

# ENDOSCOPIE HAUTE TEMPÉRATURE



## CENTRALE THERMIQUE



## SIDÉRURGIE

## ENDOSCOROV 86

- Système optique de haute qualité
- Champ d'observation jusqu'à 105°
- Option Zoom x 10
- Options : gaine acier réfractaire haute résistance  
fourreau de calorifugeage

## ENDOSCOROV 70

- Gaine en inox C22 haute résistance
- Banc d'introduction et d'extraction
- Dispositifs d'alarme sur défaillance de refroidissement

## ENDOSCOROV 38 PORTABLE

- Diamètre réduit de 19 et 38 mm
- Longueur de 400 à 1200 mm
- Autonome avec système de sécurité

# ENDOSCOPES HAUTE TEMPÉRATURE

## Principe de fonctionnement

Pour résister aux très hautes températures, les endoscopes sont équipés de gaines refroidies. Le refroidissement est assuré par la circulation d'eau et d'air entre trois gaines successives (1).

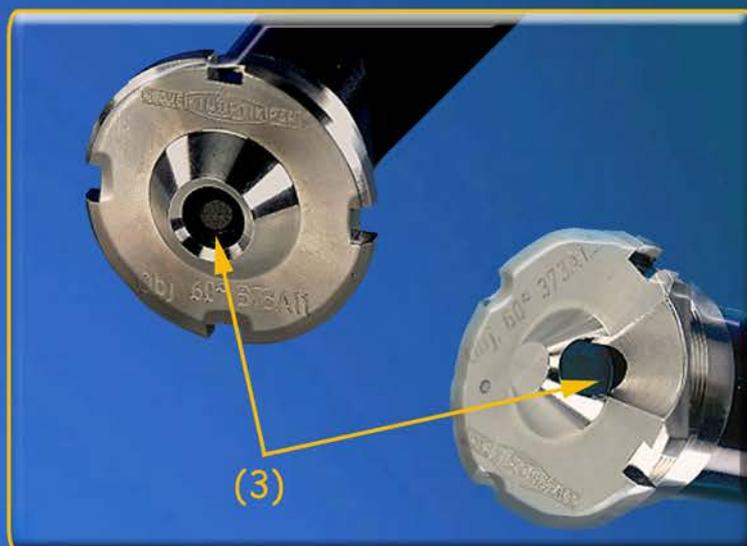
Un système de guidage hélicoïdal créant un effet vortex (2) accroît l'efficacité du refroidissement et permet de réduire la consommation des fluides.

La protection de la lentille frontale est réalisée par ventilation de l'objectif.

Le flux d'air annulaire (3) passe à travers une pupille d'entrée de faible diamètre (Brevet CLAVE) : il garantit un parfait refroidissement de l'objectif et la propreté de celui-ci, et ce, même dans les ambiances poussiéreuses.



(2)  
4 axes de visée variable  
(1)



(3)

## ENDOSCOROV 86

### Systeme dédié à la surveillance de la production du verre

Il inclut en standard :

- un dispositif optique extractible pour nettoyage sans altérer l'étanchéité du four
- une caméra interne haute résolution (couleur ou N&B)
- des filtres interchangeables pour optimisation de la vision

En option : un calorifugeage de la gaine évitant les radiations froides sur la feuille de verre.

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- Diamètre : 86 mm / Longueur : 4 mètres
- Direction de vision : axiale ou latérale 90°
- Champ de vision : 60°, 90° ou 120° par objectif interchangeable
- Options : Zoom optique grossissement 4 fois / Plate forme de fixation de l'ensemble

# ENDOSCOROV 70

## Systeme dédié à la surveillance en continu dans des enceintes haute température

Il se compose de 2 éléments séparés :

### 1. L'ENDOSCOPE

Afin de mieux résister aux phénomènes de corrosions, la gaine extérieure est réalisée en acier inox de type Hastelloy.

L'ensemble intègre les systèmes :

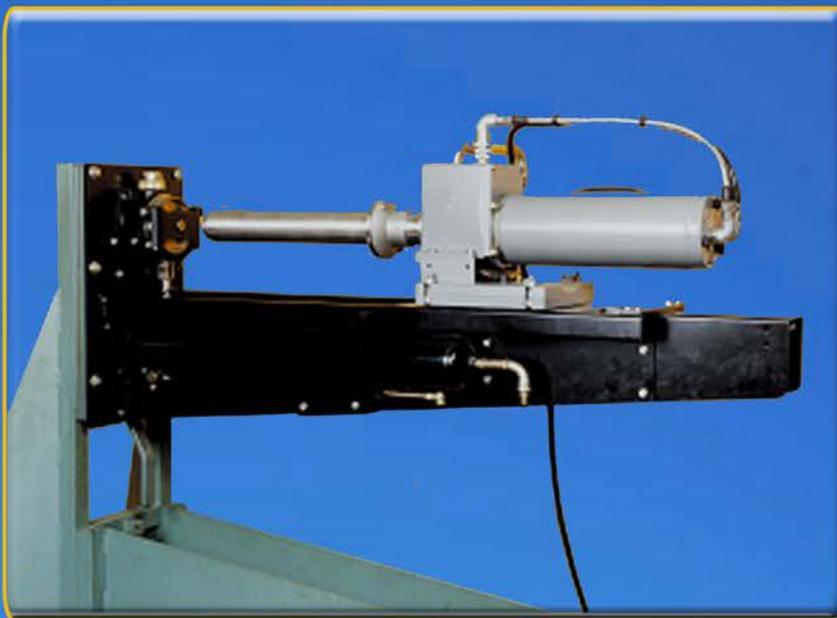
- de refroidissement (eau + air)
- de vision (optique + vidéo)

### 2. LE BANC EXTRACTEUR

Équipé d'un vérin pneumatique et d'une réserve d'air, il permet un retrait rapide de l'endoscope en cas de défaillance du système de refroidissement.

Le système contrôle en permanence :

- la température, le débit et la pression d'eau
- la pression et le débit d'air
- l'alimentation électrique
- l'alignement de l'endoscope



Caractéristiques techniques de l'ENDOSCOPE :

- Diamètre : 70 mm
- Longueur : 700 mm
- Direction de vision : 0°, 55°, 71° ou 90°
- Champ de vision : de 5° à 105°
- Caméra zoom paramétrable par coax

Options du BANC EXTRACTEUR :

- Ouvreau étanche pour les enceintes en surpression
- Air de barrage pour garantir l'isolation de l'enceinte pendant l'introduction ou l'extraction de l'endoscope
- Rotation motorisée de l'endoscope sur 360°



Coffret fluides



Coffret électronique

# ENDOSCOPE 38 PORTABLE

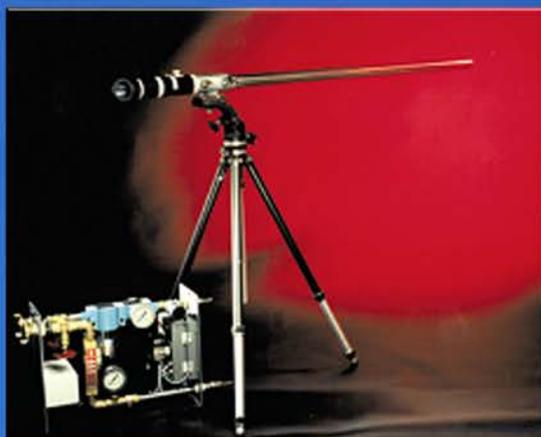


Systeme dédié aux interventions rapides dans tout type d'enceintes chaudes

Le kit ENDOSCOPE PORTABLE est constitué de 2 malles :

## 1. MALLETTE ENDOSCOPE

- 1 endoscope 900 ou 1200 mm
- 1 objectif à visée axiale, champ 60°
- 1 objectif à visée latérale de 70°, champ 60°
- 1 oculaire à réticule F 16 mm Ø 43
- 1 adaptateur caméra vidéo (monture C)
- 1 adaptateur pour appareil photo 24 x 36 avec grossissement d'image x 2 (bague T2)
- 1 coffret de 4 filtres en monture.
- 2 clés de montage
- 1 poire de nettoyage
- 1 poignée de rotation.



## 2. MALLETTE STATION

- 1 station de filtrage et de contrôle avec alarme sonore
- 1 jeu de tuyaux de raccordement de 4 m
- 1 écran de protection thermique
- 1 pied support

## GAMME DES ENDOSCOPES PORTABLES

Diamètre	Longueur	Vision	Champs
19 mm	450 mm 750 mm	Axiale 45° 90° 110°	50°
38 mm	900 mm 1200 mm	Axiale 70°	60°
38 mm	900 mm 1200 mm	Axiale 70°	Zoom x 4

### Siège

ZI Athélia II - 168 avenue du Serpolet - 13704 La Ciotat Cedex France - Tél.: +33 (0)4.42.08.81.19 - Fax : +33 (0)4.42.71.58.44

### Agence Paris - Ile-de-France

ZI Les Eglantiers - 16 rue des Cerisiers - CE1540 Lisses - 91015 Évry Cedex France - Tél.: +33 (0)1.60.86.14.65 - Fax : +33 (0)1.60.86.98.73

E-mail : [rovdeveloppement@wanadoo.fr](mailto:rovdeveloppement@wanadoo.fr)  
Site Internet : [www.rovdeveloppement.com](http://www.rovdeveloppement.com)