

Composants optiques



GAMMES DE PRODUITS

Objectifs de vision : zoom manuels/motorisés, zoom sur rail, objectifs télécentriques et FA.

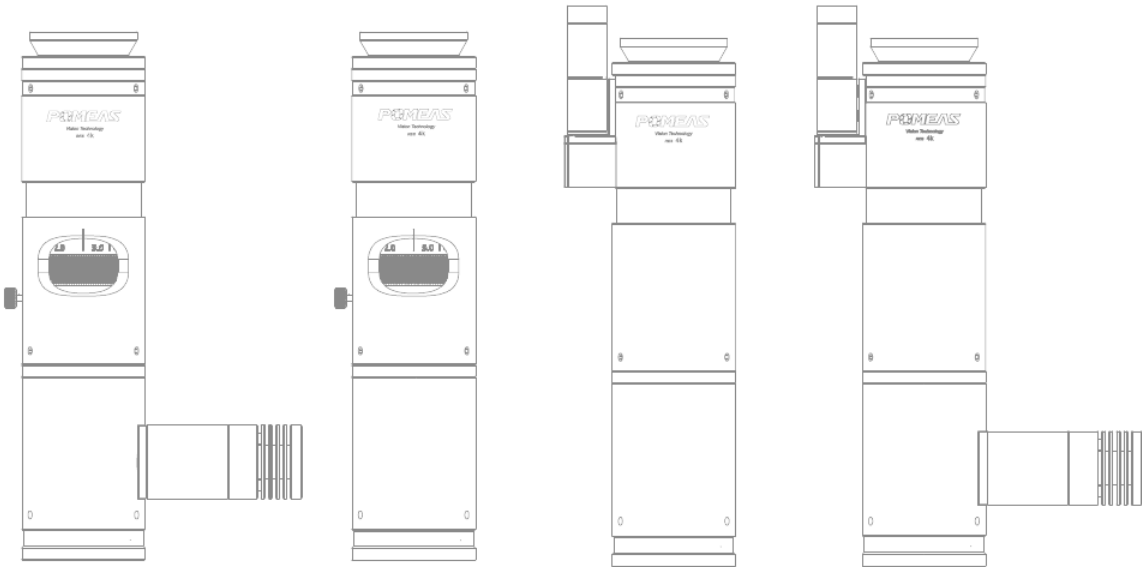
Caméras industrielles : GigE, VGA, HDMI, caméras intelligentes, etc.

Éclairages de vision : parallèles, annulaires, coaxiaux ponctuels, coaxiaux, linéaires et surfaciques.

Accessoires : cibles d'étalonnage, filtres, polariseurs, lentilles auxiliaires, objectifs APO et variateurs.

Composants optiques

SÉRIE
D'OBJECTIFS
ZOOM



SÉRIE D'OBJECTIFS ZOOM

- Conception optique de précision, haute résolution, faible distorsion.
- Grande distance de travail et large champ de vision.
- Traitements multicouches : moins de lumière parasite et d'images fantômes.
- Pièces métalliques anodisées pour une durabilité accrue.
- Structure compacte, robuste et fiable.

Série d'objectifs zoom continu

SÉRIE D'OBJECTIFS
ZOOM CONTINU 4K

FONCTIONNALITÉS DU PRODUIT



ÉCLAIRAGE COAXIAL ÉPISCOPIQUE

- Éclairage parallèle à l'infini pour une illumination sans ombre.
- Répartition lumineuse plus uniforme grâce à la structure coaxiale.



GROSSISSEMENT INDEXÉ

- Positionnement mécanique précis, excellente répétabilité du grossissement.
- Alliage haute dureté, longue durée de vie et structure mécanique robuste.



ZOOM MOTORISÉ

- Zoom rapide et repositionnement précis avec servomoteur CC.
- Commande mono/bi-axe via interface série RS-232.
- Stabilité mécanique maintenue en environnement vibratoire.



MÉCANISME DE RÉGLAGE FIN

- Mise au point de pièces de hauteurs différentes sans modifier la distance de travail.
- Course de réglage fin disponible : 3 mm ou 12 mm.
- Version manuelle ou motorisée disponible.

ACCESSOIRES EN OPTION

OBJECTIFS APO



Objectifs APO : 2×, 5×, 10×, 20×, 50×.
Longues distances de travail : 20,5 / 30,8 / 34,6 / 45 mm.

LENTILLES AUXILIAIRES



0,25× / 0,3× / 0,5× / 0,75× / 2,0× disponibles.

TUBES TV



0,5× / 0,67× / 1,0× / 2,0×
Versions mini 1,0× et 2,0× disponibles.

Série d'objectifs zoom continu 4K



OBJECTIF ZOOM CONTINU 4K
SÉRIE LZH

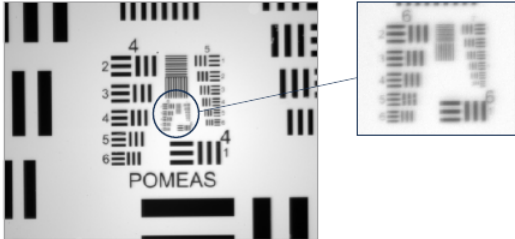
Nouvelle génération d'objectif zoom grand champ haute résolution 4K. Il offre d'excellentes performances de zoom, un champ plus large et une acquisition plus rapide pour le contrôle à grande vitesse et la mesure de précision. Champ de vision supérieur de plus de 1,45× à celui d'un zoom traditionnel.

PARAMÈTRES DE L'OBJECTIF ZOOM 4K

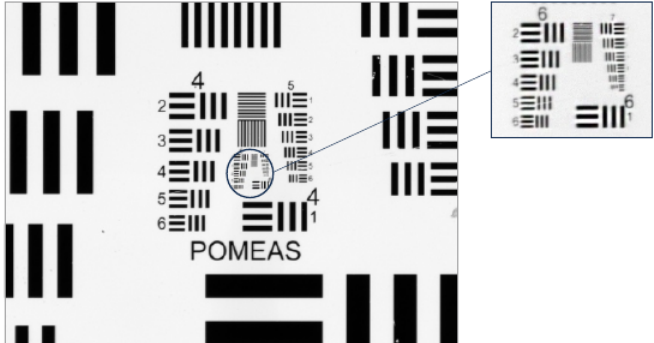
Plage de grossissement	0,68×~5,0×					
Distance de travail (mm)	80					
Grossissement	0,68×	1,0×	2,0×	3,0×	4,0×	5,0×
Profondeur de champ (mm)	1,78	0,89	0,25	0,12	0,08	0,07
NA	0,033	0,045	0,08	0,11	0,12	0,12
F No.	10,3	11,0	12,4	13,5	16,5	20,6
Résolution (μm)	10,173	7,46	4,19	3,05	2,8	2,8
Distorsion TV	<0,02%	<0,02%	<0,02%	<0,02%	<0,02%	<0,02%
Champ de vision (mm)	1"	23,53×18,82×14,12	16,0×12,8×9,6	8,0×6,4×4,8	5,33×4,27×3,2	4,0×3,2×2,4
	2/3"	16,18×12,94×9,71	11,0×8,8×6,6	5,5×4,4×3,3	3,67×2,93×2,2	2,75×2,2×1,65
	1/2"	11,76×9,41×7,06	8,0×6,4×4,8	4,0×3,2×2,4	2,67×2,13×1,6	2,0×1,6×1,2
	1/3"	8,82×7,06×5,29	6,0×4,8×3,6	3,0×2,4×1,8	2,0×1,6×1,2	1,5×1,2×0,9
Capteur max. compatible	1"					
Longueur totale (mm)	328					
Commande du zoom	Manuel / motorisé					
Type de monture	C-Mount					

DOMAINES D'APPLICATION

Applications : biologie, électronique, semi-conducteurs, vision industrielle et autres secteurs de haute précision.



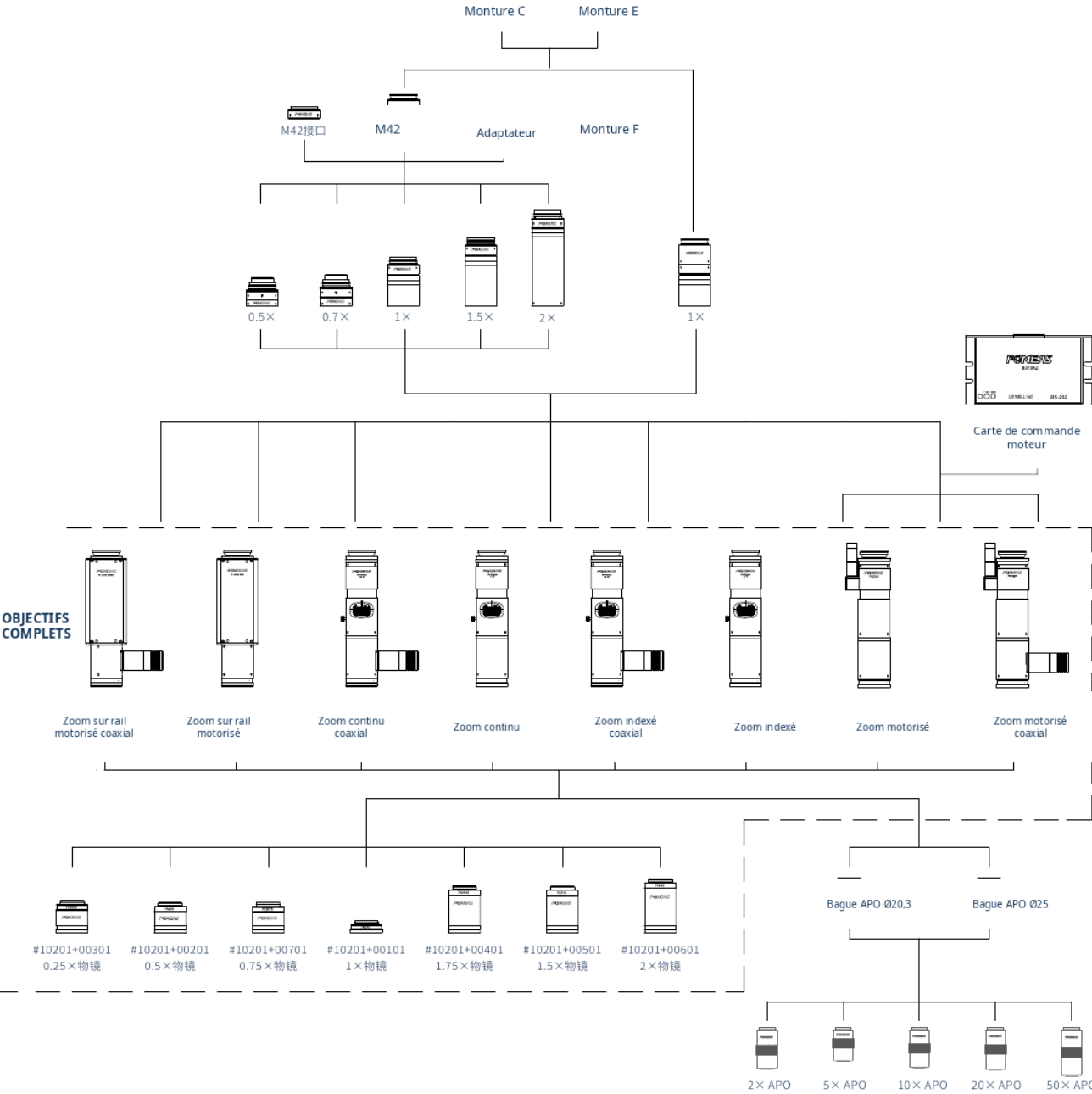
Objectif zoom standard 5× - mire de résolution



Objectif zoom 4K haute résolution 5× - mire de résolution

Série d'objectifs zoom continu 4K

GUIDE DE SÉLECTION



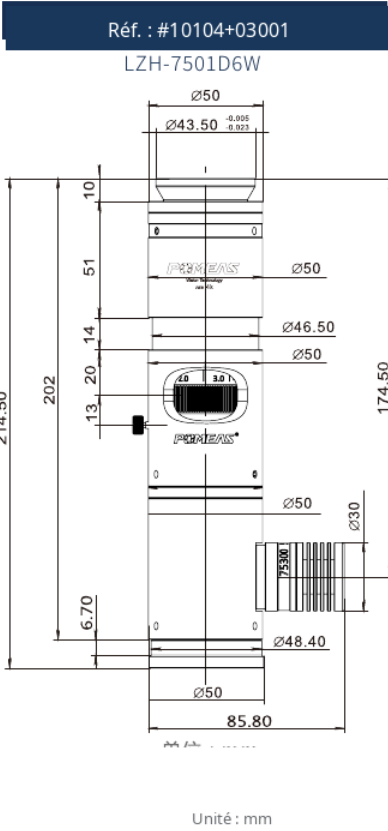
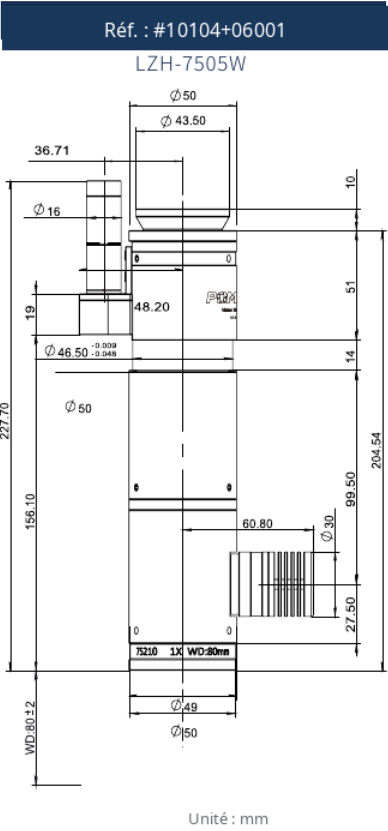
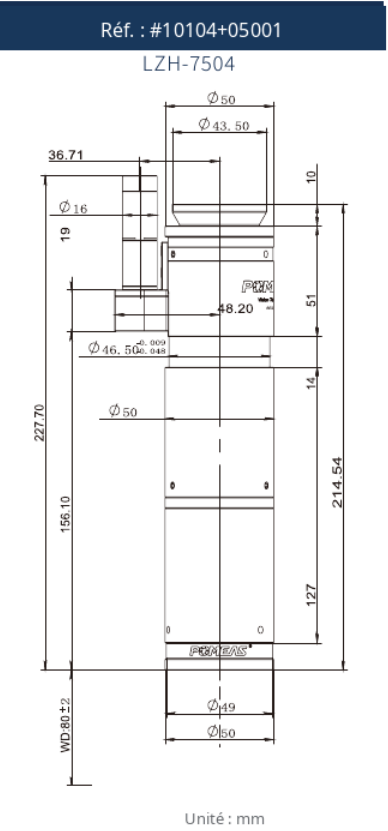
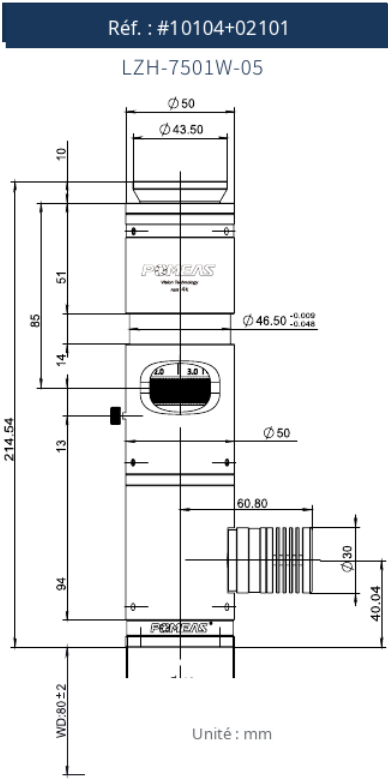
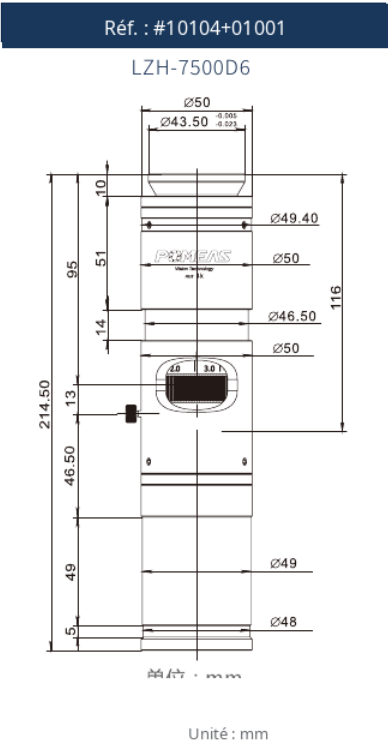
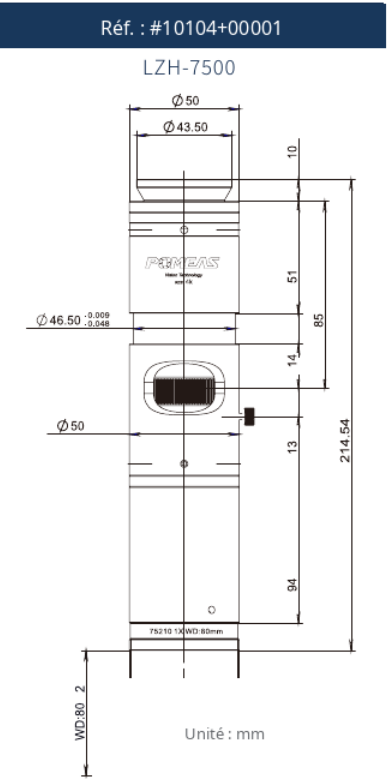
Série d'objectifs zoom continu 4K

TABLEAU COMPARATIF DU CHAMP DE VISION

NA Résolution côté objet (µm) Gross. du tube 0,7× 1× 1,5× 2×															
Gross. objectif WD (mm) Min. Max.						Gross. total PDC (mm) Champ D×H×V									
						Grossissement total / Profondeur de champ / Champ (D×H×V) (mm)									
0.25×	240	0.0083	0.03	40.67	11.18		2/3"	92.4×73.9×55.5	12.6×10.1×7.5	64.7×51.8×38.8	8.8×7.0×5.3	43.1×34.5×25.9	5.9×4.7×3.5	32.4×25.9×19.4	4.4×3.5×2.6
							1"	----	----	94.1×75.3×56.5	12.8×10.2×7.7	62.7×50.2×37.6	8.5×6.8×5.1	47.1×37.6×28.2	6.4×5.1×3.8
							4/3"	----	----	----	84.7×67.8×50.8	11.5×9.2×6.9	63.5×50.8×38.1	8.6×6.9×5.2	
							32mm	----	----	----	----	94.1×75.3×56.5	12.8×10.2×7.7		
							Gross. total PDC (mm) Champ D×H×V	1.75×	0.34×	2.5×	0.51×	3.75×	0.68×	5×	
0.5×	135	0.0165	0.06	20.33	5.59			0.38	7.13	0.27	4.75	0.18	3.57	0.13	
							20.2	4.6×3.7×2.7	23.5×18.8×14.1	3.2×2.6×1.9	15.7×12.5×9.4	2.1×1.7×1.3	11.8×9.4×7.1	1.6×1.3×1.0	
							2/3"	46.2×37.0×27.7	6.3×5.0×3.8	32.4×25.9×19.4	4.4×3.5×2.6	21.6×17.3×12.9	2.9×2.3×1.8	16.2×12.9×9.7	2.2×1.8×1.3
							1"	----	----	47.1×37.6×28.2	6.4×5.1×3.8	31.4×25.1×18.8	4.3×3.4×2.6	23.5×18.8×14.1	3.2×2.6×1.9
							4/3"	----	----	----	42.4×33.9×25.4	5.8×4.6×3.5	31.8×25.4×19.1	4.3×3.5×2.6	
0.75×	111	0.025	0.09	13.56	3.75		Gross. total PDC (mm) Champ D×H×V	2.625×	0.51×	3.75×	0.765×	5.625×	1.02×	7.5×	
							0.17	3.17	0.12	2.11	0.08	1.58	0.06		
							13.4	3.0. ×2.4×1.8	15.7×12.5×9.4	2.1×1.7×1.3	10.5×8.4×6.3	1.4×1.1×0.9	7.8×6.3×4.7	1.1×0.9×0.6	
							2/3"	30.8×24.6×18.5	4.2×3.4×2.5	21.6×17.3×12.9	2.9×2.3×1.8	14.4×11.5×8.6	2.0×1.6×1.2	10.8×8.6×6.5	1.5×1.2×0.9
							1"	----	----	31.4×25.1×18.8	4.3×3.4×2.6	20.9×16.7×12.9	2.8×3.1×2.1	15.7×12.5×9.4	2.1×1.7×1.3
1×	80	0.033	0.12	10.17	2.80		4/3"	----	----	----	28.2×22.6×16.9	3.8×3.1×2.3	21.2×16.9×12.7	2.9×2.3×1.7	
							32mm	----	----	----	----	----	31.4×25.1×18.8	4.3×3.4×2.6	
							Gross. total PDC (mm) Champ D×H×V	3.5×	0.68×	5×	1.02×	7.5×	1.36×	10×	
							0.10	1.78	0.07	1.19	0.04	0.89	0.03		
							0.1	2.3×1.8×1.4	11.8×9.4×7.1	1.6×1.3×1.0	7.8×6.3×4.7	1.1×0.9×0.6	5.9×4.7×3.5	0.8×0.6×0.5	
1.5×	45	0.0495	0.18	6.78	1.86		2/3"	23.1×18.5×13.9	3.1×2.5×1.9	16.2×12.9×9.7	2.2×1.8×1.3	10.8×8.6×6.5	1.5×1.2×0.9	8.1×6.5×4.9	1.1×0.9×0.7
							1"	----	----	23.5×18.8×14.1	3.2×2.6×1.9	15.7×12.5×9.4	2.1×1.7×1.3	11.8×9.4×7.1	1.6×1.3×1.0
							4/3"	----	----	----	21.2×16.9×12.7	2.9×2.3×1.7	15.9×12.7×9.5	2.2×1.7×1.3	
							32mm	----	----	----	----	----	23.5×18.8×14.1	3.2×2.6×1.9	
							Gross. total PDC (mm) Champ D×H×V	5.25×	1.02×	7.5×	1.53×	11.25×	2.04×	15×	
2×	27	0.066	0.24	5.08	1.40			0.04	0.79	0.03	0.53	0.02	0.40	0.01	
							6.7	1.5×1.2×0.9	7.8×6.3×4.7	1.1×0.9×0.6	5.2×4.2×3.1	0.7×0.6×0.4	3.9×3.1×2.4	0.5×0.4×0.3	
							2/3"	15.4×12.3×9.2	2.1×1.7×1.3	10.8×8.6×6.5	1.5×1.2×0.9	7.2×5.8×4.3	1.0×0.8×0.6	5.4×4.3×3.2	0.7×0.6×0.4
							1"	----	----	15.7×12.5×9.4	2.1×1.7×1.3	10.5×8.4×6.3	1.4×1.1×0.9	7.8×6.3×4.7	1.1×0.9×0.6
							4/3"	----	----	----	14.1×11.3×8.5	1.9×1.5×1.2	10.6×8.5×6.4	1.4×1.2×0.9	
							Gross. total PDC (mm) Champ D×H×V	7×	1.36×	10×	2.04×	15×	2.72×	20×	
							0.02	0.45	0.02	0.30	0.01	0.22	0.01		
							10	1.1×0.9×0.7	5.9×4.7×3.5	0.8×0.6×0.5	3.9×3.1×2.4	0.5×0.4×0.3	2.9×2.4×1.8	0.4×0.3×0.2	
							2/3"	11.6×9.2×6.9	1.6×1.3×0.9	8.1×6.5×4.9	1.1×0.9×0.7	5.4×4.3×3.2	0.7×0.6×0.4	4.0×3.2×2.4	0.6×0.4×0.3
							1"	----	----	11.8×9.4×7.1	1.6×1.3×1.0	7.8×6.3×4.7	1.1×0.9×0.6	5.9×4.7×3.5	0.8×0.6×0.5
							4/3"	----	----	----	10.6×8.5×6.4	1.4×1.2×0.9	7.9×6.4×4.8	1.1×0.9×0.6	
							32mm	----	----	----	----	----	11.8×9.4×7.1	1.6×1.3×1.0	
							Gross. total PDC (mm) Champ D×H×V	7×	1.36×	10×	2.04×	15×	2.72×	20×	
							0.02	0.45	0.02	0.30	0.01	0.22	0.01		
							10	1.1×0.9×0.7	5.9×4.7×3.5	0.8×0.6×0.5	3.9×3.1×2.4	0.5×0.4×0.3	2.9×2.4×1.8	0.4×0.3×0.2	
							2/3"	11.6×9.2×6.9	1.6×1.3×0.9	8.1×6.5×4.9	1.1×0.9×0.7	5.4×4.3×3.2	0.7×0.6×0.4	4.0×3.2×2.4	0.6×0.4×0.3
							1"	----	----	11.8×9.4×7.1	1.6×1.3×1.0	7.8×6.3×4.7	1.1×0.9×0.6	5.9×4.7×3.5	0.8×0.6×0.5
							4/3"	----	----	----	10.6×8.5×6.4	1.4×1.2×0.9	7.9×6.4×4.8	1.1×0.9×0.6	
							32mm	----	----	----	----	----	11.8×9.4×7.1	1.6×1.3×1.0	
							Gross. total PDC (mm) Champ D×H×V	7×	1.36×	10×	2.04×	15×	2.72×	20×	

Les valeurs de champ sont théoriques ; les valeurs entre parenthèses indiquent un vignettage possible à ce grossissement.

Série d'objectifs zoom continu 4K

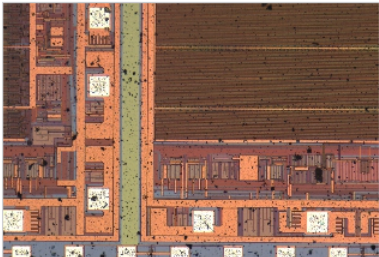


Série d'objectifs zoom continu 4K

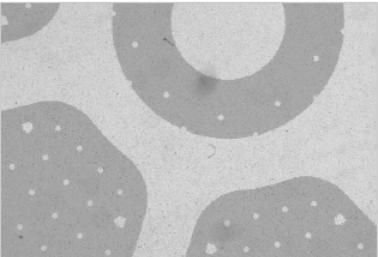
CAS D'APPLICATION



Lecture de caractères sur puce



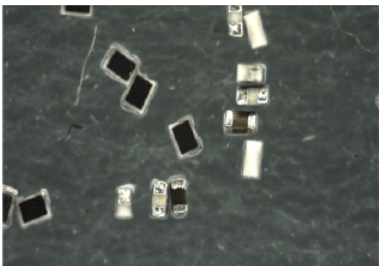
Alignement de puces



Inspection de wafers



Inspection de mini-cartes PCB

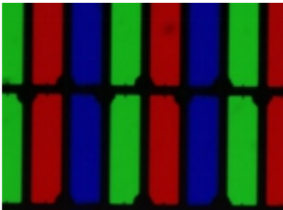


Inductances et résistances

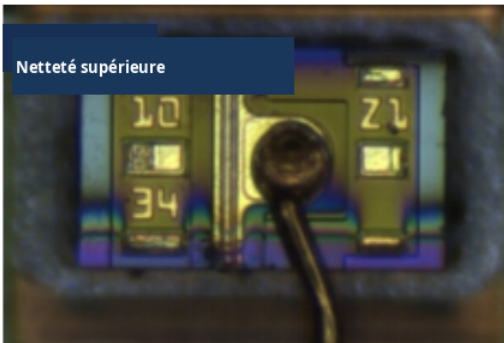
AVANTAGES PRODUIT



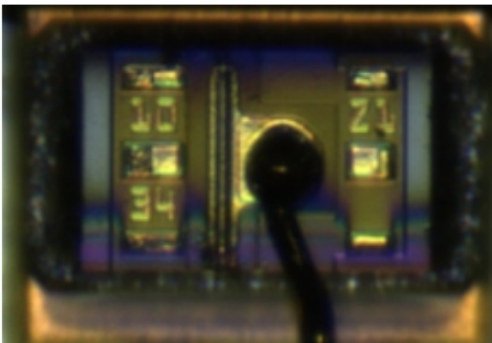
Objectif zoom 4K



Objectif traditionnel



Objectif zoom 4K



Objectif traditionnel