

MM200/M3

La nouvelle référence pour mesurer vos pièces avec comparaison DXF/PDF :
précis, rapide, simple et économique !



GUIDE MÉTROLOGIE OPTIQUE - 2017

Microscopes de mesure optiques 2D/2.5D



Microscopes de mesure numériques



Microscopes de mesure CNC 3D



Systèmes de mesure automatiques FOV



Projecteurs de profil



Entretien, calibration et retrofit



Ryf SA c'est aussi ... les microscopes d'observation et de contrôle

**Demandez notre catalogue
spécialisé microscopes
d'observation et de contrôle**



Leading Swiss partner for microscopy & metrology



SMZ25
Microscope de
recherche motorisé

GUIDE MICROSCOPES OPTIQUES ET NUMÉRIQUES

<p>Binoculaires avec caméra</p>	<p>Microscopes binoculaires</p>	<p>Microscopes numériques</p>
		
<p>Microscopes métallurgiques</p>	<p>Eclairages - Caméras - Posages</p>	<p>Entretien et calibration</p>
		



La forte croissance de nos gammes de matériels de contrôle et de mesure nous a amenés à séparer nos catalogues en deux parties.
 Dans notre guide microscopes, vous trouverez tous les appareils qui vous permettront de contrôler et d'analyser vos pièces depuis un grossissement de 2x avec une loupe jusqu'à 100'000x avec un microscope électronique de table JEOL.

Dans notre guide Ryf metrologie, vous trouverez tous les moyens de mesure optiques et numériques pour mesurer vos pièces dans le confort d'un laboratoire ou dans l'ambiance un peu moins contrôlée de vos ateliers.

La majorité des appareils de ce guide sont disponibles dans nos salles de démonstration. Alors n'hésitez pas, venez les découvrir et effectuer les essais qui vous permettront de découvrir le système adapté à votre besoin.

Merci de votre confiance

Daniel Ryf

- Comment découvrir et tester les appareils de ce guide

Dans notre salle de démonstration à Grenchen (SO)



Dans notre salle de démonstration à Commugny (VD)



Dans votre entreprise où un de nos techniciens peut organiser une présentation



En recevant chez vous par poste certains appareils pour un essai gratuit de quelques jours





• Configurations courantes

Microscope MM200 Nikon avec comparaison de fichiers DXF

Un prix serré sans compromis sur la qualité

Précision

- Résolution des règles 0.4µm
- Précision 2,5+L/50 µm sans correction

Qualité mécanique

- Base Nikon MM200 (voir page 8)
- Table 50mm x 50mm intégrée

Qualité optique

- Caméra 1.4 Mpixel, capteur CCD
- Ecran EIZO HD
- Zoom 12x, indexé

Facilité d'utilisation

- Logiciel de mesure très intuitif
- Superposition de DXF
- Création de rapport Excel en un clic
- Budget à partir de CHF

Qualité
d'image
digitale sans
pixelisation



Compatible
Windows
XP, W7-64b, W8



Microscope MM400 avec logiciel M3

La base MM400 est conçue pour recevoir vos pièces les plus grandes. Une précision exceptionnelle. Une qualité mécanique et une précision unique pour un équipement à utiliser sans restriction en atelier ou laboratoire qualité.

- Table jusqu'à 150 x 100 mm
- Options : version à zoom ou objectif fixe jusqu'à 1000x
- Un toucher de table unique
- Avec calculateur simple ou logiciel programmable avec superposition de DXF
- Budget à partir de CHF



Microscope MM400 avec objectif à grossissement élevé

Gamme de microscopes d'atelier équipés d'objectifs type métallographiques à fort pouvoir de grossissement. Pour observer les détails de vos pièces avec une précision inégalée

- Large gamme d'objectifs jusqu'à 1500x
- Gamme d'éclairages Halogène et LED, fond clair, fond noir, EPI Fluorescence, DIC
- Mesure de haute précision en Z avec autofocus laser TTL, répétabilité 0.5µm
- Version 2 axes et 3 axes
- Option Z motorisé
- Budget à partir de CHF



Microscope de mesure Nikon MM200 optique

Un appareil conçu pour durer, même dans des conditions difficiles

- Grossissement fixe 10x, 30x, 50x, 100x, à choix
- Oculaire 10x avec réticule simple ou goniomètre en option
- Eclairage coaxial, annulaire et diascopique à LED
- Précision 2,5+L/50 µm sans correction

MM200 monoculaire
Grossissement 30x
Afficheur X-Y



Microscope d'atelier MM200 vidéo HD sans PC

Quand une mesure sur écran suffit, cette version offre un meilleur confort de mesure pour les opérateurs et facilite l'analyse des pièces ou la formation des utilisateurs

- Nouvelle caméra qualité Full HD avec qualité d'image supérieure
- Réticule programmable (croix)
- Précision 2,5+L/50 µm sans correction
- Optique fixe, zoom 6,5x
- Budget à partir de CHF

MM200 Zoom 6,5x
Calculateur QC200
Caméra HD-DVI
Ecran 10" ou 15"



Vision Kestrel pour mesure et contrôle visuel avec M1/M2

Système de mesure optique double avec visée sur écran sans PC qui permet d'effectuer des tâches de mesure et de contrôler les pièces

- Appareil optique apprécié des opérateurs pour la vision optique claire des pièces
- Appareil utilisable facilement et rapidement par tous les opérateurs
- Option : système avec logiciel M2 ou M3

Kestrel Elite
Logiciel M1/M2
Table 150mm x 100mm
Dès





• Microscope de mesure compact Ryf RMM

Les microscopes RMM sont des petits microscopes de mesure compacts et d'utilisation très simple

- Table 50 mm x 50mm
- Qualité optique élevée
- Eclairage diascopique et épiscopique
- Visée optique ou sur écran
- Tambours digitaux, Sylvac, Mitutoyo ou Tesa
- Connexion possible avec calculateur QC200 ou logiciel M1/M2
- Nombreuses options disponibles

Objectif	Distance de travail en mm	Agrandissement avec oculaire 10x
3x standard	77mm (standard)	30x (standard)
5x	65mm	50x
10x	50mm	100x



Poste complet à partir de

RMM30.1 avec zoom 6,5x, table 50mm x 50mm, caméra numérique Full HD, calculateur QC200, écran et éclairage annulaire NKL18 et diascopique



Poste complet à partir de



Poste complet à partir de

RMM30.2 avec table 50mm x 50mm, table rotative 360°, calculateur QC200 et éclairage annulaire NKL18 et diascopique

Option :

Oculaire à division de 10 minutes : permet des mesures précises jusqu'à 10 minutes d'arc



• Systèmes de mesure automatique
Ryf RMM QV FOV 55 / 85

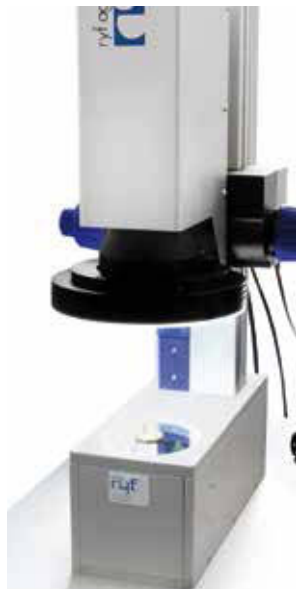
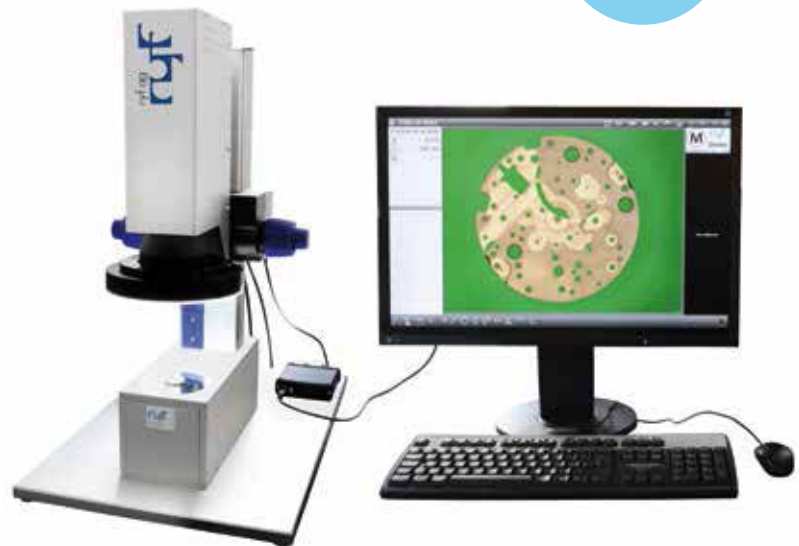
Mesure instantanée ou automatique en quelques clics de souris !

Précision sur 45X40mm. Reconnaissance automatique sans positionnement précis.
Superposition DXF & PDF avec référencement automatique en overlay sur la pièce.

Points techniques :

- Avec un champ de vision de 42mm // résolution de 2 micron
- Temps de mesure inférieur à une demi-seconde !
- Reconnaissance automatique des composants sans positionnement précis
- Superposition DXF avec référencement automatique en overlay sur la pièce (en option PDF!).
- Zoom motorisé à 4 agrandissements
- Eclairage à LED DIA télécentrique et éclairage EPI annulaire à 144 LED inclus. Pilotables par le logiciel.

Poste complet
à partir de



Agrandissement	*Taille du capteur	Champ de vision	Distance de travail	Profondeur de champ
0.125	1/2"	51.2 x 38.4mm	153mm	45mm
0.250	1/2"	25.6 x 19.2mm	153mm	11mm
0.500	1/2"	12.8 x 9.6mm	153mm	2.8mm
1x	1/2"	6.4 x 4.8mm	153mm	0.7mm

* Résolution de la caméra 5MP (hvx) : 2560x1920 Pixel & USB3

FOV 55 (avec écran 430mm)

Zoom	X	Y	DIAG	Agrandissement
M1	45	34	56	8
M2	22.5	16.8	28	15
M3	11.4	8.6	14.25	30
M4	5.7	4.3	7.1	61

FOV 85 (avec écran 430mm)

Zoom	X	Y	DIAG	Agrandissement
M1	67	56	87.32	5
M2	33	28	43.28	10
M3	16	14	21.26	20
M4	8	7	10.63	40

Constance d'agrandissement parfait

Pas besoin de recalibrer après avoir zoomé

Parfocale parfait

Pas besoin de refocaliser après avoir choisi un autre agrandissement

Double télécentricité

Mesures très précises possibles

Image stable

Chaque agrandissement maintient son centre FOV

Motorisation du changeur d'optique

L'agrandissement zoom est mis manuellement

• Gamme de microscopes de mesure manuels Nikon



Spécialiste de la haute précision et l'ergonomie, Nikon dispose d'une large gamme de microscopes de mesure.

		Modèle compact MM-200	Modèle basique MM-400	Modèle grande capacité MM-800
Capacité de mesure / charges	50x50mm / 5kg	✓	✓	✓
	100x100mm / 15kg	—	✓	✓
	150x100mm / 15kg	—	✓	✓
	200x150mm / 20kg	—	—	✓
	250x150mm / 20kg	—	—	✓
	300x200mm / 20kg	—	—	✓
Hauteur max. pièce		110mm	150mm	200mm
Tête optique	Monoculaire	✓	✓	—
	Binoculaire	—	✓	✓
X-Y-Z	2 axes	✓	✓	✓
	3 axes	—	✓	✓
Caméra CCD		✓*	✓	✓
Facteur d'agrandissement		1x/3x/5x/10x	1x/3x/5x/10x/20x/50x/100x	

*Uniquement pour tête monoculaire

✓ : Disponible / — : Non disponible

Type MM

Grossissement fixe avec grande distance de travail



Type universel

Objectif type métallographie pour des meilleures performances optiques



Zoom 12x

Large gamme de grossissements, le plus polyvalent



Ultra zoom 12x

Zoom 12x combiné avec objectif infini pour des performances accrues





- **Calculateurs et logiciels pour microscopes de mesure**

Ryf dispose d'une large gamme de logiciels pour microscopes de mesure que vous pouvez tester et comparer dans notre salle d'essais de Granges

- Installations neuves complètes
- Retrofit sur microscopes toutes marques

Modèle	Type de machines	Nombre d'axes	Fonctions	A partir de (CHF)*
Calculateurs sans PC				
ND1200 XY ou XYZ	Calculateur pour projecteurs de profil, microscopes de mesure, machines 2D ou 3D	2D + Z		
Logiciels de mesure avec PC/workstation pour mesure manuelle, semi-automatique ou totalement automatique				
Ryeco CAD Metro	Pour microscopes de mesure vidéo	2D + Z	Comparaison DXF, rapports automatiques	
Metlogix M2	Pour microscopes optiques manuels	2D		
Metlogix M3	Pour microscopes vidéos manuels	2D + Z	Mesures semi-automatiques	



ND1200 / QC200



Logiciel M2 sur tablet PC

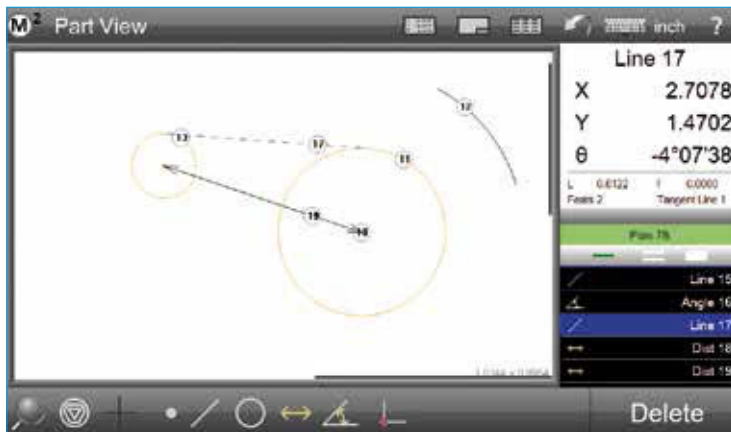
Tableau comparatif M2/M3

Caractéristiques	M2	M3
Détection arête optique	■	■
Détection contour vidéo		■
Fonctions géométriques	■	■
Tolérance	■	■
Export de données / protocoles	■	■
Vue graphique	■	■
Archivage vidéo		■
Commentaires sur images		■

* Budget «à partir de» = le prix est donné à titre indicatif. Il ne comprend pas les frais d'installation, de configuration et les accessoires additionnels nécessaires. Contactez-nous pour recevoir un devis précis pour votre appareil.

Logiciel M2 pour mesure sans caméra

Logiciel fonctionnant sous Windows 7, pouvant fonctionner sur PC et tablette également avec interface tactile. Utilisation simple et intuitive pour microscopes et projecteurs de profils optique et/ou numériques



Avec le logiciel de mesure M2, de nouvelles possibilités s'offrent à vous en termes d'utilisation et de précision de mesure de grandeurs géométriques au moyen de microscopes de mesure de toutes marques.

Constructions graphiques "Part-View"

La fonction "Part View", une représentation graphique du composant créée à partir des caractéristiques et constructions mesurées, peut être utilisée pour obtenir des données de mesure supplémentaires, telles que les tangentes et les distances entre les différentes caractéristiques.

Fonctions de mesure :

- Points
- Cercles / rayons
- Droites / ligne(s) perpendiculaire(s) / parallèles
- Moyenne
- Intersections
- Tangente
- Angle (sommet)
- Axe angulaire
- Distances
- Minimum / maximum



Caractéristiques des tables de mesure

Type	Dimensions (mm)	Dimensions Verre (mm)	Mouvement (mm)	Méthode de lecture	Axe rotatif disponible	Trous additionnels pour posage	Capacité de charge (kg)	Poids (kg)
PS 12x8C	448 x 320	330 x 230	300 x 200	Codeur linéaire	±3°	16-M6 profondeur 10	20	approx. 67 kg
PS 10x6B	398 x 260	305 x 190	250 x 150			12-M6 profondeur 10		approx. 52 kg
PS 8x6B	348 x 260	255 x 190	200 x 150			10-M6 profondeur 10		approx. 49 kg
PS 6x4B	350 x 230	210 x 160	150 x 100		—	8-M6 profondeur 10	15	approx. 27.5 kg
PS 4x4B	284 x 230	160 x 160	100 x 100			8-M6 profondeur 10		approx. 23.5 kg
PS 2x2B	∅174	∅107	50 x 50		360°	6-M6 profondeur 7	5	approx. 15.5 kg

Accessoires

Tables rotatives

Utilisé pour faire tourner la pièce et aligner celle-ci dans la direction vers laquelle la table se déplace.

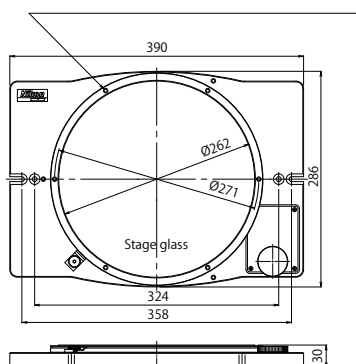
Table rotative type 4
pour PS 12x8C*,
PS 10x6B, PS 8x6B



Table rotative type 3
pour PS 6x4B, PS 4x4B

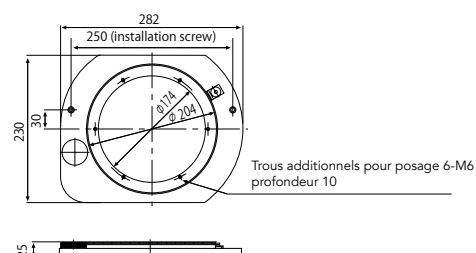


6 trous additionnels pour posage (6-M6 profondeur 9) sont situés à équidistance autour de la circonférence.



*Avec la table rotative type 4, le mouvement de la table est limité en axe X et Y.

Demandez-nous conseil.



Caractéristiques des tables rotatives

	Dimension (mm)	Dimension verre (mm)	Axe rotatif disponible	Trou additionnel pour posage	Poids
Table rotative type 4	∅282	∅262	360° (pas calibré)	6-M6 profondeur 9	approx. 8kg
Table rotative type 3	∅204	∅165	360° (pas calibré)	6-M6 profondeur 10	approx. 5kg

Systèmes de mesure Vision Engineering

Fondée en 1958, Vision Engineering a développé une gamme de microscopes de mesure unique.

- Kestrel, microscopes 2D d'atelier compact économiques, optiques ou vidéos
- Hawk, microscope d'atelier de précision optique
- Falcon, microscope vidéo compact

Les gammes de microscopes Kestrel et Hawk peuvent être équipés du système de vision Dynascope.



Kestrel Elite
Calculateur ND122
Table 150mm x 100mm

Technologie Dynascope™ brevetée



Mesure optique, vidéo ou mixte : le système Dynascope™

Grâce à la projection optique Dynascope™, l'utilisateur obtient une image de l'objet sur une tête de visualisation ergonomique sans oculaire.

L'utilisateur n'a pas à aligner précisément ses yeux sur un oculaire pour voir l'objet. Il ne doit pas régler l'écartement des oculaires ou corriger la dioptrie. Cela facilite la visée et autorise un contrôle d'aspect ou d'état de surface des pièces plus précis.

L'optique Dynascope peut être associée avec une caméra pour offrir un système mixte optique et vidéo.

Systèmes de mesure Vision Engineering

	Kestrel Elite	Kestrel Elite vidéo	Falcon CNC	Hawk
	2 axes	2 axes	3 axes CNC	2 ou 3 axes
Mesure	Optique	Optique et/ou vidéo	Vidéo	Optique et/ou vidéo
Course en Z (mm)	100	100	115	200
Tables (courses en mm)	150 x 100	150 x 100	150 x 150	150 x 150 200 x 150
Précision	7μ + (6.5L/1000) encodeurs 1μm	7μ + (6.5L/1000) encodeurs 1μm	3μ+(6L/1000)μm encodeurs 1μm	4μ+(5.5L/1000) encodeurs 5μm
Grossissement	10x 20x 50x 100x	10x 20x 50x 100x	Zoom manuel 10-50x ou 20-100x	10x 20x 50x 100x Micro jusqu'à 500x
Calculateur logiciels	ND122, M2	M3	ND1300CNC, IK5000	ND1200, ND1300, IK 5000, M2, M3, CAD Metro
Budget à partir de (CHF)				



Falcon CNC
Microscope de mesure CNC
complet avec calculateur

HAWK 3D
Avec calculateur
ND1200 dès



• Projecteurs de profil

Projecteurs de profil optiques

Nikon applique les principes optiques à l'inspection des pièces manufacturées en projetant des silhouettes agrandies sur un écran.

		Modèle basique V-12B	Modèle grand écran V-20B	Modèle grand écran V-24B
Capacité de mesure / Charges	50×50mm / 5kg	✓	✓	—
	100×100mm / 15kg	✓	✓	—
	150×100mm / 15kg	✓	✓	—
	200×150mm / 20kg	✓	✓	—
	250×150mm / 20kg	✓	✓	—
	225×100mm / 30kg	—	—	✓
Hauteur max. pièce		100mm*2	150mm	250mm
Ecran		305mm	500mm	600mm
Image		Droite	Inversé	Inversé
Objectifs de protection	Grossissement	5×/10×/20×/25×/50×/100×/200×	5×/10×/20×/50×/100×	5×/10×/20×/50×/100×
	Champ de vision obj. 10×*1	30.5mm	50mm	60mm
Goniomètre numérique		✓	✓	—
Compteur numérique		✓ (Externe)	✓ (Externe)	✓ (Externe)

*1: Champ de vision actuel = diamètre effectif de l'écran / facteur de grossissement

*2: La hauteur max. de la pièce est de 70mm sur une table de 200x150mm

✓ : Disponible / — : Non Disponible

Pour les tables de mesures, consultez les pages 13 et 14

Objectifs pour projecteurs Nikon V12 et V20

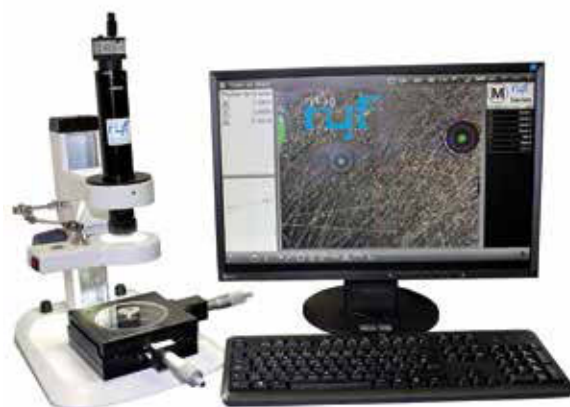
Grossissement	5x	10x	20x	50x	100x	200x	500x
Diamètre de champ V12 (mm)	61	30.5	15.5	6.1	3	1.5	0.6
Distance de travail V12 (mm)	60	74	74	61	49.5	24	3.5
Diamètre de champ V20 (mm)	100	50	25	10	5	-	-
Distance de travail V20 (mm)	73	79	85	50.5	50.5	-	-

Système de mesure FOV Quick View pour petites pièces

Appareil très simple et compact sans platine pour mesurer instantanément des petites pièces simples.

Posez vos pièces... Cliquez... Et c'est mesuré !

- Mesure manuelle avec réticule actif pour détection d'arête
- Mesure automatique programmable
- Précision sur 45 x 40mm
- Avec un champ de vision de 42mm // résolution de 2 micron
- Budget entre CHF 10'000 et CHF 15'000 selon configuration complet avec PC et écran



NEXIV Confocal

Mesure simultanée de la hauteur sur de grandes zones avec des optiques confocales et mesure en 2D avec un zoom fond clair 15x.

Corps principal (Type/Course plateau)

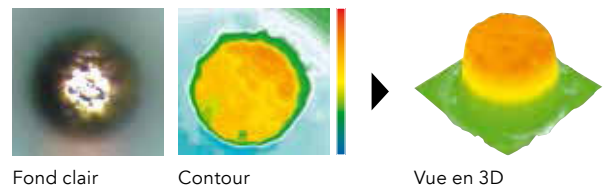
	VMZ-K3040	VMZ-K6555
Course XY (mm)	300×400	650×550
Grossissement (Type S)	1.5× / 3× / 7.5×	1.5× / 3× / 7.5×
Grossissement (Type H)	15× / 30×	15× / 30×
Course Axe Z (mm)	150	150
Poids maximum des pièces (kg)	20	30
Erreur maxi autorisée U1X, U1Y (µm)	1.5+2.5L / 1000	1.5+2.5L / 1000
Erreur maxi autorisée sur Z (µm)	1+L / 1000	1+L / 1000

Têtes de zoom

Champ de vision	W(mm)×D(mm)	8 6	4 3	2.0 1.5	1.6 1.2	1.26 0.95	1.00 0.75	0.8 0.6	0.63 0.47	0.53 0.40	0.4 0.3	0.30 0.23	0.27 0.20	0.20 0.15	0.11 0.08	0.100 0.074	0.05 0.04	W.D.	
Type S	1.5×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	24mm
	3×		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	24mm
	7.5×			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5mm
Type H	15×				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20mm
	30×							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5mm

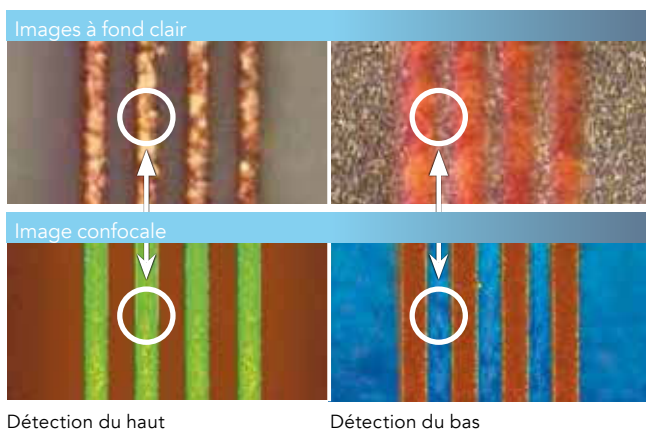
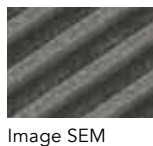
● Optiques confocales ● Optiques fond clair ● Les images à fond clair et 3D sont disponibles

Le NEXIV confocal comprend des optiques confocales pour réaliser des évaluations rapides et précises de géométries fines tri-dimensionnelles. Les optiques confocales sont conçues pour les hauteurs des grands champs de vision.



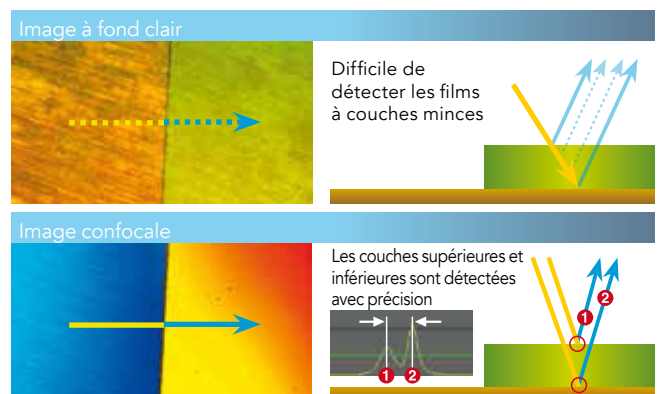
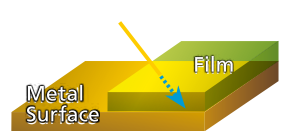
Echantillon très contrasté et à plusieurs niveaux (PCB)

L'observation sur fond clair est parfois difficile à cause des lignes floues le long de la structure de l'échantillon. Avec des optiques confocales, on peut facilement observer et mesurer ces lignes.



Echantillon fin et transparent (Film à surface métallique/ Résist. semi-conducteur)

Avec des optiques confocales, il est facile de détecter les surfaces supérieures du film transparent mince et de la surface métallique.



• Accessoires pour stéréomicroscopes

Ryeco

Fabrication
Suisse

Ryf dispose d'une large gamme d'accessoires pour entretenir, protéger et compléter vos appareils optiques. Housses de protection, vitres, plaques noir/blanc, œillères... Visitez notre site www.ryfag.ch ou contactez-nous.

Posages Ryf - L'accessoire indispensable pour tenir et orienter vos pièces

24^h

Etaux de précision avec mors en acier trempé. Positionnables sur toutes les faces.
Mors avec 3 vés verticaux et 1 vé horizontal

Modèle	Caractéristiques	Réf.	Prix (CHF)
RMS1	Ouverture max. 14.5mm Mors : 14.5 x 8.5	230100	
RMS2	Ouverture max 22mm Mors : 10 x 25	230110	
RMS3	Identique à RMS, monté sur rotule magnétique pour orientation en tous sens	230120	
	Paire de mors plastique pour RMS1 et RMS3	230101	
	Paire de mors acier pour RMS1 et RMS3	230102	



Porte-pièce avec pince tournante en plexi ou acier Click stop 3x 90°

Modèle	Caractéristiques	Réf.	Prix (CHF)
BRI	Modèle avec pinces plexy	230150	
BRF	Modèle sur rotule magnétique et becs plexy	230166	
BRI-G	Paire de becs plexy de rechange	230155	
BRI-F	Paire de becs inox standards dia 2mm max	230160	
BRI-I	Paire de becs inox longs dia 3mm max	230165	



Plateaux glissants et orientables
Pour orienter les pièces pour prise de vue ou pour des déplacements fins

Modèle	Caractéristiques	Réf.	Prix (CHF)
BRK	Porte-pièce magnétique à rotule. Fixation des pièces avec pate de nettoyage (fournie)	230130	
SZH-SG	Plateau glissant pour déplacement fin de pièces sous stéréomicroscopes (Japon)	33860	
BRR	Porte-pièce à aimant pour orientation de petites pièces horlogères	230140	
C-TRS	Platine hémisphérique porte-objet Nikon pour orientation angulaire de l'échantillon, livrée avec plaque noir/blanc et deux revêtements anti-glisse 1x vert et 1x noir. Trous filetés pour fixation des portes-pièces	MMC33000-set	
RKT-1	Platine hémisphérique porte-objet Ryf pour orientation angulaire de l'échantillon, livrée avec plaque noir/blanc et 1x revêtements anti-glisse vert	230320.1	
STK-1	Table X-Y pour déplacer échantillons Course 75mm x 50mm (Chine)	SW010338K	



Système de contrôle du mal-rond de rotation Ryf RK-16b pour le contrôle de micro-engrenages, pignons, roues, tiges et axes - Mors avec 3 vés

Caractéristiques	Réf.	Prix (CHF)
RK16b complet avec mors blancs	230260.1	
Lot de 20 courroies	600920	
Paire de mors céramiques blanc	230265	
Paire de mors céramiques noir	230275	
Paire de mors céramiques argent	230285	



Votre parc de microscopes est composé d'appareils de différentes marques, âges et conditions. Comme tout appareil de précision, un entretien régulier de vos microscopes permettra de prolonger leur durée de vie et de conserver leurs qualités optiques et mécaniques. Ryf dispose d'une équipe de 10 personnes entièrement dédiée à la réparation et l'entretien de microscopes et systèmes optiques dans les entreprises, les universités, les laboratoires et les écoles. Nous pouvons effectuer des réparations ou des services d'entretien annuel sur tous types de microscopes, de toutes marques, quelle que soit leur ancienneté.

Les différents services offerts par Ryf



Réparations et service toutes marques

Ryf entretient ou répare vos microscopes quel que soit leur marque ou leur âge.

Que ce soit un appareil dernier cri ou une antiquité; nos techniciens feront tout leur possible pour remettre en état vos appareils.

Service d'entretien et réparation dans nos locaux

C'est le service le plus économique, envoyez-nous vos appareils par poste ou déposez-les dans nos bureaux.

C'est la seule solution pour les grosses réparations et les entretiens complets d'appareils.

Nous pouvons également venir enlever vos appareils si nécessaire.

Contrat de maintenance annuel dans vos locaux

Nos techniciens prennent en charge votre parc de microscopes et systèmes de mesure pour en assurer la maintenance lors d'une visite d'entretien annuelle. Dans la majorité des cas, c'est le même technicien qui intervient année après année. Ainsi, il pourra connaître et suivre vos appareils, quel que soit leur âge, marque et état.

Enlèvement et livraison par nos techniciens

Les microscopes sont des appareils délicats à envoyer par poste ou transporteur. Lors de grosses réparations, nos techniciens peuvent se charger de l'enlèvement et la livraison des appareils directement dans votre établissement.

