avec ressort) W.D. 0,58 mm	✓	✓	OBB-A1160	290,-
	100×/1,25 (huile) (avec ressort) W.D. 0,19 mm	✓	✓	OBB-A1158	365,-
	Plan 20×/0,40 (avec ressort) W.D. 2,41 mm	○	○	OBB-A1250	290,-
	Plan 60×/0,80 (avec ressort) W.D. 0,33 mm	○	○	OBB-A1270	390,-
	Plan 100×/1,15 (eau) (avec ressort) W.D. 0,18 mm	○	○	OBB-A1437	490,-
Tube binoculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly, incliné sous 30°/pivotable à 360° • Écart pupillaire 50 - 75 mm (pour système corrigé à l'infini) • Réglage dioptrique unilatéral 	✓	○	OBB-A1578	
Tube trinoculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly, incliné sous 30°/pivotable à 360° • Écart pupillaire 50 - 75 mm • Répartition du trajet des rayons 20 : 80 (pour système corrigé à l'infini) • Réglage dioptrique unilatéral 	○	✓	OBB-A1580	
Platine mécanique	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensions L×P 145×130 mm • Course 76×52 mm • Vis de mise au point coaxiaux pour ajustage grossier et fin avec graduation : 2 µm • Supports pour 2 portes-objets 	✓	✓		
Condenseur	Abbe O.N. 1,25 précentré (avec diaphragme d'ouverture)	✓	✓	OBB-A1103	95,-
Condenseur fond noir	O.N. 0,85 - 0,91 (Dry, paraboloid)	○	○	OBB-A1422	250,-
Éclairage	Ampoule de rechange halogène 20W (lumière transmise)			OBB-A1643	60,-
	Système d'éclairage à LED 3W (lumière transmise) (non rechargeable)	✓	✓		
Kit de polarisation	Analyseur/Polariseur	○	○	OBB-A1277	290,-
Unité de contraste de phase (condenseur PH et diaphragme PH inclus)	Unité avec objectif plan PH ∞ 10×	○	○	OBB-A1215	340,-
	Unité avec objectif plan PH ∞ 20×	○	○	OBB-A1217	390,-
	Unité avec objectif plan PH ∞ 40×	○	○	OBB-A1219	470,-
	Unité avec objectif plan PH ∞ 100×	○	○	OBB-A1213	570,-
	Si plusieurs niveaux de grossissement sont nécessaires, contactez notre équipe OPTICS.				
Unité de fluorescence	Unité de fluorescence HBO Epi 100W, 3 filtres (B/V) incluant objectif de centrage	○	○	OBB-A1153	3490,-
	Unité de fluorescence Epi à LED 3W, 3 filtres (B/V) incluant objectif de centrage	○	○	OBB-A1157	3550,-
Filtres de couleurs pour lumière incidente	Bleu (intégré)	✓	✓		
	Vert	○	○	OBB-A1188	25,-
	Jaune	○	○	OBB-A1165	25,-
	Gris	○	○	OBB-A1183	25,-
Adaptateur de monture C	0,5× (foyer réglable)		○	OBB-A1515	200,-
	1×		○	OBB-A1514	130,-

✓ = de série

○ = option



Condenseur de contraste de phase monté



Condenseur PH simple avec coulisse PH 40x



Lab Line

Microscope à contraste de phase de haute qualité – spécialement préconfiguré avec de nombreuses de possibilités pour une extension flexible

Caractéristiques

- Nous avons développé cette série spécialement pour les applications générales utilisant la méthode de contraste de phase. De plus, le système stable et modulaire de la série OBL permet bien d'autres possibilités
- Selon l'application, vous pouvez choisir vos modèles avec un éclairage à LED 3W puissante et à intensité variable ou halogène 20W (Philips)
- Grâce à un condenseur de contraste de phase spécial, à focalisation réglable en hauteur, fixe et précentré ainsi qu'au diaphragme de champ, vous obtenez un éclairage de Koehler simplifié et donc une représentation puissante des contrastes de phase de votre échantillon
- La platine porte échantillon accepte deux échantillons et permet une focalisation simple et rapide grâce aux vis macrométrique et micrométrique coaxiales des deux côtés

- Une grande sélection d'oculaires, d'objectifs et de filtres de couleurs, un kit de polarisation ainsi qu'un kit de contraste de phase sont disponibles en option
- La livraison comprend une housse de protection, des bonnettes ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire à la version trinoculaire, un adaptateur de montage C est nécessaire, qui doit être sélectionné dans la liste d'équipement modèle suivante
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Hématologie, urologie, gynécologie, dermatologie, pathologie, microbiologie et parasitologie, immunologie, stations d'épuration, oncologie, entomologie, vétérinaires, analyses d'eau, brasseries

Applications/Échantillons

- Spécialement pour les préparations très translucides et fines, peu contrastées, exigeantes (p.ex. cellules mammifères, bactéries, tissus) avec contraste de phase

Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini
- Revolver à 4 objectifs
- Siedentopf, incliné sous 30°/pivotable à 360°
- Réglage dioptrique unilatéral
- Dimensions totales L×P×H
395×200×380 mm
- Poids net env. 6,7 kg

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Configuration standard					Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	
KERN						
OBL 146	Binoculaire	HWF 10x/φ 20 mm	Plan E corrigé à l'infini/Plan		LED 3W (lumière transmise)	1660,-
OBL 155	Trinoculaire	HWF 10x/φ 20 mm	Plan E corrigé à l'infini/Plan	4x/PH10x/ PH40x/100x	20W Halogène (lumière transmise)	1490,-
OBL 156	Trinoculaire	HWF 10x/φ 20 mm	Plan E corrigé à l'infini/Plan		LED 3W (lumière transmise)	1780,-

Équipement		Modèle KERN			Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OBL 155	OBL 146	OBL 156		
Oculaires (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	✓✓	OBB-A1404	105,-
	WF 16×/∅ 13 mm	○○	○○	○○	OBB-A1354	50,-
Objectif plan E corrigé à l'infini	HWF 10×/∅ 20 mm (avec pointeur)	○	○	○	OBB-A1448	90,-
	4×/0,11 W.D. 12,1 mm	✓	✓	✓	OBB-A1161	100,-
	10×/0,25 W.D. 2,1 mm	○	○	○	OBB-A1159	165,-
	40×/0,65 (avec ressort) W.D. 0,58 mm	○	○	○	OBB-A1160	290,-
	100×/1,25 (huile) (avec ressort) W.D. 0,19 mm	✓	✓	✓	OBB-A1158	365,-
	Plan 20×/0,40 (avec ressort) W.D. 2,41 mm	○	○	○	OBB-A1250	290,-
	Plan 60×/0,80 (avec ressort) W.D. 0,33 mm	○	○	○	OBB-A1270	390,-
	Plan 100×/1,15 (eau) (avec ressort) W.D. 0,18 mm	○	○	○	OBB-A1437	490,-
Tube binoculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly, incliné sous 30°/pivotable à 360° • Écart pupillaire 50 - 75 mm (pour système corrigé à l'infini) • Réglage dioptrique unilatéral 	○	✓	○	OBB-A1578	
Tube trinoculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly, incliné sous 30°/pivotable à 360° • Écart pupillaire 50 - 75 mm • Répartition du trajet des rayons 20 : 80 (pour système corrigé à l'infini) • Réglage dioptrique unilatéral 	✓	○	✓	OBB-A1582	
Platine mécanique	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensions L×P 145×130 mm • Course 76×52 mm • Vis de mise au point coaxiaux pour ajustage grossier et fin avec graduation : 2 µm • Supports pour 2 portes-objets 	✓	✓	✓		
Condenseur PH	Abbe O.N. 1,25, précentré, pour champ clair et contraste de phase	✓	✓	✓	OBB-A1398	165,-
Unité de contraste de phase	Objectif plan PH ∞ 10×	✓	✓	✓	OBB-A1390	185,-
	Objectif plan PH ∞ 20×	○	○	○	OBB-A1391	220,-
	Objectif plan PH ∞ 40×	✓	✓	✓	OBB-A1392	285,-
	Objectif plan PH ∞ 100×	○	○	○	OBB-A1393	375,-
	Coulisse PH 10×	✓	✓	✓	OBB-A1399	85,-
	Coulisse PH 20×	○	○	○	OBB-A1400	85,-
	Coulisse PH 40×	✓	✓	✓	OBB-A1401	85,-
	Coulisse PH 100×	○	○	○	OBB-A1402	85,-
	Oculaire de centrage	✓	✓	✓		
Condenseur fond noir	O.N. 0,85 - 0,91 (Dry, paraboloid)	○	○	○	OBB-A1422	250,-
Éclairage	Ampoule de recharge halogène 20W (lumière transmise)	✓			OBB-A1643	60,-
	Système d'éclairage à LED 3W (lumière transmise) (non rechargeable)		✓	✓		
Filtres de couleurs pour lumière incidente	Bleu (intégré)	✓	✓	✓		
	Vert	✓	✓	✓	OBB-A1188	25,-
	Jaune	○	○	○	OBB-A1165	25,-
	Gris	○	○	○	OBB-A1183	25,-
Adaptateur de monture C	0,5× (foyer réglable)	○		○	OBB-A1515	200,-
	1×	○		○	OBB-A1514	130,-

D'autres accessoires en option figurent dans la liste d'équipements des séries OBL-12 et OBL-13 à partir de la page 17

✓ = de série

○ = option



OBN-13



OBN-15



OBN-15 : Condenseur de contraste de phase monté



Condenseur rotatif universel PH 5× avec objectifs plan PH corrigé à l'infini 10×/20×/40×/100× (kit complet, inclus avec OBN-15)

Professional Line

Professionalisme et polyvalence réunis en un seul microscope – avec éclairage de Koehler pour applications exigeantes

Caractéristiques

- La série OBN se distingue par sa qualité excellente et incomparable qualité ainsi que par son design ergonomique. La variété de ses composants modulaires permet à la série OBN d'être personnalisable pour chaque utilisateur professionnel
- Selon l'application, vous pouvez choisir vos modèles avec un éclairage à LED 3W puissante et à intensité variable ou halogène 20W (Philips)
- Ce microscope est aussi disponible dans une version à contraste de phase préconfigurée, qui permet d'obtenir un microscope de qualité supérieure et entièrement équipé, convenant à toutes les applications associées au procédé de contraste, grâce à la combinaison d'une roue de condenseur à quintuple professionnelle, du condenseur à contraste de phase et des objectifs à contraste de phase Infinity-Plan
- Cette série possède un éclairage de Koehler professionnel avec un diaphragme de champ ajustable ainsi qu'un condenseur d'Abbe 1,25 ajustable en hauteur qui peut être centré avec un diaphragme d'ouverture ajustable

- La très grande table à mouvements croisés à réglage mécanique avec vis micrométrique et macrométrique ergonomique, coaxiale des deux côtés permet un réglage et une mise au point rapides et précis de votre échantillon
- Un grand nombre de systèmes modulaires, p.ex. condenseur swing-out, divers oculaires, objectifs, filtres de couleurs, kits de contraste de phase, un condenseur fond noir, un kit de polarisation simple, tube butterfly et même des kits de fluorescence complets sont disponibles comme accessoires
- La livraison comprend l'oculaire de centrage pour le réglage du contraste de phase (OBN-15), une housse de protection, des bonnettes ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire, un adaptateur de monture C est nécessaire, il figure dans la liste des équipements de modèles
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Hématologie, urologie, gynécologie, dermatologie, pathologie, microbiologie et parasitologie, immunologie, stations d'épuration, oncologie, entomologie, vétérinaires, analyses d'eau, brasseries

Applications/Échantillons

- Préparations translucides et fines, peu contrastées, exigeantes (p.ex. cellules mammifères, bactéries, tissus)

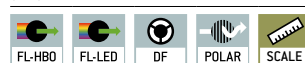
Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini
- Revolver à 5 objectifs
- Siedentopf, incliné sous 30°/pivotable à 360°
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H 390×200×400 mm
- Poids net env. 9 kg

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Configuration standard					Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	
KERN OBN 132	Trinoculaire	HWF 10×/∅ 20 mm	Plan corrigé à l'infini	4×/10×/20×/40×/100×	20W Halogène (lumière transmise)	1680,-
OBN 135	Trinoculaire	HWF 10×/∅ 20 mm	Plan corrigé à l'infini	4×/10×/20×/40×/100×	LED 3W (lumière transmise)	1690,-
OBN 158	Trinoculaire	HWF 10×/∅ 20 mm	Plan corrigé à l'infini	4×/PH10×/PH20×/PH40×/PH100×	20W Halogène (lumière transmise)	2970,-
OBN 159	Trinoculaire	HWF 10×/∅ 20 mm	Plan corrigé à l'infini	4×/PH10×/PH20×/PH40×/PH100×	LED 3W (lumière transmise)	2990,-

Équipement		Modèle KERN				Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OBN 132	OBN 135	OBN 158	OBN 159		
Oculaires (23,2 mm)	HWF 10×/ø 20 mm	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	OBB-A1404	105,-
	WF 16×/ø 13 mm	○○	○○	○○	○○	OBB-A1354	50,-
Objectifs planachromatiques corrigé à l'infini	4×/0,11 W.D. 12,1 mm	✓	✓	✓	✓	OBB-A1263	120,-
	10×/0,25 W.D. 4,64 mm	✓	✓	○	○	OBB-A1243	215,-
	20×/0,40 (avec ressort) W.D. 2,41 mm	✓	✓	○	○	OBB-A1250	290,-
	40×/0,66 (avec ressort) W.D. 0,65 mm	✓	✓	○	○	OBB-A1257	315,-
	100×/1,25 (huile) (avec ressort) W.D. 0,19 mm	✓	✓	○	○	OBB-A1240	340,-
	Plan 60×/0,80 (avec ressort) W.D. 0,33 mm	○	○	○	○	OBB-A1270	390,-
	Plan 100×/1,15 (eau) (avec ressort) W.D. 0,18 mm	○	○	○	○	OBB-A1437	490,-
Tube trinoculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly, incliné sous 30°/pivotable à 360° • Écart pupillaire 50 – 75 mm • Répartition du trajet des rayons 100 : 0 • Compensation dioptrique des deux côtés 	✓	✓	✓	✓		
Platine mécanique	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensions L×P 175×145 mm • Course 78×55 mm • Vis de mise au point coaxiaux pour ajustage grossier et fin • Supports pour 2 portes-objets 	✓	✓	✓	✓		
Condenseur	Abbe O.N. 1,25 pouvant être centré (avec diaphragme d'ouverture)	✓	✓	○	○	OBB-A1102	95,-
	Condenseur O.N. « Swing-Out » 0,9/0,13 précentré (avec diaphragme d'ouverture)	○	○	○	○	OBB-A1104	240,-
Condenseur fond noir	O.N. 0,85 – 0,91 (Dry, paraboloid)	○	○	○	○	OBB-A1421	290,-
	O.N. 1,3 (huile, cardioïde)	○	○	○	○	OBB-A1538	660,-
Éclairage de Koehler	Ampoule de recharge halogène 20W (lumière transmise)	✓		✓		OBB-A1643	60,-
	Système d'éclairage à LED 3W (lumière transmise) (non rechargeable)		✓		✓		
Kit de polarisation	Analyseur/Polariseur	○	○	○	○	OBB-A1283	290,-
Unité de contraste de phase	Roue de condenseur 5 fois avec objectifs plans PH corrigés à l'infini 10×/20×/40×/100× (jeu complet)	○	○	✓	✓	OBB-A1237	1790,-
	Unité avec objectif plan PH ∞ 10×	○	○			OBB-A1214	340,-
	Unité avec objectif plan PH ∞ 20×	○	○			OBB-A1216	390,-
	Unité avec objectif plan PH ∞ 40×	○	○			OBB-A1218	470,-
	Unité avec objectif plan PH ∞ 100×	○	○			OBB-A1212	570,-
	Oculaire de centrage	○	○	✓	✓		
Si plusieurs niveaux de grossissement sont nécessaires, contactez notre équipe OPTICS.							
Adaptateur de monture C	1×	○	○	○	○	OBB-A1140	110,-
	0,57× (foyer réglable)	○	○	○	○	OBB-A1136	175,-
Unité de fluorescence	Unité de fluorescence HBO Epi 100W, roue de 6 filtres (UV/V/B/G) incluant objectif de centrage	○	○	○	○	OBB-A1155	4970,-
	Unité de fluorescence HBO Epi 100W, diaphragme 2 filtres (B/V) incluant objectif de centrage	○	○	○	○	OBB-A1153	3490,-
	Unité de fluorescence Epi à LED 3W, (B/V) incluant objectif de centrage	○	○	○	○	OBB-A1156	3550,-
Filtres de couleurs pour lumière incidente	Bleu	✓		✓	✓		
	Vert	○	○	✓	✓	OBB-A1188	25,-
	Jaune	○	○	○	○	OBB-A1165	25,-
	Gris	○	○	○	○	OBB-A1183	25,-

✓ = de série

○ = option



Conseil

Semi-apochromatiques comme accessoires disponibles (voir la liste des options p. 27)



Systèmes d'éclairage



Revolver filtre 6x OBN 148

Professional Line Microscope en fluorescence pour les professionnels

Caractéristiques

- Le microscope à fluorescence de la série OBN-14 reprend la qualité et la diversité de la série OBN. Le design remarquable et robuste, combiné avec le système optique de haute qualité est une référence dans cette catégorie des microscopes à fluorescence
- L'éclairage halogène transmis 20 W puissant et à intensité variable de Philips, ainsi qu'une unité d'éclairage incident à épifluorescence 100 W sur les modèles OBN 147/OBN148 assurent un éclairage et une excitation parfaits de vos préparations fluorescentes
- Avec le modèle OBN 141, vous pouvez aussi opter pour un microscope fluorescent avec éclairage transmis à LED 3 W et éclairage incident à épifluorescence à LED 3 W
- Cette série dispose d'un éclairage de Koehler professionnel à diaphragme de champ ainsi que d'un condenseur d'Abbe 1,25 centrable et réglable en hauteur à diaphragme d'ouverture réglable

- La très grande table à mouvements croisés à réglage mécanique avec vis micrométrique et macrométrique ergonomique, coaxiale des deux côtés, permet un réglage et une mise au point rapides et précis de votre échantillon
- La roue à filtres, qui peut être équipée jusqu'à 6 fois, est dotée de série d'un filtre fluorescent B/G. (OBN 141/OBN 147) ou d'un filtre fluorescent B/G/UV/V (OBN 148)
- Le système modulaire permet d'intégrer simplement un grand choix d'oculaires, d'objectifs, de filtres de couleurs, des condenseurs fond noir ainsi que des tubes butterfly, kits de polarisation et de contraste de phase
- La livraison comprend l'objectif de centrage pour le réglage de fluorescence, une housse de protection, des bonnettes ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire, un adaptateur de monture C est nécessaire, qui doit être sélectionné dans la liste d'équipement modèle suivante
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Hématologie, urologie, gynécologie, dermatologie, pathologie, microbiologie et parasitologie, immunologie, stations d'épuration, oncologie, entomologie, vétérinaires, analyses d'eau, brasseries

Applications/Échantillons

- Spécialement pour les préparations translucides et fines, peu contrastées, exigeantes (p.ex. immunofluorescence, FISH, coloration DAPI, etc.)

Caractéristiques techniques

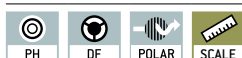
- Système optique corrigé à l'infini
- Revolver à 5 objectifs
- Siedentopf, incliné sous 30°/pivotable à 360°
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales LxPxH 530x220x490 mm
- Poids net env. 16 kg

DE SÉRIE



OBN 141

OPTION



Modèle	Configuration standard					Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	
KERN						
OBN 141	Trinoculaire	HWF 10x/ø 20 mm	Plan corrigé à l'infini	4x/10x/20x/40x/100x	LED + 3W LED Epi fluorescence (B/G)	5190,-
OBN 147	Trinoculaire	WF 10x/ø 20 mm	Plan corrigé à l'infini		Halogène + 100W Epi fluorescence (B/G)	5170,-
OBN 148	Trinoculaire	HWF 10x/ø 20 mm	Plan corrigé à l'infini		halogène + 100W Epi fluorescence (B/G/UV/V)	6550,-

Équipement	Modèle KERN			Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €	
	OBN 141	OBN 147	OBN 148			
Oculaires (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓		✓✓	OBB-A1404	105,-
	WF 10×/∅ 20 mm		✓✓		OBB-A1351	95,-
	WF 16×/∅ 13 mm	○○	○○	○○	OBB-A1354	50,-
	WF 10×/∅ 20 mm (avec graduation 0,1 mm) (réglable)	○	○	○	OBB-A1352	155,-
Objectifs planachromatiques corrigés à l'infini	4×/0,10 W.D. 12,1 mm	✓	✓	✓	OBB-A1263	120,-
	10×/0,25 W.D. 4,64 mm	✓	✓	✓	OBB-A1243	215,-
	20×/0,40 (avec ressort) W.D. 2,41 mm	✓	✓	✓	OBB-A1250	290,-
	40×/0,66 (avec ressort) W.D. 0,65 mm	✓	✓	✓	OBB-A1257	315,-
	100×/1,25 (huile) (avec ressort) W.D. 0,19 mm	✓	✓	✓	OBB-A1240	340,-
	Plan 60×/0,80 (avec ressort) W.D. 0,33 mm	○	○	○	OBB-A1270	390,-
Objectifs plans semi-apochromatiques corrigés à l'infini	10×/0,3 W.D. 7,68 mm	○	○	○	OBB-A1634	395,-
	20×/0,5 W.D. 1,96 mm	○	○	○	OBB-A1635	690,-
	40×/0,75 (avec ressort) W.D. 0,78 mm	○	○	○	OBB-A1636	1050,-
	100×/1,3 (huile) (avec ressort) W.D. 0,15 mm	○	○	○	OBB-A1637	1370,-
Tube trinoculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly, incliné sous 30°/pivotable à 360° • Écart pupillaire 50 – 75 mm • Répartition du trajet des rayons 100 : 0 • Compensation dioptrique des deux côtés 	✓	✓	✓		
Platine mécanique	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensions L×P 175×145 mm • Course 78×55 mm • Vis de mise au point coaxiaux pour ajustage grossier et fin • Supports pour 2 portes-objets 	✓	✓	✓		
Condenseur	Abbe O.N. 1,25 pouvant être centré (avec diaphragme d'ouverture)	✓	✓	✓	OBB-A1102	95,-
	Condenseur O.N. « Swing-Out » 0,9/0,13 précentré (avec diaphragme d'ouverture)	○	○	○	OBB-A1104	240,-
Condenseur fond noir	O.N. 0,85 – 0,91 (Dry, paraboloïd)	○	○	○	OBB-A1421	290,-
	O.N. 1,3 (huile, cardioïde)	○	○	○	OBB-A1538	660,-
Éclairage de Koehler	Ampoule de recharge halogène 20W (lumière transmise)		✓	✓	OBB-A1643	60,-
	Système d'éclairage à LED 3W (lumière transmise) (non rechargeable)	✓				
Kit de polarisation	Analyseur/Polariseur	○	○	○	OBB-A1283	290,-
Unité de contraste de phase	Roue de condenseur 5 fois avec objectifs plans PH corrigés à l'infini 10×/20×/40×/100× (jeu complet)	○	○	○	OBB-A1237	1790,-
	Unité avec objectif plan PH ∞ 10×	○	○	○	OBB-A1214	340,-
	Unité avec objectif plan PH ∞ 20×	○	○	○	OBB-A1216	390,-
	Unité avec objectif plan PH ∞ 40×	○	○	○	OBB-A1218	470,-
	Unité avec objectif plan PH ∞ 100×	○	○	○	OBB-A1212	570,-
	Si plusieurs niveaux de grossissement sont nécessaires, contactez notre équipe OPTICS.					
Adaptateur de monture C	1×	○	○	○	OBB-A1140	110,-
	0,57× (foyer réglable)	○	○	○	OBB-A1136	175,-
Unité de fluorescence	Unité de fluorescence HBO Epi 100W, roue de 6 filtres (UV/V/B/G) incluant objectif de centrage			✓		
	Unité de fluorescence HBO Epi 100W, roue de 6 filtres (B/V) incluant objectif de centrage		✓			
	Unité de fluorescence Epi à LED 3W, (B/V) incluant objectif de centrage	✓				
Filtres de couleurs pour lumière incidente	Bleu	✓	✓	✓		
	Vert	○	○	○	OBB-A1188	25,-
	Jaune	○	○	○	OBB-A1165	25,-
	Gris	○	○	○	OBB-A1183	25,-

✓ = de série

○ = option



OCM 161



OCM 165-168



Abbe O.N. 0,3 avec diaphragme d'ouverture



Les boutons coaxiaux de réglage des x/y peuvent être installés à droite ou à gauche

LAB Line

Le microscope de laboratoire biologique inversé, disponible avec fluorescence

Caractéristiques

- La série OCM se distingue par son design ergonomique, robuste et extrêmement stable. De par sa très grande distance de travail, ces modèles sont particulièrement adaptés à l'observation et à l'analyse de cultures de cellules
- Une puissante lampe halogène 30W réglable sans à-coup assure un éclairage optimal de votre préparation sur fond clair. Pour les microscopes fluorescents, vous avez en outre le choix entre une unité d'épifluorescence HBO 100 W (OCM 165/166) ou une unité d'épifluorescence LED 5 W (OCM 167/168) Osram pour un éclairage et une excitation parfait de vos préparations fluorescentes
- Un condenseur d'Abbe 0,3 à ouverture numérique avec diaphragme d'ouverture et une distance de travail de 72 mm offre des conditions de travail optimales sur fond clair, en contraste de phase et pour les applications de fluorescence

- La série OCM est équipée en série d'un tube trinoculaire
- La platine mécanique avec porte-objet (∅ 110 mm) rend le travail plus rapide et plus efficace. D'autres supports pour boîtes de culture sont fournis ou disponibles comme accessoires
- D'autres options, telles qu'un choix d'oculaires, d'objectifs, des porte-objets et d'autres unités de contraste de phase peuvent être intégrées sous forme d'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection ainsi que des instructions de service
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Recherche et obtention de cultures cellulaires et de tissus

Applications/Échantillons

- En particulier, observation de préparations dans des récipients de cultures (flacons, coupelles, plaques de microtitrage), préparations translucides et fines, peu contrastées, exigeantes (p.ex. cellules mammifères, tissus et éventuellement microorganismes, immunofluorescence, FISH, coloration DAPI, etc.)

Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini
- Revolver à 5 objectifs
- Siedentopf, incliné sous 45°
- Compensation dioptrique des deux côtés

OCM 161

- Dimensions totales L×P×H 304×599×530 mm
- Poids net env. 13,5 kg

OCM 165-168

- Dimensions totales L×P×H 304×782×530 mm
- Poids net env. 21 kg

DE SÉRIE



Modèle

Configuration standard

KERN	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	Prix H.T. départ usine €
OCM 161	Trinoculaire	HWF 10×/∅ 22 mm	Plan corrigé à l'infini		30W Halogène (lumière transmise)	3790,-
OCM 165	Trinoculaire	HWF 10×/∅ 22 mm	Plan corrigé à l'infini		30W Halogène + 100W Epi fluorescence (B/G)	9180,-
OCM 166	Trinoculaire	HWF 10×/∅ 22 mm	Plan corrigé à l'infini	LWD10×/LWD20×/LWD40×/LWD20×PH	30W Halogène + 100W Epi fluorescence (B/G)	10790,-
OCM 167	Trinoculaire	HWF 10×/∅ 22 mm	Plan corrigé à l'infini		5W LED + 5W Epi fluorescence (B/G)	9180,-
OCM 168	Trinoculaire	HWF 10×/∅ 22 mm	Plan corrigé à l'infini		5W LED + 5W Epi fluorescence (UV/V/B/G)	10790,-

Équipement		Modèle KERN					Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OCM 161	OCM 165	OCM 166	OCM 167	OCM 168		
Oculaires (30 mm)	HWF 10×/∅ 22 mm (réglable)	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	OBB-A1491	100,-
	HWF 10×/∅ 22 mm (avec graduation 0,1 mm) (réglable)	○	○	○	○	○	OBB-A1523	155,-
Objectifs plan-achromatiques fluor corrigé à l'infini pour une grande distance de travail	4×/0,11 W.D. 12,1 mm	○	○	○	○	○	OBB-A1600	140,-
	10×/0,25 W.D. 10,3 mm	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1601	210,-
	20×/0,45 W.D. 5,8 mm	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1602	290,-
	40×/0,65 W.D. 5,1 mm	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1603	360,-
Tube trinoculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Incliné sous 45° • Écart pupillaire 48-76 mm • Répartition du trajet des rayons : 100 : 0 • Compensation dioptrique des deux côtés 	✓	✓	✓	✓	✓		
Platine mécanique	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensions L×P 210×241 mm • Course 128×80 mm • Vis de mise au point coaxiaux pour ajustage grossier et fin • Les boutons de réglage des x/y peuvent être installés à droite ou à gauche • Convient pour la fixation d'une plaque microtitre à 96 trous 	✓	✓	✓	✓	✓		
	Porte-échantillon (∅ 110)	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1503	35,-
	Porte-objet pour 35 mm boîte de Pétri	○	○	○	○	○	OBB-A1507	65,-
	Porte-objet pour 54 mm boîte de Pétri	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1506	65,-
	Porte-objet pour 65 mm boîte de Pétri	○	○	○	○	○	OBB-A1505	65,-
Condenseur	Abbe O.N. 0,3 (avec diaphragme d'ouverture), une grande distance de travail 72 mm	✓	✓	✓	✓	✓		
Éclairage	Ampoule de rechange halogène 30W (lumière transmise)	✓	✓	✓			OBB-A1372	40,-
	Ampoule de rechange LED 5W (lumière transmise)				✓	✓	OBB-A1589	90,-
Unité de contraste de phase	Coulisseau de contraste de phase 4×	○	○	○	○	○	OBB-A1608	95,-
	Coulisseau de contraste de phase 10×	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1609	95,-
	Coulisseau de contraste de phase 20×/40×	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1610	95,-
	Objectif plan PH de fluor corrigé à l'infini 4×	○	○	○	○	○	OBB-A1604	680,-
	Objectif plan PH de fluor corrigé à l'infini 10×	○	○	○	○	○	OBB-A1605	260,-
	Objectif plan PH de fluor corrigé à l'infini 20×	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1606	360,-
	Objectif plan PH de fluor corrigé à l'infini 40×	○	○	○	○	○	OBB-A1607	410,-
	Oculaire de centrage	○	○	○	○	○	OBB-A1544	120,-
Unité de fluorescence	Unité de fluorescence HBO Epi 100W, diaphragme 2 filtres (B/G)		✓					
	Unité de fluorescence HBO Epi 100W, diaphragme 4 filtres (UV/V/B/G)			✓				
	Unité de fluorescence HBO Epi 5W, diaphragme 2 filtres (B/G)				✓			
	Unité de fluorescence HBO Epi 5W, diaphragme 4 filtres (UV/V/B/G)					✓		
Filtres de couleurs pour lumière incidente	Bleu	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1510	25,-
	Vert	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1511	25,-
	Jaune	○	○	○	○	○	OBB-A1512	25,-
	Gris	○	○	○	○	○	OBB-A1513	25,-
Adaptateur de monture C	0,5×	○	○	○	○	○	OBB-A1515	200,-
	1×	○	○	○	○	○	OBB-A1514	130,-

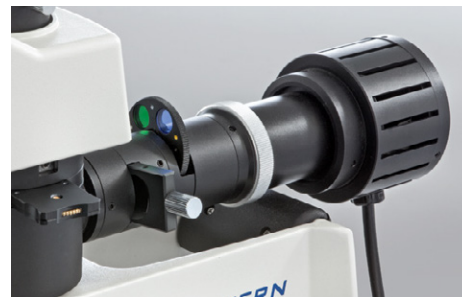
✓ = de série

○ = option

2



MICROSCOPES MÉTALLURGIQUES



Systèmes d'éclairage avec roue de filtre



Platine et objectifs

Lab Line MET

Le microscope métallurgique à lumière incidente pour le contrôle de matériaux et de surfaces ainsi que pour l'assurance-qualité dans l'industrie

Caractéristiques

- Le KERN OKM est un remarquable microscope à lumière incidente métallurgique, p.ex. pour le contrôle de la qualité de surface des matériaux bruts et des produits finis dans l'industrie
- L'éclairage halogène 5W lumière incident, puissant et à intensité variable garantit des images d'une qualité remarquable et très contrastée
- L'unité d'éclairage avec un revolver filtre 5x pour le bleu, le vert, le jaune, le gris et vide permet un changement rapide des filtres de couleurs pour obtenir différentes vues contrastées
- Une grande platine à réglage mécanique pour applications à lumière incidente est comprise dans la version standard. La vis macrométrique et micrométrique (des deux côtés) permet un réglage et une focalisation parfait de votre échantillon
- La livraison comprend un kit de polarisation simple (analyseur et polariseur)

- Un vaste choix d'oculaires et d'objectifs est également disponible
- La livraison comprend une housse de protection, des œillets ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire à la version trinoculaire, un adaptateur de monture C est nécessaire, qui doit être sélectionné dans la liste d'équipement modèle suivante
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Métallurgie, contrôle des matériaux, assurance-qualité

Applications/Échantillons

- Préparations non translucides et épaisses, pièces usinées (surfaces, bords, revêtements)

Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini
- Revolver à 4 objectifs
- Siedentopf, incliné sous 30°/pivotable à 360°
- Réglage dioptrique unilatéral
- Dimensions totales LxPxH 440x200x460 mm
- Poids net de l'équipement de base env. 8 kg

DE SÉRIE



Modèle	Configuration standard					Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	
KERN OKM 173	Trinoculaire	HWF 10x/ø 18 mm	Plan corrigé à l'infini	5x/10x/ LWD 20x/ LWD40x	5W LED (lumière incidente)	2220,-

Équipement	Modèle KERN		Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €
	OKM 173			
Oculaires (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 18 mm	✓	OBB-A1403	50,-
	HWF 10×/∅ 18 mm (avec graduation 0,1 mm) (non réglable)	✓	OBB-A1349	65,-
	WF 5×/∅ 20 mm	○	OBB-A1355	60,-
	WF 12,5×/∅ 14 mm	○	OBB-A1353	85,-
	WF 16×/∅ 13 mm	○	OBB-A1354	50,-
Objectifs plan-achromatiques corrigé à l'infini	5×/0,11 W.D. 6,80 mm	✓	OBB-A1268	115,-
	10×/0,25 W.D. 4,3 mm	✓	OBB-A1244	215,-
	20×/0,40 (avec ressort) W.D. 2,14 mm	○	OBB-A1251	290,-
	40×/0,65 (avec ressort) W.D. 0,45 mm	○	OBB-A1258	315,-
Objectifs plan-achromatiques corrigé à l'infini pour une grande distance de travail	20×/0,40 W.D. 8,35 mm	✓	OBB-A1252	315,-
	40×/0,65 W.D. 3,90 mm	✓	OBB-A1259	440,-
	50×/0,70 (avec ressort) W.D. 1,95 mm	○	OBB-A1266	490,-
	80×/0,80 (avec ressort) W.D. 0,85 mm	○	OBB-A1271	550,-
Tube trinoculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Siedentopf, incliné sous 30°/pivotable à 360° • Écart pupillaire 50 - 75 mm • Répartition du trajet des rayons 80 : 20 • Réglage dioptrique unilatéral 	✓	OBB-A1346	
Platine mécanique	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensions L×P 200×140 mm • Course 76×52 mm • Molettes coaxiales pour la mise au point grossière à la mise au point fine 	✓		
Kit de lumière incidente	Unité 5 filtres (bleu, vert, jaune, gris, vide)	✓		
	Kit de polarisation (avec coulisse d'analyseur et de polariseur)	✓		
Adaptateur de monture C	1×	○	OBB-A1514	130,-
	0,5× (foyer réglable)	○	OBB-A1515	200,-

✓ = de série

○ = option



Table d'objet OKO



Unité d'éclairage

Professional Line MET

Le microscope à lumière incidente et transmise entièrement équipé pour de nombreuses applications dans l'industrie métallurgique

Caractéristiques

- Cet instrument est un microscope métallurgique professionnel et polyvalent pour l'inspection des métaux et l'analyse des surface
- Le KERN OKO 178 est un modèle combinant lumière incidente à LED et lumière transmise à LED. Un condensateur d'Abbe 1,25 centrable et réglable en hauteur ainsi qu'un diaphragme de champ pour un éclairage de Köhler complet professionnel sont de série
- Une platine mécanique ouverte est incluse de série

- La livraison comprend un kit de polarisation simple (analyseur et polariseur)
- Beaucoup des accessoires sont disponibles p.e. oculaires et objectifs pour une distance de travail plus grande
- La livraison comprend une housse de protection, des bonnettes ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire, un adaptateur de monture C est nécessaire, qui doit être sélectionné dans la liste d'équipement modèle suivante
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Métallurgie, contrôle des matériaux, assurance-qualité

Applications/Échantillons

- Préparations non translucides et épaisses, pièces usinées (surfaces, bords, revêtements)

Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini
- Revolver à 5 objectifs
- Siedentopf, incliné sous 30°/pivotable à 360°
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H
550×200×460 mm
- Poids net de l'équipement de base env. 14,5 kg

DE SÉRIE



Modèle	Configuration standard					Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	
KERN OKO 178	Trinoculaire	HWF 10×/ø 22 mm	Plan corrigé à l'infini	5×/10×/20×/50×	5W LED (lumière transmise + incidente)	3350,-

Équipement		Modèle KERN	Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OKO 178		
Oculaires (30 mm)	HWF 10×/∅ 22 mm (réglable)	✓	OBB-A1491	100,-
	HWF 10×/∅ 22 mm (avec graduation 0,1 mm) (réglable)	✓	OBB-A1523	155,-
Objectifs plans semi-apochroma- tiques corrigés à l'infini pour une grande distance de travail	5×/0,15 W.D. 21,0 mm	✓	OBB-A1619	180,-
	10×/0,3 W.D. 20,0 mm	✓	OBB-A1620	275,-
	20×/0,40 W.D. 15,0 mm	✓	OBB-A1621	335,-
	50×/0,75 W.D. 4,25 mm	✓	OBB-A1641	480,-
	100×/0,85 (sec) W.D. 3,00 mm	○	OBB-A1623	1260,-
Objectifs plan-achromatiques corrigé à l'infini pour une grande distance de travail	80×/0,80 (avec ressort) W.D. 0,85 mm	○	OBB-A1530	520,-
Tube trinoculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Siedentopf, incliné sous 30°/pivotable à 360° • Écart pupillaire 48 - 76 mm • Répartition du trajet des rayons 100 : 0 	✓		
Platine mécanique pour lumière incidente	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensions L×P 182×140 mm • Course 77×52 mm • Molettes coaxiales pour la mise au point grossière à la mise au point fine 	✓		
Kit de lumière incidente	Kit de polarisation (avec coulisse d'analyseur, de polariseur et de filtre bleu)	✓		
Condenseur	Abbe O.N. 1,25 (avec diaphragme d'ouverture)	✓	OBB-A1380	110,-
Éclairage de Koehler	Ampoule de rechange LED 5W (lumière transmise)	✓		
Eclairage unité de polarisation	Ampoule de rechange LED 5W (lumière incidente)	✓	OBB-A1589	90,-
Kit de polarisation	Pour éclairage transmis	✓	OBB-A1470	150,-
Filtres de couleurs pour lumière incidente	Bleu	✓	OBB-A1170	25,-
	Vert	○	OBB-A1188	25,-
	Jaune	○	OBB-A1165	25,-
	Gris	○	OBB-A1183	25,-
Adaptateur de monture C	1×	○	OBB-A1514	130,-
	0,75×	○	OBB-A1590	200,-
	0,5× (foyer réglable)	○	OBB-A1515	200,-

✓ = de série

○ = option



OLM 171



OLM 170

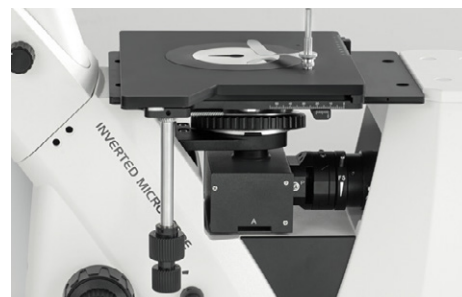


Table d'objet et unité d'éclairage (OLM 171)



Analyseur/polariseur

LAB LINE MET

Le microscope métallurgique inversé pour applications professionnelles

Caractéristiques

- La série OLM fait partie de la gamme de microscopes inversés et se distingue par son design ergonomique, robuste et extrêmement stable. Grâce à sa grande distance de travail, cette série est particulièrement adaptée au contrôle qualité de surface des matériaux bruts et des produits finis dans l'industrie
- Selon l'application, vous avez le choix entre des modèles avec un éclairage puissant, à gradation continue 5W LED ou un éclairage incident halogène de 50W, qui assurent un éclairage optimal des matériaux à tester
- La série OLM est équipée de série d'un tube trinoculaire
- Une kit de polarisation simple (analyseur et polariseur) est fourni

- La construction compacte de l'OLM 170 permet à l'utilisateur une manipulation plus simple et plus flexible, de sorte que ce modèle convient également à une utilisation mobile. De même, l'adaptateur à monture C prémonté (à l'arrière du microscope) y contribue à rendre la connexion de la caméra encore plus pratique
- D'autres options, telles qu'un vaste choix d'objectifs, peuvent être intégrées sous forme d'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection ainsi que des instructions de service
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Métallurgie, contrôle des matériaux, assurance-qualité

Applications/Échantillons

- Préparations non translucides et épaisses, pièces usinées (surfaces, bords, revêtements)

Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini

OLM 170

- Revolver à 4 objectifs
- Butterfly 45° incliné
- Compensation dioptrique d'un côté
- Dimensions totales LxPxH
470x240x330 mm
- Poids net env. 7 kg

OLM 171

- Revolver à 5 objectifs
- Siedentopf, incliné sous 30°
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales LxPxH
747x271x379 mm
- Poids net env. 12,5 kg

DE SÉRIE



Modèle	Configuration standard					Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	
KERN OLM 170	Trinoculaire	HWF 10x/φ 20 mm	Plan corrigé à l'infini	LWD5x/LWD10x/ LWD20x/LWD50x	50W LED (lumière incidente)	3000,-
KERN OLM 171	Trinoculaire	HWF 10x/φ 22 mm	Semi Apochromatique		50W Halogène (lumière incidente)	4200,-

Microscope métallurgique inversé KERN OLM-1

Équipement		Modèle KERN		Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OLM 170	OLM 171		
Oculaires (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓		OBB-A1404	105,-
	WF 10×/∅ 20 mm (avec graduation 0,1 mm) (réglable)	✓		OBB-A1532	26,-
Oculaires (30 mm)	HWF 10×/∅ 22 mm (réglable)		✓	OBB-A1491	100,-
	HWF 10×/∅ 22 mm (avec graduation 0,1 mm) (réglable)		✓	OBB-A1523	155,-
Objectifs planachromatiques corrigé à l'infini pour une grande distance de travail	5×/0,13 W.D. 16,04 mm	✓	○	OBB-A1525	135,-
	10×/0,25 W.D. 18,48 mm	✓	○	OBB-A1526	200,-
	20×/0,40 W.D. 8,35 mm	✓	○	OBB-A1527	265,-
	50×/0,70 (avec ressort) W.D. 1,95 mm	✓	○	OBB-A1528	350,-
	80×/0,80 (avec ressort) W.D. 0,85 mm	○	○	OBB-A1530	520,-
Objectifs plans semi-apochromatiques corrigés à l'infini pour une grande distance de travail	5x / 0,15 W.D. 21 mm		✓	OBB-A1619	1260,-
	10x / 0,30 W.D. 20 mm		✓	OBB-A1620	
	20x / 0,40 W.D. 15 mm	○	✓	OBB-A1621	
	50x / 0,55 W.D. 10 mm		✓	OBB-A1622	
	100×/0,85 (sec) W.D. 3,00 mm		○	OBB-A1623	
Tube trinoculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly, incliné sous 45° • Écart pupillaire 48-76 mm • Répartition du trajet des rayons 20 : 80 • Réglage dioptrique unilatéral 	✓			
Tube trinoculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Siedentopf, incliné sous 30° • Écart pupillaire 48-76 mm • Répartition du trajet des rayons 100 : 0 • Compensation dioptrique des deux côtés 		✓		
Platine mécanique	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensions L×P 155×180 mm • Course 75×40 mm • Molettes coaxiales pour la mise au point grossière à la mise au point fine 	✓			
Platine mécanique	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensions L×P 210×180 mm • Course 50×50 mm • Vis de mise au point coaxiaux pour ajustage grossier et fin 		✓		
Éclairage	Ampoule de rechange LED 5W (lumière incidente)	✓		OBB-A1589	90,-
Éclairage	Ampoule de rechange halogène 50W (lumière incidente)		✓	OBB-A1207	25,-
Kit de lumière incidente	Unité de polarisation (y compris, analyseur, polariseur, et coulisseau filtre de de couleurs)	✓	✓		
Filtres de couleurs pour lumière incidente	Bleu		✓	OBB-A1510	25,-
	Vert		○	OBB-A1511	25,-
	Jaune		○	OBB-A1512	25,-
	Gris	✓	○	OBB-A1513	25,-
Adaptateur de monture C	0,5× (intégré)	✓			
	0,5×		○	OBB-A1515	200,-
	1×		○	OBB-A1514	130,-

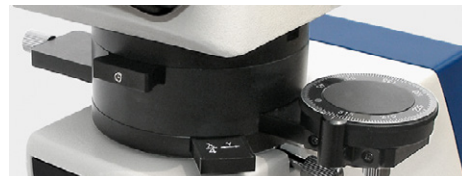
✓ = de série

○ = option

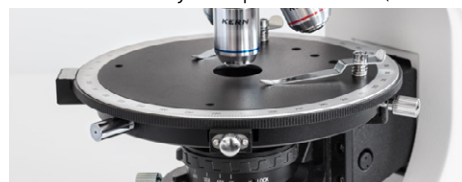
3



MICROSCOPES POLARISANTS



Lentille de Bertrand, λ lame, analyseur pivotable à 360° (amovible)



Platine à polarisation, centrable et rotatif



Condenseur « Swing-Out »

3



Professional Line POL

Le microscope polarisant flexible et performant pour toutes les applications professionnelles à lumière incidente et transmise

Caractéristiques

- Cet appareil est un microscope à polarisation professionnel et entièrement équipés, qui sont utilisés dans la polarisation de la lumière et l'analyse des minéraux, les cristaux et les matériaux isotropes
- Le KERN OPO 185 est un modèle combinant lumière incidente à LED et lumière transmise à LED. Un condensateur d'Abbe « swing-out » 0,9/0,13 centrable et réglable en hauteur pour un éclairage de Köhler complet est fourni de série.
- Une platine pivotante sur 360° par pas de 1°, graduation de précision 6' et fonction de blocage, est intégrée en standard dans les séries

- Toutes les séries sont équipées d'un kit de polarisation complet avec graduation, d'une lentille de Bernard et d'un $\lambda + \frac{1}{4} \lambda$ Slip ainsi que d'une clavette de quartz
- Un grand choix d'accessoires comme un plateau de table mécanique ainsi que d'autres objectifs également pour distance frontale importante et kits de filtrage sont disponibles
- La livraison comprend une housse de protection, des bonnettes ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire, un adaptateur de monture C est nécessaire, qui doit être sélectionné dans la liste d'équipement modèle suivante
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Formation, minéralogie, observation de texture, contrôle de matériaux, observation de cristaux

Applications/Échantillons

- Préparations plus exigeantes avec propriétés polarisantes

Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini
- Revolver à 5 objectifs
- Siedentopf, incliné sous 30°
- Compensation dioptrique de chaque côté
- Dimensions totales L×P×H 500×200×500 mm
- Poids net env. 14,5 kg

DE SÉRIE



Modèle	Configuration standard					Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	
KERN						
OPO 185	Trinoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	Plan corrigé à l'infini	Sans stress 4×/10×/20×/40×/50×	5W LED (lumière transmise + incidente)	5740,-

Équipement		Modèle KERN	Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OPO 185		
Oculaires (23,2 mm)	HWF 10×/20 mm	✓	OBB-A1591	95,-
	HWF 10×/20 mm (avec graduation 0,1 mm) (réglable)	✓	OBB-A1592	130,-
Non-stress Objectifs plan-achromatique corrigé à l'infini (lumière transmise)	4×/0,10 W.D. 12,1 mm	✓	OBB-A1294	115,-
	10×/0,25 W.D. 4,64 mm	✓	OBB-A1289	220,-
	20×/0,40 (avec ressort) W.D. 2,41 mm	✓	OBB-A1290	290,-
	40×/0,66 (avec ressort) W.D. 0,65 mm	✓	OBB-A1292	335,-
Non-stress Objectifs plan-achromatiques corrigé à l'infini (lumière incidente) pour une grande distance de travail	5×/0,13 W.D. 16,04 mm	○	OBB-A1593	110,-
	10×/0,25 W.D. 18,48 mm	○	OBB-A1594	220,-
	20×/0,40 W.D. 8,35 mm	○	OBB-A1291	375,-
	Semi-apochromatique 50×/0,75 W.D. 4,25 mm	✓	OBB-A1642	480,-
	100×/0,85 (sec) (avec ressort) W.D. 3,00 mm	○	OBB-A1595	1260,-
Tube trinoculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Siedentopf, incliné sous 30° • Écart pupillaire 48 – 76 mm • Répartition du trajet des rayons 100 : 0 	✓		
Unité analyseur avec graduation	Pivotable à 360° avec fonction de blocage	✓		
Lentille de Bertrand	Monté sur pivot, centrable	✓	OBB-A1121	330,-
λ + ¼ λ lame	Lame λ et lame ¼ λ (combinaison)	✓	OBB-A1316	155,-
Cale quartz	Classe I – IV	✓	OBB-A1321	260,-
Platine rotative ronde	Pivotable à 360°, centrable, division 1°, graduation de précision 6'	✓		
Complément mécanique de table pour la platine de polarisation	Complément mécanique de table pour la platine de polarisation	○	OBB-A1337	295,-
Condenseur « Swing-Out »	Condenseur O.N. « Swing-Out » 0,9/0,13 (avec diaphragme d'ouverture)	✓	OBB-A1107	255,-
Kit de polarisation avec graduation (lumière transmise)	Pivotable à 360° avec fonction de blocage	✓		
Éclairage de Koehler	Ampoule de rechange LED 5W (lumière transmise)	✓		
Eclairage unité de polarisation	Ampoule de rechange LED 5W (lumière incidente)	✓	OBB-A1589	90,-
Filtres de couleurs pour lumière incidente	Bleu	✓	OBB-A1170	25,-
	Vert	○	OBB-A1188	25,-
	Jaune	○	OBB-A1165	25,-
	Gris	○	OBB-A1183	25,-
Adaptateur de monture C	1×	○	OBB-A1514	130,-
	0,75×	○	OBB-A1590	200,-
	0,5× (foyer réglable)	○	OBB-A1515	200,-

✓ = de série

○ = option



Kit de nettoyage pour microscopes

Caractéristiques

- Ce kit de nettoyage de 7 pièces d'un prix intéressant et entièrement équipé contient tout ce dont vous avez besoin pour l'entretien optimal de votre microscope
- Un soufflet manuel en silicone, un pinceau à poussière, du liquide de nettoyage (60 ml), un chiffon qui ne peluche pas, des chiffons de nettoyage pour le système optique et des tiges de nettoyage. Nous livrons le tout dans une sacoche de rangement KERN de haute qualité que vous pourrez attacher sans problème à votre ceinture
- Vous pouvez utiliser ce kit non seulement pour un nettoyage de votre microscope, mais également pour vos caméras, binoculaires et tout autres surfaces optiques

Modèle	Description	Prix H.T. départ usine €
KERN		
OCS 901	Kit de nettoyage 7 pièces pour microscopes et autres instruments optiques	35,-

4



MICROSCOPES BINOCULAIRES

Microscopes binoculaires, microscopes binoculaires à zoom, microscopes coaxiaux et à bijoux



Vue de côté

4



Educational Line

Microscope stéréo robuste et ergonomique – idéal dans les ateliers, les écoles et les établissements de formation

Caractéristiques

- Avec sa poignée intégrée ainsi que son support mécanique stable, le KERN OSE-42 a été développé spécialement pour les écoles et les ateliers
- L'éclairage LED à lumière incidente et transmise inclus par défaut peut être utilisé en supplément selon les besoins pour assurer un éclairage optimal de votre échantillon. Le compartiment à piles intégré permet également une utilisation mobile en toute simplicité
- Malgré le prix avantageux, il dispose de très bonnes propriétés optiques, qui offrent des images nettes sur un grand champ visuel

- Un objectif interchangeable avec grossissements prédéfinis est disponible, il permet un travail rapide et efficace
- Les oculaires sont fixés dans le tube, ce qui évite de les perdre ou de les endommager
- Une caractéristique particulière de cette série de microscopes variables et en même temps robustes, est le mécanisme stable et à réglage de précision du support qui de plus, se distingue par sa fonctionnalité et son design ergonomique
- Un grand choix d'oculaires ainsi que diverses unités d'éclairage externe supplémentaires sont disponibles en tant qu'accessoires

Domaine d'application

- Formation, fécondation in vitro, preuve de parasites, zoologie et botanique, préparation de tissus, dissection, contrôle de la qualité

Applications/Échantillons

- Préparations avec focalisation sur l'impression d'espace (profondeur, épaisseur), p.ex. insectes, semences, platines, composants

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Tube 45° incliné
- Distance interoculaire 55 - 75 mm
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H
200×180×300 mm
- Poids net env. 2 kg

DE SÉRIE



Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Champ visuel mm	Objectif	Support	Éclairage	
KERN OSE 421	Binoculaire	WF 10×/ø 20 mm	ø 20	2×/4×	mécanique	1W LED (lum. incidente); 1W LED (lum. transmise)	310,-

Oculaire	Caractéristiques – objectifs		
	Grossissement	2×	4×
WF 5×	Grossissement total	10×	20×
	Champ visuel mm	∅ 10	∅ 5
WF 10×	Grossissement total	20×	40×
	Champ visuel mm	∅ 10	∅ 5
WF 15×	Grossissement total	30×	60×
	Champ visuel mm	∅ 7,5	∅ 3,7
WF 20×	Grossissement total	40×	80×
	Champ visuel mm	∅ 6,5	∅ 3,2
Distance de travail		57 mm	57 mm

Équipement	Modèle KERN	Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €	
				OSE 421
Oculaires (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○○	OZB-A4101	40,-
	WF 10×/∅ 20 mm	✓✓	OZB-A4102	35,-
	WF 15×/∅ 15 mm	○○	OZB-A4103	35,-
	WF 20×/∅ 10 mm	○○	OZB-A4104	40,-
	WF 10×/∅ 20 mm (avec graduation 0,1 mm)	○	OZB-A4151	50,-
Support	Mécanique, avec éclairage à 1W LED (lumière transmise + lumière incidente)	✓		
Insert de support	Verre dépoli/∅ 59,5 mm	✓	OZB-A4815	25,-
	Noir-blanc/∅ 59,5 mm	✓	OZB-A4816	25,-
Éclairage externe	Les informations sur les systèmes d'éclairage externes sont présentes dans le catalogue à partir de la page 83 et sur notre site web www.kern-sohn.com			

✓ = de série

○ = option



Insert de support noir



Insert de support blanc

Educational Line

Le Pratique et le Robuste pour les écoles, bureau de vérification, ateliers et laboratoires

Caractéristiques

- Avec sa poignée intégrée ainsi que son support mécanique stable, le KERN OSF-43 a été développé spécialement pour les écoles et les ateliers
- L'éclairage à lumière incidente et transmise LED prévu en standard assure un éclairage optimal et à intensité variable de votre échantillon
- En plus de ses très bonnes caractéristiques optiques, sa surface de travail ergonomique offre le plus haut niveau de confort d'utilisation de sa catégorie
- Des objectifs rotatifs avec 3 grossissements prédéfinis sont disponibles pour rendre vos procédures de travail plus rapides et plus efficaces
- Les oculaires sont fixés dans le tube, ce qui évite de les perdre ou de les endommager

- La forme ergonomique et le mécanisme stable et à réglage extrêmement précis offrent une fonctionnalité élevée et permettent un travail rapide et efficace en quelques tours de main
- Un grand choix d'oculaires ainsi que diverses systèmes d'éclairage externe supplémentaires sont disponibles en tant qu'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection, des bonnettes ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Formation, fécondation in vitro, preuve de parasites, zoologie et botanique, préparation de tissus, dissection, contrôle de la qualité

Applications/Échantillons

- Préparations avec focalisation sur l'impression d'espace (profondeur, épaisseur), p.ex. insectes, semences, platines, composants

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Tube 45° incliné
- Distance interoculaire 55 - 75 mm
- Réglage dioptrique unilatéral
- Dimensions totales L×P×H
230×180×275 mm
- Poids net env. 2,5 kg

DE SÉRIE



Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Champ visuel mm	Objectif	Support	Éclairage	
KERN OSF 438	Binoculaire	WF 10×/ø 20 mm	ø 20	1×/2×/3×	mécanique	1W LED (lum. incidente); 0,35W LED (lum. transmise)	410,-
OSF 439	Binoculaire	WF 10×/ø 20 mm	ø 20	1×/2×/4×	mécanique	1W LED (lum. incidente); 0,35W LED (lum. transmise)	410,-

Oculaire	Caractéristiques - objectifs				
	Grossissement	1×	2×	3×	4×
WF 5×	Grossissement total	5×	10×	15×	20×
	Champ visuel mm	∅ 20	∅ 10	∅ 6,7	∅ 5
WF 10×	Grossissement total	10×	20×	30×	40×
	Champ visuel mm	∅ 20	∅ 10	∅ 6,7	∅ 5
WF 15×	Grossissement total	15×	30×	45×	60×
	Champ visuel mm	∅ 15	∅ 7,5	∅ 5	∅ 3,7
WF 20×	Grossissement total	20×	40×	60×	80×
	Champ visuel mm	∅ 10	∅ 6,5	∅ 4,3	∅ 3,2
Distance de travail		57 mm	57 mm	57 mm	57 mm

Équipement	Modèle KERN		Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €	
	OSF 438	OSF 439			
Oculaires (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4101	40,-
	WF 10×/∅ 20 mm	✓ ✓	✓ ✓	OZB-A4102	35,-
	WF 15×/∅ 15 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4103	35,-
	WF 20×/∅ 10 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4104	40,-
	WF 10×/∅ 20 mm (avec graduation 0,1 mm)	○	○	OZB-A4151	50,-
Support	Mécanique, poignée incl., avec éclairage à LED (0,35W lumière transmise + 1W lumière incidente)	✓	✓		
Insert de support	Verre dépoli/∅ 59,5 mm	✓	✓	OZB-A4815	25,-
	Noir-blanc/∅ 59,5 mm	✓	✓	OZB-A4816	25,-
Éclairage externe	Les informations sur les systèmes d'éclairage externes sont présentes dans le catalogue à partir de la page 83 et sur notre site web www.kern-sohn.com				

✓ = de série

○ = option



Lab Line

Le microscope binoculaire à zoom pour laboratoires, organismes de contrôle et contrôle de qualité

Caractéristiques

- La série KERN OZL-44 fait partie des microscopes binoculaires à zoom qui vous convaincront par leur facilité de manipulation, leur flexibilité et leur stabilité et aussi par leur prix intéressant
- L'éclairage à lumière incidente et transmise LED prévu en standard assure un éclairage optimal de votre échantillon
- Outre les bonnes propriétés optiques, grâce à son importante surface de travail, ces modèles offrent le meilleur confort dans cette catégorie – solution optimale pour les entreprises de formation, ainsi que pour les postes d'assemblage et de réparation, p.ex. dans l'industrie de l'électronique
- Ce microscope vous fournit de série un grossissement total continu de 7,5× – 36×
- La série OZL-44 est disponible en version binoculaire. Les oculaires sont fixés dans le tube, ce qui évite de les perdre ou de les endommager

- Le support à colonne vous offre la meilleure flexibilité possible et la liberté de retirer la tête de microscope et de l'installer dans d'autres systèmes modulaires, p.ex. dans une colonne universelle
- Un grand choix d'oculaires ainsi que des systèmes d'éclairage externe ainsi que des objectifs additionnels sont disponibles en tant qu'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection, des oeillets ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Fécondation in vitro, preuve de parasites, zoologie et botanique, préparation de tissus, dissection, contrôle de la qualité

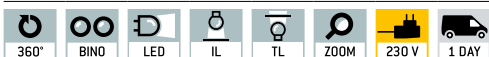
Applications/Échantillons

- Préparations avec focalisation sur l'impression d'espace (profondeur, épaisseur), zoom avec grossissement variable, p.ex. insectes, semences, platines, composants

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Tube 45° incliné
- Rapport de grossissement : 4,8 : 1
- Distance interoculaire 55 – 75 mm
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H
330×235×380 mm
- Poids net env. 5 kg

DE SÉRIE



Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Champ visuel mm	Objectif Zoom	Support	Éclairage	
KERN							
OZL 445	Binoculaire	WF 10×/φ 20 mm	φ 26,7 – 5,6	0,75× – 3,6×	Colonne	1W LED (lum. incidente); 0,35W LED (lum. transmise)	550,-

OZL 445		Caractéristiques - objectifs				
Okular	Grossissement	De Série		Objectifs additionnels		
		1,0×	0,5×	0,75×	1,5×	2,0×
WF 5×	Grossissement total	3,75× - 18×	1,875× - 9×	2,81× - 13,5×	5,625× - 27×	7,5× - 36×
	Champ visuel mm	∅ 26 - 6	∅ 60 - 13	∅ 32 - 7	∅ 16 - 4	∅ 12,5 - 3
WF 10×	Grossissement total	7,5× - 36×	3,75× - 18×	5,625× - 27×	11,25× - 54×	15× - 72×
	Champ visuel mm	∅ 26,7 - 5,6	∅ 53,3 - 11,1	∅ 35,5 - 7,4	∅ 17,8 - 3,7	∅ 13,3 - 2,8
WF 15×	Grossissement total	11,25× - 54×	5,625× - 27×	8,44× - 40,5×	16,875× - 81×	22,5× - 108×
	Champ visuel mm	∅ 19 - 4,5	∅ 43 - 9,5	∅ 24 - 5,5	∅ 12 - 3	∅ 9,5 - 2
WF 20×	Grossissement total	15× - 72×	7,5× - 36×	56,25× - 54×	22,5× - 108×	30× - 144×
	Champ visuel mm	∅ 12,5 - 3	∅ 28 - 6	∅ 16 - 3,5	∅ 8 - 2	∅ 6 - 1,5
Distance de travail		86 mm	178 mm	96 mm	42,5 mm	25,5 mm
Hauteur maximale de l'échantillon		100 mm	10 mm	60 mm	120 mm	135 mm

Équipement		Modèle KERN	Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OZL 445		
Oculaires (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○ ○	OZB-A4 101	40,-
	HWF 10×/∅ 21,5 mm	✓ ✓	OZB-A4 102	35,-
	WF 15×/∅ 15 mm	○ ○	OZB-A4 103	35,-
	WF 20×/∅ 10 mm	○ ○	OZB-A4 104	40,-
	WF 10×/∅ 20 mm (avec graduation 0,1 mm)	○	OZB-A4 151	50,-
Objectifs additionnels	0,5×	○	OZB-A4201	85,-
	0,75×	○	OZB-A4202	85,-
	1,5×	○	OZB-A4204	85,-
	2,0×	○	OZB-A4205	90,-
	Lentille de protection brasée	○	OZB-A4251	25,-
Support	Colonne, avec éclairage LED (0,35W lumière transmise + 1W lumière incidente)	✓		
Insert de support	Verre dépoli/∅ 95 mm	✓	OZB-A4805	25,-
	Noir-blanc/∅ 95 mm	✓	OZB-A4806	25,-
Éclairage externe	Les informations sur les systèmes d'éclairage externes sont présentes dans le catalogue à partir de la page 83 et sur notre site web www.kern-sohn.com			

✓ = de série

○ = option

4



OZL 464
Avec support standard



OZL 465
Avec éclairage circulaire



OZL 467
Avec poignée

Lab Line

Microscope polyvalent, modulable et économique avec fonction zoom pour les écoles, les ateliers de formation, les organismes de contrôle et les laboratoires

Caractéristiques

- La série KERN OZL-46 fait partie des microscopes binoculaires à zoom qui vous convaincront par leur qualité, leur facilité de manipulation, leur flexibilité et leur stabilité et aussi par leur prix intéressant
- L'éclairage à lumière incidente et transmise LED prévu en standard assure un éclairage optimal de votre échantillon
- Un point fort du KERN OZL 465/OZL 466 est son anneau lumineux LED intégré puissant et à intensité variable garantissant un éclairage régulier et sans ombre. Il comprend de plus une unité à lumière transmise
- Outre les bonnes propriétés optiques, grâce à leur importante surface de travail, ces modèles offrent le meilleur confort dans cette catégorie – solution optimale pour les entreprises de formation, ainsi que pour les postes d'assemblage et de réparation, p.ex. dans l'industrie de l'électronique
- Ce microscope vous fournit de série un grossissement total continu de 7x-45x

- La série KERN OZL-46 est disponible en version binoculaire ou trinoculaire
- Le support à colonne vous offre la meilleure flexibilité possible et la liberté de retirer la tête de microscope et de l'installer dans d'autres systèmes modulaires, p.ex. dans une colonne universelle
- Avec sa poignée intégrée ainsi que son support mécanique stable, le KERN OZL 467/OZL 468 a été développé spécialement pour les écoles et les ateliers
- Un grand choix d'oculaires ainsi que des systèmes d'éclairage externe ainsi que des objectifs additionnels sont disponibles en tant qu'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection, des œillets ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire à la version trinoculaire, un adaptateur de montage C est nécessaire, qui doit être sélectionné dans la liste d'équipement modèle suivante
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Fécondation in vitro, preuve de parasites, zoologie et botanique, préparation de tissus, dissection, contrôle de la qualité

Applications/Échantillons

- Préparations avec focalisation sur l'impression d'espace (profondeur, épaisseur), zoom avec grossissement variable, p.ex. insectes, semences, platines, composants

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Tube 45° incliné
- Rapport de grossissement : 6,4 : 1
- Répartition du trajet des rayons OZL 464/466/468 : 100 : 0
- Distance interoculaire 55 - 75 mm
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales LxPxH 300x240x420 mm
- Poids net env. 4 kg

DE SÉRIE



Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Champ visuel mm	Objectif Zoom	Support	Éclairage	
KERN							
OZL 463	Binoculaire	HWF 10x/φ 20 mm	φ 28,6 - 4,4	0,7x - 4,5x	Colonne	3W LED (lum. incidente); 3W LED (lum. transmise)	600,-
OZL 464	Trinoculaire	HWF 10x/φ 20 mm	φ 28,6 - 4,4	0,7x - 4,5x	Colonne	3W LED (lum. incidente); 3W LED (lum. transmise)	670,-
OZL 465	Binoculaire	HWF 10x/φ 20 mm	φ 28,6 - 4,4	0,7x - 4,5x	Colonne	3W LED (lum. incidente); 3W LED (lum. transmise)	640,-
OZL 466	Trinoculaire	HWF 10x/φ 20 mm	φ 28,6 - 4,4	0,7x - 4,5x	Colonne	3W LED (lum. incidente); 3W LED (lum. transmise)	690,-
OZL 467	Binoculaire	HWF 10x/φ 20 mm	φ 28,6 - 4,4	0,7x - 4,5x	mécanique	3W LED (lum. incidente); 3W LED (lum. transmise)	600,-
OZL 468	Trinoculaire	HWF 10x/φ 20 mm	φ 28,6 - 4,4	0,7x - 4,5x	mécanique	3W LED (lum. incidente); 3W LED (lum. transmise)	660,-

Oculaire	Caractéristiques - objectifs					
	Grossissement	De Série 1,0×	Objectifs additionnels			
			0,5×	0,75×	1,5×	2,0×
HSWF 10×	Grossissement total	7× - 45×	3,5× - 22,5×	5,3× - 33,8×	10,5× - 67,5×	14× - 90×
	Champ visuel mm	∅ 28,6 - 4,4	∅ 57,1 - 8,9	∅ 38,1 - 5,9	∅ 19 - 3	∅ 14,3 - 2,2
HWF 15×	Grossissement total	10,5× - 67,5×	5,3× - 33,8×	7,9× - 50,6×	15,5× - 101,3×	21× - 135×
	Champ visuel mm	∅ 21,4 - 3,3	∅ 42,9 - 6,7	∅ 28,5 - 4,4	∅ 14,3 - 2,2	∅ 10,7 - 1,7
HSWF 20×	Grossissement total	14× - 90×	7× - 45×	10,5× - 67,5×	21× - 135×	28× - 180×
	Champ visuel mm	∅ 14,3 - 2,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 19,1 - 2,9	∅ 9,5 - 1,5	∅ 7,1 - 1,1
HWF 25×	Grossissement total	17,5× - 112,5×	8,8× - 56,3×	13,1× - 91,9×	26,3× - 168,8×	35× - 225×
	Champ visuel mm	∅ 12,9 - 2,0	∅ 25,7 - 4,0	∅ 17,2 - 2,7	∅ 8,6 - 1,3	∅ 6,4 - 1,0
Distance de travail		105 mm	177 mm	120 mm	47 mm	26 mm
Hauteur maximale de l'échantillon		140 mm	35 mm	80 mm	165 mm	185 mm

Équipement	Modèle KERN						Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €	
	OZL 463	OZL 464	OZL 465	OZL 466	OZL 467	OZL 468			
Oculaires (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	OZB-A4631	45,-
	HSWF 15×/∅ 15 mm	○	○	○	○	○	○	OZB-A4632	55,-
	HWF 20×/∅ 10 mm	○	○	○	○	○	○	OZB-A4633	55,-
	HSWF 25×/∅ 9 mm	○	○	○	○	○	○	OZB-A4634	60,-
Objectifs additionnels	0,5×	○	○			○	○	OZB-A4641	90,-
	0,75×	○	○			○	○	OZB-A4644	90,-
	1,5×	○	○			○	○	OZB-A4642	90,-
	2,0×	○	○			○	○	OZB-A4643	90,-
	Lentille de protection brasée	○	○			○	○	OZB-A4645	40,-
C-Mount	1× (foyer réglable)		✓		✓		✓	OZB-A4809	55,-
	0,3× (foyer réglable)		○		○		○	OZB-A4810	95,-
	0,5× (foyer réglable)		○		○		○	OZB-A4811	105,-
Caméra oculaire	1,0×; pour le montage d'une caméra oculaire sur le raccord trinoculaire du microscope		○		○		○	OZB-A4863	40,-
Support	Colonne, avec éclairage puissant à 3W LED (lumière incidente et lumière transmise)	✓	✓						
	Colonne, avec éclairage puissant à 3W LED (lumière incidente)			✓	✓				
	Mécanique, poignée incl., avec éclairage à 3W-LED (lumière transmise + lumière incidente)					✓	✓		
Anneau lumineux	Intégré comme éclairage incident à la tête du microscope			✓	✓				
Insert de support	Verre dépoli/∅ 95 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OZB-A4670	25,-
	Noir-blanc/∅ 95 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OZB-A4806	25,-
Éclairage externe	Les informations sur les systèmes d'éclairage externes sont présentes dans le catalogue à partir de la page 83 et sur notre site web www.kern-sohn.com								

✓ = de série

○ = option



OZL 473

Lab Line

Microscope polyvalent et économique avec éclairage incident flexible pour des ateliers de formation, des organismes de contrôle et des laboratoires

Caractéristiques

- La série de microscopes binoculaires à zoom KERN OZL-47 convainc par ses bonnes propriétés optiques, la simplicité de son utilisation et l'excellent confort ergonomique dans le travail
- Un point fort est la puissante et progressive double éclairage LED intégré et réglable col de cygne (lumière incidente), qui assure un éclairage réglable individuelle et rapide efficace
- Outre les bonnes propriétés optiques, grâce à son importante surface de travail, ces modèles offrent le meilleur confort dans cette catégorie – solution optimale pour les entreprises de formation, ainsi que pour les postes d'assemblage et de réparation, p.ex. dans l'industrie de l'électronique
- Ce microscope vous fournit de série un grossissement total continu de 7×-45×

- Le support à colonne vous offre la meilleure flexibilité possible et la liberté de retirer la tête de microscope et de l'installer dans d'autres systèmes modulaires, p.ex. dans une colonne universelle
- Un grand choix d'oculaires ainsi que des systèmes d'éclairage externe ainsi que des objectifs additionnels sont disponibles en tant qu'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection, des œillets ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire à la version trinoculaire, un adaptateur de montage C est nécessaire, qui doit être sélectionné dans la liste d'équipement modèle suivante
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Fécondation in vitro, preuve de parasites, zoologie et botanique, préparation de tissus, dissection, contrôle de la qualité

Applications/Échantillons

- Préparations avec focalisation sur l'impression d'espace (profondeur, épaisseur), zoom avec grossissement variable, p.ex. insectes, semences, platines, composants

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Tube 45° incliné
- Rapport de grossissement : 6,4 : 1
- Répartition du trajet des rayons OZL 474 : 100 : 0
- Distance interoculaire 55 - 75 mm
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H
300×240×420 mm
- Poids net env. 4 kg

DE SÉRIE



Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Champ visuel mm	Objectif Zoom	Support	Éclairage	
KERN							
OZL 473	Binoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	Colonne	LED 3W (lum. incidente)	840,-
OZL 474	Trinoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	Colonne	LED 3W (lum. incidente)	930,-

Oculaire	Caractéristiques - objectifs					
	Grossissement	De Série 1,0×	Objectifs additionnels			
			0,5×	0,75×	1,5×	2×
HSWF 10×	Grossissement total	7× - 45×	3,5× - 22,5×	5,3× - 33,8×	10,5× - 67,5×	14× - 90×
	Champ visuel mm	∅ 28,6 - 4,4	∅ 57,1 - 8,9	∅ 38,1 - 5,9	∅ 19 - 3	∅ 14,3 - 2,2
HWF 15×	Grossissement total	10,5× - 67,5×	5,3× - 33,8×	7,9× - 50,6×	15,5× - 101,3×	21× - 135×
	Champ visuel mm	∅ 21,4 - 3,3	∅ 42,9 - 6,7	∅ 28,5 - 4,4	∅ 14,3 - 2,2	∅ 10,7 - 1,7
HSWF 20×	Grossissement total	14× - 90×	7× - 45×	10,5× - 67,5×	21× - 135×	28× - 180×
	Champ visuel mm	∅ 14,3 - 2,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 19,1 - 2,9	∅ 9,5 - 1,5	∅ 7,1 - 1,1
HWF 25×	Grossissement total	17,5× - 122,5×	8,8× - 56,3×	13,1× - 91,9×	26,3× - 168,8×	35× - 225×
	Champ visuel mm	∅ 12,9 - 2	∅ 25,7 - 4	∅ 17,2 - 2,7	∅ 8,6 - 1,3	∅ 6,4 - 1
Distance de travail		105 mm	177 mm	120 mm	47 mm	26 mm
Hauteur maximale de l'échantillon		140 mm	35 mm	80 mm	165 mm	185 mm

Équipement	Modèle KERN		Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €	
	OZL 473	OZL 474			
Oculaires (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	OZB-A4631	45,-
	HSWF 15×/∅ 15 mm	○	○	OZB-A4632	55,-
	HWF 20×/∅ 10 mm	○	○	OZB-A4633	55,-
	HSWF 25×/∅ 9 mm	○	○	OZB-A4634	60,-
Objectifs additionnels	0,5×	○	○	OZB-A4641	90,-
	0,75×	○	○	OZB-A4644	90,-
	1,5×	○	○	OZB-A4642	90,-
	2,0×	○	○	OZB-A4643	90,-
	Lentille de protection brasée	○	○	OZB-A4645	40,-
C-Mount	1× (foyer réglable)		✓	OZB-A4809	55,-
	0,3× (foyer réglable)		○	OZB-A4810	95,-
	0,5× (foyer réglable)		○	OZB-A4811	105,-
Caméra oculaire	1,0×; pour le montage d'une caméra oculaire sur le raccord trinoculaire du microscope	○	○	OZB-A4863	40,-
Support	Colonne, avec éclairage puissant à 3W LED (lumière transmise)	✓	✓		
Insert de support	Noir-blanc/∅ 95 mm	✓	✓	OZB-A4806	25,-
Éclairage externe	Les informations sur les systèmes d'éclairage externes sont présentes dans le catalogue à partir de la page 83 et sur notre site web www.kern-sohn.com				

✓ = de série

○ = option



Lab Line

Le microscope binoculaire à zoom avec éclairage halogène, pour laboratoires, établissements de formation, organismes de contrôle de la qualité ou agriculture

Caractéristiques

- La série de microscopes binoculaires à zoom KERN OZL-45 convainc par ses bonnes propriétés optiques, la simplicité de son utilisation et l'excellent confort ergonomique dans le travail
- L'éclairage à lumière incidente et transmise Halogène prévu en standard, assure un éclairage optimal de votre échantillon
- Le système optique de haute qualité combiné à une surface de travail importante offre un très grand confort pour vos applications
- Ce microscope vous fournit de série un grossissement total continu de 7,5×-50×
- La série KERN OZL-45 est disponible en version binoculaire

- Le support à colonne vous offre la meilleure flexibilité possible et la liberté de retirer la tête de microscope et de l'installer dans d'autres systèmes modulaires, p.ex. dans une colonne universelle
- Un grand choix d'oculaires ainsi que des systèmes d'éclairage externe, ainsi que des objectifs additionnels sont disponibles en tant qu'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection, des œilletons ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Fécondation in vitro, preuve de parasites, zoologie et botanique, préparation de tissus, dissection, contrôle de la qualité

Applications/Échantillons

- Préparations avec focalisation sur l'impression d'espace (profondeur, épaisseur), zoom avec grossissement variable, p.ex. insectes, semences, platines, composants

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Tube 45° incliné
- Rapport de grossissement : 6,7 : 1
- Distance interoculaire 55 - 75 mm
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H
330×270×460 mm
- Poids net env. 5 kg

DE SÉRIE



Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Champ visuel mm	Objectif Zoom	Support	Éclairage	
KERN							
OZL 451	Binoculaire	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 33 - 5	0,75× - 5,0×	Colonne	10W Halogène (lumière incidente) 10W Halogène (lumière transmise)	760,-

Microscope binoculaire à zoom KERN OZL-45

Oculaire	Caractéristiques - objectifs				
	Grossissement	De Série		Objectifs additionnels	
		1,0×	0,5×	0,75×	2,0×
HWF 5×	Grossissement total	3,75× - 25×	1,875× - 12,5×	2,813× - 18,75×	7,5× - 50×
	Champ visuel mm	∅ 31 - 4,6	∅ 61,3 - 9,2	∅ 41,3 - 6,1	∅ 16 - 2,5
HSWF 10×	Grossissement total	7,5× - 50×	3,75× - 25×	5,625× - 37,5×	15× - 100×
	Champ visuel mm	∅ 33 - 5	∅ 65 - 10	∅ 44 - 6,7	∅ 16 - 2,5
HWF 15×	Grossissement total	11,25× - 75×	5,625× - 37,5×	8,438× - 56,25×	22,5× - 150×
	Champ visuel mm	∅ 24 - 4,2	∅ 48 - 8,5	∅ 32 - 5,6	∅ 12 - 2
HSWF 20×	Grossissement total	15× - 100×	7,5× - 50×	11,25× - 75×	30× - 200×
	Champ visuel mm	∅ 20 - 3,5	∅ 40 - 7	∅ 26,7 - 4,7	∅ 10 - 1,8
HWF 25×	Grossissement total	18,75× - 125×	9,375× - 62,5×	14,063× - 93,75×	37,5× - 255×
	Champ visuel mm	∅ 15,8 - 2,4	∅ 31,5 - 4,8	∅ 24,1 - 3,2	∅ 7,9 - 1,2
Distance de travail		113 mm	177 mm	117 mm	35 mm
Hauteur maximale de l'échantillon		120 mm	60 mm	90 mm	165 mm

Équipement	Modèle KERN		Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €
	OZL 45 1			
Oculaires (30,0 mm)	HWF 5×/∅ 23,2 mm	○ ○	OZB-A4112	45,-
	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓ ✓	OZB-A4118	45,-
	HWF 15×/∅ 15 mm	○ ○	OZB-A4119	45,-
	HSWF 20×/∅ 14,5 mm	○ ○	OZB-A4120	70,-
	HWF 25×/∅ 11,7 mm	○ ○	OZB-A4121	70,-
Objectifs additionnels	0,5×	○	OZB-A4209	135,-
	0,75×	○	OZB-A4210	135,-
	2,0×	○	OZB-A4206	130,-
Support	Colonne, avec éclairage halogène puissant 12V/10W (lumière incidente et lumière transmise)	✓		
Insert de support	Verre dépoli/∅ 95 mm	✓	OZB-A4805	25,-
	Noir-blanc/∅ 95 mm	✓	OZB-A4806	25,-
Éclairage	Ampoule de rechange 10W (lumière incidente et lumière transmise)	✓	OZB-A4804	25,-
Platine de microscope mécanique (Prémontage sur demande)	Dimensions L×P 180×155 mm, Course 75×55 mm, pour lumière incidente et lumière transmise	○	OZB-A4605	260,-
Éclairage externe	Les informations sur les systèmes d'éclairage externes sont présentes dans le catalogue à partir de la page 83 et sur notre site web www.kern-sohn.com			

✓ = de série

○ = option



Anneau lumineux LED intégré à intensité variable

Lab Line

Le microscope binoculaire avec fonction zoom pratique et flexible avec son anneau lumineux LED intégré et sa large plage de zoom

Caractéristiques

- Les microscopes binoculaires avec fonction zoom de la série KERN OZL-456 convainquent par leurs excellentes propriétés optiques, la simplicité de leur utilisation et leur anneau lumineux LED intégré
- Un point fort du KERN OZL-456 est son anneau lumineux LED intégré puissant et à intensité variable, garantissant un éclairage régulier et sans ombre. Il comprend de plus une unité à lumière transmise LED
- Grâce au système optique de qualité installé et à l'éclairage LED puissant intégré, ce modèle est complet pour tous les domaines d'application
- Ce microscope vous fournit de série un grossissement total continu de 7,5x - 50x

- La version standard de la série KERN OZL-45R, comme version binoculaire, est fournie en version binoculaire avec des oculaires 10x et un champ d'observation d'un diamètre de 23 mm
- Le support mécanique vous offre beaucoup d'espace pour travailler ainsi qu'un mécanisme de réglage de précision
- Un grand choix d'oculaires, ainsi que d'objectifs additionnels sont disponibles en tant qu'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection, des œilletons ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Fécondation in vitro, preuve de parasites, zoologie et botanique, préparation de tissus, dissection, contrôle de la qualité

Applications/Échantillons

- Préparations avec focalisation sur l'impression d'espace (profondeur, épaisseur), zoom avec grossissement variable, p.ex. insectes, semences, platines, composants

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Tube 45° incliné
- Rapport de grossissement : 6,7 : 1
- Distance interoculaire 55 - 75 mm
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales LxPxH
320x275x420 mm
- Poids net env. 4,5 kg

DE SÉRIE



Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Champ visuel mm	Objectif Zoom	Support	Éclairage	
KERN							
OZL 456	Binoculaire	HSWF 10x/φ 23 mm	φ 33 - 5	0,75x - 5,0x	mécanique	1W LED (lum. incidente); 0,21W LED (lum. transmise)	870,-

Oculaire	Caractéristiques - objectifs	
	Grossissement	De Série 1,0×
HWF 5×	Grossissement total	3,75× - 25×
	Champ visuel mm	∅ 31 - 4,6
HSWF 10×	Grossissement total	7,5× - 50×
	Champ visuel mm	∅ 33 - 5
HWF 15×	Grossissement total	11,25× - 75×
	Champ visuel mm	∅ 24 - 4,2
HSWF 20×	Grossissement total	15× - 100×
	Champ visuel mm	∅ 20 - 3,5
HWF 25×	Grossissement total	18,75× - 125×
	Champ visuel mm	∅ 15,8 - 2,4
Distance de travail		113 mm
Hauteur maximale de l'échantillon		45 mm

Équipement	Modèle KERN	Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €	
	OZL 456			
Oculaires (30,0 mm)	HWF 5×/∅ 23,2 mm	○○	OZB-A4112	45,-
	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	OZB-A4118	45,-
	HWF 15×/∅ 15 mm	○○	OZB-A4119	45,-
	HSWF 20×/∅ 14,5 mm	○○	OZB-A4120	70,-
	HWF 25×/∅ 11,7 mm	○○	OZB-A4121	70,-
Support	Mécanique, avec éclairage à LED (0,21W lumière transmise + 1W lumière incidente)	✓		
Insert de support	Verre dépoli/∅ 95 mm	✓	OZB-A4805	25,-
	Noir-blanc/∅ 95 mm	✓	OZB-A4806	25,-
Platine de microscope mécanique (Prémontage sur demande)	Dimensions L×P 180×155 mm, Course 75×55 mm, pour lumière incidente et lumière transmise	○	OZB-A4605	260,-
Éclairage externe	Les informations sur les systèmes d'éclairage externes sont présentes dans le catalogue à partir de la page 83 et sur notre site web www.kern-sohn.com			

✓ = de série

○ = option



Lab Line

Système optique de premier choix et éclairage puissant combinés à une haute flexibilité

Caractéristiques

- La série KERN OZM comprend des microscopes binoculaires avec fonction zoom remarquables offrant des performances optiques supérieures à la moyenne
- La forme ergonomique permet un travail aisé et simple pendant plusieurs heures
- L'éclairage à LED puissant 3W et à intensité variable garantit un éclairage excellent et flexible de votre échantillon
- Outre la distance frontale importante, un champ d'observation extrêmement important et sa grande résolution brillante, le KERN OZM rend une fidélité des couleurs et offre une grande profondeur de champ à contraste élevé
- L'objectif zoom vous permet un grossissement en continu de 7,5x-45x
- Il existe, au choix, un modèle binoculaire ainsi qu'un modèle trinoculaire pour le raccordement d'une caméra pour la documentation et les rapports de qualité

- Le support est particulièrement modulable, grâce à sa mécanique variable et robuste et permet ainsi un travail ergonomique
- Un grand choix d'oculaires, de supports (universels), un élément à fond noir, des éclairages extérieurs, ainsi que des objectifs additionnels et bien plus existent en tant qu'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection, des œillets ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire à la version trinoculaire, un adaptateur de monture C est nécessaire, qui doit être sélectionné dans la liste d'équipement modèle suivante
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Fécondation in vitro, preuve de parasites, zoologie et botanique, préparation de tissus, dissection, contrôle de qualité, industrie de l'électronique et des semi-conducteurs, montage et réparation

Applications/Échantillons

- Préparations avec focalisation sur l'impression d'espace (profondeur, épaisseur), zoom avec grossissement variable, p.ex. insectes, semences, platines, composants

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Tube 45° incliné
- Rapport de grossissement : 6,4 : 1
- Répartition du trajet des rayons
OZM 543/544 : 100 : 0
- Distance interoculaire 52 - 76 mm
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H
330×285×440 mm
- Poids net env. 4,5 kg

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Champ visuel mm	Objectif Zoom	Support	Éclairage	
KERN							
OZM 542	Binoculaire	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 32,8 - 5,1	0,7× - 4,5×	Colonne	LED 3W (lum. incidente); LED 3W (lum. transmise)	1390,-
OZM 544	Trinoculaire	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 32,8 - 5,1	0,7× - 4,5×	Colonne	LED 3W (lum. incidente); LED 3W (lum. transmise)	1730,-

Oculaire	Caractéristiques - objectifs					
	Grossissement	De Série 1,0×	Objectifs additionnels			
			0,5×	0,7×	1,5×	2×
HSWF 10×	Grossissement total	7× - 45×	3,5× - 22,5×	4,9× - 31,5×	10,5× - 67,5×	14× - 90×
	Champ visuel mm	∅ 32,8 - 5,1	∅ 65,7 - 10,2	∅ 46,9 - 7,3	∅ 21,9 - 3,4	∅ 16,4 - 2,6
SWF 15×	Grossissement total	10,5× - 67,5×	5,3× - 33,8×	7,4× - 47,2×	15,8× - 101,3×	21× - 135×
	Champ visuel mm	∅ 24,3 - 3,8	∅ 48,6 - 7,6	∅ 34,7 - 5,4	∅ 16,2 - 2,5	∅ 12,1 - 1,9
SWF 20×	Grossissement total	14× - 90×	7× - 45×	9,8× - 63×	21× - 135×	28× - 180×
	Champ visuel mm	∅ 20 - 3,1	∅ 40 - 6,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 13,3 - 2,1	∅ 10 - 1,6
SWF 30×	Grossissement total	21× - 135×	10,5× - 67,5×	14,7× - 94,5×	31,5× - 202,5×	42× - 270×
	Champ visuel mm	∅ 12,9 - 2	∅ 25,7 - 4	∅ 18,4 - 2,9	∅ 8,6 - 1,6	∅ 6,4 - 1
Distance de travail		110 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm
Hauteur maximale de l'échantillon		130 mm	30 mm	65 mm	160 mm	175 mm

Équipement	Modèle KERN		Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €	
	OZM 542	OZM 544			
Oculaires (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503	70,-
	SWF 15×/∅ 17 mm	○	○	OZB-A5504	75,-
	SWF 20×/∅ 14 mm	○	○	OZB-A5505	85,-
	SWF 30×/∅ 9 mm	○	○	OZB-A5506	120,-
	HSWF 10×/∅ 23 mm (avec graduation 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512	125,-
	SWF 15×/∅ 17 mm (avec graduation 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513	140,-
	SWF 20×/∅ 14 mm (avec graduation 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514	140,-
Objectifs achromatiques additionnels	0,5×	○	○	OZB-A5612	160,-
	0,7×	○	○	OZB-A5613	160,-
	1,5×	○	○	OZB-A5615	160,-
	2,0×	○	○	OZB-A5616	165,-
	Lentille de protection brasée	○	○	OZB-A5614	50,-
Adaptateur de monture C	0,3× (foyer réglable)		○	OZB-A5701	140,-
	0,5× (foyer réglable)		○	OZB-A5702	140,-
	1,0× (foyer réglable)		○	OZB-A5703	105,-
	1,0× (avec micromètre) uniquement en liaison avec OZB-A5703		○	OZB-A5704	295,-
	Pour caméras ANR (Nikon)		○	OZB-A5706	295,-
	Pour caméras ANR (Olympus)		○	OZB-A5707	295,-
	Pour caméras ANR (Canon)		○	OZB-A5708	295,-
Élément à fond noir	Élément à fond noir	○	○	OZB-A4601	80,-
Pince à objet	Pince à objet	○	○	OBB-A6205	75,-
Support	Colonne, sans éclairage				
	Colonne, avec éclairage puissant à 3W LED (lumière incidente et lumière transmise)	✓	✓		
	Autres supports dans le catalogue à partir de la page 80 et sur notre site web www.kern-sohn.com				
Insert de support	Verre dépoli/∅ 94,5 mm	✓	✓	OZB-A5192	25,-
	Noir-blanc/∅ 94,5 mm	✓	✓	OZB-A5191	25,-
	Verre transparent/∅ 94,5 mm	○	○	OZB-A5190	25,-
Platine de microscope mécanique (Prémontage sur demande)	Dimensions L×P 188×160 mm, Course 76×65 mm, pour lumière incidente et lumière transmise	○	○	OZB-A5781	240,-
	Dimensions L×P 180×175 mm, Course 100×86 mm, uniquement pour lumière incidente	○	○	OZB-A5782	270,-
Éclairage externe	Les informations sur les systèmes d'éclairage externes sont présentes dans le catalogue à partir de la page 83 et sur notre site web www.kern-sohn.com				

✓ = de série ○ = option



Lab Line

Professionnel et performant grâce une grande plage de grossissement, à un éclairage puissant et au système optique de premier choix

Caractéristiques

- Le microscope binoculaire avec fonction zoom KERN OZP se distingue par sa plage de grossissement supérieure à la moyenne et sa robustesse ainsi que par sa forme ergonomique qui permet un travail aisé et simple pendant plusieurs heures
- La série KERN OZP est disponible en variante à lumière incidente et transmise LED 3 W puissante et à réglage variable pour un éclairage optimal et très contrasté de votre échantillon
- Outre la distance frontale importante, un champ d'observation extrêmement important et sa résolution brillante, le KERN OZP rend une fidélité des couleurs et offre une grande profondeur de champ à contraste élevé
- Ce microscope vous fournit de série un grossissement total continu de 6× à 55×
- Il existe, au choix, un modèle binoculaire ainsi qu'un modèle trinoculaire le raccordement d'une caméra pour la documentation et les rapports de qualité

- Grâce à son mécanisme variable et robuste, le support à colonne est particulièrement flexible et permet ainsi un travail ergonomique
- Un grand choix d'oculaires, de supports (universels), un élément à fond noir, des éclairages extérieurs ainsi que des objectifs additionnels et bien plus existent en tant qu'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection, des œilletons ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire à la version trinoculaire, un adaptateur de monture C est nécessaire, qui doit être sélectionné dans la liste d'équipement modèle suivante
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Zoologie et botanique, contrôle qualité, dissection, contrôle de qualité, industrie de l'électronique et des semi-conducteurs, montage et réparation

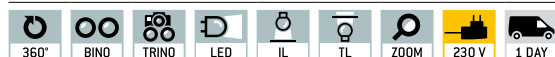
Applications/Échantillons

- Préparations avec focalisation sur l'impression d'espace (profondeur, épaisseur), zoom avec grossissement variable, p.ex. insectes, semences, platines, composants

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Tube 35° incliné
- Rapport de grossissement : 9,2 : 1
- Répartition du trajet des rayons OZP 557/558 : 100 : 0
- Distance interoculaire 52 - 76 mm
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H 330×285×470 mm
- Poids net env. 4,5 kg

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Champ visuel mm	Objectif Zoom	Support	Éclairage	
KERN							
OZP 556	Binoculaire	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 38,3 - 4,2	0,6× - 5,5×	Colonne	LED 3W (lum. incidente); LED 3W (lum. transmise)	1530,-
OZP 558	Trinoculaire	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 38,3 - 4,2	0,6× - 5,5×	Colonne	LED 3W (lum. incidente); LED 3W (lum. transmise)	1880,-

Oculaire	Caractéristiques - objectifs					
	Grossissement	De Série	Objectifs additionnels			
			1,0×	0,5×	0,7×	1,5×
HSWF 10×	Grossissement total	6× - 55×	3× - 27,5×	4,2× - 38,5×	9× - 82,5×	12× - 110×
	Champ visuel mm	∅ 38,3 - 4,2	∅ 76,7 - 8,4	∅ 54,8 - 6	∅ 25,6 - 2,8	∅ 19,2 - 2,1
SWF 15×	Grossissement total	9× - 82,5×	4,5× - 41,25×	6,3× - 57,75×	13,5× - 123,75×	18× - 165×
	Champ visuel mm	∅ 28,3 - 3,1	∅ 56,7 - 6,2	∅ 40,5 - 4,4	∅ 18,9 - 2,1	∅ 14,2 - 1,5
SWF 20×	Grossissement total	12× - 110×	6× - 55×	8,4× - 77×	18× - 165×	24× - 220×
	Champ visuel mm	∅ 23,3 - 2,5	∅ 46,7 - 5,1	∅ 33,3 - 3,6	∅ 15,6 - 1,7	∅ 11,7 - 1,3
SWF 30×	Grossissement total	18× - 165×	9× - 82,5×	12,6× - 115,5×	27× - 247,5×	36× - 330×
	Champ visuel mm	∅ 15 - 1,6	∅ 30 - 3,3	∅ 21,4 - 2,3	∅ 10 - 1,1	∅ 7,5 - 0,8
Distance de travail		108 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm
Hauteur maximale de l'échantillon		110 mm	10 mm	45 mm	140 mm	150 mm

Équipement	Modèle KERN		Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €	
	OZP 556	OZP 558			
Oculaires (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503	70,-
	SWF 15×/∅ 17 mm	○	○	OZB-A5504	75,-
	SWF 20×/∅ 14 mm	○	○	OZB-A5505	85,-
	SWF 30×/∅ 9 mm	○	○	OZB-A5506	120,-
	HSWF 10×/∅ 23 mm (avec graduation 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512	125,-
	SWF 15×/∅ 17 mm (avec graduation 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513	140,-
	SWF 20×/∅ 14 mm (avec graduation 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514	140,-
Objectifs achromatiques additionnels	0,5×	○	○	OZB-A5612	160,-
	0,7×	○	○	OZB-A5613	160,-
	1,5×	○	○	OZB-A5615	160,-
	2,0×	○	○	OZB-A5616	165,-
	Lentille de protection brasée	○	○	OZB-A5614	50,-
Adaptateur de monture C	0,3× (foyer réglable)		○	OZB-A5701	140,-
	0,5× (foyer réglable)		○	OZB-A5702	140,-
	1,0× (foyer réglable)		○	OZB-A5703	105,-
	1,0× (avec micromètre) uniquement en liaison avec OZB-A5703		○	OZB-A5704	295,-
	Pour caméras ANR (Nikon)		○	OZB-A5706	295,-
	Pour caméras ANR (Olympus)		○	OZB-A5707	295,-
	Pour caméras ANR (Canon)		○	OZB-A5708	295,-
Élément à fond noir	Élément à fond noir	○	○	OZB-A4601	80,-
Pince à objet	Pince à objet	○	○	OBB-A6205	75,-
Support	Colonne, sans éclairage				
	Colonne, avec éclairage puissant à 3W LED (lumière incidente et lumière transmise)	✓	✓		
	Autres supports dans le catalogue à partir de la page 80 et sur notre site web www.kern-sohn.com				
Insert de support	Verre dépoli/∅ 94,5 mm		✓	OZB-A5192	25,-
	Noir-blanc/∅ 94,5 mm	✓	✓	OZB-A5191	25,-
	Verre transparent/∅ 94,5 mm		○	OZB-A5190	25,-
Platine de microscope mécanique (Prémontage sur demande)	Dimensions L×P 188×160 mm, Course 76×65 mm, pour lumière incidente et lumière transmise	○	○	OZB-A5781	240,-
	Dimensions L×P 180×175 mm, Course 100×86 mm, uniquement pour lumière incidente	○	○	OZB-A5782	270,-
Éclairage externe	Les informations sur les systèmes d'éclairage externes sont présentes dans le catalogue à partir de la page 83 et sur notre site web www.kern-sohn.com				

✓ = de série ○ = option



Professional Line

Microscope binoculaire professionnel avec fonction zoom et système optique parallèle pour des images, une profondeur de champ et un contraste remarquables et un travail confortable

Caractéristiques

- La série KERN OZS, ce sont des microscopes binoculaires avec fonction zoom spéciaux et de très haute qualité avec un système optique parallèle pour les analyses exigeantes
- La série KERN OZS est disponible en variante à lumière incidente et transmise LED 3 W puissante et à réglage variable pour un éclairage optimal et très contrasté de votre échantillon
- Le système optique parallèle est le meilleur système optique fournit des images remarquables à excellent contraste, couleurs et profondeur de champ pour un travail sans fatigue. De plus, le zoom avant ne nécessite que peu de mise au point
- Ce microscope vous fournit de série un grossissement total continu de 8× à 50×
- La modèle KERN OZS 574 est exécuté de serie en version trinoculaire et est donc aptes au raccordement d'un appareil photo à des fins de documentation et de rapports sur la qualité

- Grâce à son mécanisme variable et robuste, le support à colonne est particulièrement flexible et permet ainsi un travail ergonomique
- Un grand choix d'oculaires, de supports (universels), un élément à fond noir, des éclairages extérieurs ainsi que des objectifs additionnels et bien plus existent en tant qu'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection, des œilletons ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire, un adaptateur de monture C est nécessaire, qui doit être sélectionné dans la liste d'équipement modèle suivante
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Fécondation in vitro, preuve de parasites, zoologie et botanique, préparation de tissus, dissection, contrôle de qualité, industrie de l'électronique et des semi-conducteurs, montage et réparation

Applications/Échantillons

- Préparations avec focalisation sur l'impression d'espace (profondeur, épaisseur), zoom avec grossissement variable, p.ex. insectes, semences, platines, composants

Caractéristiques techniques

- Système optique : Système optique parallèle
- Éclairage à intensité variable
- Tube 45° incliné
- Rapport de grossissement : 10 : 1
- Répartition du trajet des rayons 100 : 0
- Distance interoculaire 52 - 76 mm
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H
305×300×540 mm
- Poids net env. 5,5 kg

DE SÉRIE



OPTION



Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Champ visuel mm	Objectif Zoom	Support	Éclairage	
KERN OZS 574	Trinoculaire	HWF 10×/φ 22 mm	φ 27,5-2,75	0,8×-8×	Colonne	LED 3W (lum. incidente); LED 3W (lum. transmise)	3640,-

Oculaire	Caractéristiques - objectifs				
	Grossissement	Plan standard 0,1×	Objectifachr. 0,5×	Objectifachr. 0,7×	Objectifachr. 1,5×(supplément)
HWF 10×	Grossissement total	8× - 80×	4× - 40×	5,6× - 56×	12× - 120×
	Champ visuel mm	∅ 27,5 - 2,75	∅ 55 - 5,5	∅ 39,3 - 3,93	∅ 18,33 - 1,83
SWF 15×	Grossissement total	12× - 120×	6× - 60×	8,4× - 84×	18× - 180×
	Champ visuel mm	∅ 21,25 - 2,13	∅ 42,5 - 4,25	∅ 30,36 - 3,04	∅ 14,17 - 1,42
SWF 20×	Grossissement total	16× - 160×	8× - 80×	11,2× - 112×	24× - 240×
	Champ visuel mm	∅ 17,5 - 1,75	∅ 35 - 3,5	∅ 25 - 2,5	∅ 11,67 - 1,17
SWF 30×	Grossissement total	24× - 240×	12× - 120×	16,8× - 168×	36× - 360×
	Champ visuel mm	∅ 11,25 - 1,13	∅ 22,5 - 2,25	∅ 16,1 - 1,61	∅ 7,5 - 0,75
Distance de travail		91 mm	186 mm	135 mm	40 mm
Hauteur maximale de l'échantillon		100 mm	30 mm	80 mm	125 mm

Équipement		Modèle KERN		Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OZS 574			
Oculaires (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 22 mm	✓✓		OZB-A5502	75,-
	SWF 15×/∅ 17 mm	○	○	OZB-A5504	75,-
	SWF 20×/∅ 14 mm	○	○	OZB-A5505	85,-
	SWF 30×/∅ 9 mm	○	○	OZB-A5506	120,-
	HWF 10×/∅ 22 mm (avec graduation 0,1 mm)	○		OZB-A5511	130,-
	SWF 15×/∅ 17 mm (avec graduation 0,05 mm)	○		OZB-A5513	140,-
	SWF 20×/∅ 14 mm (avec graduation 0,05 mm)	○		OZB-A5514	140,-
Objectif plan-achromatique	1,0×	✓		OZB-A5603	640,-
Objectifs achromatique	0,5×	○		OZB-A5601	230,-
	0,7×	○		OZB-A5602	230,-
	1,5×, uniquement en liaison avec OZB-A5603	○		OZB-A5604	300,-
Diviseur de faisceau trinoculaire	Division 100 : 0	✓		OZB-A5401	660,-
	Division 50 : 50	○		OZB-A5402	660,-
Adaptateur de monture C	0,3× (foyer réglable)	○		OZB-A5701	140,-
	0,5× (foyer réglable)	○		OZB-A5702	140,-
	1,0× (foyer réglable)	○		OZB-A5703	105,-
	1,0× (avec micromètre) uniquement en liaison avec OZB-A5703	○		OZB-A5704	295,-
	Pour caméras ANR (Nikon)	○		OZB-A5706	295,-
	Pour caméras ANR (Olympus)	○		OZB-A5707	295,-
	Pour caméras ANR (Canon)	○		OZB-A5708	295,-
Élément à fond noir	Élément à fond noir	○		OZB-A4601	80,-
Pince à objet	Pince à objet	○		OBB-A6205	75,-
Support	Colonne, avec éclairage puissant à 3W LED (lumière incidente et lumière transmise)	✓			
Insert de support	Verre dépoli/∅ 94,5 mm	✓		OZB-A5192	25,-
	Noir-blanc/∅ 94,5 mm	✓		OZB-A5191	25,-
	Verre transparent/∅ 94,5 mm	○		OZB-A5190	25,-
Platine de microscope mécanique (Prémontage sur demande)	Dimensions L×P 188×160 mm, Course 76×65 mm, pour lumière incidente et lumière transmise	○		OZB-A5781	240,-
	Dimensions L×P 180×175 mm, Course 100×86 mm, uniquement pour lumière incidente	○		OZB-A5782	270,-
Éclairage externe	Les informations sur les systèmes d'éclairage externes sont présentes dans le catalogue à partir de la page 83 et sur notre site web www.kern-sohn.com				

✓ = de série

○ = option



Vue de côté

4



Lab Line Le spécialiste pour la bijouterie et la joaillerie

Caractéristiques

- La série KERN OZG a été développée spécialement pour répondre aux exigences des bijoutiers et des observations de minéraux dans la joaillerie. Ce microscope binoculaire avec fonction zoom permet de vérifier le degré de pureté des pierres précieuses et des bijoux et de les travailler
- Il existe au choix une version à lumière transmise puissante halogène et une à lumière incidente et transmise halogène, respectivement avec un éclairage frontal supplémentaire
- Ce microscope vous fournit de série un grossissement total continu de 7 à 36 ×
- Outre leurs très bonnes propriétés optiques, ces modèles forment un ensemble optimal, grâce au support à fond noir avec pince à objets fournie (compris dans la livraison)

- Le KERN OZG 493 est doté d'un support à colonne comprenant de puissantes unités d'éclairage halogènes intégrées à lumière incidente et transmise et un éclairage frontal supplémentaire
- Il existe en option un grand nombre d'oculaires
- La livraison comprend une housse de protection, des œillets ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Bijouterie et joaillerie

Applications/Échantillons

- Préparations avec focalisation sur l'impression d'espace (profondeur, épaisseur), zoom avec grossissement variable, support spécial pour usinage de pièces, p.ex. bijoux, composants, pierres précieuses

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Tube 45° incliné
- Distance interoculaire 55 - 75 mm
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Rapport de grossissement : 5,1 : 1
- Dimensions totales L×P×H
310×170×350 mm
- Poids net env. 5 kg

DE SÉRIE



Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Champ visuel mm	Objectif Zoom	Support	Éclairage	
KERN							
OZG 493	Binoculaire	WF 10×/ø 20 mm	ø 26,7 - 5,6	0,7× - 3,6×	Colonne	10W Halogène (lumière incidente) 10W Halogène (lumière transmise) 10W lumière avant fluorescente	610,-

Microscope à bijoux KERN OZG-4

OZG 493		
Caractéristiques - objectifs		
Oculaire	Grossissement	En Série 1,0×
WF 5×	Grossissement total	3,75× - 18×
	Champ visuel mm	∅ 26 - 6
WF 10×	Grossissement total	7,5× - 36×
	Champ visuel mm	∅ 26,7 - 5,6
WF 15×	Grossissement total	11,25× - 54×
	Champ visuel mm	∅ 19 - 4,5
WF 20×	Grossissement total	15× - 72×
	Champ visuel mm	∅ 12,5 - 3
Distance de travail		86 mm

Équipement	Modèle KERN	Référence	Prix/pièce	
			H.T. départ usine €	
	OZG 493			
Oculaires (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○ ○	OZB-A4 101	40,-
	WF 10×/∅ 21,5 mm	✓ ✓	OZB-A4 102	35,-
	WF 15×/∅ 15 mm	○ ○	OZB-A4 103	35,-
	WF 20×/∅ 10 mm	○ ○	OZB-A4 104	40,-
Élément à fond noir	Élément à fond noir	✓	OZB-A4601	80,-
Pince à objet	Pince à objet (fil d'acier)	✓	OZB-A4604	35,-
Support	Colonne, avec éclairage halogène 12V/10W (lumière incidente et lumière transmise) et 10W éclairage fluorescent (lumière avant)	✓		
Insert de support	Verre dépoli/∅ 95 mm	✓	OZB-A4805	25,-
	Noir-blanc/∅ 95 mm	✓	OZB-A4806	25,-
Éclairage	Ampoule de rechange 10W (lumière incidente et lumière transmise)	✓	OZB-A4804	25,-

✓ = de série

○ = option



ICI ET MAINTENANT



La huitième génération de l'histoire de l'entreprise est dans l'ère du temps : avec des produits interconnectables et personnalisables, des logiciels spécialisés et un entrepôt à hauts rayonnages entièrement automatisé. L'innovation et le développement permanents, ainsi qu'une gestion durable sont les clés pour continuer à écrire l'histoire de l'entreprise avec succès.

Numérique et connecté

Les données de mesure et de pesage sont de plus en plus souvent transmises directement de la balance ou de l'appareil de mesure à l'ordinateur pour y être traitées. Les résultats de pesage, de comptage et de mesure apparaissent dans les écritures de stock et sur les bons de livraison. Nous tenons compte de cette évolution en proposant des produits qui s'intègrent facilement et simplement dans les réseaux d'entreprise. Et le logiciel associé gagne lui aussi en importance pour répondre aux exigences individuelles des clients.

Sur mesure

Notre assortiment comprend actuellement quelque 5000 produits et d'innombrables services. Et pourtant, une solution individuelle sur mesure est parfois nécessaire. Notre Customized Solution Service (CUSOS) les développe pour vous sur notre site de Balingen. Dans notre service R&D sur le site de Balingen, nous intégrons également dans notre développement de produits les évolutions du marché et les idées qui vont au-delà des souhaits individuels des clients.

Automatisation élevée, livraison rapide

Un entrepôt à hauts rayonnages de 25 mètres de haut (dont 3 mètres sous terre) et de 22 × 90 mètres de large, entièrement automatisé, assure une grande disponibilité et une expédition rapide des produits dans le monde entier. Il peut accueillir environ 80 000 colis et 3500 palettes. Chaque jour, ce sont entre 500 et 800 paquets, ainsi qu'entre 30 et 50 palettes qui sortent de l'entrepôt. Construit en 2014, l'entrepôt atteint déjà presque ses limites.

180 YEARS

since 1844

KERN & SOHN



Martin Sauter, CEO Senior



Albert Sauter, CEO

Durabilité

Nos bâtiments industriels modernes sont déjà principalement chauffés et refroidis par géothermie, ce qui est largement neutre pour le climat. Les travaux sur le toit de notre entrepôt à hauts rayonnages sont également terminés et notre système photovoltaïque a été installé avec succès. Nous posons ainsi un jalon important dans notre stratégie de développement durable.

Avec une puissance impressionnante de 244,36 kWp, il serait possible d'alimenter 50 à 60 maisons individuelles. Grâce à une orientation est/ouest innovante des modules solaires, l'installation exploite au mieux l'énergie solaire, ce qui permet non seulement d'économiser des frais d'électricité considérables, mais aussi de réduire considérablement les émissions de CO₂. Nous sommes fiers de faire un pas de plus vers un avenir plus vert et plus durable.



Pour les emballages, nous misons sur des matériaux recyclables. En créant des emplois attractifs et sûrs, nous contribuons en outre de manière importante à renforcer la puissance économique de la région.

Notre histoire a commencé il y a plus de 250 ans déjà et elle est loin d'être finie. Retournez à la page 4 pour en savoir plus sur notre histoire et regardez avec nous vers l'avenir à la page 112 !

5



MICROSCOPES VIDÉO



Molette de zoom avec click-stop

5

Le microscope vidéo d'entrée de gamme, très facile à utiliser pour toutes sortes d'applications

Caractéristiques

- Le modèle Kern OIV-3 est un microscope vidéo conçu pour optimiser la microscopie stéréo numérique. Notre solution complète et sophistiquée d'optique axiale permet d'afficher directement et facilement vos échantillons à l'écran
- L'éclairage LED à lumière incidente (anneau de série assure un éclairage optimal de votre échantillon
- Grâce à la grande surface de travail, l'affichage d'objets à l'écran est idéale pour l'observation, l'analyse et la documentation dans le domaine industriel
- L'excellente optique offre des images toujours nettes dans toute la plage de zoom de 0,7x à 4,5x
- Avec sa sortie HDMI, la caméra 5.0 mégapixels du microscope sans oculaire permet une observation live facile de vos échantillons sur l'écran HD. De plus, le logiciel facile d'utilisation et la souris sans fil USB fournis permettent de traiter et d'enregistrer facilement les résultats numériques

- Grâce à une interface HDMI additionnelle, il est possible d'ajouter un écran supplémentaire et permettre ainsi l'observation en direct sur deux écrans fonctionnant en parallèle
- Une particularité de cette série de microscopes est la molette de zoom avec click-stop intégré. Cela offre une sélection précise du niveau de grossissement et aide l'utilisateur à calibrer les fonctions de documentation dans le logiciel
- La livraison comprend une housse de protection ainsi que des instructions de service en plusieurs langues

Caractéristiques techniques

- Système optique : Axial
- Éclairage à intensité variable
- Écran : 12", 1920x1080 HD, -5° - 90° inclinaison
- Rapport de grossissement : 6,4 : 1
- Support : mécanique
- Éclairage : anneau de 3W LED (lumière incidente)
- Mémoire de données : Externe par USB (Max 128 GB)
- Distance de travail : 100 mm
- Hauteur maximale de l'échantillon : 110 mm
- Dimensions totales LxPxH 260x320x450 mm
- Poids net ca. 4,4 kg

Accessoires

- Objectif additionnel 0,5x, KERN OBB-A3225, € 195,-
- Objectif additionnel 2,0x, KERN OBB-A3226, € 195,-

DE SÉRIE



Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Caméra inclus	Résolution caméra	Interface	Champ visuel mm	Objectif Zoom	Fonctions logiciel	
KERN OIV 345	5 MP	HDMI (60 FPS)	CMOS 1/2,8"	Ø 16 - 2,5	0,7x-4,5x	Enregistrement de photos et de vidéos, documentation	2520,-



OIV 254 Bouton capture d'écran

5



La solution numérique complète pour un confort de travail accru lors des observations longues dans l'industrie

Caractéristiques

- Le modèle Kern OIV-2 est un microscope vidéo conçu pour optimiser la microscopie stéréo numérique. Notre solution complète et sophistiquée d'optique axiale permet d'afficher directement et facilement vos échantillons à l'écran
- L'éclairage LED à lumière incidente (anneau) de série assure un éclairage optimal de votre échantillon
- Grâce à la grande surface de travail, l'affichage d'objets à l'écran est idéale pour l'observation, l'analyse et la documentation dans le domaine industriel
- L'excellente optique offre des images toujours nettes dans toute la plage de zoom de 0,7× à 5×

- Avec sa sortie HDMI, la caméra 2.0 mégapixels du microscope sans oculaire permet une observation live facile de vos échantillons sur l'écran HD. De plus, le logiciel facile d'utilisation, la clé USB et la souris USB fournis permettent de traiter et d'enregistrer facilement les résultats numériques
- Le modèle OIV 254 offre la possibilité de prendre des clichés en appuyant simplement sur un bouton, sans avoir à passer par le logiciel. À l'inverse, le modèle OIV 255 garantit l'enregistrement de photos et de vidéos par commande logicielle et comprend des fonctions de documentation supplémentaires
- La livraison comprend une housse de protection ainsi que des instructions de service en plusieurs langues

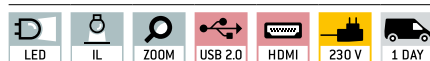
Caractéristiques techniques

- Système optique : Axial
- Éclairage à intensité variable
- Écran : 12", 1920×1080 HD, -5°-15° inclinaison
- Rapport de grossissement : 7,1 : 1
- Support : mécanique
- Éclairage : anneau de 2W LED (lumière incidente)
- Mémoire de données : Externe par USB (Max 128 GB)
- Distance de travail : 105 mm
- Hauteur maximale de l'échantillon : 100 mm
- Dimensions totales L×P×H 320×260×483 mm
- Poids net ca. 6 kg

Accessoires

- Objectif additionnel 0,5×, KERN OZB-A2101, € 310,-

DE SÉRIE



Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Caméra inclus	Résolution caméra	Interface	Champ visuel mm	Objectif Zoom	Fonctions logiciel	
KERN							
OIV 254	2 MP	HDMI (60 FPS)	CMOS 1/2"	∅ 29,82-4,18	0,7×-5×	Prise de photos	3100,-
OIV 255	2 MP	HDMI (60 FPS)	CMOS 1/2"	∅ 29,82-4,18	0,7×-5×	Enregistrement de photos et de vidéos, documentation	3580,-



Vue latérale avec écran connecté
(non compris dans la livraison)



Le microscope vidéo professionnel avec mise au point automatique

Caractéristiques

- Le modèle Kern OIV-6 est un microscope vidéo conçu pour optimiser la microscopie stéréo numérique. Notre solution complète et sophistiquée d'optique axiale permet d'afficher directement et facilement vos échantillons à l'écran
- L'éclairage de lumière incidente LED (anneau), inclus dans la quantité livrée, assure un éclairage optimal de votre échantillon
- Associé à la grande surface de travail, l'acquisition des objets sur l'écran est idéal pour l'observation, pour l'analyse et pour la documentation dans le secteur industriel
- L'excellente optique offre des images toujours nettes dans la plage de zoom complète de 0,7x-4,5x
- L'autofocus intégré permet, que le degré de netteté d'une image définie peut être optimisé de manière supplémentaire dans une section d'image définie

- Grâce à sa sortie HDMI, la caméra photo 2.0 mégapixels du microscope sans oculaire permet d'observer facilement vos échantillons en direct sur un écran externe (non compris dans la livraison). De plus, le logiciel facile d'utilisation, la clé USB et la souris USB fournis permettent de traiter et d'enregistrer facilement vos résultats numériques
- Le modèle OIV 656 garantit l'enregistrement de photos et de vidéos par commande logicielle et comprend des fonctions de documentation supplémentaires
- Un manuel d'utilisation multilingue est inclus

Caractéristiques techniques

- Système optique : Axial
- Éclairage à intensité variable
- Rapport de grossissement : 6,5 : 1
- Support : mécanique
- Éclairage : anneau de 3W LED (lumière incidente)
- Mémoire de données : Externe par USB (Max 128 GB)
- Distance de travail : 91 mm
- Hauteur maximale de l'échantillon : 85 mm
- Dimensions totales L×P×H 372×285×482 mm
- Poids net ca. 7 kg

Accessoires

- Objectif additionnel 0,5x, KERN OZB-A6101, € 310,-
- Objectif additionnel 2,0x, KERN OZB-A6102, € 310,-

DE SÉRIE



Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Caméra inclus	Résolution caméra	Interface	Champ visuel mm	Objectif Zoom	Fonctions logiciel	
KERN OIV 656	2 MP	HDMI (30 FPS)	CMOS 1/2,8"	∅ 12,64-2,65	0,7x-4,5x	Enregistrement de photos et de vidéos, documentation	5380,-

■ *JUSQU'A ÉPUISEMENT DU STOCK

6



ENSEMBLES DE MICROSCOPES NUMÉRIQUES



OBE-1 avec caméra



OBE-1 avec tablette

Nos microscopes à lumière transmise polyvalents, solution numérique complète pour les écoles et les labos

Caractéristiques

- Les microscopes de laboratoire des séries OBE sont désormais également disponibles en tant que solution numérique complète pour vos examens en direct. Au choix avec caméra tablette ou caméra à monture C montée. L'adaptateur de monture C adéquat est bien entendu inclus à la livraison
- La caméra tablette KERN ODC 241 montée a été développée spécialement pour l'observation simple, pratique et directe de l'échantillon à l'écran. Convient parfaitement aux écoliers et aux étudiants en formation ou à des fins de démonstration en laboratoire

- La caméra à monture C montée est disponible en différentes versions et peut être utilisée de manière universelle
- Vous trouverez des informations détaillées sur les différents composants dans la description du produit correspondant à chaque article
- La livraison comprend une housse de protection, des œillets ainsi que des instructions de service en plusieurs langues

Domaine d'application

- Système optique corrigé à l'infini (DIN)
- Revolver à 4 objectifs
- Siedentopf, incliné sous 30°/pivotable à 360°
- Réglage dioptrique unilatéral
- Oculaire : HWF 10×/∅ 18 mm
- Qualité des objectifs : Achromatique
- Objectifs OBE 124 : 4×/10×/40×
- Objectifs OBE 134 : 4×/10×/40×/100×
- Éclairage : LED 3W (lumière transmise)
- Dimensions totales L×P×H
320×180×365 mm
- Poids net env. 5,5 kg

Modèle	Configuration standard (Caméras)					Prix H.T. départ usine €
	Caméra inclus	Résolution caméra	Interface	Capteur	Informations détaillées microscope, caméra	
KERN						
OBE 124C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 - 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	www.kern-sohn.com, Catalogue KERN Optics, voir page 14, 85	1250,-
OBE 134C825						1310,-
OBE 124C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 - 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	www.kern-sohn.com, Catalogue KERN Optics, voir page 14, 85	1410,-
OBE 134C832						1470,-
OBE 124T241	ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD (15 - 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	www.kern-sohn.com, Catalogue KERN Optics, voir page 14, 89	1950,-
OBE 134T241						2020,-



OBL-1 avec caméra



OBL-1 avec tablette



OBN-1 avec caméra



OBN-1 avec tablette

Les auxiliaires de laboratoire numérique avec système optique Infinity et éclairage de Köhler

Caractéristiques

- Les microscopes de laboratoire des séries OBL- et OBN sont désormais également disponibles en tant que solution numérique complète pour vos examens en direct. Au choix avec caméra tablette ou caméra à monture C montée. L'adaptateur de monture C adéquat est bien entendu inclus à la livraison
- La caméra tablette KERN ODC 241 montée a été développée spécialement pour l'observation simple, pratique et directe de l'échantillon à l'écran. Convient parfaitement aux écoliers et aux étudiants en formation ou à des fins de démonstration en laboratoire
- La caméra à monture C montée est disponible en différentes versions et peut être utilisée de manière universelle
- Vous trouverez des informations détaillées sur les différents composants dans la description du produit correspondant à chaque article

- La livraison comprend une housse de protection, des œilletons ainsi que des instructions de service en plusieurs langues

Domaine d'application

- Système optique corrigé à l'infini
- Siedentopf, incliné sous 30°/pivotable à 360°
- Oculaire : HWF 10×/∅ 20 mm

OBL-1

- Revolver à 4 objectifs
- Réglage dioptrique unilatéral
- Dimensions totales L×P×H 395×200×380 mm
- Poids net env. 7,7 kg
- Qualité des objectifs : Plan E corrigé à l'infini
- Objectifs : 4×/10×/40×/100×
- Éclairage OBL 137 : LED 3W (lumière transmise)

OBN-1

- Revolver à 5 objectifs
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H 390×200×400 mm
- Poids net env. 10 kg
- Qualité des objectifs : Plan corrigé à l'infini
- Objectifs : 4×/10×/20×/40×/100×
- Éclairage OBN 132 : 20W Halogène (lumière transmise)
- Éclairage OBN 135 : LED 3W (lumière transmise)

Modèle	Configuration standard (Caméras)					Prix H.T. départ usine €
	Caméra inclus	Résolution caméra	Interface	Capteur	Informations détaillées microscope, caméra	
KERN						
OBL 137C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 – 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 16, 85	1770,-
OBL 137C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 – 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 16, 85	1930,-
OBL 137T241	ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD (15 – 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 16, 89	2480,-
OBN 132C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 – 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 20, 85	2230,-
OBN 135C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 – 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 20, 85	2160,-
OBN 132C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 – 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 20, 85	2390,-
OBN 135C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 – 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 20, 85	2320,-
OBN 132T241	ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD (15 – 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 20, 89	2940,-
OBN 135T241	ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD (15 – 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 20, 89	2870,-



OZL 464 avec caméra



OZL 466 avec caméra



OZL 468 avec caméra



OZL 464 avec tablette



OZL 466 avec tablette



OZL 468 avec tablette

Le microscope polyvalent flexible et abordable avec fonction zoom, solution numérique pour les écoles, les établissements de formation, les organismes de contrôle et les laboratoires

Caractéristiques

- La série flexible et économique OZL-46 est désormais également disponible comme solution numérique complète pour l'observation live. Au choix avec caméra tablette ou caméra à monture C montées. L'adaptateur de monture C adéquat est bien entendu inclus à la livraison
- La caméra tablette KERN ODC 241 montée a été développée spécialement pour l'observation simple, pratique et directe de l'échantillon à l'écran. Convient parfaitement aux écoliers et aux étudiants en formation ou pour la démonstration en laboratoire

- La caméra à monture C montée est disponible en différentes versions et peut être utilisée de manière universelle
- Vous trouverez des informations détaillées sur les différents composants dans la description du produit correspondant à chaque article
- La livraison comprend une housse de protection, des œillets ainsi que des instructions de service en plusieurs langues

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Tube 45° incliné
- Rapport de grossissement : 6,4 : 1
- Répartition du trajet des rayons 100 : 0
- Distance interoculaire 55 - 75 mm
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H 300×240×420 mm
- Poids net env. 5 kg
- Oculaire : HWF 10×/ø 20 mm
- Champ visuel : ø 28,6 - 4,4 mm
- Objectif : 0,7× - 4,5×
- Support OZL 464/466 : Colonne
- Support OZL 468 : mécanique
- Éclairage : 3W LED (lum. incidente + lumière transmise)

Modèle	Configuration standard (Caméras)				Informations détaillées microscope, caméra	Prix H.T. départ usine €
	Caméra inclus	Résolution caméra	Interface	Capteur		
KERN						
OZL 464C825						1160,-
OZL 466C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 - 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 44, 85	1180,-
OZL 468C825						1160,-
OZL 464C832						1320,-
OZL 466C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 - 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"		1340,-
OZL 468C832						1320,-
OZL 464T241						1870,-
OZL 466T241	ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD (15 - 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 44, 89	1890,-
OZL 468T241						1860,-



OZM-5 avec caméra



OZP-5 avec caméra



OZP-5 avec tablette

Un système optique de première qualité et un éclairage puissant combinés à une grande flexibilité et à des outils numériques

Caractéristiques

- Les stéréomicroscopes des séries OZM et OZP sont désormais également disponible comme solution numérique complète pour l'observation live. Au choix avec caméra tablette ou caméra à monture C montées. L'adaptateur de monture C adéquat est bien entendu inclus à la livraison
- La caméra tablette KERN ODC 241 montée a été développée spécialement pour l'observation simple, pratique et directe de l'échantillon à l'écran. Convient parfaitement aux écoliers et aux étudiants en formation ou à des fins de démonstration en laboratoire
- La caméra à monture C montée est disponible en différentes versions et peut être utilisée de manière universelle
- Vous trouverez des informations détaillées sur les différents composants dans la description du produit correspondant à chaque article
- La livraison comprend une housse de protection, des œillets ainsi que des instructions de service en plusieurs langues

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Répartition du trajet des rayons : 100 : 0
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Poids net env. 5,5 kg
- Oculaire : HSWF 10×/∅ 23 mm
- Support : Colonne
- Éclairage : 3W LED (lum. incidente + lumière transmise)

OZM-5

- Tube 45° incliné
- Rapport de grossissement : 6,4 : 1
- Distance interoculaire 52 – 76 mm
- Dimensions totales L×P×H 330×285×440 mm
- Champ visuel : ∅ 32,8 – 5,1 mm
- Objectif : 0,7× – 4,5×

OZP-5

- Tube 35° incliné
- Rapport de grossissement : 9,2 : 1
- Distance interoculaire 52 – 76 mm
- Dimensions totales L×P×H 330×285×470 mm
- Champ visuel : ∅ 38,3 – 4,2 mm
- Objectif : 0,6× – 5,5×

Modèle	Configuration standard (Caméras)					Prix H.T. départ usine €
	Caméra inclus	Résolution caméra	Interface	Capteur	Informations détaillées microscope, caméra	
KERN						
OZM 544C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 – 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 52, 85	2250,-
OZM 544C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 – 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 52, 85	2410,-
OZP 558C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 – 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 54, 85	2400,-
OZP 558C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 – 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 54, 85	2560,-
OZP 558T241	ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD (15 – 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 54, 89	3110,-



ENSEMBLES DE MICROSCOPES BINOCULAIRES



OZM 912/913



OZM 932/933



OZM 952/953



OZM 982/983



Kits microscope stéréo prédéfinis avec support universel PREMIUM et éclairage pour un poste de travail fonctionnel

Caractéristiques

- Les kits déjà configurés, sont composés d'une tête de microscope binoculaire (p. 75), d'un support universel (p. 80/81), d'un dispositif de maintien (p. 82), d'un anneau lumineux (p. 84) ainsi que d'une housse de protection (p. 82) de notre assortiment
- Simple – pratique – d'un prix intéressant

- Ces Kits vous permettent d'éviter de faire vous même une configuration et ainsi gagner du temps dans votre sélection. Vous obtenez ainsi une solution extrêmement flexible et à un prix intéressant pour votre poste de travail microscope

Modèle	Tête de microscope		Support	Dispositifs de maintien	Éclairage	Prix H.T. départ usine €
	Tube	Objectif Zoom				
OZM 912	Binoculaire (OZM 546)	0,7× - 4,5×	Bras télescopique avec plaque (OZB-A5201)	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant (OZB-A5301)	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6102)	1750,-
OZM 913	Trinoculaire (OZM 547)	0,7× - 4,5×	Bras télescopique avec plaque (OZB-A5201)	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant (OZB-A5301)	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6102)	2090,-
OZM 932	Binoculaire (OZM 546)	0,7× - 4,5×	Double bras à roulement à billes avec plaque (OZB-A5203)	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant (OZB-A5301)	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6102)	2080,-
OZM 933	Trinoculaire (OZM 547)	0,7× - 4,5×	Double bras à roulement à billes avec plaque (OZB-A5203)	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant (OZB-A5301)	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6102)	2420,-
OZM 952	Binoculaire (OZM 546)	0,7× - 4,5×	Bras articulé avec pince (OZB-A5212)	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant (OZB-A5301)	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6102)	1750,-
OZM 953	Trinoculaire (OZM 547)	0,7× - 4,5×	Bras articulé avec pince (OZB-A5212)	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant (OZB-A5301)	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6102)	2090,-
OZM 982	Binoculaire (OZM 546)	0,7× - 4,5×	Bras articulé à ressort avec pince (OZB-A6302)	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6102)	1870,-
OZM 983	Trinoculaire (OZM 547)	0,7× - 4,5×	Bras articulé à ressort avec pince (OZB-A6302)	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6102)	2210,-



OSE 409



OZL 961/963



OZM 902/903



OZM 922/923

7

Kits microscope stéréo prédéfinis avec support universel ECO et éclairage pour un poste de travail fonctionnel

Caractéristiques

- Les kits déjà configurés (sauf OSE 409), se composent d'une tête de microscope binoculaire (p. 75), d'un support universel (p. 80/81), d'un dispositif de maintien (p. 82), un anneau lumineux (p. 84) ainsi que d'une housse de protection (p. 82) de notre assortiment
- Simple – pratique – d'un prix intéressant

- Ces Kits vous permettent d'éviter de faire vous même une configuration et ainsi gagner du temps dans votre sélection

Modèle	Tête de microscope		Support	Dispositifs de maintien	Éclairage	Prix H.T. départ usine €
	Tube	Objectif Zoom				
OSE 409	Binoculaire (WF 10×/ø 20 mm)	1× (WD: 230 mm)	Bras pivotant avec socle bloquant	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant	3W LED à col-de-cygne (intégré)	440,-
OZL 961	Binoculaire (OZL 461)	0,7× - 4,5×	Bras télescopique avec plaque	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6 102)	1010,-
OZL 963	Trinoculaire (OZL 462)	0,7× - 4,5×	Bras télescopique avec plaque	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6 102)	1090,-
OZM 902	Binoculaire (OZM 546)	0,7× - 4,5×	Bras télescopique avec plaque (OZB-A1201)	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant (OZB-A530 1)	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6 102)	1560,-
OZM 903	Trinoculaire (OZM 547)	0,7× - 4,5×	Bras télescopique avec plaque (OZB-A1201)	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant (OZB-A530 1)	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6 102)	1900,-
OZM 922	Binoculaire (OZM 546)	0,7× - 4,5×	Double bras à roulement à billes avec plaque (OZB-A1203)	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant (OZB-A530 1)	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6 102)	1610,-
OZM 923	Trinoculaire (OZM 547)	0,7× - 4,5×	Double bras à roulement à billes avec plaque (OZB-A1203)	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant (OZB-A530 1)	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6 102)	1950,-



8

MICROSCOPES BINOCULAIRES SYSTÈME MODULAIRE

Vous trouverez un exemple de configuration d'un tel système modulaire en pages 80, 81 et 82 ci-dessous.



Têtes de la série de microscopes OZL-46
(OZL 461, 462)

Têtes de la série de microscopes OZM-5
(OZM 546, 547)



Têtes de la série de microscopes OZP-5
(OZP 551, 552)

Têtes de la série de microscopes OZO-5
(OZO 556, 557)

Individualité, diversité et travail flexible grâce à notre système modulaire ► Têtes de microscopes binoculaires

Caractéristiques

- Pour vous permettre une totale flexibilité adaptée à vos besoins et vos applications, nous vous proposons ici un grand choix de têtes de microscopes binoculaires, de supports universels et d'éclairages extérieurs qui sont simples à combiner
- Grâce aux différentes caractéristiques des têtes de microscopes ainsi qu'à la flexibilité des supports universels et à la fixation professionnelle des systèmes de maintien, vous pouvez configurer votre propre microscope comme vous le voulez

- À cet effet, vous pouvez choisir entre différentes têtes de microscope dans notre gamme de produits respectivement en version binoculaire ou trinoculaire
- Pour raccorder une caméra à la version trinoculaire, un adaptateur de monture C est nécessaire, qui doit être sélectionné dans la liste d'équipement modèle suivante

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Vous trouverez d'autres données techniques et équipements dans le tableau ci-dessous et sur les pages suivantes
 - OZL-46 : p. 76
 - OZM-5 : p. 77
 - OZP-5 : p. 78
 - OZO-5 : p. 79

Modèle	Tube	Angle d'inclinaison du tube	Oculaires (inklusive)	Reglage inter pupillaire	Objectif Zoom	Rapport d'agrandissement Zoom	Compensation dioptrique	Prix H.T. départ usine €
KERN								
OZL 516*	Binoculaire	45°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	2×/4×	-	un côté (-6/6)	190,-
OZL 461	Binoculaire	45°	HWF 10×/∅ 20 mm	55-75 mm	0,7× - 4,5×	6,4:1	deux côtés (-5/5)	470,-
OZL 462	Trinoculaire	45°	HWF 10×/∅ 20 mm	52-76 mm	0,7× - 4,5×	6,4:1	deux côtés (-5/5)	540,-
OZM 546	Binoculaire	45°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	0,7× - 4,5×	6,4:1	deux côtés (-6/6)	930,-
OZM 547	Trinoculaire	45°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	0,7× - 4,5×	6,4:1	deux côtés (-6/6)	1280,-
OZP 551	Binoculaire	35°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	0,6× - 5,5×	9,2:1	deux côtés (-6/6)	1090,-
OZP 552	Trinoculaire	35°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	0,6× - 5,5×	9,2:1	deux côtés (-6/6)	1450,-
OZO 556*	Binoculaire	35°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	0,8× - 7×	8,8:1	deux côtés (-6/6)	1610,-

■ *JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK

Équipement et accessoires des têtes pour microscope OSF-516

Oculaire	Caractéristiques - objectifs				
	Grossissement	1×	2×	3×	4×
HSWF 10×	Grossissement total	10×	20×	30×	40×
	Champ visuel mm	∅ 23	∅ 11,5	∅ 7,67	∅ 5,75
SWF 15×	Grossissement total	15×	30×	45×	60×
	Champ visuel mm	∅ 17	∅ 8,5	∅ 5,67	∅ 4,25
SWF 20×	Grossissement total	20×	40×	60×	80×
	Champ visuel mm	∅ 14	∅ 7	∅ 4,67	∅ 3,5
SWF 30×	Grossissement total	30×	60×	90×	120×
	Champ visuel mm	∅ 9	∅ 4,5	∅ 3	∅ 2,25
Distance de travail		105 mm	105 mm	105 mm	105 mm

Équipement	Modèle KERN		Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €
	OSF 516			
Oculaires (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	OZB-A5503	70,-
	SWF 15×/∅ 17 mm	○○	OZB-A5504	75,-
	SWF 20×/∅ 14 mm	○○	OZB-A5505	85,-
	SWF 30×/∅ 9 mm	○○	OZB-A5506	120,-
	HSWF 10×/∅ 23 mm (avec graduation 0,1 mm)	○	OZB-A5512	125,-
	SWF 15×/∅ 17 mm (avec graduation 0,05 mm)	○	OZB-A5513	140,-
	SWF 20×/∅ 14 mm (avec graduation 0,05 mm)	○	OZB-A5514	140,-
		✓ = de série		○ = option

Équipement et accessoires des têtes pour les microscopes de la série OZL-46 (OZL 461, OZL 462)

Oculaire	Caractéristiques - objectifs					
	Grossissement	De Série	Objectifs additionnels			
		1,0×	0,5×	0,75×	1,5×	2,0×
HSWF 10×	Grossissement total	7× - 45×	3,5× - 22,5×	5,3× - 33,8×	10,5× - 67,5×	14× - 90×
	Champ visuel mm	∅ 28,6 - 4,4	∅ 57,1 - 8,9	∅ 38,1 - 5,9	∅ 19 - 3	∅ 14,3 - 2,2
HWF 15×	Grossissement total	10,5× - 67,5×	5,3× - 33,8×	7,9× - 50,6×	15,5× - 101,3×	21× - 135×
	Champ visuel mm	∅ 21,4 - 3,3	∅ 42,9 - 6,7	∅ 28,5 - 4,4	∅ 14,3 - 2,2	∅ 10,7 - 1,7
HSWF 20×	Grossissement total	14× - 90×	7× - 45×	10,5× - 67,5×	21× - 135×	28× - 180×
	Champ visuel mm	∅ 14,3 - 2,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 19,1 - 2,9	∅ 9,5 - 1,5	∅ 7,1 - 1,1
HWF 25×	Grossissement total	17,5× - 122,5×	8,8× - 56,3×	13,1× - 91,9×	26,3× - 168,8×	35× - 225×
	Champ visuel mm	∅ 12,9 - 2,0	∅ 25,7 - 4,0	∅ 17,2 - 2,7	∅ 8,6 - 1,3	∅ 6,4 - 1,0
Distance de travail		105 mm	177 mm	120 mm	47 mm	26 mm

Équipement	Modèle KERN		Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €	
	OZL 461	OZL 462			
Oculaires (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	OZB-A4631	45,-
	HSWF 15×/∅ 15 mm	○○	○○	OZB-A4632	55,-
	HWF 20×/∅ 10 mm	○○	○○	OZB-A4633	55,-
	HSWF 25×/∅ 9 mm	○○	○○	OZB-A4634	60,-
Objectifs additionnels	0,5×	○	○	OZB-A4641	90,-
	0,75×	○	○	OZB-A4644	90,-
	1,5×	○	○	OZB-A4642	90,-
	2,0×	○	○	OZB-A4643	90,-
C-Mount	1× (foyer réglable)		✓	OZB-A4809	55,-
	0,3× (foyer réglable)		○	OZB-A4810	95,-
	0,5× (foyer réglable)		○	OZB-A4811	105,-
			✓ = de série		○ = option

Oculaire	Caractéristiques - objectifs						
	Grossissement	De Série 1,0×	Objectifs additionnels				
			0,37×	0,5×	0,7×	1,5×	2×
HSWF 10×	Grossissement total	7× - 45×	2,59× - 16,65×	3,5× - 22,5×	4,9× - 31,5×	10,5× - 67,5×	14× - 90×
	Champ visuel mm	∅ 32,8 - 5,1	∅ 88,8 - 13,8	∅ 65,7 - 10,2	∅ 46,9 - 7,3	∅ 21,9 - 3,4	∅ 16,4 - 2,6
SWF 15×	Grossissement total	10,5× - 67,5×	3,89× - 25×	5,3× - 33,8×	7,4× - 47,2×	15,8× - 101,3×	21× - 135×
	Champ visuel mm	∅ 24,3 - 3,8	∅ 65,6 - 10,2	∅ 48,6 - 7,6	∅ 34,7 - 5,4	∅ 16,2 - 2,5	∅ 12,1 - 1,9
SWF 20×	Grossissement total	14× - 90×	5,18× - 33,3×	7× - 45×	9,8× - 63×	21× - 135×	28× - 180×
	Champ visuel mm	∅ 20 - 3,1	∅ 54,1 - 8,4	∅ 40 - 6,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 13,3 - 2,1	∅ 10 - 1,6
SWF 30×	Grossissement total	21× - 135×	7,77× - 50×	10,5× - 67,5×	14,7× - 94,5×	31,5× - 202,5×	42× - 270×
	Champ visuel mm	∅ 12,9 - 2	∅ 34,7 - 5,4	∅ 25,7 - 4	∅ 18,4 - 2,9	∅ 8,6 - 1,6	∅ 6,4 - 1
Distance de travail		110 mm	275 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm

Équipement	Modèle KERN		Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €	
	OZM 546	OZM 547			
Oculaires (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503	70,-
	SWF 15×/∅ 17 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5504	75,-
	SWF 20×/∅ 14 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5505	85,-
	SWF 30×/∅ 9 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5506	120,-
	HSWF 10×/∅ 23 mm (avec graduation 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512	125,-
	SWF 15×/∅ 17 mm (avec graduation 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513	140,-
	SWF 20×/∅ 14 mm (avec graduation 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514	140,-
Objectifs achromatiques additionnels	0,37×, uniquement en liaison avec une colonne universelle	○	○	OZB-A5611	170,-
	0,5×	○	○	OZB-A5612	160,-
	0,7×	○	○	OZB-A5613	160,-
	1,5×	○	○	OZB-A5615	160,-
	2,0×	○	○	OZB-A5616	165,-
	Lentille de protection brasée	○	○	OZB-A5614	50,-
Adaptateur de monture C	0,3× (foyer réglable)		○	OZB-A5701	140,-
	0,5× (foyer réglable)		○	OZB-A5702	140,-
	1,0× (foyer réglable)		○	OZB-A5703	105,-
	1,0× (avec micromètre) uniquement en liaison avec OZB-A5703		○	OZB-A5704	295,-
	Pour caméras ANR (Nikon)		○	OZB-A5706	295,-
	Pour caméras ANR (Olympus)		○	OZB-A5707	295,-
	Pour caméras ANR (Canon)		○	OZB-A5708	295,-

✓ = de série ○ = option

Mode de fonctionnement de notre système modulaire de microscopes stéréo

Étape 1 :

Choisissez une tête de microscope (à partir de la page 78), un support universel (page 80), un support (page 82) et un anneau lumineux (page 84) pour créer un modèle personnalisé.



Exemple de configuration

Équipement et accessoires des têtes pour les microscopes de la série OZP-5 (OZP 551, OZP 552)

Oculaire	Caractéristiques - objectifs						
	Grossissement	De Série 1,0×	Objectifs additionnels				
			0,37×	0,5×	0,7×	1,5×	2×
HSWF 10×	Grossissement total	6× - 55×	2,96× - 25,9×	3× - 27,5×	4,2× - 38,5×	9× - 82,5×	12× - 110×
	Champ visuel mm	∅ 38,3 - 4,2	∅ 74,3 - 8,5	∅ 76,7 - 8,4	∅ 54,8 - 6	∅ 25,6 - 2,8	∅ 19,2 - 2,1
SWF 15×	Grossissement total	9× - 82,5×	4,44× - 38,9×	4,5× - 41,25×	6,3× - 57,75×	13,5× - 123,75×	18× - 165×
	Champ visuel mm	∅ 28,3 - 3,1	∅ 57,4 - 6,6	∅ 56,7 - 6,2	∅ 40,5 - 4,4	∅ 18,9 - 2,1	∅ 14,2 - 1,5
SWF 20×	Grossissement total	12× - 110×	5,92× - 51,8×	6× - 55×	8,4× - 77×	18× - 165×	24× - 220×
	Champ visuel mm	∅ 23,3 - 2,5	∅ 47,3 - 5,4	∅ 46,7 - 5,1	∅ 33,3 - 3,6	∅ 15,6 - 1,7	∅ 11,7 - 1,3
SWF 30×	Grossissement total	18× - 165×	8,88× - 77,7×	9× - 82,5×	12,6× - 115,5×	27× - 247,5×	36× - 330×
	Champ visuel mm	∅ 15 - 1,6	∅ 30,4 - 3,5	∅ 30 - 3,3	∅ 21,4 - 2,3	∅ 10 - 1,1	∅ 7,5 - 0,8
Distance de travail		108 mm	275 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm

Équipement	Modèle KERN		Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €	
	OZP 551	OZP 552			
Oculaires (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503	70,-
	SWF 15×/∅ 17 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5504	75,-
	SWF 20×/∅ 14 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5505	85,-
	SWF 30×/∅ 9 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5506	120,-
	HSWF 10×/∅ 23 mm (avec graduation 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512	125,-
	SWF 15×/∅ 17 mm (avec graduation 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513	140,-
	SWF 20×/∅ 14 mm (avec graduation 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514	140,-
Objectifs achromatiques additionnels	0,37×, uniquement en liaison avec une colonne universelle	○	○	OZB-A5611	170,-
	0,5×	○	○	OZB-A5612	160,-
	0,7×	○	○	OZB-A5613	160,-
	1,5×	○	○	OZB-A5615	160,-
	2,0×	○	○	OZB-A5616	165,-
	Lentille de protection brasée	○	○	OZB-A5614	50,-
Adaptateur de monture C	0,3× (foyer réglable)		○	OZB-A5701	140,-
	0,5× (foyer réglable)		○	OZB-A5702	140,-
	1,0× (foyer réglable)		○	OZB-A5703	105,-
	1,0× (avec micromètre) uniquement en liaison avec OZB-A5703		○	OZB-A5704	295,-
	Pour caméras ANR (Nikon)		○	OZB-A5706	295,-
	Pour caméras ANR (Olympus)		○	OZB-A5707	295,-
	Pour caméras ANR (Canon)		○	OZB-A5708	295,-

✓ = de série ○ = option

Mode de fonctionnement de notre système modulaire de microscopes stéréo

Étape 2 :

D'autres unités d'éclairage (page 84) et une housse de protection adaptée (page 82) vous permettent de configurer votre microscope, de l'agrandir et d'adapter son champ d'application en fonction de vos besoins individuels.

Éclairage col-de-cygne



Éclairage circulaire de polarisation



Housse de protection



Équipement et accessoires des têtes pour les microscopes de la série OZO-5 (OZO 556)

Oculaire	Caractéristiques - objectifs						
	Grossissement	De Série	Objectifs additionnels				
			1,0×	0,37×	0,5×	0,7×	1,5×
HSWF 10×	Grossissement total	8× - 70×	2,96× - 25,9×	4× - 35×	5,6× - 49×	12× - 105×	16× - 140×
	Champ visuel mm	∅ 28,75 - 3,3	∅ 74,3 - 8,5	∅ 57,5 - 6,6	∅ 41,1 - 4,7	∅ 19,2 - 2,2	∅ 14,4 - 1,6
SWF 15×	Grossissement total	12× - 105×	4,44× - 38,9×	6× - 52,5×	8,4× - 73,5×	18× - 157,5×	24× - 210×
	Champ visuel mm	∅ 21,25 - 2,4	∅ 57,4 - 6,6	∅ 42,5 - 4,9	∅ 30,4 - 3,5	∅ 14,2 - 1,6	∅ 10,6 - 1,2
SWF 20×	Grossissement total	16× - 140×	5,92× - 51,8×	8× - 70×	11,2× - 98×	24× - 210×	32× - 280×
	Champ visuel mm	∅ 17,5 - 2	∅ 47,3 - 5,4	∅ 35 - 4	∅ 25 - 2,9	∅ 11,7 - 1,3	∅ 8,75 - 1
SWF 30×	Grossissement total	24× - 210×	8,88× - 77,7×	12× - 105×	16,8× - 147×	36× - 315×	48× - 420×
	Champ visuel mm	∅ 11,25 - 1,3	∅ 30,4 - 3,5	∅ 22,5 - 2,6	∅ 16,1 - 1,8	∅ 7,5 - 0,9	∅ 5,625 - 0,6
Distance de travail		108 mm	275 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm

Équipement	Modèle KERN	Référence	Prix/pièce H.T. départ usine €	
				OZO 556
Oculaires (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	OZB-A5503	70,-
	SWF 15×/∅ 17 mm	○○	OZB-A5504	75,-
	SWF 20×/∅ 14 mm	○○	OZB-A5505	85,-
	SWF 30×/∅ 9 mm	○○	OZB-A5506	120,-
	HSWF 10×/∅ 23 mm (avec graduation 0,1 mm)	○	OZB-A5512	125,-
	SWF 15×/∅ 17 mm (avec graduation 0,05 mm)	○	OZB-A5513	140,-
	SWF 20×/∅ 14 mm (avec graduation 0,05 mm)	○	OZB-A5514	140,-
Objectifs achromatiques additionnels	0,37×, uniquement en liaison avec une colonne universelle	○	OZB-A5611	170,-
	0,5×	○	OZB-A5612	160,-
	0,7×	○	OZB-A5613	160,-
	1,5×	○	OZB-A5615	160,-
	2,0×	○	OZB-A5616	165,-
	Lentille de protection brasée	○	OZB-A5614	50,-
Adaptateur de monture C	0,3× (foyer réglable)		OZB-A5701	140,-
	0,5× (foyer réglable)		OZB-A5702	140,-
	1,0× (foyer réglable)		OZB-A5703	105,-
	1,0× (avec micromètre) uniquement en liaison avec OZB-A5703		OZB-A5704	295,-
	Pour caméras ANR (Nikon)		OZB-A5706	295,-
	Pour caméras ANR (Olympus)		OZB-A5707	295,-
	Pour caméras ANR (Canon)		OZB-A5708	295,-

✓ = de série ○ = option

Mode de fonctionnement de notre système modulaire de microscopes stéréo

Étape 3 :

Lorsque vous utilisez une configuration de microscope trinoculaire, choisissez la caméra pour microscope (à partir de la page 85) correspondant à vos besoins. Vous trouverez l'adaptateur de monture C indispensable au bon raccordement de la caméra dans la liste des équipements de la tête de microscope choisie (à partir de la page 75).





OZB-A5201



OZB-A5203



OZB-A5211



OZB-A5212



OZB-A5213



OZB-A5221



OZB-A5222



OZB-A5223

8

Individualité, diversité et travail flexible grâce à notre système modulaire ► Supports universels PREMIUM

Caractéristiques

- Avec nos supports universels et nos supports de base ainsi que les têtes de microscope et les systèmes d'éclairage extérieur, vous pouvez configurer votre microscope vous-même comme vous le voulez tout en l'adaptant à votre application
- Les supports universels flexibles et adaptables vous permettront un travail optimal dans tous les domaines avec les échantillons les plus différents

- Les grands supports universels existent en tant que version à pied et en option, avec une pince de table pour le bord de table ou pour une fixation centrale à votre bureau ou à votre établi. Selon le modèle, vous pouvez choisir entre un support universel à bras télescopique, à bras articulé ou à double bras à roulement à billes

Caractéristiques techniques

- Hauteur de la colonne : 515 mm

OZB-A5201/OZB-A5211/OZB-A5221

- Longueur du bras télescopique : 614 mm

OZB-A5212/OZB-A5222

- Longueur du bras articulé : 553 mm

OZB-A5203/OZB-A5213/OZB-A5223

- Longueur du double bras : 545 mm

Modèle	Description	Prix H.T. départ usine €
KERN		
OZB-A5201	Bras télescopique – plaque – sans dispositif de maintien	590,-
OZB-A5211	Bras télescopique – pince Bord de la table (intervalle : max. 62 mm) – sans dispositif de maintien	550,-
OZB-A5221	Bras télescopique – pince Centre de la table (perçage requis) – sans dispositif de maintien	590,-
OZB-A5212	Bras articulé – pince Bord de la table (intervalle : max. 62 mm) – sans dispositif de maintien	590,-
OZB-A5222	Bras articulé – pince Centre de la table (perçage requis) – sans dispositif de maintien	620,-
OZB-A5203	Double bras à roulement à billes – plaque – sans dispositif de maintien	920,-
OZB-A5213	Double bras à roulement à billes – pince Bord de la table (intervalle : max. 62 mm) – sans dispositif de maintien	890,-
OZB-A5223	Double bras à roulement à billes – pince Centre de la table (perçage requis) – sans dispositif de maintien	930,-



OZB-A1201



OZB-A1203



OZB-A6302



OZB-A1211



OZB-A1213



OZB-A6303



OZB-A6301



Individualité, diversité et travail flexible grâce à notre système modulaire ► Supports universels ECO

Caractéristiques

- Avec nos supports universels et nos supports de base ainsi que les têtes de microscope et les systèmes d'éclairage extérieur, vous pouvez configurer votre microscope vous-même comme vous le voulez tout en l'adaptant à votre application
- Les supports universels flexibles et adaptables vous permettront un travail optimal dans tous les domaines avec les échantillons les plus différents

- Les petits supports universels existent en tant que version à pied et en option, avec une pince de fixation pour le bord de la table sur votre bureau ou votre établi. Selon le modèle, vous pouvez choisir entre un support universel à bras télescopique, à bras articulé ou à double bras à roulement à billes
- Le support universel à articulation à ressort avec pince de platine vous facilite le travail au quotidien avec votre microscope stéréo. Désormais avec vis macrométrique pour une mise au point facile et souple

Caractéristiques techniques

OZB-A1201/OZB-A1211

- Hauteur de la colonne : 430 mm
- Longueur du bras télescopique : 385 mm

OZB-A1203/OZB-A1213

- Hauteur de la colonne : 430 mm
- Longueur du double bras : 480 mm

OZB-A6302

- Hauteur du bras articulé à ressort : 525 mm
- Longueur du bras articulé à ressort : 620 mm

OZB-A6301

- Hauteur de la colonne : 300 mm

OZB-A6303

- Hauteur du bras articulé à ressort : 400 mm
- Longueur du bras articulé à ressort : 850 mm

Modèle	Description	Prix H.T. départ usine €
KERN		
OZB-A1201	Bras télescopique – plaque – sans dispositif de maintien	400,-
OZB-A1211	Bras télescopique – pince Bord de la table (intervalle : max. 40 mm) – sans dispositif de maintien	370,-
OZB-A1203	Bras articulé – plaque – sans dispositif de maintien	445,-
OZB-A1213	Bras articulé – pince Bord de la table (intervalle : max. 40 mm) – sans dispositif de maintien	420,-
OZB-A6302	Bras articulé à ressort (ressort à gaz) – pince (intervalle : max. 50 mm) – avec dispositif de maintien (vis macrométrique)	860,-
OZB-A6303	Bras articulé à ressort (ressort de compression hélicoïdal) – Pince (intervalle : max. 50 mm) – avec dispositif de maintien (vis macrométrique)	540,-
OZB-A6301	Support de colonne avec base en forme de « C » – sans dispositif de maintien	360,-



OZB-A5301



OZB-A5306

Individualité, diversité et travail flexible grâce à notre système modulaire ► Dispositifs de maintien

Caractéristiques

- Pour ces systèmes modulaires flexibles, vous pouvez choisir entre deux dispositifs de maintien de microscope. Ces maintiens sont conçus pour tous les supports de microscopes binoculaires et universels (sauf bras articulé à ressort) pour permettre une focalisation précise
- La première version est un dispositif de maintien avec volant réglable ainsi que réglage de la force de torsion pour votre configuration

- Pour les applications professionnelles, vous pouvez choisir un dispositif de maintien avec vis macrométrique et micrométrique assurant ainsi une focalisation optimale
- Diamètre pour la tête microscope : 76 mm
- Diamètre pour la colonne support : 25 mm

Modèle	Description	Prix H.T. départ usine €
KERN		
OZB-A5301	Dispositif de maintien avec une tension réglable par la vis. Adapté à tous les supports universels (sauf bras articulé à ressort) et à tous les supports de base, comme accessoires possibles	180,-
OZB-A5306	Dispositif de maintien avec vis micrométrique et macrométrique coaxial et une tension réglable par la vis. Adapté à tous les supports universels (sauf bras articulé à ressort) et à tous les supports de base, comme accessoires possibles	300,-



Individualité, diversité et travail flexible grâce à notre système modulaire ► Housses de protection

Caractéristiques

- Pour améliorer le confort d'utilisation, nous proposons des housses anti-poussière. Elles permettent d'éviter la perte de temps et les efforts dus au nettoyage de vos microscopes

- Selon la taille de votre kit ou configuration de microscope, vous avez le choix entre trois modèles
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Modèle	Description	convient pour	Prix H.T. départ usine €
KERN			
OBB-A 1387	Taille 1 : 485×450 mm	Têtes de microscope binoculaire	35,-
OBB-A 1388	Taille 2 : 600×650 mm	Tête de microscope binoculaire avec support de base	35,-
OBB-A 1389	Taille 3 : 700×900 mm	Ensembles de microscopes binoculaires, Têtes microscope binoculaire avec support universel	35,-



9

SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE EXTERNE POUR MICROSCOPES BINOCULAIRES

Anneau lumineux et autres sources de lumière froide

Des systèmes d'éclairage professionnels garantissent un éclairage remarquable, régulier et puissant

Ces unités d'éclairage externes sont également disponibles avec prise UK. Pour ce faire, consultez notre boutique en ligne ou contactez-nous!



OZB-A4571



OZB-A4572



OBB-A6102



OZB-A7101

Caractéristiques

- Pour un maximum de flexibilité et de confort dans la microscopie stéréo, choisissez ici votre éclairage préféré
- Ces systèmes d'éclairage professionnels garantissent une lumière d'intensité constante d'excellente qualité sur l'objet

- De l'éclairage circulaire peu encombrant aux sources de lumière froide à fibre optique, notre gamme couvre tous les besoins
- Avec l'anneau lumineux polarisant **OZB-A7101**, vous disposez d'un excellent composant, optimisé spécialement pour l'observation des surfaces brillantes

- Bien sûr, ces deux systèmes d'éclairage extérieures sont également conçues pour votre microscope binoculaire standard
- Exception : les anneaux lumineux ne sont pas compatibles avec les séries suivantes : OSE-1, OSF-4G, OZL-45R, OZC-5 et OZG-4

Modèle	Intensité d'éclairage	Diamètre intérieur	Température de couleur	intensité variable	segmentable	Filtre de polarisation	Prix H.T. départ usine €
KERN		mm	K				
OZB-A4571	4W-LED	60	7000 - 11000	✓			100,-
OZB-A4572	4W-LED	60	6500 - 7000	✓	✓		155,-
OBB-A6102	4,5W-LED	63	ca. 7600	✓			150,-
OZB-A7101	4,5W-LED	62	6500 - 7000	✓		✓	690,-

✓ = de série

Éclairage col-de-cygne KERN OZB-IF



OZB-A4516



OZB-A4515



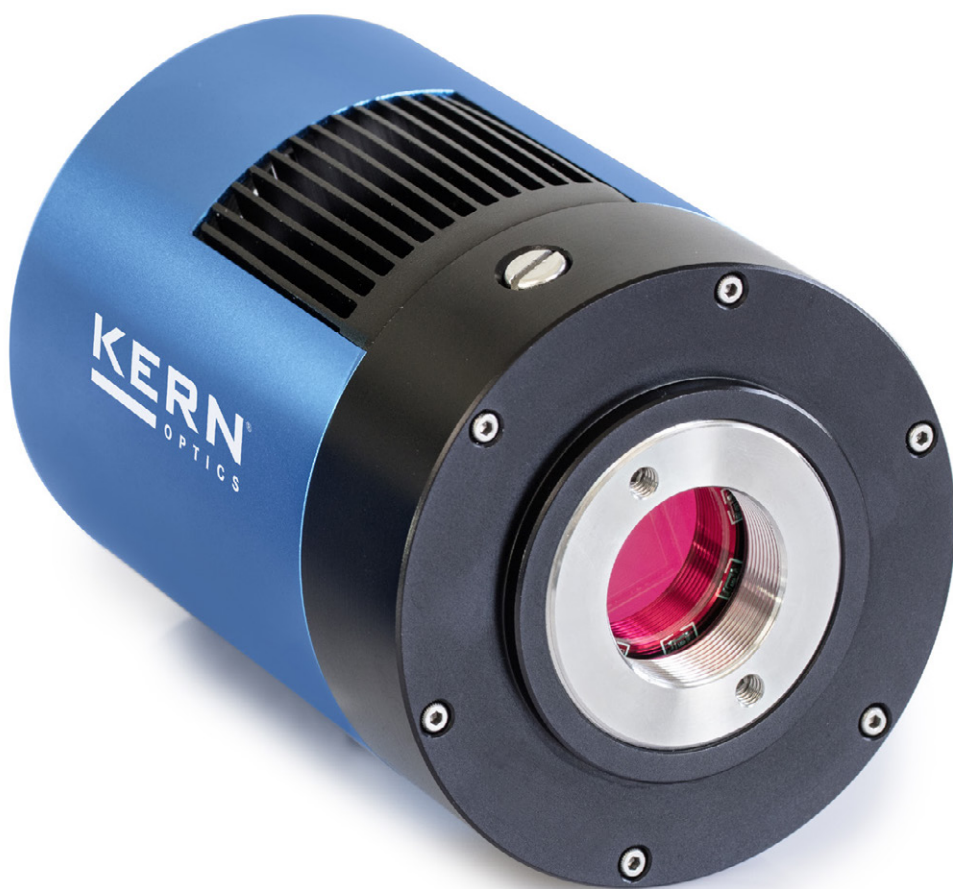
Exemple d'application

Caractéristiques

- Avec l'éclairage col-de-cygne LED 20 W **OZB-A4516** à faisceau lumineux focalisable, vous pouvez régler votre éclairage individuellement. Un rayonnement ponctuel ou diffusé permet un éclairage optimal de votre échantillon

Modèle	Description	Langueur	Intensité d'éclairage	Température de couleur	Intensité variable	Prix H.T. départ usine €
KERN		mm		K		
OZB-A4515	Double col-de-cygne à LED	300	6W	5600 - 6300	✓	165,-
OZB-A4516	Source de lumière froide LED avec double col-de-cygne	540	20W	6400	✓	720,-

✓ = fournis de série



10

**CAMÉRAS POUR
MICROSCOPES & LOGICIELS**

Les spécialistes de la microscopie pour mesures, comptages, documentation, archivage et traitement de l'image

Caractéristiques

- Un grand nombre de caméras pour microscope sont disponibles pour répondre à votre application individuelle
- Les appareils photo pour microscope sont d'une utilisation universelle et peuvent être raccordés au microscope ou à un ordinateur portable ou PC avec un câble USD (USB 2.0 ou USB 3.0, voir tableau)
- L'alimentation en courant s'effectue par le câble USB, une alimentation en courant supplémentaire est donc inutile

- Une synchronisation optimale, un débit d'images élevé et une performance d'image stable liés à notre logiciel Microscope VIS, que nous livrons, vous faciliteront énormément le travail quotidien
- Vous trouverez des détails sur notre logiciel sous la rubrique « Logiciel de caméra oculaire VIS KERN OXM 901 » dans le catalogue (page 95) ou sur www.kern-sohn.com

- Les appareils photo universels peuvent également être raccordés à tous les microscopes se trouvant sur le marché avec adaptateurs de monture C du microscope correspondant

Accessoires

- Micromètre à objets, pour l'étalonnage de la fonction de mesure du logiciel, graduation 0,1 mm + 0,01 mm, KERN ODC-A2404, € 40,-

Appareils photo Monture C – USB 2.0/3.0 KERN ODC-82 · ODC-83



Caractéristiques

- La technique CMOS éprouvée liée à un USB 2.0 ou USB 3.0 permet une représentation rapide et claire des images
- Ces appareils photo sont également conçus pour des applications plus exigeantes, par exemple dans le champ fond noir, dans le contraste de phase et lors des applications fluorescentes

- Outre la caméra, sont inclus notre logiciel de caméra multilingue, un câble USB (longueur : 2 m), divers adaptateurs d'oculaires et un micromètre à objets pour l'étalonnage du logiciel
- Veuillez en même temps à commander l'adaptateur monture C pour votre microscope KERN

DE SÉRIE



Modèle	Résolution	Interface	FPS	Capteur	Taille de capteur	Couleur/monochrome	Système d'exploitation pris en charge	Prix H.T. départ usine €
KERN								
ODC 825	5,1 MP	USB 2.0	6,8 – 55	CMOS	1/2,5"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	430,-
ODC 831	3,1 MP	USB 3.0	27,3 – 53,3	CMOS	1/3"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	570,-
ODC 832	5,1 MP	USB 3.0	14,2 – 101,2	CMOS	1/2,5"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	590,-

Appareils photo Monture C – Haute résolution KERN ODC-84



Caractéristiques

- La série professionnelle haute résolution ODC-84 vous offre une résolution impressionnante de 20 mégapixels, pour de magnifiques vues détaillées de vos échantillons. Grâce au port USB 3.0 intégré, les images sont envoyées en live à KERN OXM 902 pour traitement et documentation
- L'alimentation électrique s'effectue par port USB, aucune source de courant externe n'est donc nécessaire

- Outre la caméra, sont inclus notre logiciel de caméra multilingue, un câble USB (longueur : 2 m), divers adaptateurs d'oculaires et un micromètre à objets pour l'étalonnage du logiciel
- Veuillez en même temps à commander l'adaptateur monture C (seulement possible 1,0x) pour votre microscope KERN

Uniquement compatible avec les microscopes à lumière transmise

DE SÉRIE



Modèle	Résolution	Interface	FPS	Capteur	Taille de capteur	Couleur/monochrome	Système d'exploitation pris en charge	Prix H.T. départ usine €
KERN								
ODC 841	20 MP	USB 3.0	15 – 60	CMOS	1"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	1270,-



Caractéristiques

- La caméra de microscope HDMI ODC 851 est conçue spécialement pour la connexion HDMI directe à votre appareil de lecture HDMI. Les images peuvent être enregistrées directement sur la carte SD fournie ou envoyées vers votre PC ou votre ordinateur portable par câble USB 2.0 en combinaison avec le logiciel OXM 902 pour traitement ultérieur
- La caméra autofocus HDMI ODC 852 constitue une solution efficace idéale pour la microscopie moderne. La fonction autofocus reconnaît et règle automatiquement le niveau de mise au point pour que vous obteniez toujours une image ultra-nette. Idéale pour toutes les applications en association avec un microscope stéréo KERN
- Les images en temps réel peuvent être transférées directement à un appareil de lecture HDMI par connexion HDMI ou être enregistrées sur la carte SD fournie. Les données peuvent aussi être

- transmises à un PC ou un ordinateur portable par module WiFi (ODC 852) en combinaison avec le logiciel KERN OXM 902 fourni
- Alimentation par un bloc d'alimentation externe 12V
- Contenu de la livraison ODC 851 : caméra, souris USB, câble USB 2.0, câble HDMI, carte SD (16 Go) et logiciel de caméra Microscope VIS Basic KERN OXM 902
- Contenu de la livraison ODC 852 : caméra, souris USB, câble HDMI, carte SD (16 Go), adaptateur WiFi et logiciel de caméra Microscope VIS Pro KERN OXM 902
- Veuillez en même temps à commander l'adaptateur monture C pour votre microscope KERN

DE SÉRIE



Modèle	Résolution	Interface	FPS	Capteur	Taille de capteur	Couleur/monochrome	Système d'exploitation pris en charge	Prix H.T. départ usine €
KERN								
ODC 851	2 MP	HDMI, USB 2.0, SD	60	CMOS	1/2"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	1150,-
ODC 852*	5 MP	HDMI, SD, WLAN	25 – 60	CMOS	1/1,8"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	1170,-

*Uniquement compatible avec les microscopes stéréo

Appareils photo Monture C – Haute résolution KERN ODC-86



La caméra refroidie pour votre examen professionnel de fluorescence

Caractéristiques

- La caméra ODC 861 avec technique de refroidissement de Peltier a été développée spécialement pour les applications de fluorescence. Elle est capable de bien compenser le bruit d'image dû à une mauvaise luminosité. Elle fournit des images de première qualité grâce à sa résolution élevée et au capteur de couleur CMOS Sony sensible à la lumière. Le boîtier de rangement stable et pratique sert à protéger et à transporter cette caméra premium

- Les images en temps réel peuvent être envoyées directement vers un PC ou un ordinateur portable grâce au câble USB 3.0 intégré. Vous disposez aussi de 2 ports USB 2.0 pour commander la caméra à l'aide du logiciel KERN OXM 902 fourni
- Alimentation par un bloc d'alimentation externe 12V
- Veuillez en même temps à commander l'adaptateur monture C (seulement possible 1,0x) pour votre microscope KERN
- Balance des noirs possible



DE SÉRIE



Modèle	Résolution	Interface	FPS	Capteur	Taille de capteur	Couleur/monochrome	Système d'exploitation pris en charge	Prix H.T. départ usine €
KERN								
ODC 861	20 MP	USB 3.0	5 – 30	CMOS	1"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	2400,-

Uniquement compatible avec les microscopes à lumière transmise



ODC-87, ODC-88

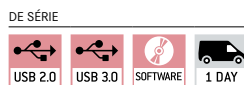


Caméra oculaire oculaire fixé au tube oculaire

Caractéristiques

- Avec les caméras oculaires KERN, vous pourrez transformer votre microscope habituel en microscope numérique en remplaçant un oculaire de votre microscope non numérique par une caméra oculaire et en le raccordant à votre PC par USB
- Les caméras oculaires peuvent être utilisées de manière universelle et peuvent être connectées au microscope ainsi qu'à un ordinateur portable ou PC via un câble USB (2.0 ou 3.0, voir tableau)
- L'alimentation s'effectue par le câble USB, une alimentation supplémentaire est donc inutile

- Une synchronisation optimale, un débit d'images élevé et une performance d'image stable liés à notre logiciel, vous faciliteront énormément le travail quotidien
- La livraison comprend, outre la caméra, notre logiciel Microscope VIS 2.0 Pro en plusieurs langues, un câble USB (longueur : 1,5 m), deux adaptateurs d'oculaire et un micromètre à objets pour étalonner le logiciel
- Diamètres de tubes possibles :
23,2 mm (standard)
30,0 mm (adaptateur d'oculaire)
30,5 mm (adaptateur d'oculaire)



Modèle	Résolution	Interface	FPS	Capteur	Taille de capteur	Couleur/monochrome	Système d'exploitation pris en charge	Prix H.T. départ usine €
KERN								
ODC 874	3 MP	USB 2.0	3 - 7,5	CMOS	1/2,7"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	240,-
ODC 881	5 MP	USB 3.0	15 - 30	CMOS	1/2,5"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	320,-

Microscopes numériques USB – USB 2.0 KERN ODC-89

10

Le microscope numérique USB pour un contrôle rapide ou vos loisirs



ODC 895

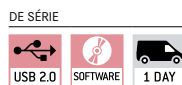
Caractéristiques

- Le microscope manuel USB est conçu pour une observation préalable rapide et simple. Idéal pour pièces de monnaie, plantes et échantillons de peau, pour tous les chercheurs amateurs, les enfants et les élèves
- Le réglage simple du grossissement permet d'agrandir tous les échantillons habituels avec le microscope USB. La plage de zoom doit être mise au point sur un grossissement de 10x et 200x pour qu'une focalisation automatique ait lieu
- Les huit LED apposées annulairement garantissent un éclairage puissant et efficace de votre échantillon. Le contrôle du réglage de la lumière s'effectue par une molette de réglage placée au câble

- La livraison comprend, outre la caméra oculaire, notre logiciel Microscope VIS 2.0 Pro en plusieurs langues
- Longueur du câble : 1,4 m

Support avec molette de focalisation :

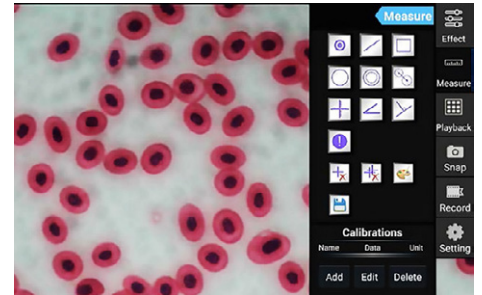
- Surface de travail : 150x80mm
- Distance focale : 60 mm
- Dimensions totales : 150x80x135 mm



Modèle	Résolution	Interface	FPS	Capteur	Taille de capteur	Système d'exploitation pris en charge	Niveaux de grossissement	Focalisation support	Éclairage	Prix H.T. départ usine €
KERN										
ODC 895	2 MP	USB 2.0	15 - 30	CMOS	1/3,2"	Win XP, Vista, 7, 8, 10	10x, 200x	molette de focalisation	8x LED	220,-



ODC 241



Logiciel intégré avec fonction de mesure

Microscopie numérique dernière génération – tablette avec caméra intégrée pour une observation optimale et documentation numérique de l'échantillon

Caractéristiques

- Une solution 2-en-1 de microscopie numérique comme système universel pour tous les microscopes trinoculaires avec adaptateur de monture C. La caméra tablette microscope ODC 241 composée d'une grande tablette Android combinée à une caméra 5 MP
- La caméra tablette KERN ODC 241 a été développée spécialement pour l'observation simple et directe de l'échantillon à l'écran. Parfaitement adapté aux écoliers et aux étudiants en formation ou à des fins de démonstration en laboratoire
- Outre la transmission live de l'image à la tablette Android, la caméra 5 MP intégrée permet également de créer des images et des vidéos pour documentation. Des mesures simples, telles que la mesure des courses, des surfaces et des angles ainsi qu'une fonction manuelle de comptage sont également disponibles

- Une balance des blancs automatique et la compensation de contraste automatique peuvent s'effectuer rapidement et simplement, permettant ainsi un travail efficace
- Les interfaces intégrées permettent de nombreuses autres fonctions :
 - enregistrement de données sur clé USB ou carte SD
 - raccordement d'une souris USB
 - transmission de l'image live à un écran externe par HDMI
 - transmission des données enregistrées à un récepteur externe par wifi
- La caméra tablette est fournie avec logiciel préinstallé et bloc d'alimentation

Caractéristiques techniques

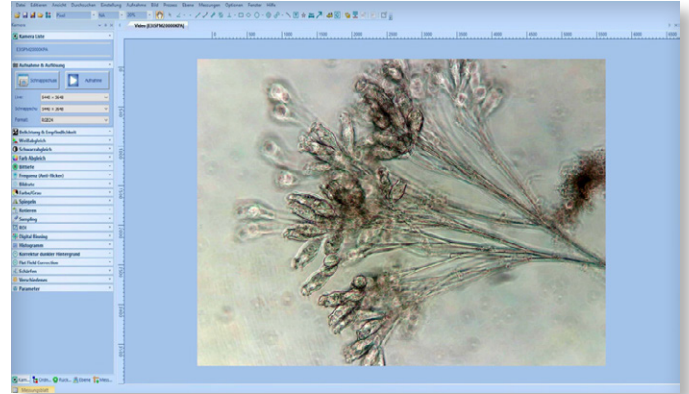
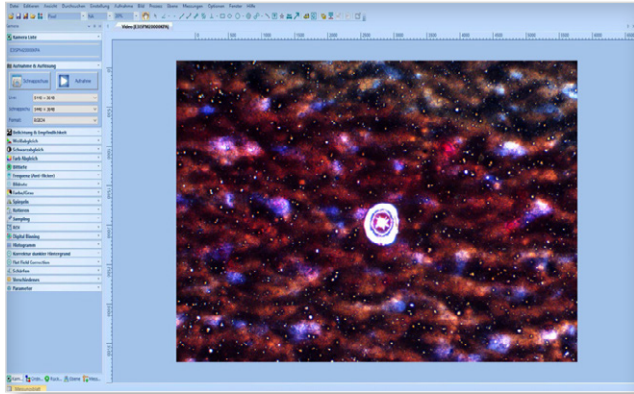
- 9,7" Écran tactile LCD
- Résolution d'écran : 2048×1536 pixels
- CPU : Quad Core Cortex-A17; 1,8 GHz
- Dimensions totales L×P×H 238×51×206 mm
- Poids net env. 0,65 kg

Ne peut pas être combiné avec les microscopes suivants :
série OZM-5, OLM 170

DE SÉRIE



Modèle	Résolution Caméra	Interface	FPS	Capteur	Taille de capteur	Système d'exploitation pris en charge	Prix H.T. départ usine €
KERN ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD	15 - 30	CMOS	1/2,5"	Android 5.1	1110,-



Le spécialiste numérique pour l'ensemble des mesures, des comptages et des archivages – gratuit avec toutes les caméras microscopes KERN

Caractéristiques

- Outre la fonction streaming pour l'objet à observer, le logiciel OXM 902 vous propose une capture d'images ainsi qu'une fonction vidéo
- Diverses fonctions de mesure p.ex. mesures de trajet, de surface et d'angle et une fonction de comptage manuelle sont disponibles. De plus, il existe des fonctions importantes de traitement de l'image et de documentation qui peuvent être bien sûr exportées dans les applications Office telles que Microsoft Word® et Excel®
- Les réglages d'affichage permettent d'afficher diverses graduations, configurations de grille, échelles et règles pour pouvoir mesurer de façon optimale

- Une balance des blancs automatique et la compensation de contraste automatique peuvent s'effectuer rapidement et simplement, permettant ainsi un travail efficace
- Fonctionnalités incluses :
 - Image Stitching
 - Image Stacking
 - Support de DShow et TWAIN
 - Kit de développement logiciel
- Avec ce logiciel, il est possible d'utiliser toutes les caméras KERN disponibles

Caractéristiques techniques

- Utilisable avec Microsoft Windows 7, 8, 10 et 11
- Selon le paramétrage de la langue dans votre système d'exploitation Windows, le logiciel KERN VIS sera reconnu dans la langue correspondante et installé. Il est possible de modifier la langue manuellement à tout moment
- Le logiciel propose les langues suivantes : allemand, anglais, espagnol, italien, français, portugais, polonais, russe, turc, chinois, japonais, coréen
- Outre le logiciel CD, fourni avec tous les appareils photo KERN ainsi qu'avec tous les microscopes numériques, la livraison comprend un câble USB et un micromètre à objets
- Vous trouverez des détails supplémentaires dans la documentation du logiciel dans la rubrique téléchargement sur notre site Internet www.kern-sohn.com

NOTRE GRAND CERCLE D'EXPERTS KERN



Panorama de 5 000 articles – tous les appareils de mesure et balances KERN sont dans nos catalogues de produits :

BALANCES ET SERVICE DE CONTRÔLE 2024

Découvrez toute l'offre de KERN, y compris nos balances de haute qualité, nos poids de contrôle et nos services, tels que l'homologation et l'étalonnage.

BALANCES MÉDICALES 2024

Nos balances médicales couvrent toutes les applications : des pèse-bébés aux dynamomètres manuels en passant par les pèse-personnes, les plateformes de pesée pour chaise roulante, les balances mesurant le pourcentage graisseux, les balances de pharmacien et les balances vétérinaires, nous proposons une gamme complète.

MICROSCOPES ET RÉFRACTOMÈTRES 2024

Découvrez notre large choix d'instruments optiques, tels que nos microscopes à lumière transmise, nos microscopes polarisants et nos microscopes fluorescents, ou encore nos réfractomètres analogiques et numériques.

APPAREILS DE MESURE SAUTER 2024

Des dynamomètres aux capteurs en passant par les duromètres - vous trouverez chez nous tout le nécessaire pour des mesures précises et fiables.

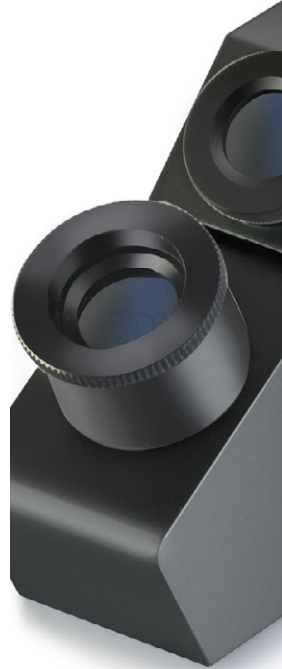
BROCHURE SERVICE DE CONTRÔLE 2024

Informations détaillées relatives à l'étalonnage et à l'évaluation de la conformité des balances, poids de contrôle et appareils de mesure.

Tous les catalogues et supports d'information sont également disponibles en PDF à télécharger sur notre site Internet :

www.kern-sohn.com/shop/fr/DOWNLOADS





RÉFRACTOMÈTRES POLARIMÈTRES

11 - 14



11 Réfractomètres analogiques – Type : appareil portatif	94
12 Réfractomètres numérique – Type : appareil portatif	101
13 Réfractomètres numérique – Type : appareil de table	107
14 Polarimètres	109



Ralf Gutbrod
Ventes techniques KERN Optics

Tel. +49 7433 9933-306
optics@kern-sohn.com



! Livraison également possible avec certificat d'étalonnage voir page 108 !

Mesure de l'indice de réfraction pour les laboratoires et l'industrie

Caractéristiques

- Les modèles de la série KERN ORA-B sont des réfractomètres manuels universels, sans entretien et analogiques
- Le design pratique et robuste permet une utilisation facile, efficace et durable au quotidien
- Les conversions manuelles et les erreurs de l'utilisateur sont évités grâce à un choix multiple d'échelle de graduation
- Ces échelles de graduation sont conçues spécialement, calculées avec une très grande précision et contrôlées. Elles se distinguent également par des lignes très fines et claires
- Le système optique et la couverture du prisme sont fabriqués en matériaux spéciaux permettant une mesure à faible tolérance

- Tous les modèles sont équipés d'un oculaire à réglage facile et fluide pour différentes visions
- Les modèles ATC disposent d'une compensation de température automatique, qui permet des mesures exactes à différentes températures ambiantes (10 °C/30 °C)
- Compris dans la quantité livrée :
 - Boîtier de rangement
 - Solution d'étalonnage
 - Pipette
 - Tournevis
 - Chiffon de nettoyage
- D'autres accessoires sont disponibles en option

Caractéristiques techniques

- Fonte coulée sous pression en alliage cuivre-aluminium, chromée
- Température de mesure sans ATC : 20 °C
- Température de mesure avec ATC : 10 °C/30 °C
- Dimensions boîte L×P×H 205×75×55 mm
- Longueur env. 130 – 200 mm (selon le modèle)
- Poids net env. 135 – 600 g (selon le modèle)

11

DE SÉRIE



OPTION



Domaine d'application sucre

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure de la valeur Brix. Ils servent à déterminer la teneur en sucre des aliments, surtout les fruits, les légumes, les jus et les boissons sucrées. Ces réfractomètres sont aussi parfaits pour surveiller les processus industriels (surveillance des lubrifiants réfrigérants, mélanges à base d'eau).

Principaux domaines d'application :

- Industrie : contrôle processus et qualité, contrôle des lubrifiants
- Industrie alimentaire : boissons, fruits, sucreries
- Agriculture : détermination du degré de maturité des fruits pour le contrôle qualité des récoltes
- Restaurants et restauration collective



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Division	ATC	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORA 10BB	Brix	0 – 10 %	0,1 %		90,-
ORA 10BA	Brix	0 – 10 %	0,1 %	✓	95,-
ORA 20BB	Brix	0 – 20 %	0,1 %		90,-
ORA 20BA	Brix	0 – 20 %	0,1 %	✓	95,-
ORA 32BB	Brix	0 – 32 %	0,2 %		90,-
ORA 32BA	Brix	0 – 32 %	0,2 %	✓	95,-
ORA 62BB	Brix	28 – 62 %	0,2 %		90,-
ORA 62BA	Brix	28 – 62 %	0,2 %	✓	95,-
ORA 82BB	Brix	45 – 82 %	0,5 %		90,-
ORA 80BB	Brix	0 – 80 %	0,5 %		90,-

Domaine d'application miel

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure de la valeur Brix, de la teneur en eau du miel et du degré Baumé (°Bé) pour déterminer la densité relative des liquides.

Principaux domaines d'application :

- Apiculture
- Production de miel

Modèle	Graduations	Plage de mesure	Division	ATC	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORA 3HB	Brix Baumé Teneur en eau	58 – 92 % 38 – 43 °Bé 12 – 27 %	0,5 % 0,5 °Bé 1 %		99,-
ORA 3HA	Brix Baumé Teneur en eau	58 – 92 % 38 – 43 °Bé 12 – 27 %	0,5 % 0,5 °Bé 1 %	✓	105,-
ORA 6HB*	Teneur en eau selon la norme AOAC	12 – 30 %	0,1 %		110,-
ORA 6HA*	Teneur en eau selon la norme AOAC	12 – 30 %	0,1 %	✓	115,-

*pas de certificat d'étalonnage possible



Domaine d'application sel

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure et au dosage de la fraction massique de chlorure de sodium dans l'eau (salinité) et de la teneur en NaCl (sel) dans l'eau. Ces opérations sont très utilisées pour la préparation de sauces, ainsi que de saumures pour la cuisson de petits pains ou la marinade de fromages, de viandes et la préparation de fruits de mer.

Principaux domaines d'application :

- Industrie alimentaire
- Restaurants et restauration collective
- Aquariophilie : aquariophiles/pisciculteurs en eau de mer et eau douce



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Division	ATC	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORA 1SB	Teneur en sel (NaCl) ‰ Poids spécifique	0 – 100 ‰ 1,000 – 1,070 sg	1 ‰ 0,001 sg		90,-
ORA 1SA	Teneur en sel (NaCl) ‰ Poids spécifique	0 – 100 ‰ 1,000 – 1,070 sg	1 ‰ 0,001 sg	✓	95,-
ORA 3SB	Teneur en sel (NaCl) % Brix	0 – 28 % 0 – 32 %	0,2 % 0,2 %		90,-
ORA 3SA	Teneur en sel (NaCl) % Brix	0 – 28 % 0 – 32 %	0,2 % 0,2 %	✓	95,-

Domaine d'application vin

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure de la teneur en sucre des fruits. Ceci permet de déterminer le pourcentage d'alcool que les fruits sont susceptibles de produire, ainsi que leur maturité (fructose), par exemple pour le raisin.

Principaux domaines d'application :

- Agriculture : viticulture et culture fruitière
- Production viticole
- Production de cidre et d'alcool

°Oe = degré Oechsle, °KMW = mustimètre de Klosterneuburg

Modèle	Graduations	Plage de mesure	Division	ATC	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORA 1WB	Oechsle KMW (Babo) Brix	0 – 140 °Oe 0 – 25 °KMW 0 – 32 %	1 °Oe 0,25 °KMW 0,2 %		90,-
ORA 1WA	Oechsle KMW (Babo) Brix	0 – 140 °Oe 0 – 25 °KMW 0 – 32 %	1 °Oe 0,25 °KMW 0,2 %	✓	95,-
ORA 3WB	Oechsle Brix	30 – 140 °Oe 0 – 32 %	1 °Oe 0,2 %		90,-
ORA 3WA	Oechsle Brix	30 – 140 °Oe 0 – 32 %	1 °Oe 0,2 %	✓	95,-



Domaine d'application Bière/Alcool

Les modèles suivants sont particulièrement indiqués pour déterminer la teneur en sucre dans la densité primitive du moût de la bière avant fermentation. Les graduations de densité spécifique SG et de degrés Plato permettent de lire la valeur directement, sans conversion nécessaire. Il est également possible d'utiliser les échelles de pourcentage en volume et de pourcentage en masse pour établir la teneur en alcool des spiritueux clairs.

Principaux domaines d'application :

- Brasseurs
- Fabrication d'alcool



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Division	ATC	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORA 3AB	Brix Moût primitif (poids spécifique)	0 – 32 % 1,000 – 1,130	0,2 % 0,001		90,-
ORA 3AA	Brix Moût primitif (poids spécifique)	0 – 32 % 1,000 – 1,130	0,2 % 0,001	✓	95,-
ORA 4AB	Plato	0 – 18° P	0,1° P		90,-
ORA 4AA	Plato	0 – 18° P	0,1° P	✓	95,-
ORA 1AB	Pourcentage en volume Pourcentage en volume	0 – 50 % (v/v) 50 – 80 % (v/v)	1 % (v/v) 2,5 % (v/v)		90,-
ORA 2AB	Pourcentage en masse Pourcentage en masse	0 – 50 % (w/w) 50 – 80 % (w/w)	1 % (w/w) 2,5 % (w/w)		90,-



Domaine d'application urine

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure du poids spécifique de l'urine (densité), de la teneur en sérum (protéines sériques dans l'urine) et de l'indice de réfraction.

Principaux domaines d'application :

- Hôpitaux
- Cabinets médicaux
- Établissements de formation médicaux
- Maisons de retraites et foyers
- Médecine du sport (contrôles anti-dopage)
- Vétérinaire



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Division	ATC	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORA 2PB	Protéines sériques Urine (poids spéc.) Indice de réfraction	0 – 12 g/100 ml 1,000 – 1,050 1,3330 – 1,3600 nD	0,2 g/100 ml 0,002 0,0005 nD		90,-
ORA 2PA	Protéines sériques Urine (poids spéc.) Indice de réfraction	0 – 12 g/100 ml 1,000 – 1,050 1,3330 – 1,3600 nD	0,2 g/100 ml 0,002 0,0005 nD	✓	95,-
ORA 5PB	Protéines sériques Urine de chien (p.s.) Urine de chat (p.s.)	2 – 14 g/100 ml 1,000 – 1,060 1,000 – 1,060	0,1 g/100 ml 0,001 0,001		90,-



Domaine d'application industrie/véhicules

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure et à la détermination de l'AdBlue®, des concentrations de glycol éthylène (EG) et propylène (PG), du liquide de piles (BF), de l'urée et du point de congélation de eau d'essuie-glace (CW). De plus, ces modèles conviennent à la mesure des systèmes d'échange thermique.

Principaux domaines d'application :

- Industrie automobile, selon les normes VW G11/G12 et G13
- Industrie chimique
- Industrie solaire (contrôle de la protection antigel)

Modèle	Graduations	Plage de mesure	Division	ATC	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORA 4FB	Éthylène glycol (G11/12)	-50 - 0 °C	1 °C		90,-
	Propylène glycol (G13)	-50 - 0 °C	1 °C		
	Liquide lave-glace	-40 - 0 °C	5 °C		
	Liquide de batterie	1,10 - 1,40 kg/l	0,01 kg/l		
ORA 4FA	Éthylène glycol (G11/12)	-50 - 0 °C	1 °C		95,-
	Propylène glycol (G13)	-50 - 0 °C	1 °C		
	Liquide lave-glace	-40 - 0 °C	5 °C	✓	
	Liquide de batterie	1,10 - 1,40 kg/l	0,01 kg/l		
ORA 1UB	Urea	0 - 40 %	0,2 %		90,-
ORA 1UA	Urea	0 - 40 %	0,2 %	✓	95,-
ORA 4UB	Urea	30 - 35 %	0,2 %		90,-
	Éthylène glycol (G11/12)	-50 - 0 °C	1 °C		
	Propylène glycol (G13)	-50 - 0 °C	1 °C		
	Liquide lave-glace	-40 - 0 °C	5 °C		
ORA 4UA	Urea	30 - 35 %	0,2 %		95,-
	Éthylène glycol (G11/12)	-50 - 0 °C	1 °C		
	Propylène glycol (G13)	-50 - 0 °C	1 °C	✓	
	Liquide lave-glace	-40 - 0 °C	5 °C		
	Liquide de batterie	1,10 - 1,40 kg/l	0,01 kg/l		



Domaine d'application applications pour experts

Les modèles suivants disposent d'une plage de mesure particulièrement étendue pour l'indice de réfraction et de grandes graduations divisées pour la mesure des valeurs Brix.

Principaux domaines d'application :

- Domaine d'application universel, surtout pour les applications nécessitant une très grande plage de mesures

Modèle	Graduations	Plage de mesure	Division	ATC	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORA 80BE	Brix	0 - 50 % 50 - 80 %	0,5 % 0,5 %		160,-
ORA 90BE	Brix	0 - 42 % 42 - 71 % 71 - 90 %	0,2 % 0,2 % 0,2 %		360,-
ORA 1RE*	Indice de réfraction	1,333 - 1,405 nD 1,405 - 1,468 nD 1,468 - 1,517 nD	0,005 nD 0,005 nD 0,005 nD		360,-
ORA 4RR*	Indice de réfraction	1,440 - 1,520 nD	0,001 nD		95,-

*pas de certificat d'étalonnage possible



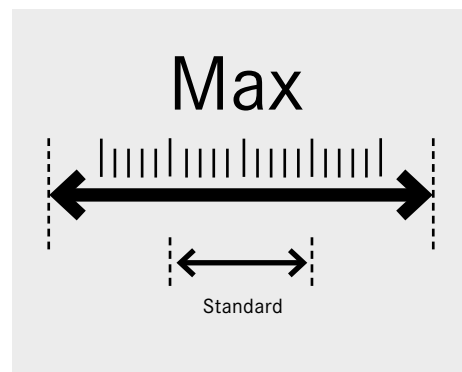
ORA 4RR



ORA 90 BE/ORA 1RE



ORA 80BE



Domaine d'application gemmologie/pierres précieuses

Les modèles suivants disposent d'une plage de mesure de l'indice de réfraction pour l'identification des bijoux. Ce réfractomètre est en outre livré avec une véritable sacoche en cuir.

Principaux domaines d'application :

- Bijouterie
- Joaillerie
- Formation

Modèle	Graduations	Plage de mesure	Division	ATC	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORA 1GG*	Indice de réfraction	1,30 - 1,81 nD	0,01 nD		250,-

*pas de certificat d'étalonnage possible



ORA 1GG



Accessoires réfractomètres analogiques – ORA

Clapet de prisme avec LED
ORA-A1101Liquide de calibration/
liquide de contactEtui en similicuir
ORA-A2103

Bloc d'étalonnage



Modèle	Description	Prix H.T. départ usine €
KERN		
ORA-A1101	Clapet de prisme avec diode DEL intégrée	25,-
ORA-A2103	Étui en cuir pour réfractomètres analogiques	25,-
ORA-A2107	Etui en similicuir pour réfractomètre gemme (remplacement)	35,-
ORA-A1010	Liquide de calibration – eau distillée – Ensemble de 5 Contenance : 5× env. 3 ml	25,-
ORA-A1002	Liquide de calibration – huile de clou de girofle (pour valeur d'échantillonnage 19,6 %) Contenance : env. 2 ml	25,-
ORA-A1003	Liquide de calibration – solution saline saturée Contenance : env. 2 ml	25,-
ORA-A1004	Liquide de calibration – huile de clou de girofle (pour valeur d'échantillonnage 78,8 %) Contenance : env. 2 ml	25,-
ORA-A1005	Bloc d'étalonnage pour la modèle ORA 82BB, ORA 3HA, ORA 3HB, ORA 6HA, ORA 6HB, ORA 4RR	25,-
ORA-A1007	Liquide de calibration – Diiodométhane « Standard » (Indice de réfraction : 1,74 nD) Contenance : env. 2 ml	25,-
ORA-A3001	Liquide de calibration – Diiodométhane « Pro » (Indice de réfraction : 1,79 nD) Contenance : env. 2 ml	40,-
ORA-A1008	Bloc d'étalonnage pour le modèle ORA 1GG	25,-
ORA-A2001	Clapet de prisme avec (remplacement)	22,-

Aperçu de relations – Echantillonnage de réfractomètre (analogique)

Modèle réfractomètre	valeur d'échantillonnage	Liquide	Référence de l'article du liquide	Bloc d'éta- lonnage	Référence de l'article du bloc
ORA 10BA; ORA 10BB; ORA 18BB; ORA 1WA; ORA 1WB; ORA 20BA; ORA 20BB; ORA 32BA; ORA 32BB; ORA 3SA; ORA 3SB; ORA 3WA; ORA 3WB; ORA 7WA; ORA 80BB; ORA 80BE; ORA 3AB; ORA 3AA	0 % Brix	eau distillée	ORA-A1010	-	-
ORA 4AA; ORA 4AB	0 ° Plato	eau distillée		-	
ORA 1UA; ORA 1UB	0 % Urea	eau distillée		-	
ORA 4FA; ORA 4FB; ORA 4UA; ORA 4UB	0 °C EG/PG/CW	eau distillée		-	
ORA 1SA; ORA 1SB	0 ‰ Salinité	eau distillée	ORA-A1010	-	-
ORA 2SA; ORA 2SB	0 % Sel (NaCl)	eau distillée		-	
ORA 2AB	0 % Vol (Poids)	eau distillée		-	
ORA 2PA; ORA 2PB; ORA 5PB	1,000 sg Urin	eau distillée		-	
ORA 62BA; ORA 62BB	29,6 % Brix	solution saline saturée	ORA-A1003	-	-
ORA 3HA; ORA 3HB; ORA 82BB	78,8 % Brix	huile de clou de girofle CAS 8000-34-8	ORA-A1004	oui	ORA-A1005
ORA 4RR	1,4875 nD	huile de clou de girofle CAS 8000-34-8	ORA-A1004	oui	ORA-A1005
ORA 6HA; ORA 6HB	19,6 % Teneur en eau	huile de clou de girofle CAS 8000-34-8	ORA-A1002	oui	ORA-A1005
ORA 1GG	1,515 nD	Diiodométhane CAS 90-11-9	ORA-A1007	oui	ORA-A1008



Mallette de rangement



Vue face arrière, couvercle vissé du compartiment des piles

Mesure numérique de l'indice de réfraction pour des applications universelles

Caractéristiques

- Les modèles de la série KERN ORM sont des réfractomètres manuels numériques précis, universels et sans entretien
- Ils se distinguent par leur facilité de maniement et leur robustesse
- Grâce à leur design pratique, ils sont rapides et confortables à utiliser au quotidien
- Le grand écran bien lisible avec affichage de la température intégré aide l'utilisateur à déterminer avec sûreté la valeur de mesure
- La compensation de température automatique (ATC) intégrée permet de travailler facilement et rapidement, car il n'est pas nécessaire de convertir manuellement le résultat de mesure
- L'étalonnage du réfractomètre peut être effectué rapidement et facilement à tout moment avec de l'eau distillée classique disponible dans le commerce
- Les réfractomètres de la série KERN ORM sont protégés contre la poussière et les projections d'eau selon la classe de protection internationale IP65. Vous pouvez rincer le réfractomètre à l'eau claire après utilisation
- Mesure possible de la valeur moyenne
- Compris dans la quantité livrée :
 - Couvercle à prisme
 - Pipette
 - Boîtier de rangement
 - 1× pile AAA
 - Tournevis

Caractéristiques techniques

- Température de mesure : 0 °C – 40 °C
- Dimensions totales L×P×H : 121×58×25 mm
- Poids net env. 289 g
- Alimentation : 1 × AAA (1,5 V)
- Durée de vie de la pile : env. 10.000 mesures
- ATC (compensation de température automatique)
- Volume d'échantillon minimal : 4 gouttes
- Gestion automatique de l'énergie (AUTO-OFF après 60 secondes)
- Mesure de la valeur moyenne (15 mesures)

Accessoires

- Liquide de calibration

! Livraison également possible avec certificat d'étalonnage voir page 108 !

DE SÉRIE



Domaine d'application Mesures de base pour le Brix et l'indice de réfraction

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés aux mesures de base pour lesquelles le résultat en Brix ou en indice de réfraction est nécessaire. Ils servent à déterminer la teneur en sucre des aliments ou pour surveiller les processus industriels (surveillance des lubrifiants réfrigérants, mélanges à base d'eau). Il est possible d'afficher Brix ou bien l'indice de réfraction.

Principaux domaines d'application :

- Industrie : contrôle processus et qualité, contrôle des lubrifiants
- Industrie alimentaire : boissons, fruits, sucreries
- Agriculture : détermination du degré de maturité des fruits pour le contrôle qualité des récoltes
- Restaurants et restauration collective

Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORM 50BM	Brix	0 - 50 %	± 0,2 %	0,1 %	370,-
	Indice de réfraction	1,3330 - 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	
ORM 1RS	Brix	0 - 90 %	± 0,2 %	0,1 %	470,-
	Indice de réfraction	1,3330 - 1,5177 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	



Domaine d'application sucre

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à une mesure directe de différents types de sucre. Ils servent à déterminer la teneur de chaque type de sucre dans les liquides à base d'eau. Il est possible de passer de l'une à l'autre des quatre différentes échelles.

Principaux domaines d'application :

- Industrie alimentaire : boissons, fruits, sucreries
- Agriculture : détermination du degré de maturité des fruits pour le contrôle qualité des récoltes
- Restaurants et restauration collective



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORM 1SU	Fructose	0 - 69 %	± 0,2 %	0,1 %	470,-
	Glucose	0 - 60 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Brix	0 - 90 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Indice de réfraction	1,3330 - 1,5177 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	
ORM 2SU	Lactose	0 - 17 %	± 0,2 %	0,1 %	370,-
	Maltose	0 - 16 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Dextrane	0 - 11 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Brix	0 - 50 %	± 0,2 %	0,1 %	

Domaine d'application miel

Le modèle suivant est particulièrement adapté à la mesure de la teneur en eau du miel selon la norme IHC 2002 (INTERNATIONAL HONEY COMMISSION) et du degré Baumé (°Bé) pour déterminer la densité relative des liquides. Il est également possible d'afficher Brix ou bien l'indice de réfraction.

Principaux domaines d'application :

- Apiculture
- Production de miel



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORM 1HO	Brix	5 - 38 %	± 0,2 %	0,1 %	470,-
	Baumé	33 - 48 °Bé	± 0,2 °Bé	0,1 °Bé	
	Teneur en eau	0 - 90 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Indice de réfraction	1,3330 - 1,5177 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	

Domaine d'application sel

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure de la teneur en NaCl (sel) dans l'eau et l'eau de mer. Ces opérations sont très utilisées pour la préparation de sauces, ainsi que de saumures pour la cuisson de petits pains ou la marinade de fromages, de viandes et la préparation de fruits de mer. Il est également possible d'afficher Brix ou bien l'indice de réfraction.

Principaux domaines d'application :

- Industrie alimentaire
- Restaurants et restauration collective
- Pisciculture



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORM 1NA	Teneur en sel (NaCl) %	0 - 28 %	± 0,2 %	0,1 %	370,-
	Teneur en sel (NaCl) ‰	0 - 280 ‰	± 2 ‰	1 ‰	
	Teneur en sel (gravité spécifique)	1,000 - 1,220	± 0,002	0,001	
	Brix	0 - 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Indice de réfraction	1,3330 - 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	
ORM 1SW	Teneur en sel (NaCl) l'eau de mer	0 - 100 ‰	± 2 ‰	1 ‰	370,-
	Teneur en chlore l'eau de mer	0 - 57 ‰	± 2 ‰	1 ‰	
	Teneur en sel (gravité spécifique)	1,000 - 1,070	± 0,002	0,001	
	Brix	0 - 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Indice de réfraction	1,3330 - 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	

Domaine d'application Bière/Alcool

Les modèles suivants sont particulièrement indiqués pour déterminer la teneur en sucre dans la densité primitive du moût de la bière avant fermentation. Les graduations de densité spécifique Moût primitif (poids spécifique) et de degrés Plato permettent de lire la valeur directement, sans conversion nécessaire. Il est également possible d'utiliser les échelles de pourcent en volume et de pourcentage en masse pour établir la teneur en alcool des spiritueux clairs.

Principaux domaines d'application :

- Brasseurs
- Fabrication d'alcool



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORM 1AL	Pourcentage en masse	0 – 72 %	± 1 %	1 %	370,-
	Pourcentage en volume	0 – 80 %	± 1 %	1 %	
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Indice de réfraction	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	
ORM 1BR	Plato	0 – 31 °P	± 0,3 °P	0,1 °P	370,-
	Moût primitif (poids spécifique)	1,000 – 1,130	± 0,002	0,001	
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Indice de réfraction	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	

Domaine d'application vin

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure de la teneur en sucre des fruits. Ceci permet de déterminer le pourcentage d'alcool que les fruits sont susceptibles de produire, ainsi que leur maturité (fructose), par exemple pour le raisin. Il est également possible d'afficher Brix.

Principaux domaines d'application :

- Agriculture : viticulture et culture fruitière
- Production viticole
- Production de cidre et d'alcool



°Oe = degré Oechsle, °KMW = mustimètre de Klosterneuburg

Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORM 1WN	Oechsle	0 – 150 °Oe	± 2 °Oe	1 °Oe	370,-
	Pourcentage en volume	0 – 22 %	± 0,2 %	0,1 %	
	KMW (Babo)	0 – 25 °KMW	± 0,2 °KMW	0,1 °KMW	
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
ORM 2WN	Oechsle France	0 – 230 °Oe	± 2 °Oe	1 °Oe	370,-
	Pourcentage en volume	0 – 22 %	± 0,2 %	0,1 %	
	KMW (Babo)	0 – 25 °KMW	± 0,2 °KMW	0,1 °KMW	
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	

Domaine d'application Café

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure des matières solides dissoutes (TDS) dans le café, afin de déterminer ou de comparer la force d'une tasse de café. Pour les torréfacteurs, la valeur TDS% est utilisée pour déterminer le degré de solubilité d'une torréfaction et en contrôler la qualité. Il est également possible d'afficher Brix ou bien l'indice de réfraction.



Principaux domaines d'application :

- Industrie du café
- Torréfacteurs de café
- Concours de café



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORM 1CO	Café TDS 1	0 – 25 %	± 0,2 %	0,1 %	370,-
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Indice de réfraction	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	
ORM 2CO	Café TDS 2	0,00 – 25,00 %	± 0,2 %	0,01 %	370,-
	Brix	0,00 – 30,00 %	± 0,2 %	0,01 %	
	Indice de réfraction	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	

Domaine d'application urine

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure du poids spécifique de l'urine (densité), de la teneur en sérum (protéines sériques dans l'urine) et de l'indice de réfraction.



Principaux domaines d'application :

- Hôpitaux
- Cabinets médicaux
- Établissements de formation médicaux
- Maisons de retraites et foyers
- Médecine du sport (contrôles anti-dopage)
- Vétérinaire

Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORM 1UN	Urine (poids spéc.)	1,000 – 1,050	± 0,002	0,001	370,-
	Protéines sériques	0 – 12 g/100 ml	± 0,2 g/100 ml	0,1 g/100 ml	
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Indice de réfraction	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	
ORM 2UN	Urine de chien (p.s.)	1,000 – 1,060	± 0,002	0,001	370,-
	Urine de chat (p.s.)	1,000 – 1,060	± 0,002	0,001	
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Indice de réfraction	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	

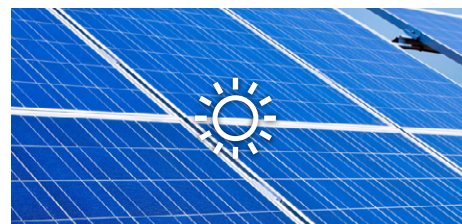


Domaine d'application industrie/véhicules

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure et à la détermination de l'AdBlue®, des concentrations de glycol éthylène (EG) et propylène (PG), du liquide de piles (BF), de l'urée et du point de congélation de eau d'essuie-glace (CW). De plus, ces modèles conviennent à la mesure des systèmes d'échange thermique. Il est également possible d'afficher Brix ou bien l'indice de réfraction.

Principaux domaines d'application :

- Industrie automobile
- Industrie chimique
- Industrie solaire (contrôle de la protection antigél)



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORM 1CA	Eau d'essuie	(-60) - 0 °C	± 0,5 °C	0,1 °C	370,-
	AdBlue®	0 - 51 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Liquide de piles	1,000 - 1,500 kg/l	± 0,005 kg/l	0,001 kg/l	
	Brix	0 - 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Indice de réfraction	1,3330 - 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	
ORM 2CA	Éthylène glycol (%)	0 - 100 %	± 0,5 %	0,1 %	470,-
	Éthylène glycol (°C)	(-50) - 0 °C	± 0,5 °C	0,1 °C	
	Propylène glycol (%)	0 - 100 %	± 0,5 %	0,1 %	
	Propylène glycol (°C)	(-60) - 0 °C	± 0,5 °C	0,1 °C	
	Brix	0 - 90 %	± 0,2 %	0,1 %	





Mallette de rangement



Vue face arrière, couvercle vissé du compartiment des piles

Mesure de l'indice de réfraction digitale pour les laboratoires et l'industrie et pour applications multiples ► Réfractomètre de laboratoire

Caractéristiques

- Les modèles de la série KERN ORL sont des réfractomètres numériques sur table précis, universels et n'exigeant aucun entretien
- Ils se distinguent par une plage de mesure extrêmement large et un haut degré de précision
- Leur conception pratique en fait des instruments de laboratoire rapides et confortables à utiliser au quotidien
- Le grand écran multifonction facilement lisible avec affichage de la température intégré aide l'utilisateur à déterminer la valeur mesurée avec fiabilité
- La compensation de température automatique (ATC) intégrée permet de travailler facilement et rapidement, car il n'est pas nécessaire de convertir manuellement le résultat de mesure

- L'étalonnage du réfractomètre peut être effectué rapidement et facilement à tout moment avec de l'eau distillée classique disponible dans le commerce
- Mesure possible de la valeur moyenne
- Compris dans la quantité livrée :
 - Pipette
 - Mallette de rangement
 - Câble USB
 - Bloc d'alimentation
 - Tournevis

Caractéristiques techniques

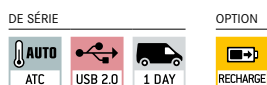
- Température de mesure : 0 °C – 40 °C
- Dimensions totales L×P×H : 180×100×55 mm
- Poids net env. 365 g (sans accu)
- Alimentation : branchement USB, ou 1 × pile 3,7 V 3000 mA (non incluse dans la livraison)
- ATC (compensation de température automatique)
- Volume d'échantillon minimal : 0,3–0,4 ml
- Gestion automatique de l'énergie (AUTO-OFF après 3 minutes)
- Mesure de la valeur moyenne (15 mesures)

Accessoires

- Accu 3,7 V 3000 mA, KERN ORL-A2007, € 65,-
- Liquide de calibration ORA-A1010

13

! Livraison également possible avec certificat d'étalonnage voir page 108 !



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORL 94BS	Brix Indice de réfraction	0 – 94 % 1,3330 – 1,5290 nD	± 0,1 % ± 0,0002 nD	0,1 % 0,0001 nD	920,-



Votre partenaire pour les services d'étalonnage, la gestion des instruments de contrôle et le conseil

Caractéristiques

- Un réfractomètre analogique ou numérique ne peut fournir de résultats corrects que s'il est contrôlé régulièrement, c'est-à-dire bien étalonné et ajusté si nécessaire. Ce n'est qu'après un étalonnage documenté qu'un réfractomètre ou un autre appareil de mesure devient un instrument de mesure et de contrôle fiable, en particulier dans les procédures de qualité
- Une bonne mesure est essentielle, car des mesures fausses ou imprécises peuvent souvent entraîner des conséquences coûteuses. L'étalonnage ou la détermination de l'exactitude des instruments de contrôle est donc demandé par les laboratoires du monde entier

- Toute entreprise dotée d'un système de gestion de la qualité est tenue, dans le cadre des exigences normatives en matière de surveillance des instruments de contrôle, de contrôler régulièrement ses instruments de mesure, et les documenter
- Le certificat d'étalonnage du réfractomètre documente le fonctionnement conforme de la mesure et confirme l'exactitude de mesure de votre réfractomètre

Important

- Norme d'indice de réfraction rattachée à SRM¹ de NIST² et PTB³
- Ce service n'est pas possible pour les modèles de réfractomètres suivants :
 - ORA 6HA / 6HB
 - ORA 1RE
 - ORA 4RR
 - ORA 1GG / 2GG
- Étalonnage de produits tiers possible sur demande

¹Matériel de référence standard

²National Institute of Standards and Technology

³Physikalisch-Technische Bundesanstalt (Établissement fédéral de technique physique)

Modèle	Description	Prix H.T. départ usine €
KERN 961-290	Certificat d'étalonnage pour réfractomètres lors de l'étalonnage initial	129,-
KERN 961-290R	Certificat d'étalonnage pour réfractomètres lors de la réétalonnage	129,-



14

POLARIMÈTRES



L'auxiliaire idéal pour débuter dans l'analyse de vos solutions optiquement actives en laboratoire

Caractéristiques

- Les modèles de la série KERN OAB-L sont des polarimètres manuels qui se distinguent par leur conception ergonomique et leur maniement simple
- La puissante lampe à vapeur de sodium 589 nm est une source lumineuse optimale pour créer un faisceau lumineux polarisé linéairement
- La graduation à pas de 1° avec vernier (0,05°) permet de déterminer avec précision l'angle de rotation de la substance à examiner
- Deux cuvettes en verre (100 mm/200 mm) sont également fournies pour recueillir facilement les échantillons liquides
- Fournis de série :
Lampe à vapeur de sodium, 100 mm cuvette en verre, 200 mm cuvette en verre, Lentilles et bagues d'étanchéité de rechange pour cuvettes

Caractéristiques techniques

- Source de lumière : une lampe à vapeur de sodium (589 nm)
- Temps de stabilisation : 10 min après l'activation
- Dimensions totales L×P×H 430×140×310 mm
- Poids net env. 3,5 kg

DE SÉRIE



Domaine d'application : laboratoire/formation

Les polarimètres fiables de la série OAB-L sont conçus pour les applications de laboratoire simples et pour la formation pratique. Cet appareil permet d'analyser les échantillons liquides et optiquement actifs aux propriétés chirales. Les applications typiques sont la détermination de la cinétique dans l'inversion du sucre de canne, la détermination de la mutarotation du glucose et l'observation de l'hydrolyse de l'amidon. La rotation optique est mesurée en degré.

Principaux domaines d'application :

- Pharmacie
- Industrie du sucre (sucre de canne)
- Industrie des boissons
- Industrie alimentaire
- Industrie chimique
- Laboratoires
- Formation



Cuvette dans la chambre de mesure

Modèle	Graduations	Plage de mesure	Division	Vernier	Longueur d'onde	Prix H.T. départ usine €
KERN						
OAB 10LN*	Rotation optique	± 180°	1°	0,05°	589 nm	920,-

I *JUSQU'A ÉPUISEMENT DU STOCK

Accessoires OAB

Modèle	Description	Prix H.T. départ usine €
KERN		
OAB-A2501	Cuvette en verre, longueur : 100 mm (remplacement)	110,-
OAB-A2502	Cuvette en verre, longueur : 200 mm (remplacement)	110,-
OAB-A2581*	Lampe à vapeur de sodium, longueur d'onde : 589 nm (remplacement)	120,-

*Seulement pour modèle OAB 10LN



Cuvette 10 et 20 cm

180 YEARS

since 1844

KERN & SOHN



L'HISTOIRE CONTINUE

Il n'est pas question de se reposer sur ses lauriers, même après 180 ou 250 ans d'histoire de l'entreprise. Voilà pourquoi, chez KERN, nous posons dès aujourd'hui les jalons de demain. Tournons notre regard vers l'avenir :

L'assortiment ne cesse de croître


Comme les années précédentes, nous continuerons à élargir notre gamme de produits et de services grâce à nos collègues experts. Notre nombre d'employés a déjà plus que doublé. En plus de notre siège social à Balingen, nous allons ouvrir un deuxième grand site avec un entrepôt à hauts rayonnages, également dans le sud de l'Allemagne. Les clients internationaux seront en outre servis à partir de plusieurs bureaux européens.

Encore plus précis, plus compact et plus flexible

Grâce aux progrès technologiques, nos balances et instruments de mesure atteignent une résolution et une précision de mesure toujours plus élevées. Beaucoup de modèles sont également devenus plus compacts et peuvent être utilisés de manière flexible dans différents environnements.

La mise en réseau est depuis longtemps une réalité dont on ne pourra plus se passer à l'avenir. Les systèmes de mesure et de pesage communiquent entre eux et échangent des données en temps réel avec d'autres systèmes, par exemple avec les systèmes ERP. Ils contribuent ainsi à piloter automatiquement et très efficacement les processus et à détecter les erreurs bien avant que les coûts n'explorent. Cela évite aussi les problèmes liés aux pénuries de personnel.





Le logiciel comme facteur de réussite

Notre service dédié aux logiciels est devenu un moteur important de la croissance de l'entreprise et continuera à se développer à l'avenir. Des logiciels de mesure et de pesage parfaitement adaptés à chaque secteur simplifient et accélèrent les mesures. Ils aident également nos clients à analyser automatiquement les données, à reconnaître les modèles et à identifier les anomalies. Cette base leur permet de faire des prévisions précises et d'améliorer ainsi leurs processus décisionnels.

Une utopie ? Pas du tout.

Les projets évoqués sont d'ores et déjà sur de bons rails. Nos plans pour un nouveau site d'entreprise sont à un stade bien plus avancé qu'une simple vision d'avenir.

Il en va de même pour le développement technologique. Laissez-vous surprendre par KERN.

Notre histoire a commencé il y a plus de 180 ans déjà et elle est loin d'être finie. Retournez à la page 4 pour en savoir plus sur notre histoire et découvrez la génération actuelle de KERN à la page 60.

www.kern-sohn.com



ATTEINDRE RAPIDEMENT VOTRE BUT !

Accès direct au bon produit. Utilisez notre nouvelle recherche sectorielle. Elle vous permet de trouver rapidement les produits destinés à votre secteur d'activité...

The screenshot shows the kern-sohn.com website interface. At the top, there is a search bar with the text "Terme de recherche" and a magnifying glass icon. To the right of the search bar are icons for a user profile and a shopping cart with "FR" next to it. Below the search bar is a navigation menu with the following items: PRODUITS, PRESTATION, SERVICE, TÉLÉCHARGEMENTS, KERN INTERNE, PAIEMENT | EXPÉDITION, and OFFRES SPÉCIALES. A dropdown menu is open under "PRODUITS", listing various categories such as "Instruments optiques", "Microscopes à lumière transmise", "Microscopes à fluorescence", "Microscopes inversés", "Microscopes métallurgiques", "Microscopes polarisants", "Stéréomicroscopes", "Kits microscope stéréo", "Accessoires de stéréomicroscope", "Kits microscopes numériques", "Microscopes vidéo", "Systèmes d'éclairage externe", and "Caméras microscopes". A hand cursor is pointing at the "Microscopes inversés" category. Below the navigation menu, there is a section titled "de quel microscope et réfractomètre vous avez besoin ?" with two columns of content. The left column is titled "Liste de contrôle « Mon microscope personnel »" and the right column is titled "Liste de contrôle « Mon réfractomètre personnel »". Below this section, there are six product cards, each featuring an image of a microscope and a caption: "MICROSCOPES À LUMIÈRE TRANSMISE", "MICROSCOPES À FLUORESCENCE", "MICROSCOPES INVERSÉS", "MICROSCOPES MÉTALLURGIQUES", "MICROSCOPES POLARISANTS", and "STÉRÉOMICROSCOPES".

Info revendeurs spécialisés

CONDITIONS DE VENTES

Les prix sont valables à partir du 1er janvier 2024 jusqu'à la parution du catalogue suivant, sous réserve de modifications.

Prix actuels sur www.kern-sohn.com. Tous les prix en Europe sont indiqués sans TVA.

Conditions de livraison

Nous livrons départ usine de Balingen, c'est-à-dire que les frais de transport sont facturés. Grâce aux contrats avec nos partenaires logistiques, nous vous proposons toujours une expédition au meilleur prix. Pour une expédition vers les îles, d'autres régions éloignées ou difficiles d'accès, il est possible que des frais de transport plus élevés soient appliqués, n'hésitez pas à nous contacter. La marchandise livrée demeure notre propriété jusqu'à son paiement intégral.



La livraison est généralement effectuée par courrier.



En présence de ce symbole, livraison sur palette par camion, demandez-nous les coûts d'expédition.

Extrait des conditions générales

Tribunal compétant/lieu d'exécution du contrat :

72336 Balingen, Allemagne ;

Registre du commerce : HRB 400865, AG Stuttgart ;

Gérant : Albert Sauter

Les CGV complètes se trouvent sur Internet :

<https://www.kern-sohn.com/shop/fr/>

[IMPRESSUM/AGB2/](#)

Toutes les dimensions sont approximatives. Sous réserve de modifications techniques dans le cadre du développement, d'erreurs d'impression, de modifications de prix et de produits ainsi que d'erreurs dans des cas particuliers.

Droit de restitution

sous 14 jours. Non valable pour les travaux spécifiques à une commande, comme les productions spéciales, prolongation des câbles, poids spéciaux ou les prestations de contrôle, telles que l'étalonnage, l'homologation, etc. Selon les travaux il y auront des frais supplémentaires de préparation ou magasinage, sur demande.

Garantie

· 3 ans pour produits avec prix catalogue \geq € 500,-

· 2 ans pour composants et produits avec prix catalogue $<$ € 500,-

· 1 an pour transpalettes peseurs

Ne s'applique pas pour les pièces d'usure telles que les piles, batteries, etc.

PRESTATIONS DE SERVICE

KERN DirectCash

Procédure d'expédition contre remboursement, rapide et sûre, pour se protéger des absences de paiement. Via la procédure d'expédition contre remboursement KERN DirectCash, vous pouvez livrer les commandes à des clients finaux dont la solvabilité vous est inconnue sans craindre une absence de paiement. Nous consulter pour des détails complémentaires.

Location-vente

Possibilité de financement facile et pratique avec la location-vente KERN. La location-vente permet d'acheter n'importe quel produit de notre gamme contre le versement d'une mensualité. La valeur du produit est remboursée sur toute la durée du contrat. Au paiement de la dernière mensualité, la propriété des articles visés par le contrat est automatiquement transférée du bailleur au locataire. Le contrat de location-vente peut, au choix, durer entre un et cinq ans. Ce contrat contient non seulement la cession des articles mais également la garantie pour toute la période de concession. Par rapport à l'achat, la location-vente KERN offre l'avantage de ne pas nécessiter d'investissement initial. Cela concerne particulièrement l'acquisition de nombreux produits, par exemple pour l'équipement à neuf d'un laboratoire, d'un service au sein d'une entreprise ou d'un service hospitalier. De plus, les mensualités constituent une dépense directe et l'article n'a pas besoin d'être activé chez l'acheteur. Votre conseiller KERN est à votre disposition.

SERVICE APRÈS-VENTE

Service de réparation

En usine en l'espace d'une semaine, transport en sus. Sur demande, notre service paquets met à votre disposition sur place un appareil de rechange pour la durée de la réparation, n'hésitez pas à nous contacter.

Appareil neuf à prix intéressant

Si le coût de la réparation dépasse la valeur actuelle de l'appareil défectueux nous vous proposons un nouvel appareil à prix réduit. Cette offre reste valable jusqu'à 2 ans après expiration de la garantie.

Service pièces de rechange

Généralement dans les 48 heures, transport en sus.

SOUTIEN MARKETING

KERN Catalogues, brochures, catalogues par secteur d'activité – Vos outils marketing individuels

En tant que revendeur spécialisé, vous pouvez également recevoir gratuitement nos catalogues et prospectus neutres, c'est-à-dire sans mention de l'adresse de KERN, pour vos activités commerciales, quantités importantes sur demande. Sur commande, nous imprimons volontiers, également gratuitement, l'adresse de votre société au dos du catalogue, quantités importantes sur demande. Vous disposerez ainsi d'un outil marketing individuel. Les catalogues et prospectus KERN sont disponibles dans les langues suivantes : DE, EN, FR, IT, ES.

REMARQUES IMPORTANTES

Risque d'explosion / Humidité atmosphérique

Nos modèles ne doivent pas être utilisés dans des lieux présentant un risque d'explosion.

Nos modèles ne doivent pas non plus être utilisés dans des lieux présentant une humidité atmosphérique élevée (condensation). Veuillez respecter les instructions électriques en vigueur.

CERTIFICAT D'USINE

Pour vos réfractomètres KERN, vous recevez sur commande un certificat d'étalonnage d'usine selon le NIST (National Institute of Standards and Technology) et le PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt), qui documente en détail l'exactitude métrologique de votre réfractomètre et fait office de preuve de surveillance des moyens de contrôle dans un système de gestion de la qualité selon ISO 9001.

ACCESSOIRES

Un complément d'accessoires étendu pour nos modèles est également disponible sur la boutique en ligne de KERN à www.kern-sohn.com

KERN & SOHN GmbH

Balances, poids de contrôle, microscopes,
laboratoire d'étalonnage DAkkS

Ziegelei 1

72336 Balingen

Allemagne

Tél. +49 7433 9933-0

info@kern-sohn.com

www.kern-sohn.com

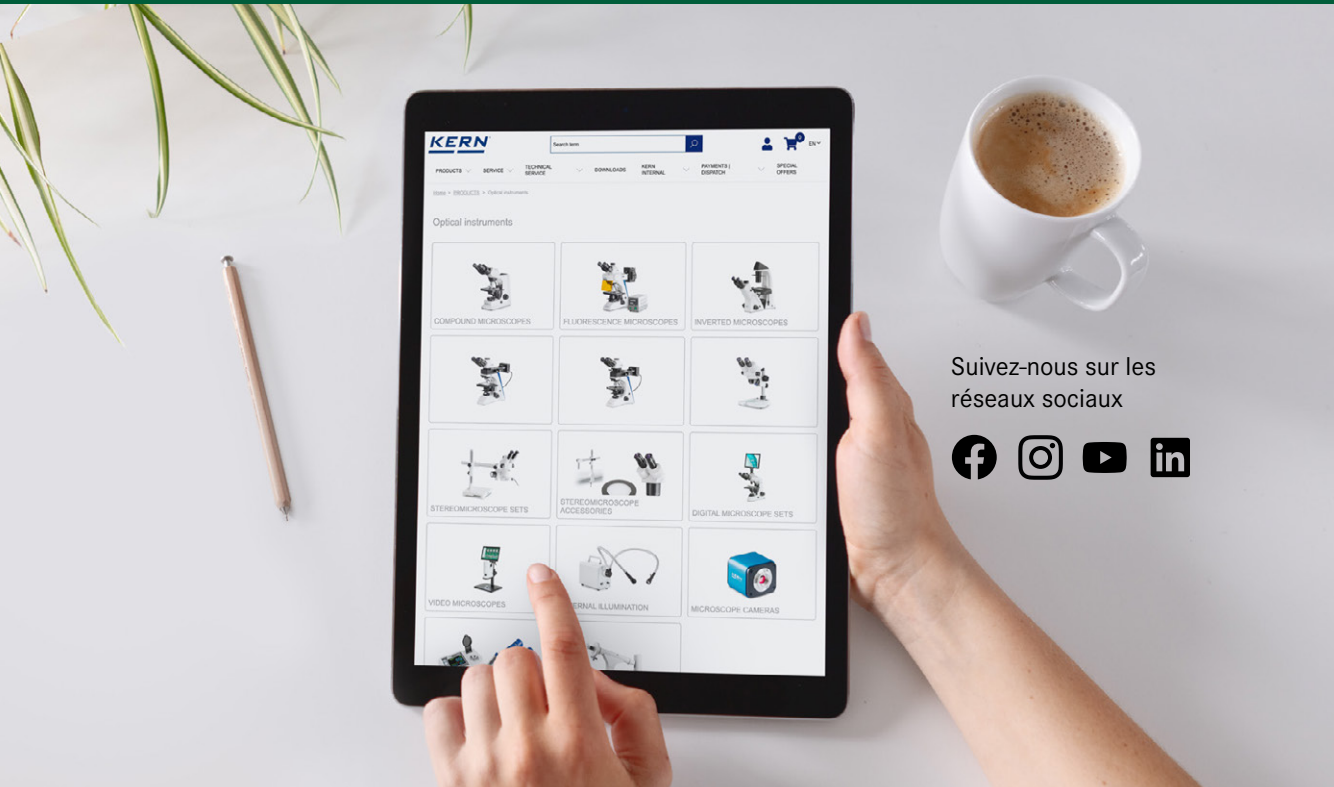
**La plus ancienne usine de balances
de précision d'Allemagne**

180 YEARS
since 1844
KERN & SOHN

**Découvrez en ligne l'univers varié des balances, microscopes et appareils de mesure
de KERN : www.kern-sohn.com**



- Toute la gamme KERN
- Commande pratique 24h/24, 7j/7
- Choix de plus de 5 000 balances, appareils de mesure, instruments optiques, accessoires et services
- De nombreuses informations et des téléchargements pratiques
- Les fiches techniques des produits
- Les modes d'emploi
- Des images et vidéos pratiques
- Des services KERN utiles
- Un lexique des termes techniques
- Le portail revendeurs KERN
- Une fonction de filtre et de recherche pratique



Suivez-nous sur les réseaux sociaux



Printed in Germany by KERN & SOHN GmbH
z-coo-tr-kp-20241

