

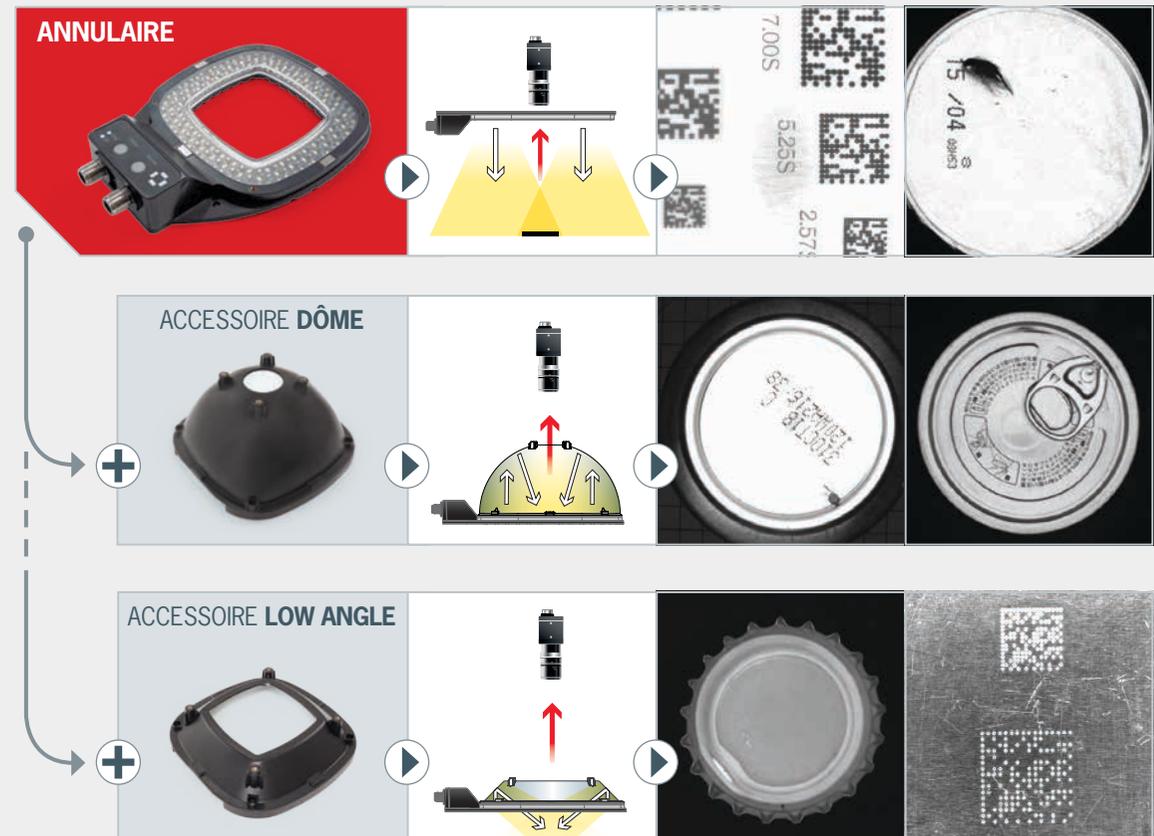
MODULAR RINGLIGHT



VISION INDUSTRIELLE & LECTURE DE CODES



LE PLUS **PERFORMANT**
DES CONCEPTS POUR
LA LECTURE DE CODES



Le **MODULAR RINGLIGHT** est une plate-forme d'éclairage modulable haute puissance, conçue pour être utilisée dans de nombreuses applications de vision industrielle. Cette plate-forme permet aux utilisateurs d'identifier rapidement les meilleures configurations d'éclairage possibles, notamment dans les environnements de production en constante évolution.

LE MODULAR RINGLIGHT EST UN ANNULAIRE PUISSANT ET DIFFUS QUI PERMET DE TRAVAILLER À DE TRÈS COURTES DISTANCES DE TRAVAIL.



■ MESURE DE LA LUMINOSITÉ EN MODE ANNULAIRE : (Lux) – couleur blanche – mode Standard

Distance de travail (mm)	100	200	300	500
Dimension 80	19 200	6 840	3 180	N/A
Dimension 130	15 890	9 020	4 740	1 900

■ CHAMP DE VISION COUVERT* (en millimètres) :

Distance de travail (mm)	100	200	300	500
Dimension 80	150 x 100	200 x 150	250 x 200	N/A
Dimension 130	200 x 150	200 x 150	250 x 200	400 x 300

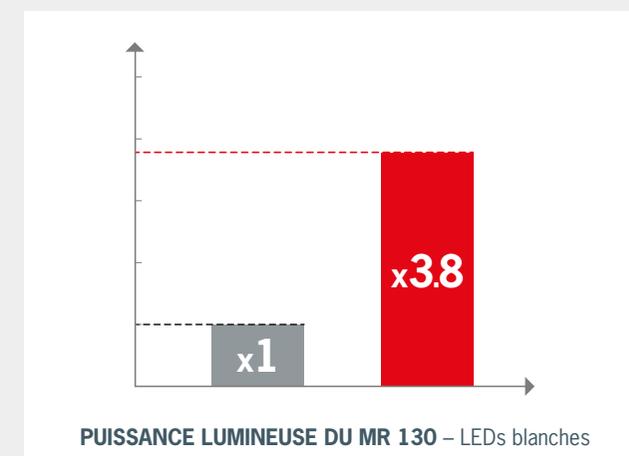
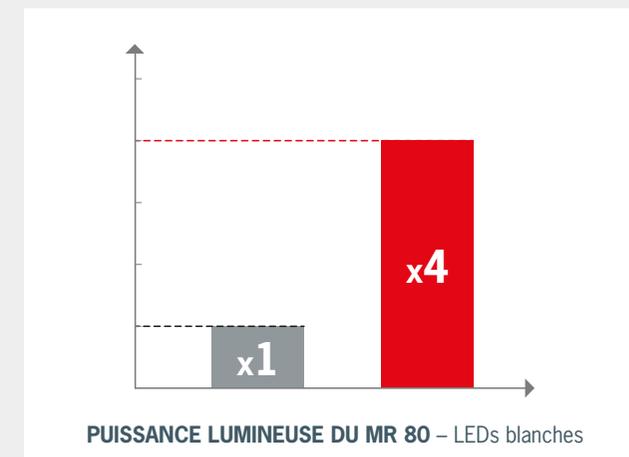
* Nous conseillons d'utiliser une lentille de 6 mm pour couvrir ce champ de vision (FoV).



■ TRAVAILLER À COURTE DISTANCE :

	Distance de travail minimum
Dimension 80	60 mm
Dimension 130	50 mm

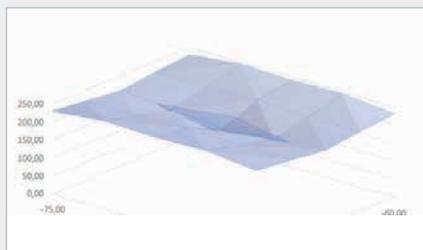
■ MODE OVERDRIVE :



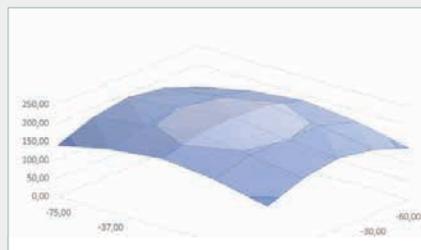
LE MODULAR RINGLIGHT EST UN ANNULAIRE PUISSANT ET DIFFUS AVEC UNE HOMOGÉNÉITÉ ÉLEVÉE QUELLE QUE SOIT LA DISTANCE DE TRAVAIL ET LE FOV



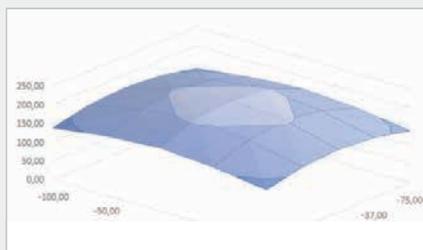
■ HOMOGÉNÉITÉ ANNULAIRE 80



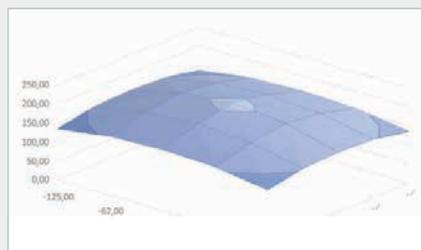
CARTE D'UNIFORMITÉ – ANNULAIRE 80
WD 50mm – FoV 150 x 120*



CARTE D'UNIFORMITÉ – ANNULAIRE 80
WD 100mm – FoV 150 x 120

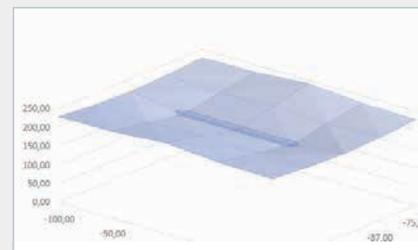


CARTE D'UNIFORMITÉ – ANNULAIRE 80
WD 200mm – FoV 200 x 150

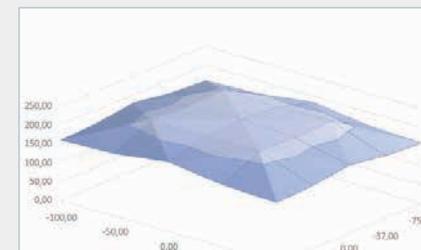


CARTE D'UNIFORMITÉ – ANNULAIRE 80
WD 300mm – FoV 250 x 200

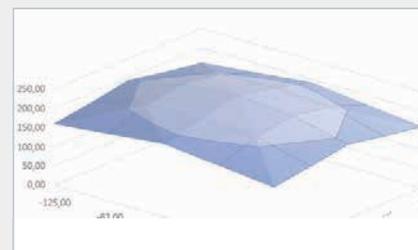
■ HOMOGÉNÉITÉ ANNULAIRE 130



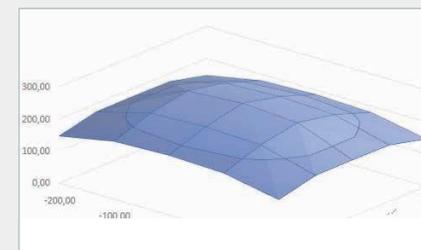
CARTE D'UNIFORMITÉ – ANNULAIRE 130
WD 80mm – FoV 200 x 150



CARTE D'UNIFORMITÉ – ANNULAIRE 130
WD 200mm – FoV 200 x 150



CARTE D'UNIFORMITÉ – ANNULAIRE 130
WD 300mm – FoV 250 x 200



CARTE D'UNIFORMITÉ – ANNULAIRE 130
WD 500mm – FoV 400 x 300

* WD : distance de travail ; FoV : champ de vision.

ACCESSOIRES:

Le Modular Ringlight peut être associé à divers accessoires, parmi lesquels un Dôme et un Low Angle, ce dernier pouvant créer des effets rasants à courte distance.

Le Modular Ringlight génère une lumière très diffuse, et ne nécessite pas de diffusant supplémentaire. Pour réduire la luminosité, il suffit de réduire la lumière à 30% en utilisant la fonction Dimming 0-10V. Pour les pièces très brillantes, nous recommandons l'utilisation d'un accessoire Dôme plutôt que de travailler avec un éclairage direct.

L'ACCESSOIRE **DÔME** TRANSFORME LE MODULAR RINGLIGHT EN UN **DÔME PERFORMANT**, FOURNISSANT UN **ÉCLAIRAGE PUISSANT ET HOMOGENE.**



ÉCLAIRAGE **DÔME**

■ TESTS AVEC UNE BOÎTE DE CONSERVE PLACÉE À DIFFÉRENTS ENDROITS DU CHAMP DE VISION :



EN HAUT À GAUCHE



EN HAUT À DROITE



CENTRE



EN BAS À GAUCHE



EN BAS À DROITE

■ TESTS SUR DIFFÉRENTES SURFACES BRILLANTES ET NON-HOMOGENES:

Le Modular Ringlight équipé de l'**accessoire Dôme** est l'outil idéal pour lire des marquages à jet d'encre ou laser sur des surfaces brillantes et / ou inégales.



COMPRIMÉ



COUVERCLE



CODES LASER



COUVERCLE



COUVERCLE

DIFFÉRENTES COULEURS peuvent être sélectionnées, pour aider à augmenter le contraste selon les matériaux que vous utilisez.

Ainsi, les codes gravés au laser sur l'acier donnent généralement de meilleurs résultats avec la lumière cyan, tandis que la lumière rouge ou même l'infrarouge fonctionnent mieux sur les surfaces en aluminium.

Le blanc reste quant à lui la meilleure solution pour les marquages à jet d'encre sur des surfaces métalliques.

L'ACCESSOIRE **DÔME** TRANSFORME LE MODULAR RINGLIGHT EN UN **DÔME PERFORMANT**, FOURNISSANT UN **ÉCLAIRAGE PUISSANT ET HOMOGENE.**



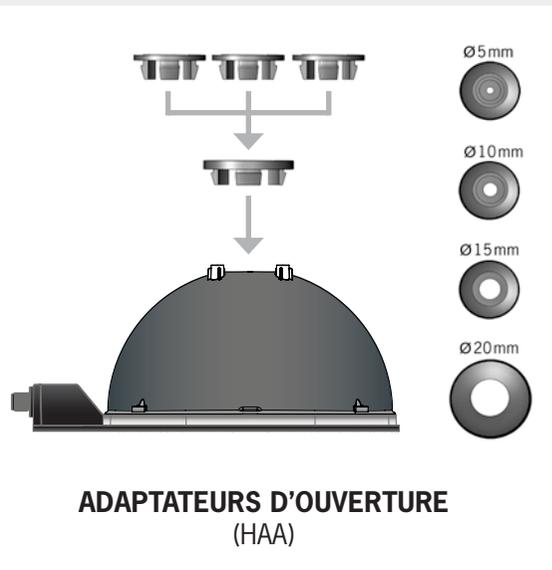
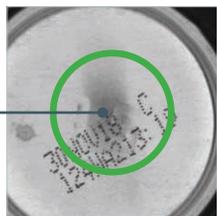
ÉCLAIRAGE **DÔME**

■ TEST INDIQUANT COMMENT RÉDUIRE L'EFFET «DARK SPOT» À L'AIDE DES ADAPTATEURS D'OUVERTURE (HAA) SUR UN DÔME 130mm:

Tous les dômes présentent le même problème :

Une tache sombre peut apparaître au milieu du champ de vision, créée par le reflet de l'objectif dans la pièce à contrôler. Le Modular Ringlight résout le problème grâce aux adaptateurs d'ouverture (inclus avec l'accessoire Dôme). Il suffit alors de clipser un adaptateur en haut du dôme pour réduire le diamètre du trou à 20, 15, 10 voire 5mm.

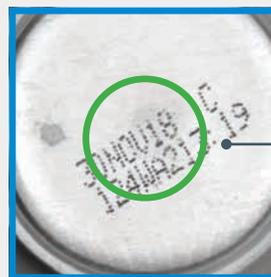
«DARK SPOT»



HAA Ø15



HAA Ø10



HAA Ø5

AUCUN «DARK SPOT»

■ CRÉER UN EFFET COAXIAL GRÂCE AU DÔME ET AUX ADAPTATEURS D'OUVERTURE :



HAA Ø5 - WD 50mm



HAA Ø5 - WD 100mm



HAA Ø5 - WD 150mm



HAA Ø5 - WD 200mm

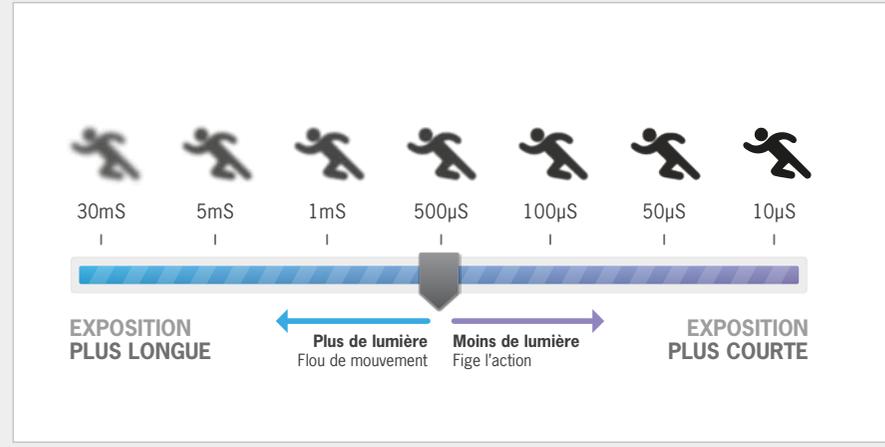
Les **ADAPTATEURS D'OUVERTURE** sont également très utiles pour créer un effet COAXIAL. Si vous avez suffisamment de place pour augmenter la distance de travail, vous pourrez vous passer d'une lumière coaxiale coûteuse. Utilisez simplement l'annulaire avec l'accessoire Dôme placé à une longue distance de travail de votre pièce à contrôler et fixez l'adaptateur d'ouverture de taille 35/5 (annulaire 130 mm) ou 30/5 (annulaire 80 mm.)

LA FONCTION **OVERDRIVE** INTÉGRÉE REND LE MODULAR RINGLIGHT IDÉAL POUR LES APPLICATIONS À GRANDE VITESSE.

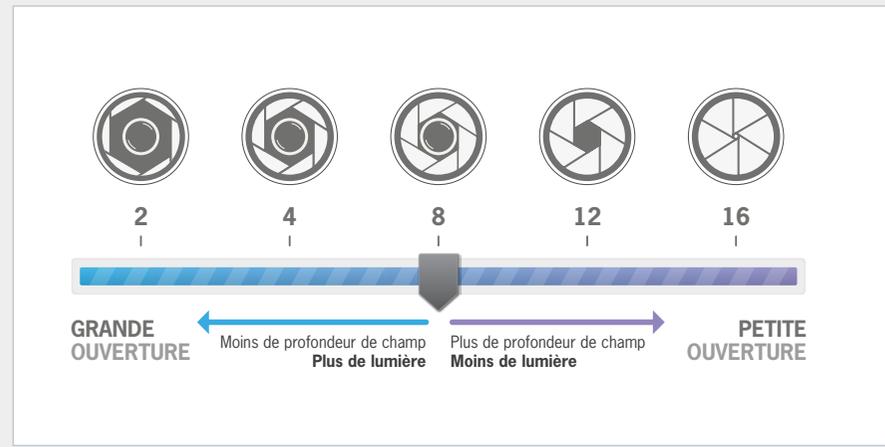


ÉCLAIRAGE
DOME

■ TEMPS D'EXPOSITION (ET)



■ OUVERTURE DE L'OBJECTIF (A)



■ AVEC OVERDRIVE



LE MODULAR RINGLIGHT SANS OVERDRIVE EST PARFAIT POUR DES APPLICATIONS MOINS EXIGEANTES.



ÉCLAIRAGE
DOME

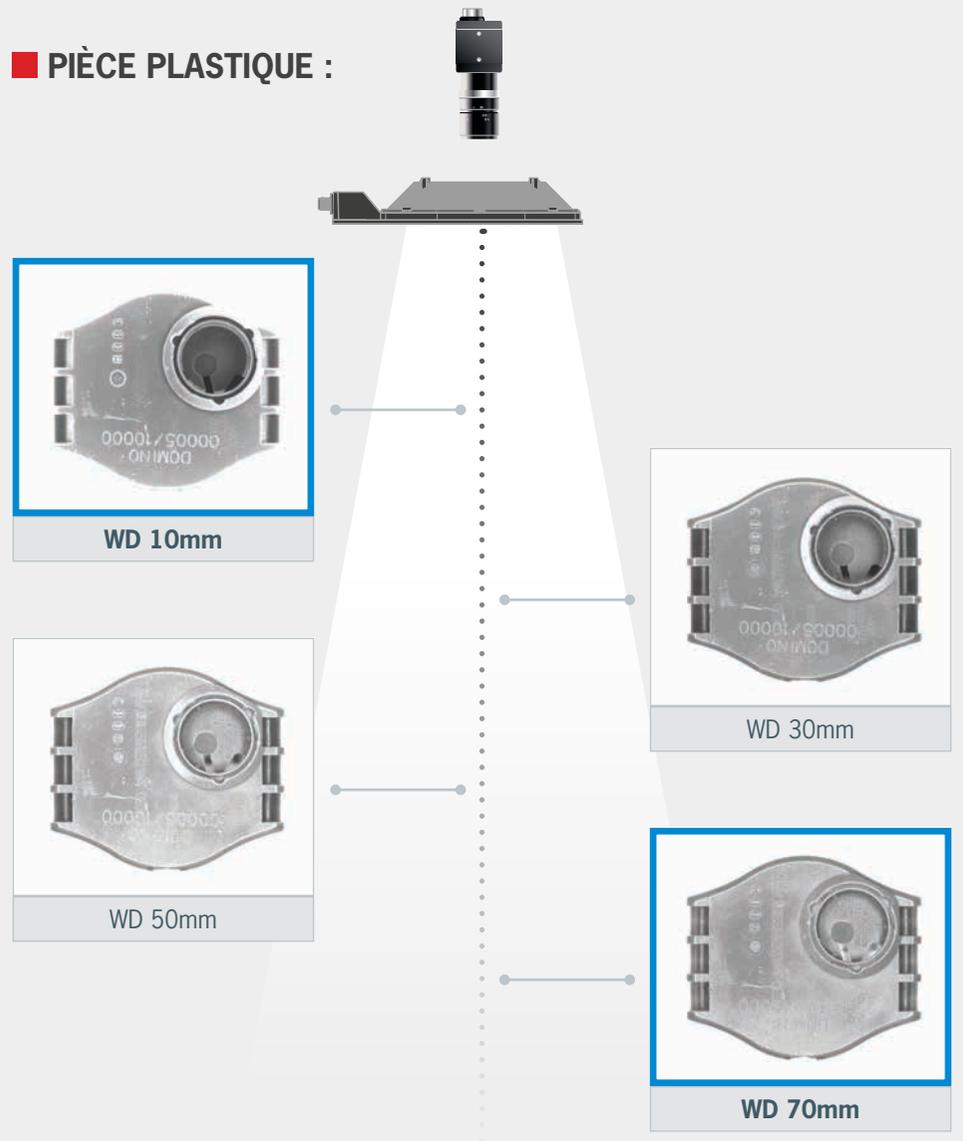
■ SANS OVERDRIVE

<p>600µs 16 NO OVERDRIVE</p>	<p>800µs 16 NO OVERDRIVE</p>	<p>1000µs 16 NO OVERDRIVE</p>	<p>1200µs 16 NO OVERDRIVE</p>
<p>300µs 12 NO OVERDRIVE</p>	<p>400µs 12 NO OVERDRIVE</p>	<p>500µs 12 NO OVERDRIVE</p>	<p>700µs 12 NO OVERDRIVE</p>
<p>100µs 8 NO OVERDRIVE</p>	<p>200µs 8 NO OVERDRIVE</p>	<p>300µs 8 NO OVERDRIVE</p>	<p>400µs 8 NO OVERDRIVE</p>

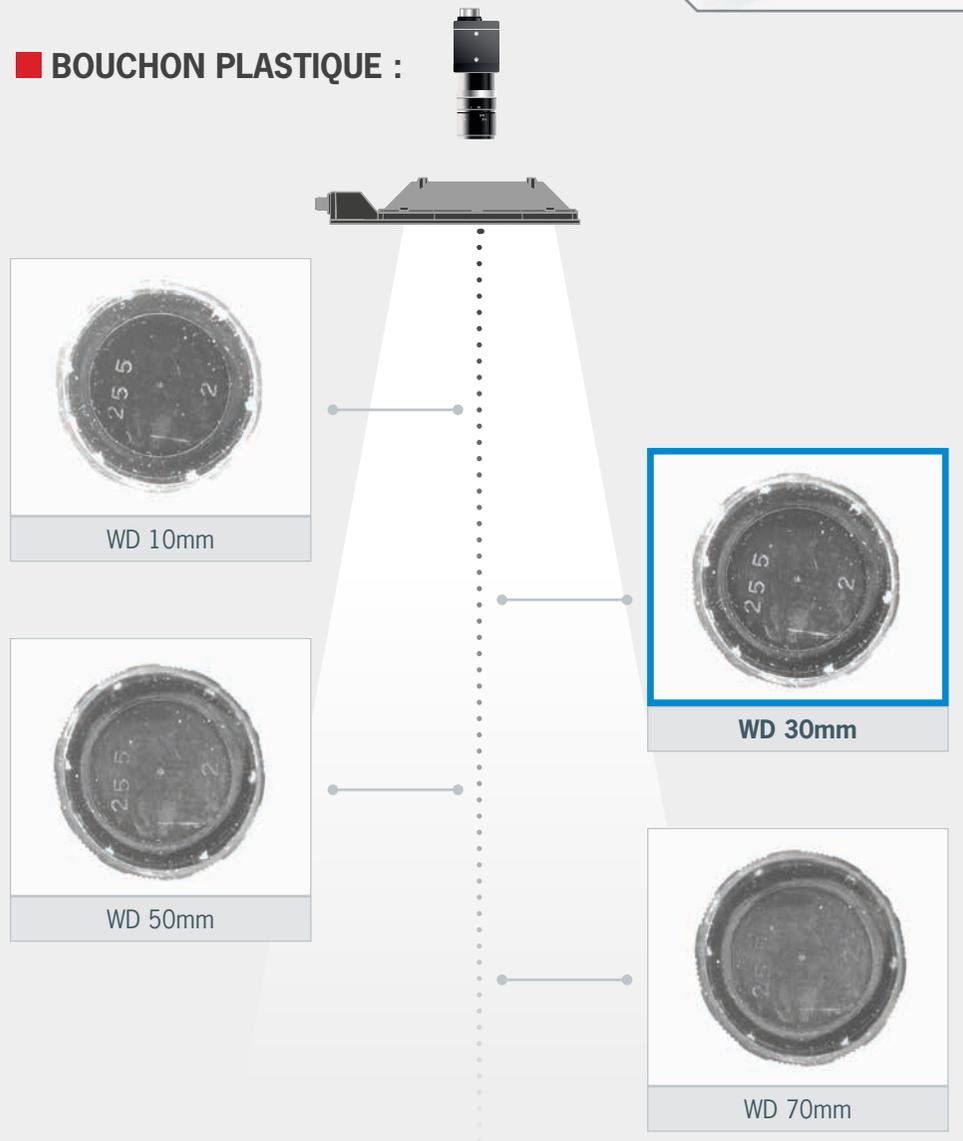
L'ACCESSOIRE **LOW ANGLE** TRANSFORME LE MODULAR RINGLIGHT EN UN OUTIL POLYVALENT, AVEC **DIFFÉRENTS EFFETS** OBTENUS SELON LA DISTANCE DE TRAVAIL.



■ **PIÈCE PLASTIQUE :**



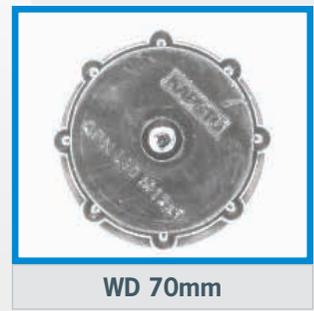
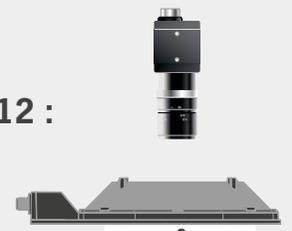
■ **BOUCHON PLASTIQUE :**



L'ACCESSOIRE **LOW ANGLE** TRANSFORME LE MODULAR RINGLIGHT EN UN OUTIL POLYVALENT, AVEC **DIFFÉRENTS EFFETS** OBTENUS SELON LA DISTANCE DE TRAVAIL.



■ **CAPUCHON DE CONNECTEUR M12 :**

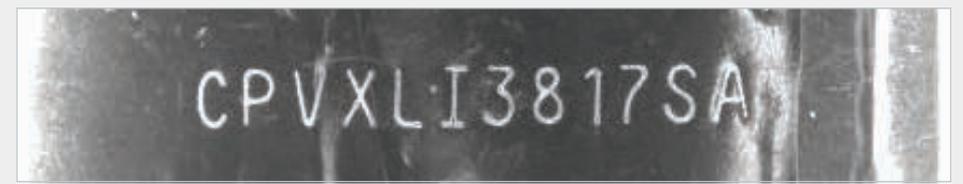


■ **BOUCHON DE BOUTEILLE DE BIÈRE - CONTRÔLE INTERNE :**



* En utilisant l'accessoire Low Angle avec une distance de travail très courte, le Modular Ringlight crée un effet Darkfield comparable à celui obtenu avec un annulaire dédié Darkfield.
**ET = temps d'exposition.

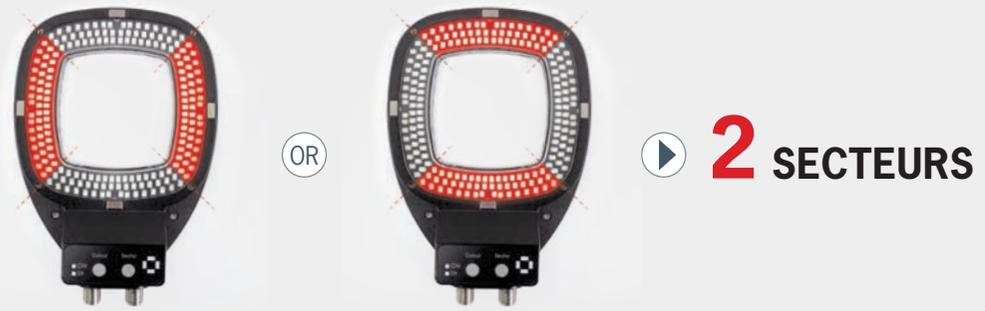
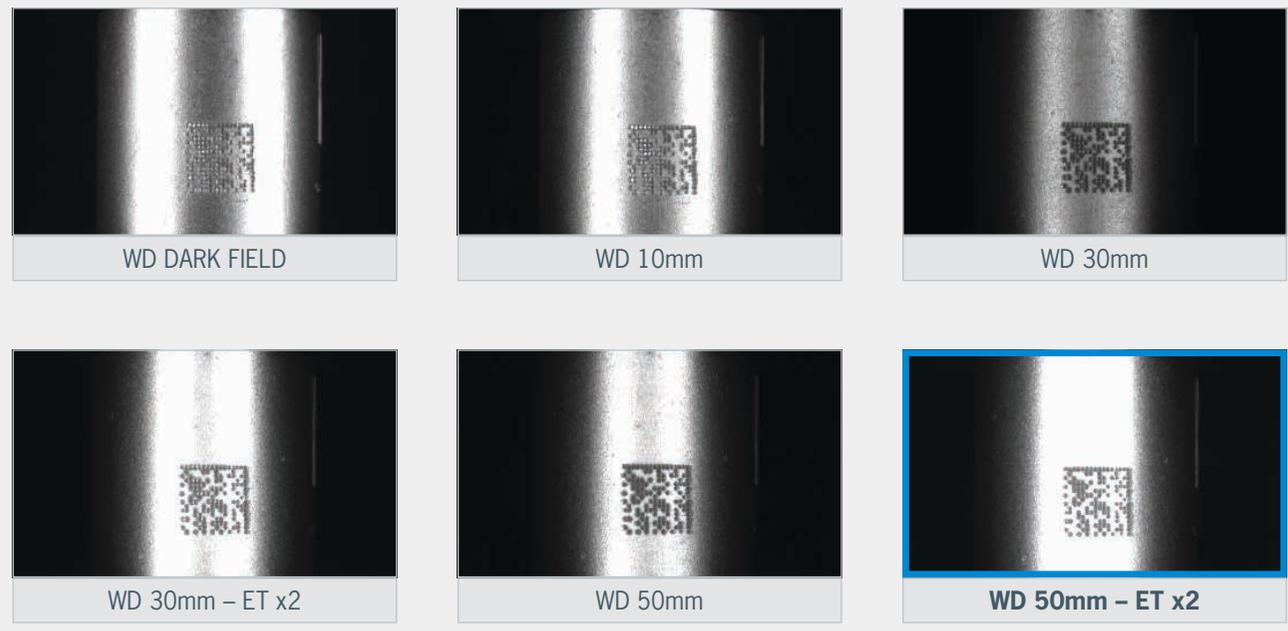
■ **POUR CRÉER UN EFFET DARKFIELD, ASSOCIEZ LE MODULAR RINGLIGHT À L'ACCESSOIRE LOW ANGLE ET POSITIONNEZ-LES TOUT PRÈS DE LA PIÈCE À CONTRÔLER :**



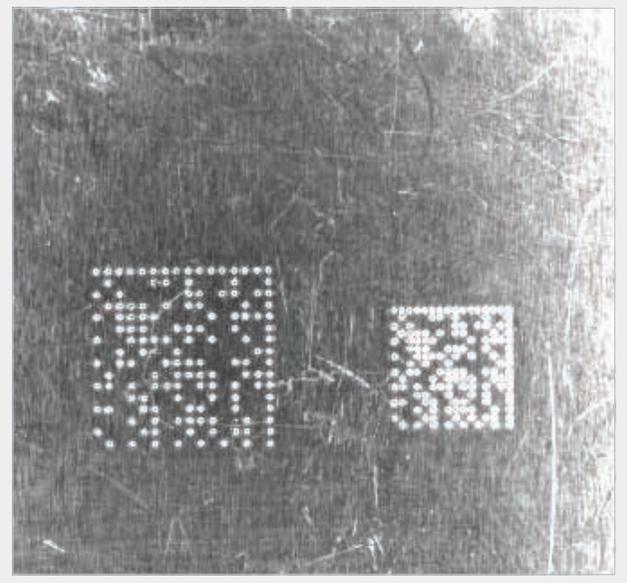
LA **FORME RONDE/CARRÉE UNIQUE** DU MODULAR RINGLIGHT PERMET DE LE CONVERTIR EN ÉCLAIRAGE DE TYPE BARRE **PARALLÈLE** LOW ANGLE.



■ LECTURE DE CODES MICRO-PERCUTÉS SUR DES PIÈCES RONDES EN UTILISANT L'ACCESSOIRE LOW ANGLE – 2 SECTEURS SÉLECTIONNÉS :



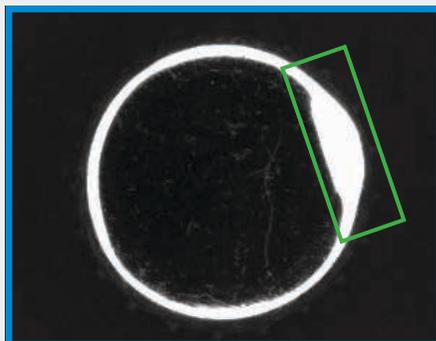
■ LECTURE DE CODES MICRO-PERCUTÉS EN UTILISANT L'ACCESSOIRE LOW ANGLE – 4 SECTEURS SÉLECTIONNÉS :



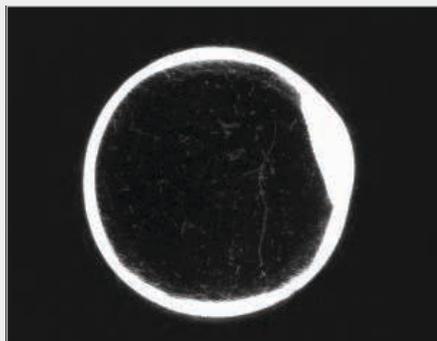
L'ACCESSOIRE **LOW ANGLE** TRANSFORME LE MODULAR RINGLIGHT EN UN OUTIL POLYVALENT, AVEC **DIFFÉRENTS EFFETS** OBTENUS SELON LA DISTANCE DE TRAVAIL.



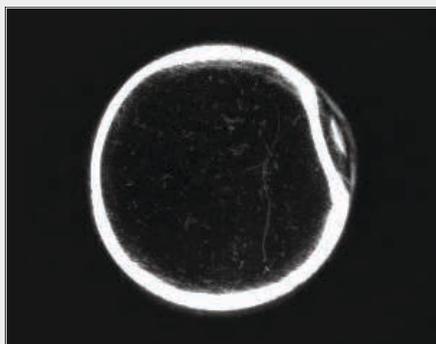
■ **BOUCHON DE BOUTEILLE DE BIÈRE – CONTRÔLE DE SURFACE :**



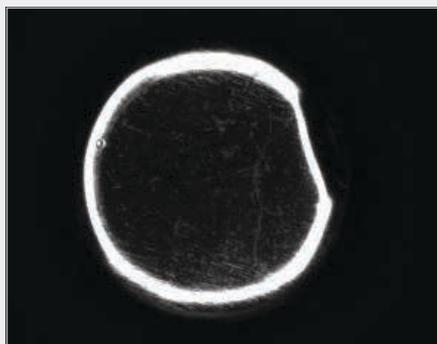
WD DARK FIELD*



WD 10mm



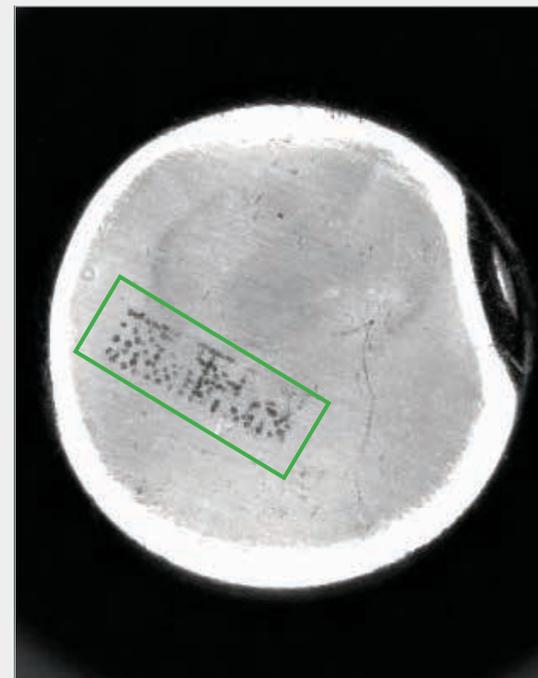
WD 30mm



WD 50mm

* En utilisant l'accessoire Low Angle à une distance de travail très courte, le Modular Ringlight crée un effet Darkfield comparable à celui obtenu avec un annulaire dédié Darkfield.

■ **ASSOCIER UN ACCESSOIRE LOW ANGLE ET UN ACCESSOIRE DÔME SUR LE MÊME ANNULAIRE :**



La combinaison des deux accessoires vous permet de détecter les défauts tout en étant toujours capable de lire les codes Datamatrix.

MODULAR RINGLIGHT: UNE PLATE-FORME INDUSTRIELLE



RÉGLAGES À DISTANCE

PAR CAMÉRA / AUTOMATE

M12 mâle 8 pôles*

- Activation de l'Overdrive
- Changement de couleurs
- Programmation de secteurs
- Désactivation du clavier

* Pour plus d'informations sur les pôles, veuillez-vous reporter à la notice utilisateur.

RÉGLAGES MANUELS

POUR LES TESTS DE FAISABILITÉ

Sélectionnez les secteurs :



Sélectionnez les couleurs :



Blanc ou Infrarouge

Rouge ou Cyan

Caractéristiques	80 mm	130 mm
Mode de fonctionnement	Continu, Strobe, Overdrive, Dimming, Contrôle Manuel	
Temps de montée / descente	10 µs	
Durée minimum @ fréquence min.	50 µs @ 30 Hz	
Consommation max. Rouge-Cyan	9W en moyenne / 51W en pic	11W en moyenne / 82W en pic
Consommation max. WHHR	10W en moyenne / 42W en pic	13W en moyenne / 62W en pic
Dimensions (externes)	136 x 193 mm	197 x 257 mm
Dimensions (internes)	∅76 mm	∅127,5 mm
Hauteur sans accessoires	11 mm au niveau de l'éclairage, 31 mm au niveau des connecteurs	
Hauteur avec Dôme	75 mm	106,75 mm
Hauteur avec Low Angle	34,75 mm	45,25 mm
Protection IP	IP 65	

COMMANDES **SIMPLIFIÉES** GRÂCE AUX COMBOS

KIT DE DÉMONSTRATION



2 COMBOS* : 80mm & 130mm

- **Simplifiez-vous la vie** : inutile de commander les produits séparément,
- **Peu de support requis**,
- **Livraison rapide.**



FACILE À UTILISER !

COMBOS disponibles	Références des COMBOS
COMBO 80 Rouge-Cyan Blanc-Infrarouge avec Valise	MR-80-RC-WIR-CO-B
COMBO 130 Rouge-Cyan Blanc-Infrarouge avec Valise	MR-130-RC-WIR-CO-B

* Combo = Combinaison.

LA PLATE-FORME **IDÉALE** POUR NOS PARTENAIRES !

■ VOUS ACHETEZ :

4x ANNULAIRES		
RING 80mm Blanc-IR	MR-80-WIR-R	
RING 80mm Rouge-Cyan	MR-80-RC-R	
RING 130mm Blanc-IR	MR-130-WIR-R	
RING 130mm Rouge-Cyan	MR-130-RC-R	

4x ACCESSOIRES D'ÉCLAIRAGE		
LOW ANGLE – 80mm	LA-MR-80	
DOME – 80mm	D-MR-80	
LOW ANGLE – 130mm	LA-MR-130	
DOME – 130mm	D-MR-130	

ACCESSOIRE DE FIXATION		
ÉQUERRE DE FIXATION	TPL-MOUNT-MR	

■ POUR VENDRE JUSQU'À 12 CONFIGURATIONS :

Produits	80 mm	130 mm	
	RING Blanc-IR	MR-80-WIR-R	MR-130-WIR-R
	RING Rouge-Cyan	MR-80-RC-R	MR-130-RC-R
	LOW ANGLE Blanc-IR	MR-80-WIR-LA	MR-130-WIR-LA
	LOW ANGLE Rouge-Cyan	MR-80-RC-LA	MR-130-RC-LA
	DOME Blanc-IR	MR-80-WIR-D	MR-130-WIR-D
	DOME Rouge-Cyan	MR-80-RC-D	MR-130-RC-D



 **12**
CONFIGURATIONS