

# FIBEROPTIC

## Tube inspector

### Introduzione



La sorgente di luce ed il monitor LCD sono alloggiati all'interno del tamburo.

Il videoendoscopio **tube inspector** è stato progettato per l'ispezione approfondita e veloce delle pareti interne dei tubi con diametro compreso fra 5 e 120 millimetri.

Di costruzione precisa e robusta è facile da utilizzare e garantisce ispezioni molto dettagliate fino ad una distanza di 15 metri grazie all'ottima riproduzione del colore ed alla nitidezza dell'intero campo visivo. La compatta e leggera struttura del tamburo porta cavo assicura un agevole trasporto.

### Principio di funzionamento



Il **Tube inspector** è fondamentalmente costituito da un sensore CCD, che raccoglie i segnali luminosi riflessi da un oggetto trasformandoli in impulsi elettrici che invia, tramite cavo, all'unità di controllo. Quest'ultima, a sua volta, li decodifica in immagini, inviandole al monitor come segnale video.

### Applicazioni

Il Tube inspector è lo strumento ideale per l'ispezione dettagliata su distanze fino a 15 metri dove si richiede ottima riproduzione del colore e nitidezza dell'intero campo visivo. Estremamente efficiente nell'ispezione delle pareti interne dei tubi di diametro da 5 a 120mm ed in particolare delle saldature interne degli stessi. Viene inoltre raccomandato per l'indagine su depositi, corrosione, erosione, formazione di cricche, surriscaldamento e porosità dei tubi di impianti farmaceutici, chimici, alimentari e di produzione di energia.

## Caratteristiche principali

- Immagini luminose ad alta risoluzione
- Messa a fuoco regolabile
- Telecamera e sonda impermeabili alle acque reflue
- Sorgente di luce allo Xenon integrata nel tamburo
- Pratico display portatile con schermo LCD da 6,5" alloggiato nel tamburo
- Guaina della sonda in soffice poliuretano o in robusto Powerflex
- Avvolgimento e svolgimento della sonda a seconda delle necessità
- Freno del tamburo regolabile

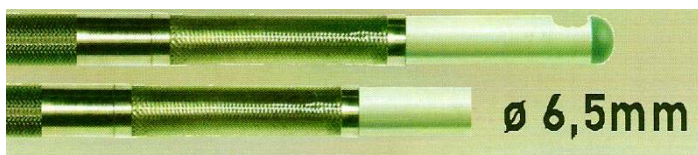
## Modelli

Il videoendoscopio **tube inspector** è prodotto in quattro differenti modelli che differiscono fra di loro principalmente per le dimensioni e struttura della sonda.

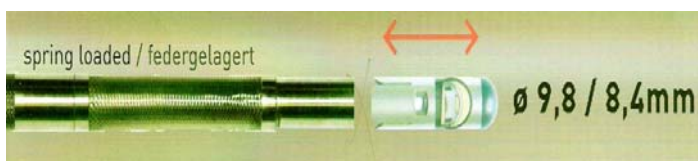
Per accedere ai singoli strumenti cliccare nell'apposita immagine



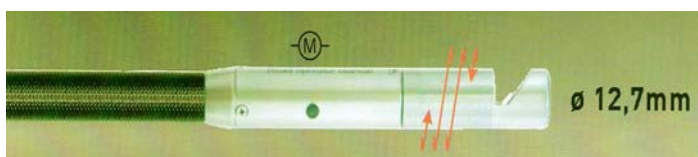
**Inspector H4visiojne**



**Inspector 6**



**Inspector 10/8**



**Revolver 12,7**

# FIBEROPTIC

## Tube inspector H4



### Introduzione

Un sistema di trasmissione immagine a fibre ottiche in combinazione con una innovativa micro-camera fanno del videoendoscopio **Tube inspector H4** il sistema di ispezione di più facile accessibilità e manovrabilità mai costruito.

Con il diametro della sonda di 4mm ed una lunghezza del cavo max di 7 metri l'inspector H4 è lo strumento ideale per l'ispezione interna di tubi di diametro 5 - 21mm ed in particolare delle saldature interne degli stessi. Viene inoltre raccomandato per l'indagine su depositi, corrosione, erosione, formazione di cricche, e porosità dei tubi di impianti chimici, farmaceutici, alimentari, ecc.

### Tecnologia all'avanguardia

- Immagini luminose e ad alta risoluzione
- Sensore immagine ¼" Sony Hyper HAD CCD
- Risoluzione 12000 pixel.
- Sorgente di luce allo Zenon integrata nella cassa del tamburo
- Fuoco fisso 3mm – 100mm
- Pratico display portatile con schermo LCD da 6,52" alloggiato nella cassa del tamburo
- Lunghezza standard della sonda 7 metri
- Guaina della sonda in soffice poliuretano o in robusto Powerflex
- Avvolgimento e svolgimento della sonda a seconda delle necessità
- Freno del tamburo regolabile
- Alloggiamento compatto

### Applicazioni

- Ispezioni di tubi da 5 a 21mm.
- Controllo generale di cavità interne di veicoli, aerei, ecc.
- Pompe e compressori
- Quadri elettrici e telefonici
- Impianti di condizionamento
- Infrastrutture edili

## **Videocamera**

- Sensore immagine: 1/4" CCD Sony Hyper HAD
- Elementi immagine: 752 (H) x 582 (V)
- Tempo di esposizione automatico a 1/20.000, super guadagno

## **LCD e registratore**

- Schermo LCD 6,5 ad alta risoluzione 480x640 pixel
- Scheda di memoria CF-Card da 246MB
- Registrazione immagini fisse alta definizione JPG
- Registrazione immagini in movimento Apple Quichtime fino ad 1 ora
- Software "Full file Management"
- Lettore di card CF 128MB USB
- Trigger esterno per il comando remoto di tutte le funzioni del sistema

## **Dimensioni**

- Videocamera: 40 x 100mm.
- Peso complessivo: da 10,5 a 10,6 Kg. a seconda della lunghezza del cavo
- Dimensioni esterne massime: 429 x 450, 307mm

## **Accessori**

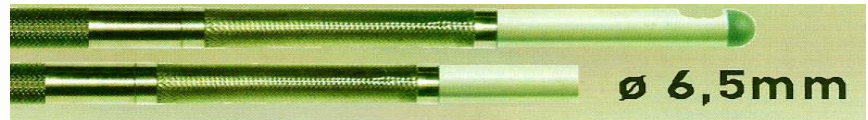
- Involucro protettivo
- Slitte di centraggio
- Valigetta di trasporto
- Batterie
- Dispositivi periferici video

## **Condizioni di lavoro**

- Da -10 a + 40° C.
- Alimentazione elettrica: 100-240 VAC / 50/60HZ

# FIBEROPTIC

## Tube inspector 6



### Introduzione

Disponibile sia nella versione a visione diretta che in quella laterale a 90° è l'unico strumento di quel diametro con la messa a fuoco remota. Appositamente progettato per l'ispezione di tubi che nel loro percorso presentano curve molto strette, il videoendoscopio **Tube inspector 6** è lo strumento ideale per l'ispezione interna di tubi di diametro 7 - 120mm ed in particolare delle saldature interne degli stessi. Viene inoltre raccomandato per l'indagine su depositi, corrosione, erosione, formazione di cricche, e porosità dei tubi di impianti chimici, farmaceutici, alimentari, ecc.

### Tecnologia all'avanguardia

- Immagini luminose e ad alta risoluzione
- Sensore immagine 1/6" Sony Hyper HAD CCD
- Risoluzione PAL 752 x 582; NTSC 758 x 492
- Sorgente di luce allo Xenon integrata nella cassa del tamburo
- Impermeabile alla pressione di 1,5 bar
- Messa a fuoco remota 3mm – 100mm
- Pratico display portatile con schermo LCD da 6,52" alloggiato nella cassa del tamburo
- Lunghezza standard della sonda 8 o 14,8 metri
- Guaina della sonda in soffice poliuretano o in robusto Powerflex
- Avvolgimento e svolgimento della sonda a seconda della necessità
- Freno del tamburo regolabile
- Alloggiamento compatto

### Videocamera

- Sensore immagine: 1/6" CCD Sony Hyper HAD
- Elementi immagine: 752 (H) x 582 (V)
- Tempo di esposizione automatico a 1/20.000, super guadagno

## LCD e registratore

- Schermo LCD 6,5 ad alta risoluzione 480x640 pixel
- Scheda di memoria CF-Card da 246MB
- Registrazione immagini fisse alta definizione JPG
- Registrazione immagini in movimento Apple Quichtime fino ad 1 ora
- Software “Full file Management”
- Lettore di card CF 128MB USB
- Trigger esterno per il comando remoto di tutte le funzioni del sistema

## Dimensioni

- Peso complessivo: da 13,7 a 13,8 Kg. a seconda della lunghezza del cavo
- Le dimensioni esterne massime: 429 x 450, 307mm

## Accessori

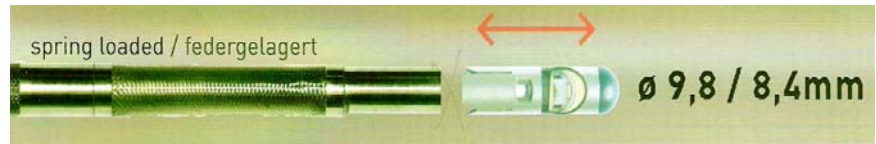
- Involucro protettivo
- Slitte di centraggio
- Valigetta di trasporto
- Batterie
- Dispositivi periferici video

## Condizioni di lavoro

- Da -10 a + 40° C.
- Alimentazione elettrica: 100-240 VAC / 50/60HZ

# FIBEROPTIC

## Tube inspector 10/8



### Introduzione

Per la sua struttura molto robusta il videoendoscopio **Tube inspector 10/8** viene consigliato a quelle aziende che hanno la necessità di ispezioni frequenti. A seconda delle esigenze d'ispezione, sia nella versione 10 che in quella 8 i terminali ottici possono essere scambiati molto facilmente. L'inspector 10/8 è lo strumento ideale per l'ispezione interna di tubi di diametro 10 - 120mm ed in particolare delle saldature interne degli stessi. Viene inoltre raccomandato per l'indagine su depositi, corrosione, erosione, formazione di cricche, e porosità dei tubi di impianti chimici, farmaceutici, alimentari, ecc.

### 1. Tecnologia all'avanguardia

- Immagini luminose e ad alta risoluzione
- Sensore immagine 1/6" Sony Hyper HAD CCD
- Risoluzione PAL 752 x 582; NTSC 758 x 492
- Sorgente di luce allo Xenon integrata nella cassa del tamburo
- Impermeabile alla pressione di 1,5 bar
- Messa a fuoco remota 3mm – ∞
- Pratico display portatile con schermo LCD da 6,52" alloggiato nella cassa del tamburo
- Lunghezza standard della sonda 8 o 14,8 metri
- Guaina della sonda in soffice poliuretano o in robusto Powerflex
- Avvolgimento e svolgimento della sonda a seconda della necessità
- Freno del tamburo regolabile
- Alloggiamento compatto

### Videocamera

- Sensore immagine: 1/6" CCD Sony Hyper HAD
- Elementi immagine: 752 (H) x 582 (V)

- Tempo di esposizione automatico a 1/20.000, super guadagno

## **LCD e registratore**

- Schermo LCD 6,5 ad alta risoluzione 480x640 pixel
- Scheda di memoria CF-Card da 246MB
- Registrazione immagini fisse alta definizione JPG
- Registrazione immagini in movimento Apple Quicthime fino ad 1 ora
- Software “Full file Management”
- Lettore di card CF 128MB USB
- Trigger esterno per il comando remoto di tutte le funzioni del sistema

## **Dimensioni**

- Videocamera: 40 x 100mm.
- Peso complessivo: da 13,0 a 13,1 Kg. a seconda della lunghezza del cavo
- Le dimensioni esterne massime: 429 x 450, 307mm

## **Accessori**

- Involucro protettivo
- Slitte di centraggio
- Valigetta di trasporto
- Batterie
- Dispositivi periferici video

## **Condizioni di lavoro**

- Da -10 a + 40° C.
- Alimentazione elettrica: 100-240 VAC / 50/60HZ

# FIBEROPTIC

## Revolver 12,7



### Introduzione

Con il diametro della sonda di soli 12,7mm e la lunghezza del cavo fino a 14,8 metri il **Revolver 12,7** è il videoendoscopio più sottile al mondo nella gamma degli strumenti a testa rotante. La testa della sonda, che è motorizzata, gira continuamente su se stessa sia in senso orario che antiorario e può essere fermata in qualsiasi momento nel punto desiderato. Strumento ideale per l'ispezione interna delle saldature di tubi di  $\varnothing 14 / 120\text{mm}$ . e per l'indagine su depositi, corrosione, erosione, formazione di cricche, e porosità dei tubi di impianti chimici, farmaceutici, alimentari, ecc.

### Tecnologia all'avanguardia

- Immagini luminose e ad alta risoluzione
- Facili ispezioni sia radiali che assiali con specchio visivo staccabile
- Rotazione motorizzata della testa
- Sensore immagine 1/4" Sony Hyper HAD CCD
- Risoluzione PAL 752 x 582; NTSC 758 x 492
- Impermeabile fino a 1 metro
- Sorgente di luce allo Zenon integrata nella cassa del tamburo – temperatura di colore 6000K
- Vita della lampada 500 – 1000 ore
- Illuminazione uniforme sull'intero campo visivo
- Campo di visione 60°
- Direzione di visione laterale a 90° e diretta a 0°
- Messa a fuoco manuale 1mm –  $\infty$
- Pratico display portatile con schermo LCD da 6,5" alloggiato nella cassa del tamburo
- Lunghezza standard della sonda 8 o 14,8 metri
- Guaina della sonda in soffice poliuretano o in robusto Powerflex
- Avvolgimento e svolgimento della sonda a seconda della necessità
- Freno del tamburo regolabile

## **Videocamera**

- Sensore immagine: 1/4" CCD Sony Hyper HAD
- Elementi immagine: 752 (H) x 582 (V)
- Tempo di esposizione automatico a 1/20.000, super guadagno

## **LCD e registratore**

- Schermo LCD 6,5 ad alta risoluzione 480x640 pixel
- Scheda di memoria CF-Card da 246MB
- Registrazione immagini fisse alta definizione JPG
- Registrazione immagini in movimento Apple Quicthime fino ad 1 ora
- Software "Full file Management"
- Lettore di card CF 128MB USB
- Trigger esterno per il comando remoto di tutte le funzioni del sistema

## **Dimensioni**

- Peso complessivo: da 13,0 a 13,1 Kg. a seconda della lunghezza del cavo
- Le dimensioni esterne massime: 429 x 450, 307mm

## **Accessori**




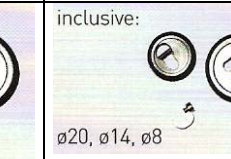
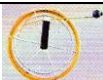
- Involucro protettivo
- Slitte di centraggio
- Valigetta di trasporto
- Bobina per aste di spinta
- Batterie
- Dispositivi periferici video

## **Condizioni di lavoro**

- Da -10 a + 40° C.
- Alimentazione elettrica: 100-240 VAC / 50/60HZ

# FIBEROPTIC

## Specifiche tecniche

	Revolver 12,7	Tube inspector 10/8	Tube inspector 6	Tube inspectorH4
Dimensioni	W 429 x H 450 x D 307			
Peso	13,1 Kg. (15m) 13,0 Kg. (8m)	13,1 Kg. (15m) 13,0 Kg. (8m)	13,8 Kg. (15m) 13,7 Kg. (8m)	10,6 Kg. (7m)
Illuminazione	Temperatura di colore 6000°K – Durata lampada 500 – 1000 ore			
Alimentazione	100-240V DC, max. 90W, 50/60Hz			
Visione	60°	60° (70°)*	70°	70°
Messa a fuoco	Manuale 1mm-∞	Manuale 1mm-∞ remota 3mm-100mm*	remota 3mm-100mm	Fissa 3mm-50mm
Resistenza all'acqua	1m	15m	15m	-
Lunghezza	14,8m – 8m	14,8m – 8m	14,8m – 8m	7m
Opzioni	Elaborazione testi e memoria, 24 colori di testo, minitastiera PS2: il tutto integrato nel tamburo			
Opzioni	Registratore immagini: dimensioni 264x95x172; peso 1,7Kg; LCD 6,5"; Pixel: 640x480px; Memoria: CF-Card; Immagine: jpg; movie: Apple Quicktime Controls; controllo illuminazione e velocità; software: full file Management; lettore di card CF128MB USB; 1 ora registrazione @2GB; comando di registrazione esterno (lunghezza cavo 2,5m).			
Opzioni	Supporto di fissaggio: braccio magico porta LCD a 2/5 assi; peso 1,5Kg.			
Opzioni	Valigetta di trasporto con ruote e impugnatura retrattile; dimensioni 635x510x365; peso 12,25Kg.			
Visione laterale	inclusive Specchio adattatore	Opzione		
Guide di centraggio	inclusive:  ø60, ø46, ø36, ø26	option:  ø60, ø44, ø34, ø24	option:  ø60, ø44, ø34, ø20	inclusive:  ø20, ø14, ø8
Risoluzione immagine	PAL 752 x 582 NTSC 758 x 492			12000 pixel
Uscita video: composita	si	si	si	si
S-video out	si	si	si	si
Sensore immagine	¼" Sony Hiper HAD CCD	1/6" Sony Hiper HAD CCD	1/6" Sony Hiper HAD CCD	¼" Sony Hiper HAD CCD e fibre al quarzo
Temperatura di lavoro	Sistema: -10° + 40°C - Umidità 90% Camera: -10° + 80°C - Umidità 90%			
Opzione Aste di spinta				-