

Living up to Life

ryf ag
ryf
Ryf AG
Bettlachstrasse 2
2540 Grenchen
tel 032 654 21 00
fax 032 654 21 09
www.ryfag.ch

Leica
MICROSYSTEMS

Leica StereoZoom®

Stéréomicroscopes | Informations techniques



Caractéristiques techniques, caractéristiques de performance

StereoZoom®	Leica S4 E	Leica S6	Leica S6 E	Leica S6 D
Système optique, sans plomb	Greenough 12° utilisant le milieu de l'objectif le mieux corrigé	Greenough 12° utilisant le milieu de l'objectif le mieux corrigé	Greenough 12° utilisant le milieu de l'objectif le mieux corrigé	Greenough 12° utilisant le milieu de l'objectif le mieux corrigé
Zoom	4.8:1	6.3:1	6.3:1	6.3:1
Angle d'observation	38°	60°	38°	38°
Protection ESD	antistatique	antistatique	antistatique	antistatique
Résistivité spécifique de la surface	2×10 ¹¹ Ω/carré, temps de décharge <2 secondes de 1 000 V à 100 V	2×10 ¹¹ Ω/carré, temps de décharge <2 secondes de 1 000 V à 100 V	2×10 ¹¹ Ω/carré, temps de décharge <2 secondes de 1 000 V à 100 V	2×10 ¹¹ Ω/carré, temps de décharge <2 secondes de 1 000 V à 100 V
Grossissement (équipement de base)	6.3×–30×	6.3×–40×	6.3×–40×	6.3×–40×
Résolution max.	372 pl/mm	432 pl/mm	432 pl/mm	432 pl/mm
Ouverture numérique max.	0.124	0.144	0.144	0.144
Distance de travail (équipement de base)	110 mm	110 mm	110 mm	110 mm
Diamètre du champ d'objet	36.5 mm	36.5 mm	36.5 mm	36.5 mm
Limites de zoom réglables		2	2	2
Sortie vidéo/photo, commutable				100 % visuel ou 100 % vidéo/photo et 100 % visuel dans l'oculaire gauche
Photographie avec lumière coaxiale				oui
Objectifs standard, sans plomb	Achromat 0.32×, 0.5×, 0.63×, 0.75×, 1.6×, 2.0×	Achromat 0.32×, 0.5×, 0.63×, 0.75×, 1.6×, 2.0×	Achromat 0.32×, 0.5×, 0.63×, 0.75×, 1.6×, 2.0×	Achromat 0.32×, 0.5×, 0.63×, 0.75×, 1.6×, 2.0×
ErgoObjectifs™	0.6×–0.75×/77–137 mm	0.6×–0.75×/77–137 mm	0.6×–0.75×/77–137 mm	0.6×–0.75×/77–137 mm
Objectifs réglables	0.3×–0.4×/200–350 mm	0.3×–0.4×/200–350 mm	0.3×–0.4×/200–350 mm	0.3×–0.4×/200–350 mm
Oculaires ergonomiques, fixes et réglables, avec œillères	10×/23, 16×/16, 20×/12	10×/23, 16×/16, 20×/12	10×/23, 16×/16, 20×/12	10×/23, 16×/16, 20×/12
Oculaires ergonomiques pour porteurs de lunettes, réglables, avec œillères	10×/23, 16×/15, 25×/9.5, 40×/6	10×/23, 16×/15, 25×/9.5, 40×/6	10×/23, 16×/15, 25×/9.5, 40×/6	10×/23, 16×/15, 25×/9.5, 40×/6
Distance interoculaire	55–75 mm	55–75 mm	55–75 mm	55–75 mm

StereoZoom® est une marque commerciale enregistrée au registre principal de l'US Patent and Trademark Office® (bureau américain des brevets et marques commerciales).

Accessoires

Leica S8 APO	Statifs, éclairages
Greenough 12° utilisant le milieu de l'objectif le mieux corrigé	Statifs d'épiscopie
8:1, apochromatique	Commandes de mise au point
38°	Amplitude de mise au point
antistatique	Porte-microscope
2×10 ¹¹ Ω/carré, temps de décharge < 2 secondes de 1 000 V à 100 V	Statifs à bras mobile
10×–80×	Bras articulé
600 pl/mm	Statif d'épiscopie LED2000
0.2	Statifs de diascopie
75 mm	Statif de diascopie LED2500
23 mm	Platines
2	Éclairages
100 % visuel ou 100 % vidéo/photo et 100 % visuel dans l'oculaire gauche	
oui	
Apochromat 0.63×, 1.6×, 2.0× Achromat 0.32×	
	Accessoires
	Réticules de mesure
	Observation verticale/oblique (modèles S4 E/S6)
	Verre de protection de l'objectif
10×/23, 16×/15, 25×/9.5, 40×/6	Systèmes numériques d'enregistrement d'images (S6 D/S8 APO)
55–75 mm	Logiciel d'archivage et de traitement d'images
	Vidéo (S6 D/S8 APO)

Antistatique et Terminator (dissipateur)
rapide, fine, inclinable pour les applications d'origine (machines à bondériser), dureté de mouvement réglable
135 mm
Corps de microscope orientable à 360°
<ul style="list-style-type: none"> Statif à bras mobile ESD Statif à bras mobile standard avec déplacement horizontal aisé (roulements à billes) Grand statif à bras mobile avec déplacement horizontal aisé et réglage en hauteur ergonomique
Pour fixation à la paillasse
Statif avec éclairage épiscopique à LED intégré (annulaire et arciforme)
Leica TL3000 ST : Fond clair et fond noir sur une face – TL4000 BDFD : Fond clair et fond noir circulaire – TL4000 RC / RC1™ : Fond clair, fond noir sur une face, contraste de Rottermann – TL5000 Ergo : Fond clair, fond noir sur deux faces, contraste de Rottermann
Statif avec éclairage épiscopique à LED intégré (annulaire et arciforme) et éclairage diascopique homogène
Platine à glissement, platine hémisphérique, platine de polarisation
<ul style="list-style-type: none"> Lampe annulaire Leica LED3000 RL Éclairage proche de la verticale Leica LED3000 NVI Éclairage par spot Leica LED3000 SLI Éclairage à contraste multiple Leica LED3000 MCI Éclairage en lumière transmise Leica LED3000 BLI Éclairage diffus Leica LED3000 DI Source de lumière froide Leica KL300 LED pour une connexion directe au statif Différents conducteurs de lumière en fibres optiques Accessoires pour éclairage coaxial, vertical et diascopique Leica LED1000 (lampe annulaire, spot et plaque amovible pour diascopie)

Caractéristiques optiques du StereoZoom® Leica S4 E, S6 E, S6, S6 D

				Avec objectifs supplémentaires									
				0.32x		0.5x		0.63x		0.75x		1.6x	
Distance de travail		110 mm		300 mm		200 mm		155 mm		130 mm		55 mm	
Oculaires	Position de grossissement	Grossissement total	Champ d'objet mm	Grossissement total	Champ d'objet mm	Grossissement total	Champ d'objet mm	Grossissement total	Champ d'objet mm	Grossissement total	Champ d'objet mm	Grossissement total	Champ d'objet mm
10x/23 10 447 130 10 447 131 10 447 136 10 447 137	0.63	6.3	36.5	2.0	115.0	3.2	71.9	4.0	57.5	4.7	48.9	10.1	22.8
	0.8	8.0	28.8	2.6	88.5	4.0	57.5	5.0	46.0	6.0	38.3	12.8	18.0
	1.0	10.0	23.0	3.2	71.9	5.0	46.0	6.3	36.5	7.5	30.7	16.0	14.4
	1.25	12.5	18.4	4.0	57.5	6.3	36.5	7.9	29.1	9.4	24.5	20.0	11.5
	1.6	16.0	14.4	5.1	45.1	8.0	28.8	10.1	22.8	12.0	19.2	25.6	9.0
	2.0	20.0	11.5	6.4	35.9	10.0	23.0	12.6	18.3	15.0	15.3	32.0	7.2
	2.5	25.0	9.2	8.0	28.8	12.5	18.4	15.8	14.6	18.8	12.2	40.0	5.8
	3.0	30.0	7.67	9.6	24.0	15.0	15.3	18.9	12.2	22.5	10.2	48.0	4.79
3.2*	32.0	7.2	10.2	22.5	16.0	14.4	20.2	11.4	24.0	9.6	51.2	4.5	
4.0*	40.0	5.8	12.8	18.0	20.0	11.5	25.2	9.1	30.0	7.7	64.0	3.6	
16x/16 10 447 132 10 447 133	0.63	10.1	25.3	3.2	80.0	5.0	51.2	6.4	40.0	7.6	33.7	16.1	15.9
	0.8	12.8	20.0	4.1	62.4	6.4	40.0	8.1	31.6	9.6	26.7	20.5	12.5
	1.0	16.0	16.0	5.1	50.2	8.0	32.0	10.1	25.3	12.0	21.3	25.6	10.0
	1.25	20.0	12.8	6.4	40.0	10.0	25.6	12.6	20.3	15.0	17.1	32.0	8.0
	1.6	25.6	10.0	8.2	31.2	12.8	20.0	16.1	15.9	19.2	13.3	41.0	6.2
	2.0	32.0	8.0	10.2	25.1	16.0	16.0	20.2	12.7	24.0	10.7	51.2	5.0
	2.5	40.0	6.4	12.8	20.0	20.0	12.8	25.2	10.2	30.0	8.5	64.0	4.0
	3.0	48.0	5.33	15.4	16.7	24.0	10.7	30.2	8.47	36.0	7.11	76.8	3.33
3.2*	51.2	5.0	16.4	15.6	25.6	10.0	32.3	7.9	38.4	6.7	81.9	3.1	
4.0*	64.0	4.0	20.5	12.5	32.0	8.0	40.3	6.4	48.0	5.3	102.4	2.5	
16x/15 B 10 447 138 10 447 139	0.63	10.1	23.8	3.2	74.0	5.0	47.6	6.4	37.8	7.6	31.7	16.1	14.9
	0.8	12.8	18.8	4.1	58.6	6.4	37.5	8.1	29.8	9.6	25.0	20.5	11.7
	1.0	16.0	15.0	5.1	46.9	8.0	30.0	10.1	23.8	12.0	20.0	25.6	9.4
	1.25	20.0	12.0	6.4	37.5	10.0	24.0	12.6	19.0	15.0	16.0	32.0	7.5
	1.6	25.6	9.4	8.2	29.3	12.8	18.8	16.1	14.9	19.2	12.5	41.0	5.8
	2.0	32.0	7.5	10.2	23.4	16.0	15.0	20.2	11.9	24.0	10.0	51.2	4.7
	2.5	40.0	6.0	12.8	18.8	20.0	12.0	25.2	9.5	30.0	8.0	64.0	3.8
	3.0	48.0	5.0	15.4	15.6	24.0	10.0	30.2	7.94	36.0	6.67	76.8	3.13
3.2*	51.2	4.7	16.4	14.6	25.6	9.4	32.3	7.4	38.4	6.2	81.9	2.9	
4.0*	64.0	3.8	20.5	11.7	32.0	7.5	40.3	5.9	48.0	5.0	102.4	2.3	
20x/12 10 447 134 10 447 135	0.63	12.6	19.0	4.0	60.0	6.3	38.1	7.9	30.4	9.5	25.3	20.2	11.9
	0.8	16.0	15.0	5.1	47.1	8.0	30.0	10.1	23.8	12.0	20.0	25.6	9.4
	1.0	20.0	12.0	6.4	37.5	10.0	24.0	12.6	19.0	15.0	16.0	32.0	7.5
	1.25	25.0	9.6	8.0	30.0	12.5	19.2	15.8	15.2	18.8	12.8	40.0	6.0
	1.6	32.0	7.5	10.2	23.5	16.0	15.0	20.2	11.9	24.0	10.0	51.2	4.7
	2.0	40.0	6.0	12.8	18.8	20.0	12.0	25.2	9.5	30.0	8.0	64.0	3.8
	2.5	50.0	4.8	16.0	15.0	25.0	9.6	31.5	7.6	37.5	6.4	80.0	3.0
	3.0	60.0	4.0	19.2	12.5	30.0	8.0	37.8	6.35	45.0	5.33	96.0	2.5
3.2*	64.0	3.8	20.5	11.7	32.0	7.5	40.3	6.0	48.0	5.0	102.4	2.3	
4.0*	80.0	3.0	25.6	9.4	40.0	6.0	50.4	4.8	60.0	4.0	128.0	1.9	
25x/9.5 B 10 450 632	0.63	15.8	15.0	5.0	47.5	7.9	30.1	9.9	24.0	11.8	20.1	25.2	9.4
	0.8	20.0	11.9	6.4	37.1	10.0	23.8	12.6	18.8	15.0	15.8	32.0	7.4
	1.0	25.0	9.5	8.0	29.7	12.5	19.0	15.8	15.0	18.8	12.6	40.0	5.9
	1.25	31.3	7.6	10.0	23.8	15.6	15.2	19.7	12.1	23.4	10.1	50.0	4.8
	1.6	40.0	5.9	12.8	18.6	20.0	11.9	25.2	9.4	30.0	7.9	64.0	3.7
	2.0	50.0	4.8	16.0	14.8	25.0	9.5	31.5	7.5	37.5	6.3	80.0	3.0
	2.5	62.5	3.8	20.0	11.9	31.3	7.6	39.4	6.0	46.9	5.1	100.0	2.4
	3.0	75.0	3.17	24.0	9.9	37.5	6.33	47.3	5.03	56.3	4.22	120.0	1.98
3.2*	80.0	3.0	25.6	9.3	40.0	5.9	50.4	4.7	60.0	4.0	128.0	1.9	
4.0*	100.0	2.4	32.0	7.4	50.0	4.8	63.0	3.8	75.0	3.2	160.0	1.5	
40x/6 B 10 450 633	0.63	25.2	9.5	8.1	29.6	12.6	19.0	15.9	15.1	18.9	12.7	40.3	6.0
	0.8	32.0	7.5	10.2	23.5	16.0	15.0	20.2	11.9	24.0	10.0	51.2	4.7
	1.0	40.0	6.0	12.8	18.8	20.0	12.0	25.2	9.5	30.0	8.0	64.0	3.8
	1.25	50.0	4.8	16.0	15.0	25.0	9.6	31.5	7.6	37.5	6.4	80.0	3.0
	1.6	64.0	3.8	20.5	11.7	32.0	7.5	40.3	6.0	48.0	5.0	102.4	2.3
	2.0	80.0	3.0	25.6	9.4	40.0	6.0	50.4	4.8	60.0	4.0	128.0	1.9
	2.5	100.0	2.4	32.0	7.5	50.0	4.8	63.0	3.8	75.0	3.2	160.0	1.5
	3.0	120.0	2.0	38.4	6.25	60.0	4.0	75.6	3.17	90.0	2.67	192.0	1.25
3.2*	128.0	1.9	41.0	5.9	64.0	3.8	80.6	3.0	96.0	2.5	204.8	1.2	
4.0*	160.0	1.5	51.2	4.7	80.0	3.0	100.8	2.4	120.0	2.0	256.0	0.9	

* Positions de grossissement 4.0 et 3.2 seulement pour les modèles S6

Avec objectifs supplémentaires													
2.0x		0.3x-0.4x		0.3x-0.4x		0.6x-0.75x		0.6x-0.75x		0.7x-1.0x		0.7x-1.0x	
35 mm		200 mm		350 mm		77 mm		137 mm		48 mm		98 mm	
Grossissement total	Champ d'objet mm	Grossissement total	Champ d'objet mm	Grossissement total	Champ d'objet mm	Grossissement total	Champ d'objet mm	Grossissement total	Champ d'objet mm	Grossissement total	Champ d'objet mm	Grossissement total	Champ d'objet mm
12.6	18.3	2.5	92.0	1.8	127.8	4.7	48.9	3.5	65.7	6.2	37.1	4.5	51.1
16.0	14.4	3.1	74.2	2.2	104.5	6.0	38.3	4.5	51.1	7.9	29.1	5.7	40.4
20.0	11.5	3.9	59.0	2.8	82.1	7.5	30.7	5.6	41.1	9.9	23.2	7.1	32.4
25.0	9.2	4.9	46.9	3.5	65.7	9.4	24.5	7.0	32.9	12.4	18.5	8.9	25.8
32.0	7.2	6.2	37.1	4.5	51.1	12.0	19.2	9.0	25.6	15.8	14.6	11.4	20.2
40.0	5.8	7.8	29.5	5.6	41.1	15.0	15.3	11.2	20.5	19.8	11.6	14.2	16.2
50.0	4.6	9.8	23.5	7.0	32.9	18.8	12.2	14.0	16.4	24.8	9.3	17.8	12.9
60.0	3.83	11.7	19.7	8.4	27.4	22.5	10.2	16.8	13.7	29.7	7.74	21.3	10.8
64.0	3.6	12.5	18.4	9.0	25.6	24.0	9.6	17.9	12.8	31.7	7.3	22.7	10.1
80.0	2.9	15.6	14.7	11.2	20.5	30.0	7.7	22.4	10.3	39.6	5.8	28.4	8.1
20.2	12.7	3.9	65.6	2.8	91.4	7.6	33.7	5.6	45.7	10.0	25.6	7.2	35.6
25.6	10.0	5.0	51.2	3.6	71.1	9.6	26.7	7.2	35.6	12.7	20.2	9.1	28.1
32.0	8.0	6.2	41.3	4.5	56.9	12.0	21.3	9.0	28.4	15.8	16.2	11.4	22.5
40.0	6.4	7.8	32.8	5.6	45.7	15.0	17.1	11.2	22.9	19.8	12.9	14.2	18.0
51.2	5.0	10.0	25.6	7.2	35.6	19.2	13.3	14.3	17.9	25.3	10.1	18.2	14.1
64.0	4.0	12.5	20.5	9.0	28.4	24.0	10.7	17.9	14.3	31.7	8.1	22.7	11.3
80.0	3.2	15.6	16.4	11.2	22.9	30.0	8.5	22.4	11.4	39.6	6.5	28.4	9.0
96.0	2.67	18.7	13.7	13.4	19.0	36.0	7.11	26.9	9.52	47.5	5.39	34.1	7.51
102.4	2.5	20.0	12.8	14.3	17.9	38.4	6.7	28.7	8.9	50.7	5.0	36.4	7.0
128.0	2.0	25.0	10.2	17.9	14.3	48.0	5.3	35.8	7.2	63.4	4.0	45.4	5.6
20.2	11.9	3.9	61.5	2.8	85.7	7.6	31.6	5.6	42.9	10.0	24.0	7.2	33.3
25.6	9.4	5.0	48.0	3.6	66.6	9.6	25.0	7.2	33.3	12.7	18.9	9.1	26.4
32.0	7.5	6.2	38.7	4.5	53.4	12.0	20.0	9.0	26.7	15.8	15.2	11.4	21.0
40.0	6.0	7.8	30.8	5.6	42.9	15.0	16.0	11.2	21.4	19.8	12.1	14.2	16.9
51.2	4.7	10.0	24.0	7.2	33.3	19.2	12.5	14.3	16.8	25.3	9.5	18.2	13.2
64.0	3.8	12.5	19.2	9.0	26.7	24.0	10.0	17.9	13.4	31.7	7.6	22.7	10.6
80.0	3.0	15.6	15.4	11.2	21.4	30.0	8.0	22.4	10.7	39.6	6.1	28.4	8.5
96.0	2.5	18.7	12.8	13.4	17.9	36.0	6.67	26.9	8.93	47.5	5.05	34.1	7.04
102.4	2.3	20.0	12.0	14.3	16.8	38.4	6.2	28.7	8.4	50.7	4.7	36.4	6.6
128.0	1.9	25.0	9.6	17.9	13.4	48.0	5.0	35.8	6.8	63.4	3.8	45.4	5.3
25.2	9.5	4.9	49.0	3.5	68.6	9.5	25.3	7.1	33.8	12.5	19.2	8.9	27.0
32.0	7.5	6.2	38.7	4.5	53.3	12.0	20.0	9.0	26.7	15.8	15.2	11.4	21.1
40.0	6.0	7.8	30.8	5.6	42.9	15.0	16.0	11.2	21.4	19.8	12.1	14.2	16.9
50.0	4.8	9.8	24.5	7.0	34.3	18.8	12.8	14.0	17.1	24.8	9.7	17.8	13.5
64.0	3.8	12.5	19.2	9.0	26.7	24.0	10.0	17.9	13.4	31.7	7.6	22.7	10.6
80.0	3.0	15.6	15.4	11.2	21.4	30.0	8.0	22.4	10.7	39.6	6.1	28.4	8.5
100.0	2.4	19.5	12.3	14.0	17.1	37.5	6.4	28.0	8.6	49.5	4.8	35.5	6.8
120.0	2.0	23.4	10.3	16.8	14.3	45.0	5.33	33.6	7.14	59.4	4.04	42.6	5.63
128.0	1.9	25.0	9.6	17.9	13.4	48.0	5.0	35.8	6.7	63.4	3.8	45.4	5.3
160.0	1.5	31.2	7.7	22.4	10.7	60.0	4.0	44.8	5.4	79.2	3.0	56.8	4.2
31.5	7.5	6.1	38.9	4.4	54.0	11.8	20.1	8.8	27.0	15.6	15.2	11.2	21.2
40.0	5.9	7.8	30.4	5.6	42.4	15.0	15.8	11.2	21.2	19.8	12.0	14.2	16.7
50.0	4.8	9.8	24.2	7.0	33.9	18.8	12.6	14.0	17.0	24.8	9.6	17.8	13.3
62.5	3.8	12.2	19.5	8.8	27.0	23.4	10.1	17.5	13.6	30.9	7.7	22.2	10.7
80.0	3.0	15.6	15.2	11.2	21.2	30.0	7.9	22.4	10.6	39.6	6.0	28.4	8.4
100.0	2.4	19.5	12.2	14.0	17.0	37.5	6.3	28.0	8.5	49.5	4.8	35.5	6.7
125.0	1.9	24.4	9.7	17.5	13.6	46.9	5.1	35.0	6.8	61.9	3.8	44.4	5.3
150.0	1.58	29.3	8.12	21.0	11.3	56.3	4.22	42.0	5.65	74.3	3.2	53.3	4.46
160.0	1.5	31.2	7.6	22.4	10.6	60.0	4.0	44.8	5.3	79.2	3.0	56.8	4.2
200.0	1.2	39.0	6.1	28.0	8.5	75.0	3.2	56.0	4.2	99.0	2.4	71.0	3.3
50.4	4.8	9.8	24.5	7.1	33.8	18.9	12.7	14.1	17.0	24.9	9.6	17.9	13.4
64.0	3.8	12.5	19.2	9.0	26.7	24.0	10.0	17.9	13.4	31.7	7.6	22.7	10.6
80.0	3.0	15.6	15.4	11.2	21.4	30.0	8.0	22.4	10.7	39.6	6.1	28.4	8.5
100.0	2.4	19.5	12.3	14.0	17.1	37.5	6.4	28.0	8.6	49.5	4.8	35.5	6.8
128.0	1.9	25.0	9.6	17.9	13.4	48.0	5.0	35.8	6.7	63.4	3.8	45.4	5.3
160.0	1.5	31.2	7.7	22.4	10.7	60.0	4.0	44.8	5.4	79.2	3.0	56.8	4.2
200.0	1.2	39.0	6.2	28.0	8.6	75.0	3.2	56.0	4.3	99.0	2.4	71.0	3.4
240.0	1.0	46.8	5.13	33.6	7.14	90.0	2.67	67.2	3.57	119.0	2.02	85.2	2.82
256.0	0.9	49.9	4.8	35.8	6.7	96.0	2.5	71.7	3.3	126.7	1.9	90.9	2.6
320.0	0.8	62.4	3.8	44.8	5.4	120.0	2.0	89.6	2.7	158.4	1.5	113.6	2.1