

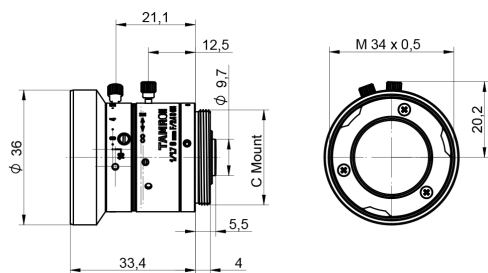


BETRIEBSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS
NOTICE D'INSTRUCTIONS
ZVZG10x

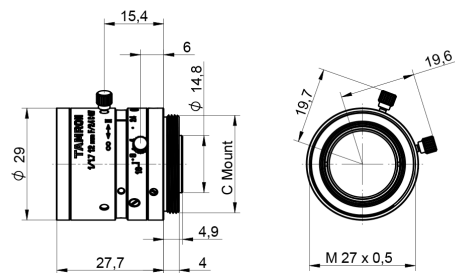
Hochauflösendes Objektiv
High-Resolution Lens
Lentille haute résolution

DE|EN|FR

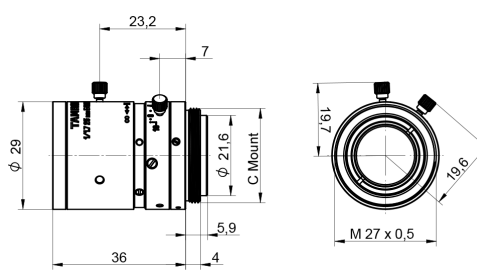
ZVZG100 Maßangaben in mm / All dimensions in mm / Mesures en mm



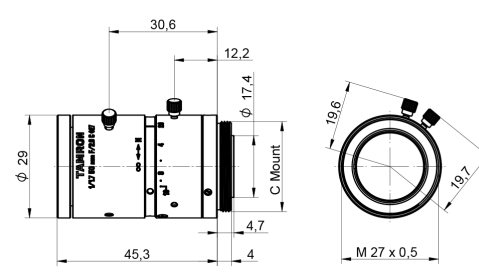
ZVZG102



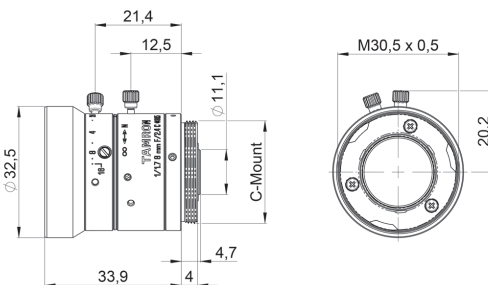
ZVZG104



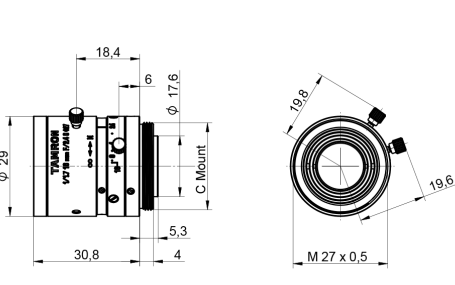
ZVZG106



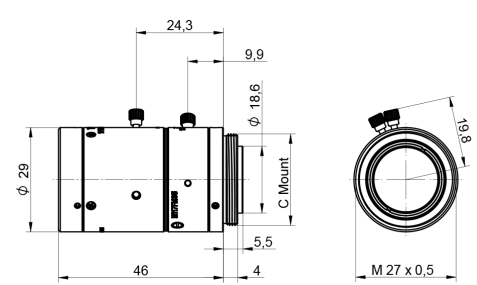
ZVZG101



ZVZG103



ZVZG105



Ergänzende Produkte
Complementary Products
Produits complémentaires



wenglor bietet Ihnen die passende Anschluss-technik für Ihr Produkt. / wenglor offers Connection Technology for field wiring. / wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.

Winkelschraubendreher mit Gewindestiften
Allen keys with threaded pins
Clé Allen avec vis sans tête Z0070

Informationen zu dieser Anleitung

- Diese Anleitung gilt für das Produkt ZVZG1xx.
- Das Produkt unterliegt der technischen Weiterentwicklung, so dass Hinweise und Informationen in dieser Betriebsanleitung ebenfalls der Änderungen unterliegen können. Die aktuelle Version finden Sie unter www.wenglor.com im Download-Bereich des Produktes.
- Sie ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Produkt.
- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und muss während der gesamten Lebensdauer aufbewahrt werden.
- Die Betriebsanleitung vor Gebrauch des Produkts sorgfältig durchlesen.
- Außerdem müssen die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und die nationalen Arbeitsschutzbestimmungen beachtet werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Hochauflösende Objektive werden bei Bildverarbeitungsanwendungen eingesetzt. Sie sind anschließbar an Digitalkameras mit C-Mount-Gewindeanschluss, um die Kamera auf einen bestimmten Arbeitsabstand scharf zu stellen. Die hochauflösenden Objektive eignen sich besonders für Bildchips mit kleinen Pixelgrößen und sind unempfindlich gegenüber Vibrationen und Schock. Die Objektive haben eine feste Brennweite und sowohl Blende als auch Fokus können beliebig eingestellt werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Das Produkt ist kein Sicherheitsbauteil gemäß der Richtlinie 2006/42 EG (Maschinenrichtlinie).
- Das Produkt ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.
- Das Produkt vor Verunreinigungen und mechanischen Einwirkungen schützen.
- Das Produkt darf ausschließlich mit Zubehör von wenglor oder mit von wenglor freigegebenem Zubehör verwendet werden. Eine Liste des freigegebenen Zubehörs und Kombinationsprodukten ist abrufbar unter www.wenglor.com auf der Produktseite.
- Nie durch das Objektiv in eine starke Lichtquelle wie die Sonne schauen. Dies kann zu schweren Verletzungen an den Augen führen.
- Das Objektiv nicht dem direkten Sonnenlicht aussetzen. Das Objektiv kann das Licht auf einen Gegenstand bündeln und einen Brand verursachen.

GEFAHR!

Gefahr von Personen- oder Sachschäden bei nicht bestimmungsgemäßer Nutzung!
Die Missachtung der Sicherheitshinweise kann zu gefährlichen Situationen führen.
• Die allgemeinen Sicherheitshinweise beachten.

GEFAHR!

Gefahr von Personen- oder Sachschäden bei nicht sachgemäßer Inbetriebnahme und Wartung!
Schäden an Personal und Ausrüstung möglich.
• Zureichende Unterweisung und Qualifikation des Personals.

GEFAHR!

Gefahr von Personen- oder Sachschäden durch Modifikation des Produktes.
Schäden an Personal und Ausrüstung möglich. Die Missachtung kann zum Verlust der CE-Kennzeichnung und der Gewährleistung führen.
• Die Modifikation des Produktes ist nicht erlaubt.

Montage

- Mechanische Vorschriften, Normen und Sicherheitsregeln sind zu beachten.
- Auf mechanisch feste Montage achten.
- Das Objektiv an der Digitalkamera über den C-Mount-Gewindeanschluss montieren.

ACHTUNG!

Gefahr von Sachschäden bei nicht sachgemäßer Montage!
Schäden am Produkt möglich.
• Montagevorschriften beachten.

VORSICHT!

Gefahr von Personen- und Sachschäden bei der Montage!
Schäden an Personal und Produkt möglich.
• Auf sichere Montageumgebung achten.

Einstellungen

- Einstellung Blende**
- Schraube lösen, die die Blende verriegelt.
 - Blendenring des Objektivs an die gewünschte Position drehen.
 - Die Schraube zur Verriegelung der Blende festziehen.

Einstellung Fokus

- Schraube lösen, die den Fokus verriegelt.
- Fokusring des Objektivs an die gewünschte Position drehen, so dass das Kamerabild scharf ist.
- Die Schraube zur Verriegelung des Fokus festziehen.

HINWEIS!

Es wird empfohlen mit der Software uniVision zunächst eine Verbindung zur Kamera aufzubauen, um das aktuelle Kamerabild zu sehen. Somit lassen sich die Einstellungen zu Blende und Fokus entsprechend vornehmen.

Wartung

- Dieses wenglor-Produkt ist wartungsfrei.
- Eine regelmäßige Reinigung des Objektivs wird empfohlen.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Produkts keine Lösungsmittel oder Reiniger, die das Produkt beschädigen könnten.

Umweltgerechte Entsorgung

Die wenglor sensoric GmbH nimmt unbrauchbare oder irreparable Produkte nicht zurück. Bei der Entsorgung der Produkte gelten jeweils gültigen länderspezifischen Vorschriften zur Abfallentsorgung.

Technische Daten

Bestell-Nr.	ZVZG100	ZVZG101	ZVZG102	ZVZG103	ZVZG104	ZVZG105	ZVZG106
Technische Daten							
Optische Daten							
Brennweite	6 mm	8 mm	12 mm	16 mm	25 mm	35 mm	50 mm
Maximale Sensorgröße	1/1,7"						
Minimale Pixelgröße	2,4 µm						
Wellenlängenspektrum	Sichtbares Licht						
Mechanische Daten							
Objektivgewinde	C-Mount						
Blende	Arretierbar						
Blende	Einstellbar						
Einstellbereich Blende	F2,4...16						F2,8...16
Mindestabstand Objekt*	100 mm						200 mm
Filtergewinde	M34 x 0,5 mm	M30 x 0,5 mm	M27 x 0,5 mm				
Temperaturbereich	-20...60° C						
Gewicht	50 g	48 g	40 g	40 g	45 g	65 g	60 g
Verpackungseinheit	1 Stück						

Sichtfeldtabelle

Digitalkameras mit Bildchipgröße von 1/3" (z.B. BB6K001, BB6K002):

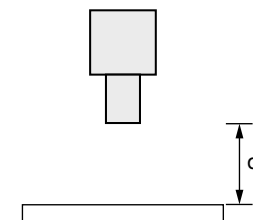
Abstand in mm	Sichtfeld in mm (Breite×Höhe)						
	ZVZG100	ZVZG101	ZVZG102	ZVZG103	ZVZG104	ZVZG105	ZVZG106
100	78 x 59	57 x 43	37 x 27	26 x 20	15 x 11	9 x 7	—
200	162 x 121	120 x 90	78 x 59	57 x 43	35 x 26	24 x 18	15 x 11
400	328 x 246	245 x 184	162 x 121	120 x 90	75 x 56	52 x 39	35 x 26
600	495 x 371	370 x 277	245 x 184	182 x 137	115 x 86	81 x 60	55 x 41
800	—	495 x 371	328 x 246	245 x 184	155 x 116	109 x 82	75 x 56
1000	—	—	411 x 308	307 x 230	195 x 146	138 x 103	95 x 71

Digitalkameras mit Bildchipgröße von 1/1,7" (z.B. BB6K005, BB6K006):

Abstand in mm	Sichtfeld in mm (Breite×Höhe)						
	ZVZG100	ZVZG101	ZVZG102	ZVZG103	ZVZG104	ZVZG105	ZVZG106
100	116 x 87	85 x 64	54 x 41	39 x 29	22 x 17	14 x 10	—
200	239 x 179	178 x 133	116 x 87	85 x 64	52 x 39	35 x 26	22 x 17
400	486 x 365	363 x 272	239 x 179	178 x 133	111 x 83	77 x 58	52 x 39
600	—	548 x 411	363 x 272	270 x 203	170 x 128	119 x 90	81 x 61
800	—	—	486 x 364	363 x 272	229 x 172	162 x 121	111 x 83
1000	—	—	—	455 x 341	289 x 216	204 x 153	141 x 105



* HINWEIS!
Der Abstand (d) ist definiert als Distanz zwischen der Vorderkante des Objektivs und dem Prüfobjekt.



Information Concerning these Instructions

- These instructions apply to products with ID code ZVZG1xx.
- The product is subject to further technical development, and thus the information contained in these operating instructions may also be subject to change. The current version can be found at www.wenglor.com in the product's separate download area.
- They make it possible to use the product safely and efficiently.
- These instructions are an integral part of the product and must be kept on hand for the entire duration of its service life.
- Read the operating instructions carefully before using the product.
- Local accident prevention regulations and national work safety regulations must be complied with as well.

Proper Use

High-resolution lenses are used in image processing applications. They can be mounted to digital cameras with C mount threaded connection in order to focus the camera to a certain working distance. The high-resolution lenses are especially well suited for image chips with small pixel sizes and are insensitive to vibrations and shocks. The lenses have a fixed focal distance, and aperture as well as focus can be adjusted as desired.

General Safety Precautions

- The product is not a safety component in accordance with 2006/42/EC (Machinery Directive).
- The product is not suitable for use in potentially explosive atmospheres.
- Protect the product against contamination and mechanical influences.
- The product may only be used with accessories supplied or approved by wenglor, or combined with approved products. A list of approved accessories and combination products can be accessed at www.wenglor.com on the product detail page.
- Never look through the lens into a strong light source like the sun. This may cause serious injury to the eyes.
- Do not expose the lens to direct sunlight. The lens could focus light on an object and cause a fire.

DANGER!

Risk of personal injury or property damage in case of use for other than the intended purpose!

Non-observance of the safety precautions may lead to hazardous situations.

- Comply with the general safety precautions.

DANGER!

Risk of personal injury or property damage in case of incorrect initial start-up and maintenance!

Personal injury and damage to equipment may occur.

- Adequate training and qualification of personnel.

DANGER!

Risk of personal injury or property damage if the product is modified!

Personal injury and damage to equipment may occur. Non-observance may result in loss of the CE marking and the guarantee may be rendered null and void.

- Modification of the product is impermissible.

Installation

- Observe all applicable mechanical regulations, standards, and safety rules.
- Make sure that the product is mounted in a mechanically secure fashion.
- Mount the lens to the digital camera using the C mount threaded connection.

ATTENTION!

Risk of property damage in case of improper installation!

The product may be damaged.

- Comply with installation instructions.

CAUTION!

Risk of personal injury or property damage during installation!

Personal injury and damage to the product may occur.

- Ensure a safe installation environment.

Settings

Aperture setting

- Loosen the aperture locking screw.
- Turn the lens aperture ring to the desired position.
- Tighten the aperture locking screw.

Focus setting

- Loosen the focus locking screw.
- Rotate the focus ring of the lens to the desired position so that the camera image is sharp.
- Tighten the focus locking screw.

NOTE!

It's advisable to establish a connection to the camera first via uniVision software in order to view the current camera image. Aperture and focus settings can then be adjusted accordingly.

Maintenance

- This wenglor product is maintenance-free.
- It's advisable to clean the lens at regular intervals.
- Do not clean the product with solvents or cleansers which could damage the product.

Proper Disposal

wenglor sensoric GmbH does not accept the return of unusable or irreparable products. Respectively valid national waste disposal regulations apply to product disposal.

Technical Data

Order No.	ZVZG100	ZVZG101	ZVZG102	ZVZG103	ZVZG104	ZVZG105	ZVZG106
Technical Data							
Optical Data							
Focal distance	6 mm	8 mm	12 mm	16 mm	25 mm	35 mm	50 mm
Maximum sensor size	1/1,7"						
Minimum pixel size	2,4 µm						
Wavelength spectrum	Visible light						
Mechanical Data							
Lens thread	C-Mount						
F-stop setting	arrestable						
F-stop setting	adjustable						
Adjustable range f-stop setting	F2,4...16						F2,8...16
Minimum object distance*	100 mm						200 mm
Filter screw size	M34 × 0,5 mm	M30 × 0,5 mm	M27 × 0,5 mm				
Temperature range	-20...60 °C						
Weight	50 g	48 g	40 g	40 g	45 g	65 g	60 g
Package unit	1 piece						

Visual Field Table

Digital cameras with an image chip size of 1/3" (e.g. BB6K001, BB6K002):

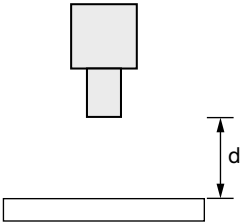
Distance* in mm	Visual field in mm (width × height)						
	ZVZG100	ZVZG101	ZVZG102	ZVZG103	ZVZG104	ZVZG105	ZVZG106
100	78 × 59	57 × 43	37 × 27	26 × 20	15 × 11	9 × 7	—
200	162 × 121	120 × 90	78 × 59	57 × 43	35 × 26	24 × 18	15 × 11
400	328 × 246	245 × 184	162 × 121	120 × 90	75 × 56	52 × 39	35 × 26
600	495 × 371	370 × 277	245 × 184	182 × 137	115 × 86	81 × 60	55 × 41
800	—	495 × 371	328 × 246	245 × 184	155 × 116	109 × 82	75 × 56
1000	—	—	411 × 308	307 × 230	195 × 146	138 × 103	95 × 71

Digital cameras with an image chip size of 1/1,7" (e.g. BB6K005, BB6K006):

Distance* in mm	Visual field in mm (width × height)						
	ZVZG100	ZVZG101	ZVZG102	ZVZG103	ZVZG104	ZVZG105	ZVZG106
100	116 × 87	85 × 64	54 × 41	39 × 29	22 × 17	14 × 10	—
200	239 × 179	178 × 133	116 × 87	85 × 64	52 × 39	35 × 26	22 × 17
400	486 × 365	363 × 272	239 × 179	178 × 133	111 × 83	77 × 58	52 × 39
600	—	548 × 411	363 × 272	270 × 203	170 × 128	119 × 90	81 × 61
800	—	—	486 × 364	363 × 272	229 × 172	162 × 121	111 × 83
1000	—	—	—	455 × 341	289 × 216	204 × 153	141 × 105



*** NOTE!**
The distance (d) is defined as the distance between the front edge of the lens and the inspection object.



Informations sur cette notice

- Ces instructions s'appliquent aux produits avec les codes d'identification ZVZG1xx.
- Le produit est soumis à une évolution technique, de sorte que les remarques et les informations contenues dans cette notice d'instructions peuvent également être sujettes à modifications. La version actuelle se trouve sur www.wenglor.com, dans la zone de téléchargement du produit.
- Elle permet un maniement sûr et efficace du produit.
- Cette notice fait partie du produit et doit être conservée pendant toute sa durée de vie.
- La notice d'instructions doit être lue attentivement avant l'emploi du produit.
- Il faut par ailleurs respecter les règlements locaux de prévention des accidents et la réglementation nationale sur la sécurité au travail.

Notice d'utilisation

Les objectifs haute résolution sont utilisés dans les applications de traitement d'images. Ils peuvent être connectés à des caméras numériques avec une connexion fileté en monture C afin de réaliser la meilleure focalisation possible sur une distance de travail spécifique. Insensibles aux vibrations et aux chocs, les objectifs haute résolution sont particulièrement adaptés aux puces de traitement d'image avec de petites tailles de pixel. Les objectifs ont une longueur focale fixe tandis que l'ouverture et la mise au point peuvent être réglées selon les besoins.

Consignes de sécurité générales

- Le produit n'est pas un élément de sécurité selon la directive européenne 2006/42/CE (directive sur les machines).
- Le produit n'est pas adapté pour une utilisation dans des secteurs à risques d'explosion.
- Protéger le produit contre la contamination et les influences mécaniques.
- Le produit doit être exclusivement utilisé avec des accessoires d'origine ou autorisés par wenglor ou combiné avec des produits agréés par wenglor. Une liste des accessoires autorisés et des produits agréés figure sur le site www.wenglor.com sous l'onglet Univers de produits.
- Ne jamais regarder à travers l'objectif une source de lumière puissante comme le soleil. Cela peut entraîner de graves blessures aux yeux.
- Ne pas exposer l'objectif à la lumière directe du soleil. L'objectif peut concentrer la lumière sur un objet et provoquer un incendie.

DANGER !

Risques de blessures ou de dommages en cas d'utilisation non conforme!

Le non-respect des consignes de sécurité peut conduire à des situations dangereuses.

- Respecter les consignes générales de sécurité.

DANGER !

Risques de blessures ou de dommages en cas de modification du produit.

Blessures du personnel et endommagement de l'équipement possibles. Le non-respect des consignes peut conduire à la perte du marquage CE et de la garantie.

- Les modifications du produit ne sont pas autorisées.

Montage

- Respecter les prescriptions, normes et règles de sécurité mécaniques applicables.
- S'assurer que le produit est monté de manière mécanique et sécurisée.
- Monter l'objectif sur la caméra numérique via la connexion fileté en monture C.

ATTENTION !

Risques de dommages matériels en cas de montage incorrect !

Risques de dommages sur le produit.

- Respecter les consignes de montage.

PRUDENCE !

Risques de dommages personnels et matériels lors du montage !

Risques de dommages personnels et de détérioration du produit.

- Veiller à bien sécuriser la zone du montage.

Réglages

Réglage de l'ouverture

- Desserrer la vis qui verrouille le diaphragme.
- Tourner la bague du diaphragme de l'objectif sur la position souhaitée.
- Serrer la vis pour verrouiller le diaphragme.

Réglage de la mise au point

- Desserrer la vis qui verrouille la mise au point.
- Tourner la bague de mise au point de l'objectif dans la position souhaitée jusqu'à ce que l'image de la caméra soit nette.
- Serrer la vis pour verrouiller la mise au point.

REMARQUE !

Afin de visionner l'image actuelle de la caméra, il est conseillé d'établir en premier lieu une connexion à la caméra avec le logiciel uniVision. C'est ainsi que s'effectuent les réglages de l'ouverture et de la mise au point.

Entretien

- Ce produit wenglor ne nécessite aucun entretien.
- Un nettoyage régulier de l'objectif est néanmoins recommandé.
- Pour le nettoyage du produit, ne pas utiliser de solvant ni de produit de nettoyage pouvant endommager le produit.

Mise au rebut appropriée

La société wenglor sensoric GmbH ne reprend pas les produits inutilisables ou irréparables. Lors de la mise au rebut des produits, respecter les réglementations nationales en vigueur sur l'élimination des déchets.

Caractéristiques techniques

Référence	ZVZG100	ZVZG101	ZVZG102	ZVZG103	ZVZG104	ZVZG105	ZVZG106
Caractéristiques techniques							
Données optiques							
Distance focale	6 mm	8 mm	12 mm	16 mm	25 mm	35 mm	50 mm
Taille maximale du capteur	1/1,7"						
Taille minimale de pixel	2,4 µm						
Spectre de longueurs d'onde	Lumière visible						
Données mécaniques							
Bague d'adaptation	C-Mount						
Diaphragme	possible de bloquer						
Diaphragme	réglable						
Plage de réglage Diaphragme	F2,4...16						F2,8...16
Distance minimum sur l'objet*	100 mm						200 mm
Filet pour filtre	M34 × 0,5 mm	M30 × 0,5 mm	M27 × 0,5 mm				
Lors du stockage	-20...60 °C						
Poids	50 g	48 g	40 g	40 g	45 g	65 g	60 g
Unité d'emballage	1 pièce						

Tableau de champ visuel

Caméras numériques avec une taille de puce d'image de 1/3" (BB6K001, BB6K002 par ex.):

Distance* en mm	Champ visuel en mm (largeur × hauteur)						
	ZVZG100	ZVZG101	ZVZG102	ZVZG103	ZVZG104	ZVZG105	ZVZG106
100	78 × 59	57 × 43	37 × 27	26 × 20	15 × 11	9 × 7	—
200	162 × 121	120 × 90	78 × 59	57 × 43	35 × 26	24 × 18	15 × 11
400	328 × 246	245 × 184	162 × 121	120 × 90	75 × 56	52 × 39	35 × 26
600	495 × 371	370 × 277	245 × 184	182 × 137	115 × 86	81 × 60	55 × 41
800	—	495 × 371	328 × 246	245 × 184	155 × 116	109 × 82	75 × 56
1000	—	—	411 × 308	307 × 230	195 × 146	138 × 103	95 × 71

Caméras numériques avec une taille de puce d'image de 1/1,7" (BB6K005, BB6K006 par ex.):

Distance* en mm	Champ visuel en mm (largeur × hauteur)						
	ZVZG100	ZVZG101	ZVZG102	ZVZG103	ZVZG104	ZVZG105	ZVZG106
100	116 × 87	85 × 64	54 × 41	39 × 29	22 × 17	14 × 10	—
200	239 × 179	178 × 133	116 × 87	85 × 64	52 × 39	35 × 26	22 × 17
400	486 × 365	363 × 272	239 × 179	178 × 133	111 × 83	77 × 58	52 × 39
600	—	548 × 411	363 × 272	270 × 203	170 × 128	119 × 90	81 × 61
800	—	—	486 × 364	363 × 272	229 × 172	162 × 121	111 × 83
1000	—	—	—	455 × 341	289 × 216	204 × 153	141 × 105



*** REMARQUE !**
La distance (d) représente la distance entre le bord avant de l'objectif et l'objet à tester.

