INFORMAZIONI TECNICHE SUL PRODOTTO

SERIE GT

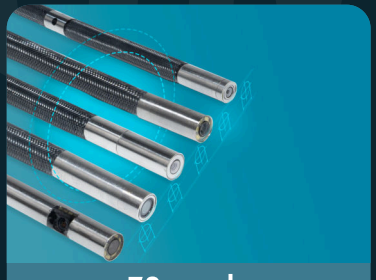
Videoendoscopio con risoluzione Full HD e sonde intercambiabili

Risoluzione Full HD

Immagini cristalline per la massima precisione.

Luminosità 2000 cd/m²

Visibilità brillante anche alla luce del sole.



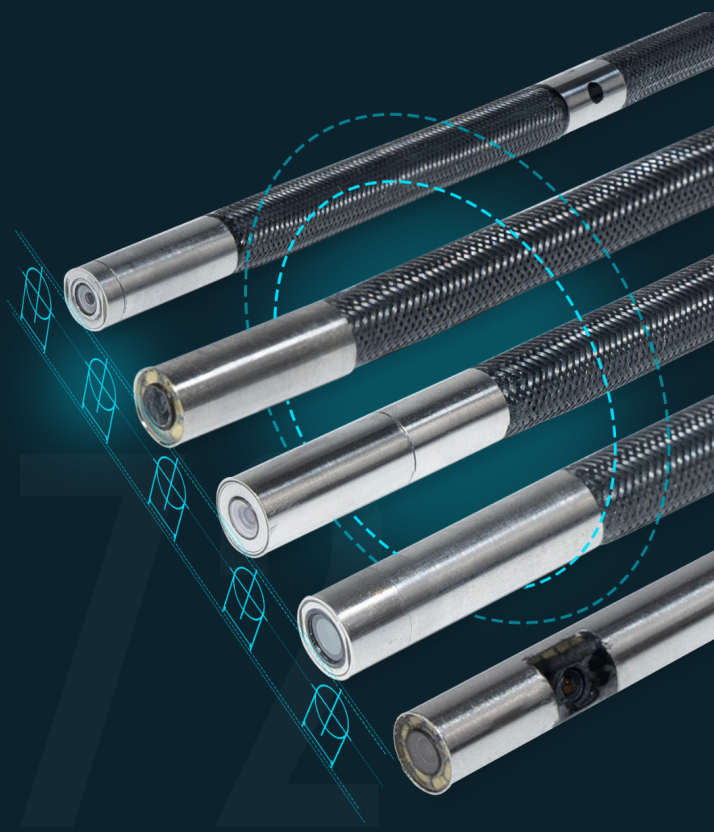
72 sonde

con diversi sistemi di illumina-zione.

Alta qualità e risoluzione

Sviluppato appositamente per soddisfare i requisiti delle applicazioni industriali più gravose, il videoendoscopio GT è eccezionalmente robusto. Immagini nitidissime, un funzionamento semplice e intuitivo e una dotazione completa rendono il GT lo strumento versatile ideale per le vostre ispezioni.

- + Comandi intuitivi tramite touchscreen
- + Funzioni aggiuntive professionali
- + Batteria a lunga durata e memoria espandibile
- + Controllo preciso della punta della sonda



Componenti di base

- → Risoluzione dello schermo: FULL HD 1920×1080
- → Luminosità dello schermo: 2000 cd/ m2
- → Processore: RK3288
- → Memoria di lavoro (RAM): 4 GB
- → Memoria interna: 12 GB
- → Sonde: 72 (da Ø 0,78 mm a 12 mm)
- → Scheda SD: 64 GB (supporta fino a 256 GB)

Riproduci video del prodotto

Touchscreen Full HD da 5" con risoluzione 1920×1080 – immagini nitidissime

Display extra luminoso (2000 cd/m2) – perfettamente leggibile anche alla luce del sole

Misurazione 2D, immagine nell'immagine e messa a fuoco ottica

Comando elettrico a joystick: funzionamento preciso, moderno e confortevole

Diverse tecnologie di illuminazione: doppia fibra ottica, LED, IR, UV

Sistema robusto con protezione IP67: affidabile anche in condizioni di utilizzo difficili

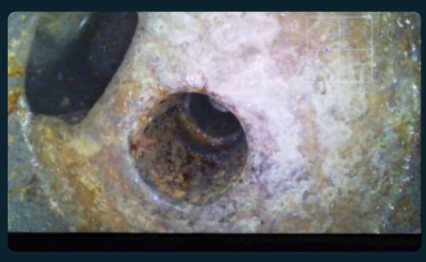
Visibilità eccezionale fino al minimo dettaglio

Grazie alla risoluzione Full HD, alla funzione doppia fotocamera e alla visualizzazione picture-in-picture, è possibile acquisire facilmente aree complesse. Per i professionisti che non scendono a compromessi in termini di precisione ed efficienza.

Serie GT ★★★★★

Serie GX ★★★

Serie GM ★



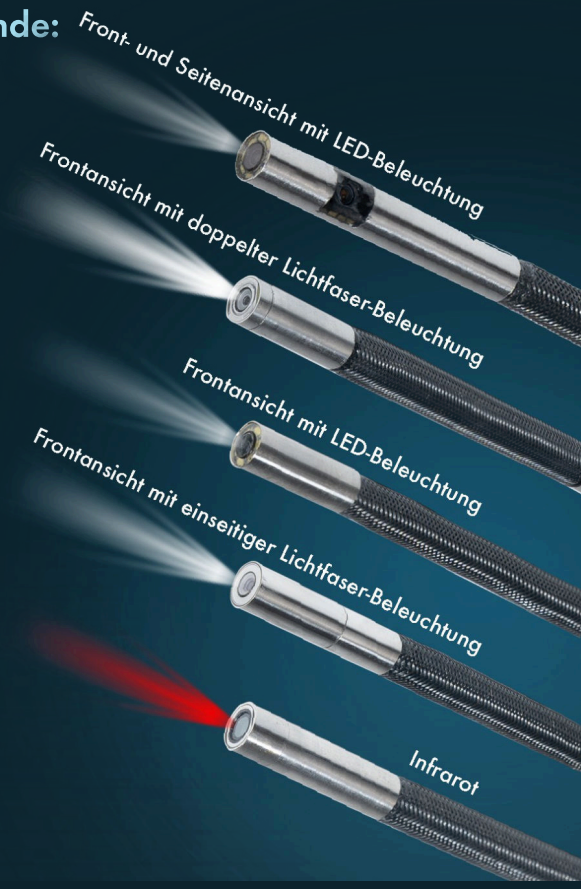
Sonde per videoendoscopio GT

Gamma di sonde endoscopiche GT da 0,78 mm a 12 mm da 1 m a 10 m

La gamma di sonde GT offre una vasta scelta di 72 sonde di ispezione per diverse applicazioni. Sono disponibili, tra l'altro, sonde con visione frontale e sonde con visione laterale che, a seconda del modello, consentono una visione mirata in avanti o di lato. Per una qualità dell'immagine particolarmente elevata vengono utilizzate sonde Full HD, mentre le sonde IR e UV sono adatte per compiti di controllo speciali come l'analisi dei materiali o delle superfici. Le sonde con illuminazione a LED garantiscono un'illuminazione uniforme dell'area di ispezione, mentre le sonde ultrasottili con un diametro a partire da 0,78 mm consentono l'utilizzo in strutture molto strette. Sono inoltre disponibili varianti con messa a fuoco per distanze ravvicinate e lontane, per rappresentare con precisione distanze diverse.

La gamma di sonde con sistemi di illuminazione comprende:

- → Sonde con visione frontale
- → Sonde con visione frontale/laterale
- → Sonde con visione laterale
- → Sonde Full HD
- → Sonde IR
- → Sonde UV
- → Sonde con illuminazione a fibre ottiche
- → Sonde con illuminazione a LED
- → Sonde con obiettivo intercambiabile
- → Sonde con messa a fuoco per distanza ravvicinata e lontana
- → Sonde con canale di lavoro
- → Sonde ultrasottili a partire da Ø 0,78 mm



Molteplici applicazioni nell'industria

Aviazione

Il GT consente l'ispezione di com- ponenti del motore e della struttura difficili da raggiungere con uno sforzo minimo di smontaggio e riduce i tempi di manutenzione garantendo un eleva- to livello di sicurezza.

Industria di processo

Negli impianti automatizzati, il GT supporta il controllo rapido di tuba- zioni lunghe e tortuose e contribuisce a evitare in modo efficiente i tempi di fermo.

Produzione di energia

Per i controlli preventivi e a breve termine nelle centrali elettriche e negli impianti eolici, il GT fornisce una visu- alizzazione affidabile dei componenti difficili da raggiungere.

Sicurezza

Il GT convince per la sua rapida operatività in missioni di controllo, ri- cognizione e soccorso. L'illuminazione a infrarossi ne consente l'utilizzo sia di giorno che di notte.

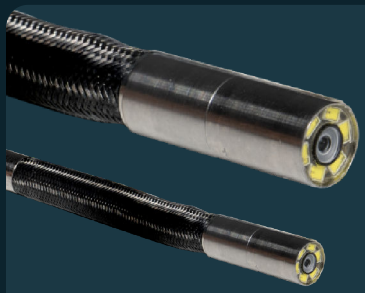
Tecnologia dei veicoli e trasporti

La serie GT è adatta per l'ispezione e il controllo qualità in applicazioni automobilistiche e ferroviarie, ad esempio per motori e pezzi fusi.

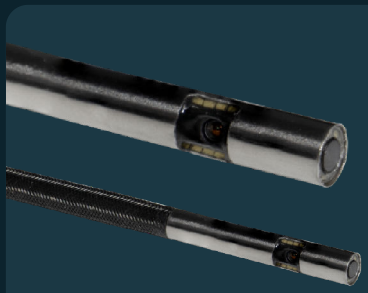
Infrastruttura

Per il controllo di edifici, canali e pozzi, il GT consente una valutazione efficiente dello stato con una docu- mentazione semplice.

Panoramica delle nostre sonde più popolari

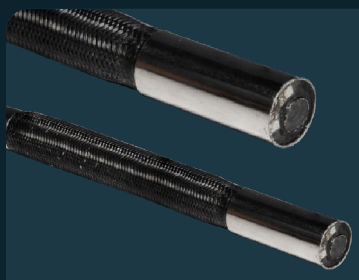


Sonde con visione frontale



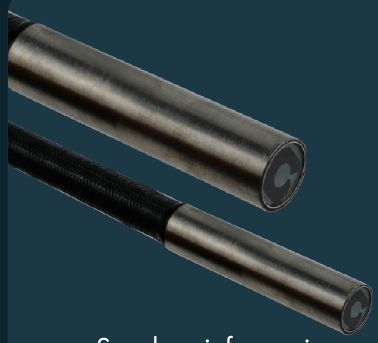
Sonde con visione frontale/laterale

Sonde ultrasottili



Sonde UV

Sonde con canale di lavoro



Sonde a infrarossi

Tabella delle specifiche GT per sonde con diametri diversi

Varianti di sonde

Ø	P		SP		FSP		IRP		UVP		f-P		CRP	
	DOF (mm)	FOV (°)	DOF (mm)	FOV (°)	DOF (mm)	FOV (°)	DOF (mm)	FOV (°)	DOF (mm)	FOV (°)	DOF (mm)	FOV (°)	DOF (mm)	FOV (°)
0.78mm	3-30	120	/		/									
0.85mm	3-30	120	/		/									
1.0mm	3-30	120	/		/									
1.2mm	3-30	120	/		/									
1.6mm	3-30	120	/		/									
1.8mm	5-50	120	/		/									
2.0mm	5-50	120	5-50	90	/									
2.4mm	5-50	120	5-50	90	/									
2.8mm	5-50	120	5-50	120	5-50/5-50	120								
2.9mm	10-100	90	/		/									
3.9mm	10-100	120	5-25	120	8-80/5-25	120			5-50	120				
4.5mm							60-infinity	80	8-80					
6.0mm							60-infinity				5-infinity	120		
6.2mm	10-100	120	8-60						8-80	120				
6.4mm				80	8-80/5-25	90								
8.4mm	10-100	120	8-60	80	8-80/5-25	90			8-80					
12.0mm													5-infinity	120

P: sonda con vista frontale

SP: sonda con vista laterale

FSP: sonda con vista frontale/laterale

IRP: sonda a infrarossi

UVP: sonda a ultravioletti

f-P: sonda di messa a fuoco

CRP: sonda con canale di lavoro

Tabella delle specifiche GT per sonde con diametri diversi

Ø	Lunghezza della sonda											
	1.0m	1.5m	2.0m	2.5m	3.0m	3.5m	5.0m	6.0m	6.5m	7.5m	10.0m	11.0m
0.78mm	✓											
0.85mm	✓											
1.0mm	✓	✓										
1.2mm	✓	✓										
1.6mm		✓										
1.8mm	✓	✓	✓									
2.0mm		✓	✓		✓							
2.4mm		✓	✓		✓							
2.8mm		✓	✓		✓							
2.9mm		✓	✓	✓	✓							
3.9mm		✓	✓		✓				✓			
4.5mm			✓		✓							
6.0mm			✓		✓	✓						
6.2mm			✓		✓	✓		✓			✓	
6.4mm			✓		✓	✓	✓					
8.4mm			✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓
12.0mm			✓		✓		✓					

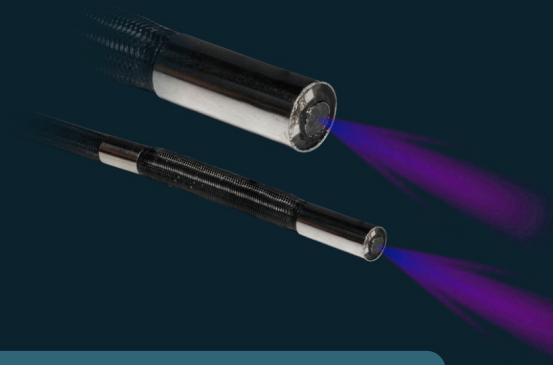
Tabella delle specifiche GT per la risoluzione delle sonde

Variante sonda	Vista	Misuratore di diametro	Sensore	Risoluzione	Nota
P	Sonde con visione frontale	0,78 mm bis 1,6 mm	CMOS	400 x 400	
P	Sonde con visione frontale	1,8 mm bis 2,8 mm	CMOS	700 x 700	
P	Sonde con visione frontale	2,9 mm	CMOS	1000 x 1000	
P	Sonde con visione frontale	3,9 mm bis 8,4 mm	CMOS	1920 x 1080	Full HD
SP	Sonda con vista laterale	2,0 mm bis 2,4 mm	CMOS	700 x 700	
FSP	Sonde con visione frontale/laterale	2,8 mm	CMOS	700 x 700	
FSP	Sonde con visione frontale/laterale	3,9 mm	CMOS	1280 x 720	
FSP	Sonde con visione frontale/laterale	6,4 mm	CMOS	1980 x 1080	Full HD
CRP	Sonda con canale di lavoro	6,4 mm bis 8,4 mm	CMOS	1280 x 720	
CRP	Sonda con canale di lavoro	12,0 mm	CMOS	1280 x 1080	Full HD
UVP	Sonda UV	3,9 mm	CMOS	700 x 700	
UVP	Sonda UV	6,2 mm bis 8,4 mm	CMOS	1280 x 720	
IRP	Sonda IR	4,5 mm bis 6,0 mm	CMOS	640 x 480	

Sonde endoscopiche UV di diverse dimensioni e lunghezze

Gli endoscopi GT-UV sono dotati di una sorgente luminosa LED UV ad alta potenza che emette luce ultravioletta con una lunghezza d'onda di 365 nm (UV-A). Questa illuminazione serve per l'eccitazione mirata di mezzi di prova e sostanze fluorescenti che non sono visibili alla normale luce bianca o alla luce diurna: una caratteristica indispensabile per il controllo non distruttivo dei materiali, in particolare per il controllo con liquidi penetranti e il controllo della contaminazione.

Endoscopio UV diametro 3,9 / 4,5 / 6,4 / 8,4



Intensità di irradiazione UV LED: 2.500 µW/cm² a una distanza di 2 cm

L'indicazione "2.500 µW/cm² @ 2 cm" descrive l'irradianza del LED UV. Essa indica che a una distanza di esattamente 2 cm dall'apertura di uscita della luce, sulla superficie di prova incide una potenza UV di 2.500 microwatt per centimetro quadrato. Questa unità (µW/cm²) misura la potenza incidente per superficie ed è il criterio determinante per l'intensità dell'eccitazione fluorescente.

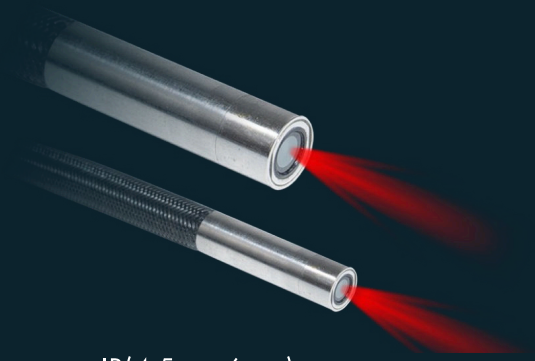
La distanza di riferimento di 2 cm è rilevante dal punto di vista pratico, poiché l'irradianza diminuisce in modo quadratico all'aumentare della distanza. Un valore elevato come 2.500 µW/cm² garantisce un'eccitazione forte e affidabile anche di penetranti debolmente fluorescenti, consentendo così di rilevare in modo sicuro anche i più piccoli difetti superficiali e residui.

La lunghezza d'onda di emissione precisa di 365 nm è ottimizzata per i comuni mezzi di prova fluorescenti e riduce al minimo la fastidiosa luce visibile secondaria. Gli endoscopi GT-UV soddisfano quindi i più elevati requisiti della tecnologia di prova non distruttiva e sono particolarmente apprezzati nell'industria aeronautica, automobilistica e nella produzione in camera bianca e di precisione.

Sonde endoscopiche IR di diverse diametri e lunghezze

Un endoscopio IR è un endoscopio speciale che funziona con radiazioni infrarosse (radiazioni termiche) invece che con luce visibile. Acquisisce immagini e video da aree difficili da raggiungere e rende visibili le differenze di temperatura: ideale per la misurazione della temperatura, l'analisi termica e il rilevamento di fonti di calore nell'industria, nella sorveglianza, nella polizia, nella dogana e nelle forze di sicurezza e speciali.

Gli endoscopi IR sono dotati di sensori termici in grado di visualizzare chiaramente le superfici calde e la distribuzione della temperatura anche in aree buie o difficili da vedere. In sintesi, si tratta di un dispositivo di ispezione ottica altamente specializzato per il controllo non distruttivo mediante tecnologia a infrarossi, che rende visibili condizioni e processi termici che non sarebbero rilevabili con gli endoscopi convenzionali.



IR(4.5mm,6mm)

Sonde endoscopiche GT con canale di recupero in diverse diametri e lunghezze

Un endoscopio con canale di recupero è un endoscopio speciale che, oltre alle normali funzioni quali illuminazione e acquisizione di immagini, dispone di un canale attraverso il quale è possibile introdurre piccoli strumenti (ad es. pinze, tenaglie) per recuperare o prelevare corpi estranei o campioni. Il canale di recupero consente quindi non solo l'ispezione visiva, ma anche l'intervento attivo nell'area di esame.

Alcune sonde endoscopiche GT con illuminazione a fibre ottiche dia 2,8 / 3,9 / 6 raggiungono un'intensità luminosa (valore Lux) più che doppia rispetto a sonde simili con illuminazione a LED.

HT-GTf3920-P | Ø 3,9mm | Lunghezza 2m
Illuminazione a fibre ottiche: 60000 lux ✓

HT-GTf3920-P | Ø 3,9mm | Lunghezza 2m
Illuminazione a LED: 18000 lux

HIPP Endoskop Service GmbH

Il vostro partner affidabile per endoscopi industriali

Hipp Endoskop Service GmbH è certificata secondo la norma DIN EN ISO 9001:2015.
Numero di certificato: 20100213013252

Online Verification

www.tuv.at/zertifizierungen/

Hipp Endoskop Service GmbH | Glottertalstrasse 10 | 79108 Freiburg / Germany

+49 (0)761-52800 sales@hipp-es.com www.hipp-endoskopservice.com