TEKNİK ÜRÜN BİLGİSİ

GT SERİSİ

Full HD çözünürlüklü video endoskop ve değiştirilebilir problar

Full HD çözünürlük

Maksimum hassasiyet için kristal netliğinde görüntüler.

2000 cd/m² parlaklık

Güneş ışığında bile mükemmel görüş.

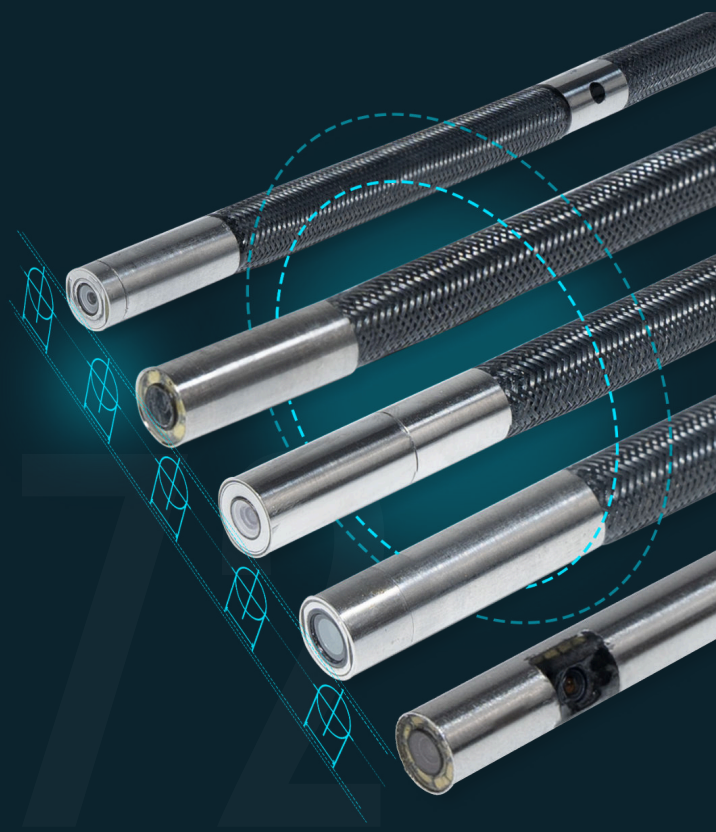
72 Sonden

çeşitli aydınlatma sistemleri ile.

Yüksek kalite ve çözünürlük

Zorlu endüstriyel kullanım gereksinimleri için özel olarak geliştirilen GT Video Endoskop, olağanüstü sağlamdır. Keskin görüntüler, basit ve sezgisel kullanım ve kapsamlı donanım, GT'yi denetimleriniz için ideal bir çok yönlü cihaz haline getirir.

- + Sezgisel dokunmatik ekran kullanımı
- + Profesyonel ek işlevler
- + Uzun pil ömrü ve genişletilebilir bellek
- + Prob ucunun hassas kontrolü



Temel bileşenler

- → Ekran çözünürlüğü: FULL HD 1920×1080
- → Ekran parlaklığı: 2000 cd/ m2
- → İşlemci: RK3288
- → RAM: 4 GB
- → Dahili bellek: 12 GB
- → Problar: 72 (Ø 0,78 mm ila 12 mm)
- → SD kart: 64 GB (256 GB'a kadar destekler)

Ürün videosunu oynat

1920×1080 çözünürlüklü 5 inç Full HD dokunmatik ekran – keskin görüntü kalitesi

Ekstra parlak ekran (2000 cd/m2) – güneş ışığında bile mükemmel okunabilirlik

2D ölçüm, resim içinde resim ve optik odaklama

Elektrikli joystick kumanda – hassas, modern ve konforlu kullanım

Çeşitli aydınlatma teknolojileri: Çift ışık fiberi, LED, IR, UV

IP67 korumalı sağlam sistem – zorlu kullanım koşullarında bile güvenilir

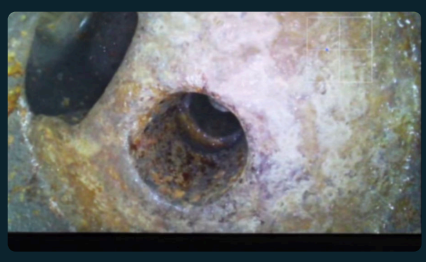
En küçük ayrıntısına kadar olağanüstü netlik

Full HD çözünürlük, çift kamera işlevi ve resim içinde resim gösterimi ile karmaşık alanlar kolayca yakalanabilir. Doğruluk ve verimlilikten ödün vermeyen profesyoneller için.

GT Serisi ★★★★★

GX Serisi ★★★

GM Serisi ★



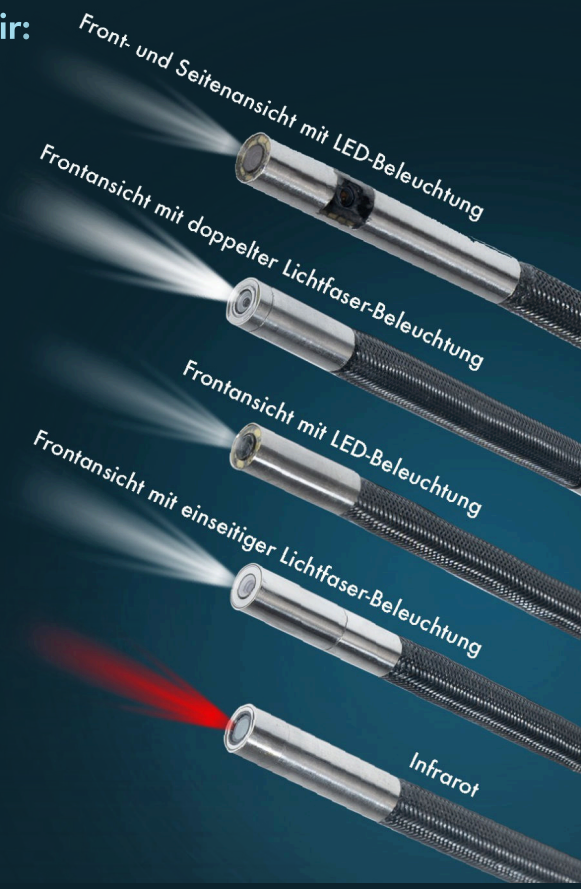
GT Video Endoskop Probları

GT Endoskop prob portföyü, 0,78 mm ila 12 mm çapında, 1 m ila 10 m

GT prob portföyü, farklı uygulamalar için 72 farklı inceleme probundan oluşan çok yönlü bir seçenek sunar. Modele bağlı olarak öne veya yana doğru hedefli görüş sağlayan ön görüş probları ve yan görüş probları da mevcuttur. Özellikle yüksek görüntü kalitesi için Full HD problar kullanılırken, IR problar ve UV problar malzeme veya yüzey analizleri gibi özel test görevleri için uygundur. LED aydınlatmalı problar, inceleme alanının eşit şekilde aydınlatılmasını sağlar ve 0,78 mm çapından itibaren ultra ince problar, çok dar yapılarda kullanımına olanak tanır. Ek olarak, farklı mesafeleri hassas bir şekilde görüntülemek için yakın ve uzak mesafe odaklamalı varyantlar da mevcuttur.

Aydınlatma sistemlerine sahip prob portföyü şunları içerir:

- → Ön Görüş Sondası
- → Ön/Yan Görüş Sondaları
- → Yan Görüş Sondaları
- → Full HD Sondaları
- → IR Sondaları
- → UV Sondaları
- → Işık Fiber Aydınlatmalı Sondalar
- → LED Aydınlatmalı Sondalar
- → Değiştirilebilir Objektifli Sondalar
- → Yakın ve Uzak Mesafe Odaklamalı Sondalar
- → Çalışma Kanalı Olan Sondalar
- → Ø 0,78 mm'den itibaren Ultra İnce Sondalar



Endüstride çok çeşitli uygulamalar

Havacılık

GT, erişilmesi zor motor ve yapı bileşenlerinin minimum sökme çabasıyla incelenmesini sağlar ve yük- sek güvenlikle bakım sürelerini azaltır.

İşleme endüstrisi

Otomatik sistemlerde GT, uzun ve kıvrımlı hatların hızlı bir şekilde kontrol edilmesini destekler ve duruşların ver- imli bir şekilde önlenmesine yardımcı olur.

Enerji üretimi

GT, enerji santrallerinde ve rüzgar santrallerinde önleyici ve kısa vadeli denetimler için, ulaşılması zor bileşenlerin güvenilir bir şekilde görselleştirilmesini sağlar.

Güvenlik

Kontrol, keşif ve kurtarma görevlerin- de GT, hızlı müdahale kabiliyeti ile dikkat çekiyor. Kızılötesi aydınlatma, gündüz ve gece kullanımına olanak tanıyor.

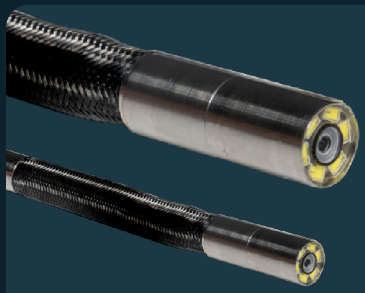
Araç teknolojisi ve ulaşım

GT serisi, otomotiv ve raylı sistem uygulamalarında, örneğin motor ve döküm parçalarında, denetim ve kalite güvencesi için uygundur.

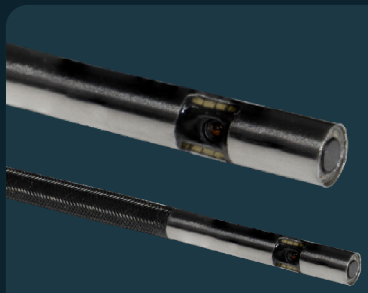
Altyapı

Yapıların, kanalların ve kuyuların denetimi için GT, basit dokümantasyon ile verimli bir durum değerlendirmesi sağlar.

En popüler sondalarımıza genel bakış

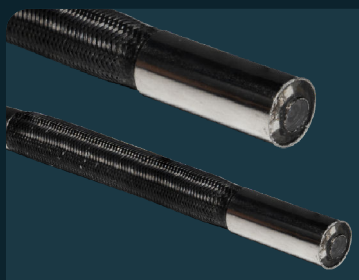


Ön Görüş Sondası



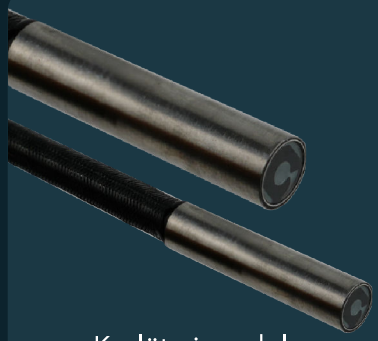
Ön/Yan Görüş Sondaları

Ultra ince sondalar



UV Sondaları

Çalışma Kanalı Olan Sondalar



Kızılötesi sondalar

Farklı çaplardaki sondalar için GT spesifikasyon tablosu

Sonda varyantları

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: ön görüş sondası

SP: yan görüş sondası

FSP: ön/yan görüş sondası

IRP: kızılötesi sonda

UVP: ultraviyole sonda

f-P: odaklama sondası

CRP: çalışma kanallı sonda

Farklı çaplardaki sondalar için GT spesifikasyon tablosu

∅	Sonda uzunluğu 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			✓		✓		✓					

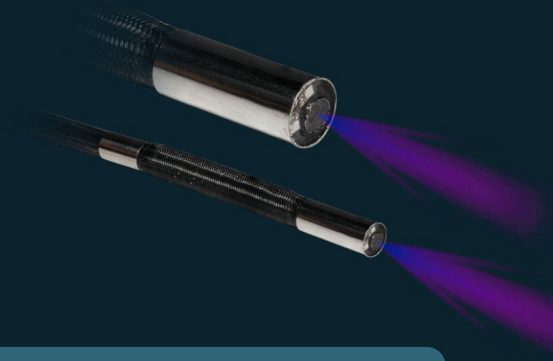
Sonda çözünürlüğü için GT spesifikasyon tablosu

Sonda varyantı	Görüş	Çap ölçer	Sensör	Çözünürlük	Not
P	Ön Görüş Sondası	0,78 mm bis 1,6 mm	CMOS	400 x 400	
P	Ön Görüş Sondası	1,8 mm bis 2,8 mm	CMOS	700 x 700	
P	Ön Görüş Sondası	2,9 mm	CMOS	1000 x 1000	
P	Ön Görüş Sondası	3,9 mm bis 8,4 mm	CMOS	1920 x 1080	Full HD
SP	Yan görüş sondası	2,0 mm bis 2,4 mm	CMOS	700 x 700	
FSP	Ön/Yan Görüş Sondaları	2,8 mm	CMOS	700 x 700	
FSP	Ön/Yan Görüş Sondaları	3,9 mm	CMOS	1280 x 720	
FSP	Ön/Yan Görüş Sondaları	6,4 mm	CMOS	1980 x 1080	Full HD
CRP	Çalışma kanallı sonda	6,4 mm bis 8,4 mm	CMOS	1280 x 720	
CRP	Çalışma kanallı sonda	12,0 mm	CMOS	1280 x 1080	Full HD
UVP	UV sonda	3,9 mm	CMOS	700 x 700	
UVP	UV sonda	6,2 mm bis 8,4 mm	CMOS	1280 x 720	
IRP	IR sonda	4,5 mm bis 6,0 mm	CMOS	640 x 480	

Farklı çap ve uzunluklarda UV endoskop sondaları

GT-UV endoskopları, 365 nm (UV-A) dalga boyunda ultraviyole ışık yayan yüksek performanslı bir UV LED ışık kaynağı ile donatılmıştır. Bu aydınlatma, normal beyaz ışık veya gün ışığında görünmeyen floresan test maddelerinin ve maddelerin hedefli olarak uyarılmasına hizmet eder – tahribatsız malzeme muayenesi, özellikle penetrant muayenesi ve kontaminasyon kontrolü için vazgeçilmez bir özellik.

UV endoskop çap 3,9 / 4,5 / 6,4 / 8,4



UV LED ışınım şiddeti: 2 cm mesafede 2.500 µW/cm²

„2.500 µW/cm² @ 2 cm" değeri, UV LED'in ışınım şiddetini (irradyans) tanımlar. Işık çıkış açıklığından tam 2 cm mesafede, test yüzeyine santimetre kare başına 2.500 mikrovat UV gücünün düştüğünü belirtir. Bu birim (µW/cm²), yüzey başına düşen gücü ölçer ve floresan uyarımının şiddeti için belirleyici kriterdir.

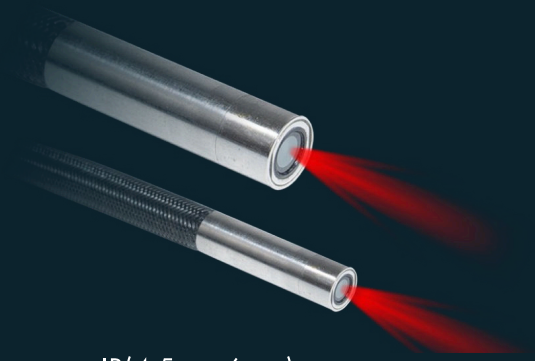
2 cm'lik referans mesafesi pratikte önemlidir, çünkü ışınım şiddeti mesafe arttıkça karesel olarak azalır. 2.500 µW/cm² gibi yüksek bir değer, zayıf floresan penetrantların bile güçlü ve güvenilir şekilde uyarılmasını sağlar ve böylece en küçük yüzey hatalarının ve kalıntıların güvenli biçimde tespit edilmesine olanak tanır.

365 nm'lik hassas emisyon dalga boyu, yaygın floresan test maddelerine optimum şekilde uyarlanmıştır ve rahatsız edici görünür yan ışığı en aza indirir. Böylece GT-UV endoskopları tahribatsız muayene tekniğinin en yüksek gereksinimlerini karşılar ve özellikle havacılık, otomotiv üretimi ile temiz oda ve hassas imalatta yaygın olarak kullanılmaktadır.

Farklı çap ve uzunluklarda IR endoskop sondaları

IR endoskop, görünür ışık yerine kızılötesi ışınım (ısı ışınımı) ile çalışan özel bir endoskoptur. Erişilmesi zor alanlardan görüntü ve video kaydeder ve sıcaklık farklarını görünür kılar – sıcaklık ölçümü, ısı analizi ve endüstride, gözetimde, polis ve gümrük teşkilatlarında ile güvenlik ve özel harekat birimlerinde ısı kaynaklarının tespiti için idealdir.

IR endoskoplar, karanlık veya görülmesi güç alanlarda bile sıcak yüzeyleri ve sıcaklık dağılımlarını net biçimde görselleştirebilen termal görüntüleme sensörleri ile donatılmıştır. Özetle, kızılötesi teknolojisi ile tahribatsız muayene için son derece uzmanlaşmış bir optik inceleme cihazıdır ve geleneksel endoskoplarla görülemeyecek termal durumları ve süreçleri görünür kılar.



IR(4.5mm,6mm)

Farklı çap ve uzunluklarda kurtarma kanallı GT endoskop sondaları

Kurtarma kanallı endoskop, aydınlatma ve görüntü kaydı gibi normal işlevlerin yanı sıra, yabancı cisimleri veya numuneleri çıkarmak ya da almak için küçük aletlerin (örn. kavrayıcı, pense) sokulabildiği bir kanala sahip özel bir endoskoptur. Kurtarma kanalı böylece yalnızca görsel muayeneye değil, inceleme alanında aktif müdahaleye de olanak tanır.

2,8 / 3,9 / 6 mm çapında ışık fiber aydınlatmalı bazı GT endoskop sondaları, LED aydınlatmalı benzer sondalara kıyasla iki katından fazla ışık şiddetine (lüks değeri) ulaşır.

HT-GTf3920-P | Ø 3,9mm | Uzunluk 2m
Işık fiber aydınlatma: 60000 lüks ✓

HT-GTf3920-P | Ø 3,9mm | Uzunluk 2m
LED aydınlatma: 18000 lüks

HIPP Endoskop Service GmbH

Endüstriyel endoskoplarda güvenilir ortağınız

Hipp Endoskop Service GmbH, DIN EN ISO 9001:2015 standardına göre sertifikalıdır.
Sertifika numarası: 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