

DTR 120 ZTC

Caméra panoramique pour cellules irradiées
Through-wall panoramic TV camera for hot cells



Cet ensemble de vision panoramique pour traversée de cloison a été conçu pour assister les opérations de télémanipulation dans des cellules irradiées. Ses caractéristiques principales sont :

- une tête orientable avec zoom x18
- 64 positions pré programmées
- un dôme traité, résistant aux radiations
- un bouchon biologique incorporé
- l'étanchéité au vide

La caméra est montée sur un chariot motorisé rétractable à l'intérieur du fourreau, ce qui lui évite d'être exposée aux radiations lorsqu'elle n'est pas en opération.

Le bouchon de plomb incorporé permet d'assurer la continuité de la protection biologique de la cellule.

Ce dispositif peut être utilisée pour des traversées de cloisons horizontales ou verticales.

Le dôme de la caméra peut être remplacé sans aucune intervention côté cellule, tout en maintenant l'étanchéité de cette dernière ; le bloc électronique du module caméra est interchangeable en quelques minutes et dans les mêmes conditions.

This through-wall panoramic viewing system has been designed to assist the remote handling operations within hot cells. It features:

- a 18x zoom swivelling head
- 64 preset positions
- a non browning dome porthole
- a built-in shield plug
- a tightness to vacuum

The camera is mounted on a tractor that can be retracted inside the main housing, thus permitting the camera not to be exposed to radiations when it is in stand-by mode.

The built-in lead plug secures the continuity of the cell biological protection.

This system can be used through walls both horizontal and vertical.

The camera dome can be replaced without any intervention on the hot cell side, while maintaining its tightness; the camera electronic block can be replaced in few minutes and in the same conditions.

DTR 120 ZTC

Caméra panoramique pour cellules irradiées
Through-wall panoramic TV camera for hot cells

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

CAMÉRA	
Diamètre	: 163mm (corps) : 265mm (bride)
Longueur	: selon l'épaisseur de la cloison
Protection biologique intégrée (plomb coulé)	
Poids	: environ 40 kg hors protection biologique
Matériau	: inox
Étanchéité	: par joints toriques ; testée à 10^{-7} Pa sous hélium

DÔME DE LA CAMÉRA

Diamètre	: 139 mm
Épaisseur	: 7 mm
Matériau	: Polycarbonate traité contre les radiations

MOUVEMENTS DE L'OPTIQUE

Basculement (site)	: -90° à $+90^{\circ}$; vitesse : 6 à 36° / sec
Rotation (azimut)	: 360° illimitée ; vitesse : 7 à 50° / sec
Nota : ces vitesses angulaires sont asservies au zoom	
64 positions préprogrammées	

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRONIQUES

Capteur d'image CCD	: 1/4" type EXview HAD
Standard	: PAL (NTSC en option)
Nombre de pixels	: 440 000
Résolution horizontale	: 460 TV lignes
Eclairage minimum	: 0,7 lux nominal (50IRE)
Rapport S/B	: > 50 dB
Iris électronique	: 1 à 1/10 000e sec
Fonction jour/nuit par basculement automatique du filtre infrarouge en mode Noir/Blanc	

CARACTÉRISTIQUES OPTIQUES

Objectif	: Zoom x18 ; f = 4.1 à 73,8 mm : Zoom x216 avec zoom numérique
Angles de vue (H)	: 2.8° (mode zoom maxi) à 48° (mode grand angle)
Distance mini de mise au point	: 35mm en grand angle ; 800 mm en zoom maxi

TECHNICAL SPECIFICATIONS

MECHANICAL CHARACTERISTICS

CAMERA	
Diameter	: 163 mm (housing) : 265 mm (flange)
Length	: according to thickness of the wall
Built-in shield plug (melted lead)	
Weight	: around 40 Kg excluding shield plug
Material	: stainless steel
Tightness	: by O'rings ; tested at 10^{-7} Pa under helium

CAMERA DOME

Diameter	: 139 mm
Thickness	: 7 mm
Material	: non-browning polycarbonate

VIEWING HEAD MOVEMENTS

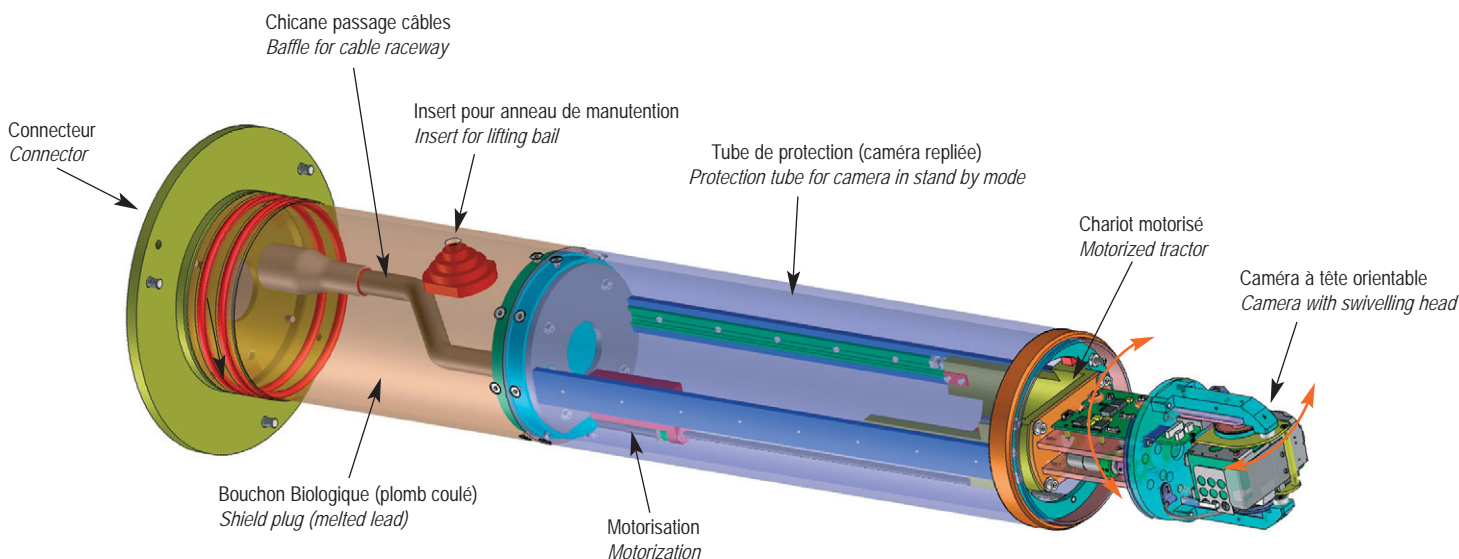
Tilt	: -90° to $+90^{\circ}$; speed : 6 to 36° / sec
Rotation	: 360° unlimited ; speed : 7 to 50° / sec
Nota : these angular speeds are controlled by the zoom level	
64 preset positions	

ELECTRONICS

CCD image sensor	: 1/4" EXview HAD type
Number of pixels	: 440 000 (PAL)
Horizontal resolution	: 460 TV lines (PAL).
Minimum scene illumination: 0.7 lux (50 IRE)	
S/N ratio	: > 50dB
Iris	: 1 to 1/10 000 s
Day/night function by an automatic tilting over of the infrared filter in Black/White mode	

OPTICAL

Lens	: Optical zoom x18 (4.1 to 73.8 mm) : Zoom x 216 with digital zoom
Viewing angle (H)	: 2.8° (max zoom) to 48° (wide angle)
Minimum focussing distance	: 35 mm (wide angle) ; 800 mm (max zoom)



ECA HYTEC™ est une marque déposée de ECA ROBOTICS - Modèles et caractéristiques susceptibles de changements sans préavis | ECA HYTEC™ is a Trademark of ECA ROBOTICS - Design and specifications subject to change without notice

ECA ROBOTICS S.A.S.

501, rue de la Croix de Lavit - B.P. 4403
34197 Montpellier Cedex 5 - FRANCE

Tél : +33 (0)4 67 63 64 00 - Fax : +33 (0)4 67 52 14 88 - Email : ecahytec.sales@ecagroup.com - Web : www.ecahytec.com