



FLIR VS70 Das Videoskop der nächsten Generation



Industrielle Instandhaltung | Kraftwerke | Petrochemie | Instandhaltung, Reparatur und Überholung bei Luftfahrt und Marine
Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage | Wartung von Fahrzeugflotten | Gebäudeinspektionen | Untersuchungen vor Ort

FLIR VS70

Patentnr. US D6971215



- Aufzeichnen von Tausenden von Bildern und vielen Stunden Videoaufnahmen auf einer standardmäßigen SD-Speicherkarte
- Speichern von Standbildern der Videoaufnahmen direkt auf dem Grundgerät
- Hinzufügen gesprochener Kommentare, um Entdeckungen genauer zu erläutern und schriftliche Notizen auf ein Minimum zu reduzieren

High-Tech, wasserdicht und vielseitig

VS70 eröffnet Möglichkeiten, an die bislang nicht einmal zu denken war.

Bringen Sie durch Untersuchungen auf engstem Raum versteckte Probleme ans Tageslicht. Das neue FLIR VS70 ist ein robustes, wasserdichtes Videoskop mit anwenderfreundlichen, beidhändig bedienbaren Steuerungselementen, mit denen Sie den Kamerakopf mit Weitwinkelobjektiv mühelos in extrem engen Arbeitsräumen bewegen können, um versteckte Probleme aufzudecken.

Betrachten Sie detailreiche Videos und Bilder auf dem robusten 5,7" (145 mm) LCD-Farbdisplay, das auch draußen im hellen Tageslicht leicht ablesbar ist. Alle Kameras sind mit einstellbaren LED-Lampen zum Ausleuchten dunkler Inspektionsbereiche ausgestattet. Die Bildschirmmenüs unterstützen 26 Dialogsprachen.



Auf der Rückseite sind ein USB-Anschluss, ein Steckplatz für SD-Karten, ein Video-Ausgang, ein Kopfhörer- und ein Netzanschluss vorhanden.



Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Kfz-Ladegerät steht Ihnen das FLIR VS70 den ganzen Tag lang zur Seite.





- **Wasserdichtes Grundgerät**
- **Sturzsicher bis 2 m**
- **Öl- und chemikalienbeständig**
- **Mit Wolfram verstärkte Kameras**

VS70 Hochbelastbar

Robust und zuverlässig

Spitzenfunktionen für Ihre tagtäglichen Anforderungen

Das gummiverstärkte Gehäuse des FLIR VS70 ist wasser- und staubdicht (Schutzart IP 67) und zudem öl- und chemikalienbeständig. Das Videoskop übersteht Stürze aus 2 m Höhe unbeschadet und ist damit für den harten Einsatz unter schwierigsten Umgebungsbedingungen geeignet.

Das FLIR VS70 besitzt eine wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie, die mit 6 bis 8 Stunden Autonomie auch bei langwierigen Einsätzen Stehvermögen zeigt. Mit verschiedenen Lademöglichkeiten über USB und dem im Lieferumfang enthaltenen Kfz-Ladegerät steht Ihnen das Videoskop den ganzen Tag lang zur Seite.



FLIR Flexibilität

- **Industrielle Instandhaltung**
- **Kraftwerke**
- **Petrochemie & Raffinerien**
- **Öffentliche Sicherheit und Ordnung**
- **Inspektionen bei Luftfahrt und Marine**
- **Fahrzeugdiagnose**
- **Fehlersuche bei Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage**
- **Gebäudeinspektionen**

Flexibel einsetzbar für zahlreiche Branchen und Anwendungen

Industrielle Instandhaltung – Prüfen der Unversehrtheit von Schweißnähten, Fertigungsanlagen, Maschinen und Lagerbehältern.

Inspektionen von Luftfahrzeugen - Prüfen von Flugzeugzellen/-systemen auf Risse, Verschleiß, Ablagerungen und Verschmutzung.

Gebäudeinspektionen - Prüfen von Wänden auf Hohlräume, um Kabel, Rohrleitungen, Undichtigkeiten, Schimmelbildung und Insektenbefall zu finden.

Fahrzeugservice - In und hinter Motoren, Getriebe und andere schwer zugängliche Bereiche von Kraftfahrzeugen sehen.

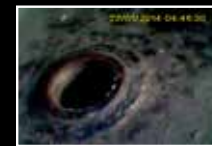
Reparaturen von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage - In Luftkanäle, hinter Motoren und Kompressoren und in Rohrleitungen und Wände sehen.



Inspektion eines Generators



Inspektion eines Zylinders in einem Flugzeugmotor mit VSA2-1M



Inspektion der Bohrung eines Tanks mit einer 6 mm Kamera mit Teleobjektiv (VSA2-1)



In einem Luftkanal mit abnehmbarem 28 mm Kamerakopf (VSC28)



Flügelräder eines Abgasturboladers mit einer 6 mm Kamera mit Teleobjektiv (VSA2-1)



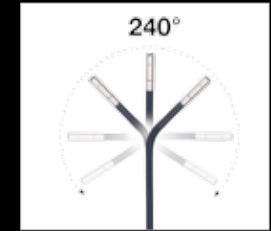
Thermostatventil mit 6 mm Kamera mit Weitwinkelobjektiv (VSA2-1M-w)



*Prüfen der Triebwerke von Flugzeugen
und Flugzeugzellen auf Risse,
Verschleiß, Defekte und Ablagerungen;
Untersuchen von Öltanks auf Korrosion;
Prüfen von Luftkanälen auf Verstopfung.*

vs70Kameras

- **Kameras von 3,9 mm bis 28 mm**
- **Weitwinkel- und Teleobjektive**
- **Integrierte LED-Lampen**
- **mit Wolfram verstärkte Spitzen**



Individuell anpassbare Kameraoptionen



Kameraköpfe und Kameraobjektive

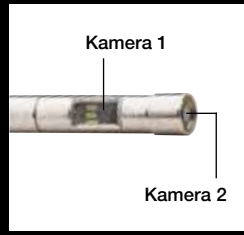
Dank der in zahlreichen Durchmessern erhältlichen Kameraköpfe (von 3,9 mm bis 28 mm) lassen sich auch ansonsten unzugängliche Bereiche untersuchen. Die Größen der Kameraköpfe werden in Abhängigkeit des Durchmessers der Eintrittsöffnungen gewählt.

Mit Teleobjektiven (65 mm bis ∞) kann man weiter in geschlossene Bereiche hineinblicken. Sie eignen sich optimal für die Betrachtung großer, unzugänglicher Orte, bei denen sich der zu untersuchende Bereich nicht direkt neben der Kameraspitze befindet.

Mit den Weitwinkelobjektiven (20mm bis 65 mm) lassen sich Inspektionen in Bereichen durchführen, in denen Nahaufnahmen detailreicher Anwendungen erforderlich sind. Dies ist beispielsweise bei Untersuchungen von Turbinenschaufeln oder Kesselrohren der Fall.



VSC65-17S



VSC2-58-1FM

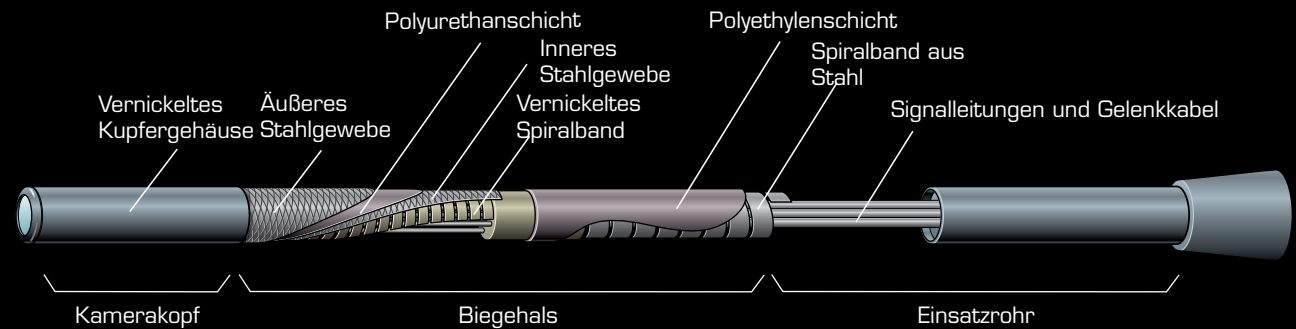
Dank der dualen Kamera können Sie durch Drücken einer Taste auf einer der beiden Seiten des Grundgeräts zwischen einem 180° Weitwinkelobjektiv und einem standardmäßigen 90° Objektiv hin- und herschalten.

VS70Zubehör

Sonderwerkzeuge

Das kabellose Handgerät überträgt Daten über 30 m weit bis zum Grundgerät. Dies vereinfacht Inspektionen bei engen räumlichen Verhältnissen oder wenn das VS70 auf einem Stativ montiert werden soll. Durch kabelgebundene und kabellose Handgeräte lässt sich die Kameraspitze einfacher bedienen, zudem kann der Bildschirm dabei in einer stabilen Position bleiben.

Eine noch bessere Kamerasteuerung erreichen Sie durch eine Drehung des Kamerakopfs um 240 Grad nach links und rechts, denn damit lassen sich auch Untersuchungen in schwer zugänglichen Bereichen durchführen. 6 mm Gelenkkameras sind bei bestimmten kabelgebundenen und kabellosen Handgeräten erhältlich, mit Weitwinkel- und Teleobjektiven sowie halbstarren Kabeln in Längen von 1 m und 2 m.



VSS-20



VSC25 & VSC28



VS-BR25

Die abnehmbaren 25 mm und 28 mm Kameraköpfe für Rohrleitungen sind für einen Einsatz mit 20 m oder 30 m langen Glasfaserkabeln auf tragbaren Rollen ausgelegt und machen Leitungsinspektionen zu einem Kinderspiel. Mit Hilfe der optionalen Bürstensets lassen sich die Kameras mittig durch größere Rohre und Kanäle führen.

FLIR Paketangebote

Das FLIR VS70 ist in sieben anwendungsspezifisch zusammengestellten Paketen erhältlich, die den Auswahlvorgang vereinfachen. Diese sieben Pakete decken die häufigsten Anwendungen eines Videoskops ab.



Kabelgebundene Gelenkkameraspitze



Videoskop-Funksender

Paket	Komponenten	Beschreibung
VS70-1	VS70 + VSC8.0-1R + Zubehör + Koffer	Kombipaket für allgemeine Anwendungen (kabelgebunden) mit Teleobjektiv beinhaltet das VS70 Basispaket und eine 8 mm Kamera mit Teleobjektiv auf einem halbstarren Kabel mit 1 m Länge. Mit diesem Paket können Anwender grundlegende Inspektionen ausführen und Optionen bei Bedarf ergänzen.
VS70-1W	VS70 + VST + VSC8.01R + Zubehör + Koffer	Kombipaket für allgemeine Anwendungen (kabellos) beinhaltet das VS70, das kabellose Handgerät (VST) und eine nicht zweckgebundene 8 mm Kamera mit Teleobjektiv auf einem halbstarren Kabel mit 1 m Länge. Mit dem kabellosen Handgerät lässt sich die Kameraspitze einfach bedienen, während der Bildschirm in einer bequemen und leicht ablesbaren Position bleibt.
VS70-2	VS70 + VSC5.8-1RM + Zubehör + Koffer	Kombipaket für kleine Öffnungen mit Weitwinkelobjektiv beinhaltet das VS70 Basispaket und eine 5,8 mm Kamera mit Weitwinkelobjektiv auf einem halbstarren Kabel mit 1 m Länge. Für Inspektionen aus nächster Nähe.
VS70-3	VS70 + VSA2-1 + Zubehör + Koffer	Kombipaket mit Gelenkkameraspitze (kabelgebunden) beinhaltet das VS70 sowie ein kabelgebundenes Handgerät mit spezieller 6 mm Kamera mit Teleobjektiv und nach links und rechts drehbarem Kamerakopf auf einem halbstarren Kabel mit 1 m Länge. Durch das Teleobjektiv sind größere Betrachtungsabstände möglich, und dank drehbarer Spitze lässt sich die Kamera in Innern des Objektes besser steuern.
VS70-3W	VS70 + VSA2-1-w + Zubehör + Koffer	Kombipaket mit Gelenkkameraspitze (kabellos) beinhaltet das VS70 sowie ein kabelloses Handgerät mit spezieller 6 mm Kamera mit Teleobjektiv und nach links und rechts drehbarem Kamerakopf auf einem halbstarren Kabel mit 1 m Länge. Für größere Betrachtungsabstände und bessere Steuerung der Kamera im Innern des Objektes.
VS70-Kit	VS70 + VSA2-1 + VSC5.8-1RM + Zubehör + Koffer	Starterpaket beinhaltet das VS70 und ein kabelgebundenes Handgerät mit spezieller 6 mm Kamera mit Teleobjektiv und nach links und rechts drehbarem Kamerakopf auf einem halbstarren Kabel mit 1 m Länge sowie eine 5,8 mm Kamera mit Weitwinkelobjektiv auf einem halbstarren Kabel mit 1 m Länge. Für Aufnahmen aus größerer Entfernung und Inspektionen aus nächster Nähe.
VS70-Kit-W	VS70 + VSA2-1-w + VSC5.8-1RM + Zubehör + Koffer	Kabelloses Paket beinhaltet das VS70 und ein kabelgebundenes Handgerät mit spezieller 6 mm Kamera mit Teleobjektiv und nach links und rechts drehbarem Kamerakopf auf einem halbstarren Kabel mit 1 m Länge sowie eine 5,8 mm Kamera mit Weitwinkelobjektiv auf einem halbstarren Kabel mit 1 m Länge. Für Aufnahmen aus größerer Entfernung und Inspektionen aus nächster Nähe.

Alle Kameras sind in kundenspezifischen Konfigurationen lieferbar - siehe Seite 10 unter "Kombinationsmöglichkeiten".



Alle Kameras werden mit 3 einschraubbaren Zubehörspitzen geliefert.

- **Kugel zum Schutz vor Verhaken verhindert, dass Kameras auf rauen Oberflächen hängen bleiben**
- **Magnetspitze holt kleine Stahlobjekte zurück**
- **Mit der Spiegelspitze sind Blickrichtungen von 90° zur Seite möglich**

VS70Kit-Komponenten

Lieferumfang

Das VS70 Basispaket umfasst:

- VS70 Videoskop
- 4 GB SD-Karte
- Kabel für USB-/Videoausgang
- Netzadapter
- Kfz-Ladegerät
- Audio-Headset
- Schultergurt
- Reinigungsset
- Hartschalenkoffer
- Bedienungshandbuch (ausgedruckt und auf CD)



Das kabellose Paket FLIR VS70-Kit-W beinhaltet das Basispaket, eine 8 mm Kamera mit Teleobjektiv (8 cm) auf einem halbstarren Kabel mit 1 m Länge, ein kabelloses Handgerät mit spezieller 6 mm Kamera und um 240° nach links und rechts drehbarem Kamerakopf auf einem halbstarren Kabel mit 1 m Länge.

Kombinationsmöglichkeiten

Individuelle Lösungen

Das FLIR VS70 ist mit einer großen Zahl an Kameraköpfen und anderem Zubehör erhältlich, aus denen sich kundenspezifische Lösungen zusammenstellen lassen, die für die konkrete Anwendung maßgeschneidert sind. Eines dieser Zubehörteile ist der Videoskop-Funksender (VST), ein kabelloser Sender für allgemeine Anwendungen, der mit allen Kameratypen eingesetzt werden kann.

Wählen Sie dazu die passende optische Kameraspitze für das VS70 (Teleobjektiv oder Weitwinkelobjektiv), die sich optimal für Ihre Inspektionsaufgabe eignet.

	Zubehör	
Kabelloses Handgerät	VST	Kabelloser 2,4 GHz VS70 Sender
Abnehmbares Kamerazubehör	VS-BR25	Zentrierbürste für VSC25
	VS-BR28	Zentrierbürste für VSC28
	VS-RB	Ersatzbürsten
Allgemeines Messzubehör	VS-CK	Reinigungsset für VS70 Objektive
	VS-2PC	2 m Patchkabel
	VS-NS	Tragriemen für freihändiges Arbeiten mit dem VS70
	VS-HC	Robuster Transportkoffer für VS70
	VSA-AP	Zubehörtasche für VS70
Stromversorgungszubehör	VS-C	Universelles Batterieladegerät für VS70
	VS-C-12V	12 V Kfz-Ladegerät
Kamerazubehörsets nach Kameradurchmesser	VSC80-A	8,0 mm Kamerazubehörset
	VSC65-A	6,5 mm Kamerazubehörset
	VSC58-A	5,8 mm Kamerazubehörset
	VSC41-A	4,1 mm Kamerazubehörset
	VSC39-A	3,9 mm Kamerazubehörset

Auswahlhilfe

Beantworten Sie die folgenden Fragen als ersten Schritt der Produktauswahl. Anhand der Farbkreise finden Sie in der Tabelle die Optionen für das VS70, die am besten zu Ihren Anforderungen passen.

Kleinste Öffnungsgröße?

- Kameras mit sehr kleinem Durchmesser für Öffnungen unter 5 mm
- Kameras mit sehr kleinem Durchmesser für Öffnungen unter 10 mm Größe
- Kameras mit größerem Durchmesser für Öffnungen über 10 mm Größe

Abstand zum Inspektionsziel?

- Kameras mit Weitwinkelobjektiv für die Untersuchung feinsten Details aus 20 bis 60 mm Entfernung
- Kameras mit Teleobjektiv für Ziele in Entfernungen von 65 mm bis ∞

Wegstrecke bis zum Inspektionsziel?

- Kabel mit 1 m Länge für kürzere Entfernungen
- Kabel mit 2 m Länge für Entfernungen über 1 m
- Kabel mit 20 m oder 30 m Länge für weitere Entfernungen

Weitere Betrachtungsoptionen?

- Nach links und rechts drehbare Gelenkkamera
- Duale Kamera mit 180°/90°-Objektiv
- Starre Sonde mit drehbarem Spiegel

Typ	Bestellnummer	Lösung	Durchmesser (mm)	Länge (m)	Auflösung (px)	Sichtfeld (°)	Brennweite (mm)	Kabellos
Gelenkkameras								
Nach links und rechts drehbares kabelloses Handgerät mit integriertem Kabel und Kamera	VSA2-2M-W		6	2	307 200	56	20 bis 60	Ja
	VSA2-2-W		6	2	307 200	56	65 bis ∞	Ja
	VSA2-1M-W		6	1	307 200	56	20 bis 60	Ja
	VSA2-1-W		6	1	307 200	56	65 bis ∞	Ja
Nach links und rechts drehbares kabelgebundenes Handgerät mit integriertem Kabel und Kamera	VSA2-2		6	2	307 200	56	65 bis ∞	Mit VST
	VSA2-2M		6	2	307 200	56	20 bis 60	Mit VST
	VSA2-1		6	1	307 200	56	65 bis ∞	Mit VST
	VSA2-1M		6	1	307 200	56	20 bis 60	Mit VST
Allgemeine Inspektionen								
Kameras für kleine Durchmesser mit Kabel	VSC41-2RM		4,1	2	76 800	53	20 bis 60	Mit VST
	VSC39-1FM		3,9	1	76 800	53	20 bis 60	Mit VST
Kameras für allgemeine Anwendungen mit Kabel	VSC58-2R		5,8	2	307 200	56	65 bis ∞	Mit VST
	VSC58-2RM		5,8	2	307 200	56	20 bis 60	Mit VST
	VSC58-1R		5,8	1	307 200	56	65 bis ∞	Mit VST
	VSC58-1RM		5,8	1	307 200	56	20 bis 60	Mit VST
	VSC80-2R		8	2	307 200	56	65 bis ∞	Mit VST
	VSC80-1R		8	1	307 200	56	65 bis ∞	Mit VST
Spezialinspektionen								
Duale Kamera mit Kabel	VSC2-58-1FM		5,8	1	307 200	56	20 bis 60	Mit VST
Kameras mit starrer Sonde und Griff	VSC65-17S		6,5	0,43	307 200	56	20 bis 60	Mit VST
	VSC65-12S		6,5	0,30	307 200	56	20 bis 60	Mit VST
Rohrleitungsinspektionen								
Kamera für kleine Öffnungen auf Kabel mit großer Reichweite	VSC58-30M		5,8	30	76 800	56	20 bis 60	Mit VST
	VSC58-20M		5,8	20	76 800	56	20 bis 60	Mit VST
Abnehmbare Kameras für den Einsatz mit Kabeln auf Rollen für Leitungsinspektionen	VSC25		25	—	307 200	72	60 bis 600	—
	VSC28		28	—	307 200	110	60 bis 600	—
Kabel auf Rollen für Leitungsinspektionen und den Einsatz mit abnehmbaren Kameras	VSS-30		—	30	—	—	—	Mit VST
	VSS-20		—	20	—	—	—	Mit VST

**FLIR Commercial Systems**

Luxemburgstraat 2
2321 Meer

Belgien
Tel.: +32 (0)3 665 51 00
Fax: +32 (0)3 303 56 24
eMail: flir@flir.com

FLIR Systems AB

Antennvägen 6
187 66 Täby
Schweden
Tel.: +46 (0)8 753 25 00
eMail: flir@flir.com

FLIR Systems UK

2 Kings Hill Avenue - Kings Hill
West Malling - Kent
ME19 4AQ
Großbritannien
Tel.: +44 (0)1732 220 011
eMail: flir@flir.com

FLIR Systems GmbH

Berner Straße 81
D-60437 Frankfurt am Main
Deutschland
Tel.: +49 (0)69 95 00 900
eMail: flir@flir.com

FLIR Systems France

20, bd de Beaubourg
77183 Croissy-Beaubourg
Frankreich
Tel.: +33 (0)1 60 37 55 02
eMail: flir@flir.com

FLIR Systems Italy

Via Luciano Manara, 2
20812 Limbiate (MB)
Italien
Tel.: +39 (0)2 99 45 10 01
eMail: flir@flir.com

FLIR Commercial Systems

Avenida de Bruselas, 15- 3º
28108 Alcobendas (Madrid)
Spanien
Tel.: +34 91 573 48 27
eMail: flir@flir.com

FLIR Systems, Middle East FZE

Dubai Airport Free Zone
P.O. Box 54262
Office B-22, Street WB-21
Dubai - Vereinte Arabische Emirate
Tel.: +971 4 299 6898
eMail: flir@flir.com

FLIR Systems Russia

6 bld.1, 1st Kozjevnickesky lane
115114 Moskau
Russland
Tel.: + 7 495 669 70 72
eMail: flir@flir.com

Weitere Informationen zur neuen Prüf- und Messinstrumentenreihe von FLIR finden Sie auf www.flir.com.
NASDAQ: FLIR

Für die hier beschriebenen Produkte kann eine Freigabe der US-Regierung für Exportzwecke erforderlich sein. Die Weiterleitung unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt.
Technische Angaben unverbindlich. Änderungen vorbehalten. Die jeweils aktuellen technischen Daten finden Sie auf unserer Website: www.flir.com. ©2014 FLIR Systems, Inc. Alle anderen Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen von FLIR Systems Incorporated. Bilder nur zur Veranschaulichung. (brvs7OR2.14_EN) (Rev. 02/14)