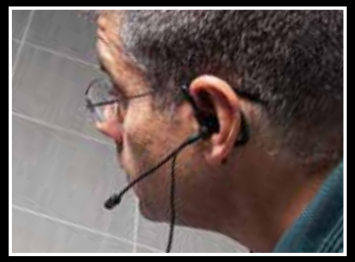
FLIR VS70 El boroscopio con vídeo de nueva generación

Mantenimiento industrial | Centrales de energía | Petroquímicas | Mantenimiento, reparación y funcionamiento de las instalaciones marítimas y de la aviación
Instalaciones de climatización / Servicio de flota de vehículos / Inspecciones de edificios / Investigaciones del sitio

FLIR VS70

Patente# US D6971215



- ***Grabe miles de imágenes y horas de vídeo en una tarjeta SD estándar***
- ***Obtenga imágenes estáticas del vídeo capturado directamente en la unidad base***
- ***Añada comentarios de voz para complementar sus hallazgos y reducir la toma de notas***

Alta tecnología, impermeable y versátil

Deje que el VS70 le lleve a donde pocos han llegado antes.

Los problemas ocultos saldrán a la luz accediendo a zonas extremadamente reducidas. El nuevo FLIR VS70 es un videoscopio robusto e impermeable que cuenta con mandos a distancia ambidiestros y fáciles de usar que le ayudan a manejar fácilmente la estrecha sonda de la cámara en espacios muy reducidos para descubrir problemas ocultos.

Vea vídeos e imágenes claras en la resistente pantalla LCD a color de 5,7” (145 mm) que es fácil de ver incluso en exteriores con luz intensa. Todas las cámaras están equipadas con luces LED regulables para iluminar objetivos de inspección oscuros. Los menús en pantalla son compatibles con 26 idiomas.

Las entradas incluyen puerto USB, ranura para tarjeta SD, conector de salida de vídeo, conector de salida de audio y conector de alimentación CA

Incluye un cargador para el coche, para que su VS70 pueda estar funcionando durante todo el día

- *Unidad base impermeable*
- *Resistente a caídas de hasta 2 metros (6,5 pies)*
- *Resistente a aceites y sustancias químicas*
- *Cámaras reforzadas con tungsteno*

VS70 Alta resistencia

Robusto y fiable

Características de primera clase que satisfacen sus necesidades de la vida real

El estuche reforzado con goma del FLIR VS70 es impermeable, a prueba de polvo (IP67) y aceites o sustancias químicas. Con resistencia probada a caídas desde hasta 2 metros (6,5 pies), el VS70 está creado para un uso duro en ambientes hostiles.

Diseñado para aguantar su trabajo, el VS70 contiene una batería de litio recargable que dura entre 6 y 8 horas. Las flexibles opciones de carga por USB y el cargador para vehículo incluido permitirán que su VS70 funcione durante todo el día.

FLIR Flexibilidad

- *Mantenimiento industrial*
- *Centrales de generación de energía*
- *Petroquímicas y refinerías*
- *Gobierno y seguridad*
- *Inspecciones marítimas y de aeronaves*
- *Diagnóstico de vehículos*
- *Solución de problemas de instalaciones de climatización*
- *Inspecciones de edificios*

Flexible para varios sectores y aplicaciones

Mantenimiento industrial: compruebe la integridad de las soldaduras, los equipos de procesos, la maquinaria y los depósitos de almacenamiento.

Inspecciones de aeronaves: inspeccione la presencia de grietas, desgaste, residuos y contaminación de armazones/ sistemas.

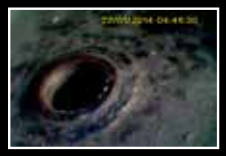
Inspecciones de edificios: acceda a los huecos de las paredes en busca de cableado, tuberías, fugas, crecimiento de moho y plagas de insectos.

Servicio de vehículo: vea el interior y los entornos de motores, transmisiones y otras zonas de difícil acceso del vehículo.

Reparaciones climatización: inspeccione el interior de conductos, por detrás de motores y compresores y dentro de tuberías y paredes.

Inspección del generador

Inspección del cilindro del motor de la aeronave con VSA2-1M



Inspección a través del depósito con una cámara de enfoque lejano de 6 mm (VSA2-1)

Conductos internos con un cabezal de cámara extraíble de 28 mm (VSC28)

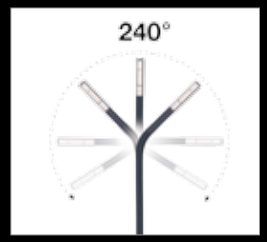
Aspas del extractor de aire con una cámara de enfoque lejano de 6 mm (VSA2-1)

Válvula termostática con una cámara de enfoque cercano de 6 mm (VSA2-1M-w)

Revisión de armazones y motores de aeronaves para verificar si existen grietas, desgaste, defectos y residuos; inspección del depósito de aceite para comprobar que no haya corrosión; revisión de conductos de aire en busca de obstrucciones.

VS70 Cámaras

- *Cámaras de 3,9 a 28 mm*
- *Longitudes focales cortas y largas*
- *Luces LED integradas*
- *Extremos reforzados con tungsteno*



3,9 mm (0,15 pulg.)
VSC39-1FM

4,1 mm (0,16 pulg.)
VSC41-2RM

5,8 mm (0,23 pulg.)
VSC58-20M*

5,8 mm (0,23 pulg.)
doble cámara
VSC2-58-1FM

6,5 mm (0,26 pulg.)
Tubo especular de 90°
VSC65-12S**

8 mm (0,32 pulg.)
VSC80-1R***

25 mm (1 pulg.),
campo de visión
de 72°
VSC25

28 mm (1,1 in),
campo de visión
de 110°
VSC28

Opciones de cámara personalizables

Sondas y lentes de cámara

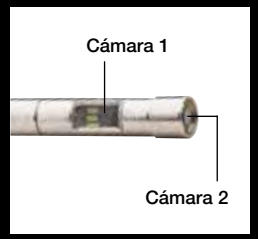
La amplia variedad de diámetros de sonda de las cámaras (de 3,9 a 28 mm) permite a los usuarios obtener acceso a zonas que de otra manera serían inaccesibles. Los tamaños de las sondas se seleccionan en función de la anchura de los puntos de acceso.

Las lentes de enfoque lejano (de 65 mm/2,36" hasta ∞) le permiten ver más lejos en zonas reducidas. Son idóneas para acceder a grandes zonas en las que los objetivos de inspección se ven a distancias más largas desde el extremo de cámara.

Las lentes de enfoque cercano (de 20 hasta 65 mm/de 0,59" hasta 2,36") le permiten realizar inspecciones en zonas en las que la visión en primer plano de los detalles de las características es crucial, como cuando se realiza la inspección de palas de turbinas o de tubos de calderas.

Los círculos representan los diámetros de las cámaras y van de menor a mayor. *Incluye cable de 20 metros. También disponible con cable de 30 metros (**VSC58-30M**). **Incluye sonda de 12 pulg. También disponible con sonda de 17 pulg. (VSC65-17S). **Incluye cable de 1 metro. También disponible con cable de 2 metros (**VSC80-2R**)

VSC65-17S



VSC2-58-1FM

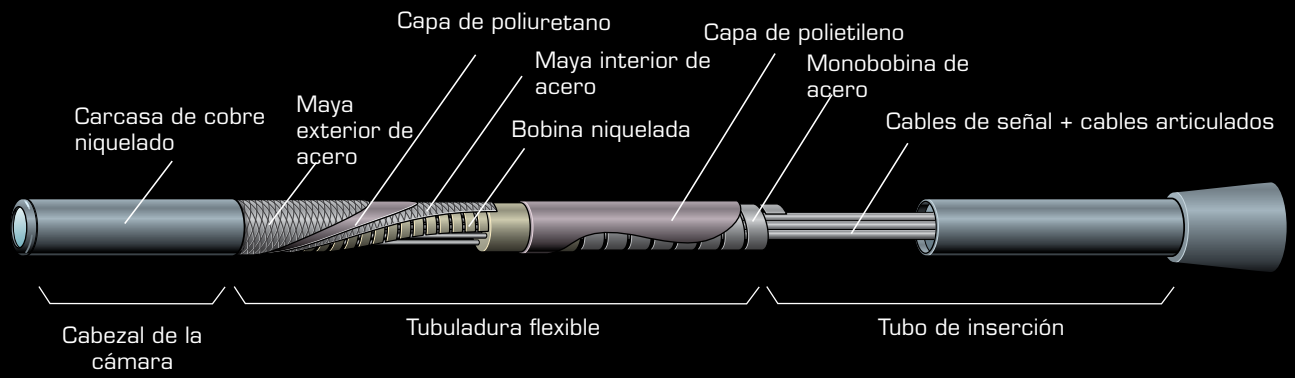
La doble cámara le permite alternar entre una lente angular de 180 grados y una estándar de 90 grados con tan solo pulsar un interruptor a ambos lados de la unidad base.

VS70 Accesorios

Herramientas especializadas

El terminal inalámbrico transmite a más de 30 metros de la unidad base, lo que facilita las inspecciones en en lugares estrechos o cuando se desea montar el VS70 en un trípode. Los terminales inalámbricos o con cables facilitan el manejo del sensor de la cámara y mantiene la pantalla en una posición estable.

Para un control aún mayor de la cámara, la articulación bidireccional de 240 grados le permite inspeccionar zonas reducidas. Las cámaras articuladas de 6 mm están disponibles en terminales dedicados con cables o inalámbricos, con lentes de enfoque cercano o lejano y cables semirrígidos de uno o dos metros de longitud.



VSS-20

VSC25 y VSC28

VS-BR25

Los cabezales de cámara extraíbles de 25 y 28 mm para "fontanería" están diseñados para su uso con cables de fibra de vidrio de 30 metros en tramos de cañerías portátiles para que las inspecciones de fontanería resulten sencillísimas. Los kits de cepillos disponibles permiten a los usuarios centrar sus cámaras de fontanería dentro de tuberías y conductos grandes.

VSC2-1-W

FLIR Kits predisponibles

El FLIR VS70 está disponible en siete kits preparados para hacer más sencillo el proceso de selección. Los siete kits que ofrecemos abordan las aplicaciones de videoscopio más comunes.

Sensor de cámara articulado con cables

Transmisor de videoscopio (TVS)

Kit	Componentes	Descripción
VS70-1	VS70 + VSC8.0-1R + accesorios + estuche	**Kit combinado de enfoque lejano (con cables) para uso general** que incluye el VS70, un kit básico y una cámara de enfoque lejano de 8 mm en un cable semirrígido de 1 metro. Este kit permite a los usuarios realizar inspecciones básicas y añadir opciones a medida que crezcan sus necesidades.
VS70-1W	VS70 + TVS + VSC8.01R + accesorios + estuche	**Kit combinado inalámbrico para uso general** que incluye el VS70, un terminal inalámbrico (TVS) y una cámara de enfoque lejano de 8 mm no dedicada en un cable semirrígido de 1 metro. El terminal inalámbrico facilita el manejo del sensor de la cámara al tiempo que mantiene la pantalla a la vista.
VS70-2	VS70 + VSC5.8-1RM + accesorios + estuche	**Kit combinado de enfoque cercano con pequeña abertura** que incluye el VS70, un kit básico y una cámara de enfoque cercano de 5,8 mm en un cable semirrígido de 1 metro. Permite inspecciones en primer plano
VS70-3	VS70 + VSA2-1 + accesorios + estuche	**Kit combinado con articulación y cables** que incluye el VS70 y un terminal con cables, cámara dedicada con enfoque lejano de 6 mm y articulación bidireccional en un cable semirrígido de 1 metro. El enfoque lejano ofrece distancias más lejanas de visualización y la articulación proporciona un mayor control interno de la cámara.
VS70-3W	VS70 + VSA2-1-w + accesorios + estuche	**Kit combinado inalámbrico con articulación** que incluye el VS70 y un terminal inalámbrico, cámara dedicada con enfoque lejano de 6 mm y articulación bidireccional en un cable semirrígido de 1 metro. Ofrece una visión más lejana y un mayor control interno de la cámara
VS70-Kit	VS70 + VSA2-1 + VSC5.8-1RM + accesorios + estuche	**Paquete básico** que incluye el VS70 y un terminal con cables, una cámara dedicada con enfoque de largo alcance de 6 mm con articulación bidireccional en un cable semirrígido de un metro y una cámara de enfoque cercano de 5.8 mm en un cable semirrígido de un metro. Ofrece visualizaciones a larga distancia e inspecciones en primer plano.
VS70-Kit-W	VS70 + VSA2-1-w + VSC5.8-1RM + accesorios + estuche	**Paquete inalámbrico** que incluye el VS70 y un terminal con cables, una cámara dedicada con enfoque de largo alcance de 6 mm con articulación bidireccional en un cable semirrígido de un metro y una cámara de enfoque cercano de 5.8 mm en un cable de un metro. Permite visualizaciones a larga distancia e inspecciones en primer plano.

Todas las cámaras están disponibles con su configuración personalizable correspondiente. Consulte la sección "Opciones para combinar y adaptar" de la página 10.

VS70 Componentes del kit

Todas las cámaras incluyen tres puntas adaptables

- ***La bola antideslizamiento evita que las cámaras se enganchen en superficies irregulares.***
- ***La punta magnética recupera pequeños objetos de acero.***
- ***La punta espejo crea visualizaciones laterales de 90°***

El paquete inalámbrico VS70-Kit-W de FLIR incluye el kit básico más una cámara (3,5 pulg./8 cm) de enfoque lejano de 8 mm en un cable semirrígido de 1 metro, un terminal inalámbrico con una cámara dedicada de 6 mm y articulación bidireccional (240°) en un cable semirrígido de 1 metro.

El interior de la caja

El kit básico VS70 incluye:

- Videoescopio VS70
- Tarjeta SD de 4 GB
- Cable USB/de salida de vídeo
- Adaptadores de corriente eléctrica
- Cargador para vehículos
- Auriculares
- Correa para el hombro
- Kit de limpieza
- Maleta rígida
- Manual de usuario (en papel y en CD)

Opciones para combinar y adaptar

Soluciones personalizadas

El FLIR VS70 está disponible con una amplia variedad de sensores y otros accesorios que permiten a los usuarios crear soluciones con una configuración personalizada que satisfagan sus necesidades específicas. Uno de estos accesorios es el transmisor de videoscopio (TVS), un transmisor inalámbrico para uso general diseñado para que funcione con todas las cámaras.

Elija el extremo óptico de cámara adecuado con el VS70 (enfoque lejano o enfoque de macro) para satisfacer sus necesidades de trabajo.

Accesorios		
Terminal inalámbrico	TVS	Transmisor inalámbrico de 2,4 Ghz VS70
Accesorios para cámaras extraíbles	VS-BR25	Cepillo de centrado para VSC25
	VS-BR28	Cepillo de centrado para VSC28
	VS-RB	Cepillos de sustitución
Accesorios para medidores	VS-CK	Kit de limpieza para lentes VS70
	VS-2PC	Cable de conexión de 2 metros
	VS-NS	Correa del cuello para tener las manos libres
	VS-HC	Estuche de transporte de alta resistencia
	VSA-AP	Estuche para accesorios para VS70
Accesorios de energia	VS-C	Cargador de batería universal para VS70
	VS-C-12V	Cargador de viaje de 12 V
Kits de accesorios para cámara según el diámetro de esta	VSC80-A	Kit de accesorios para cámara de 8,00 mm
	VSC65-A	Kit de accesorios para cámara de 6,5 mm
	VSC58-A	Kit de accesorios para cámara de 5,8 mm
	VSC41-A	Kit de accesorios para cámara de 4,1 mm
	VSC39-A	Kit de accesorios para cámara de 3,9 mm

Guía de selección

Responda a las siguientes preguntas para comenzar el proceso de selección. Una los círculos de colores de la guía de selección a las opciones del VS70 que mejor satisfagan sus necesidades.

¿Necesita los tamaños de apertura más pequeños?

- Cámaras con el diámetro más pequeño para aberturas inferiores a 5 mm
- Cámaras con diámetro pequeño para aberturas inferiores a 10 mm (3/8”)
- Cámaras con diámetro grande para aberturas superiores a 10 mm (3/8”)

¿Qué distancia hay hasta los objetivos de inspección?

- Cámaras con enfoque cercano para capturar los detalles más sutiles entre 20 y 60 mm de distancia
- Cámaras con enfoque lejano para ver distancias desde 65 mm hasta ∞

¿Existe la típica distancia hasta el objetivo?

- Cables de 1 metro para distancias más cercanas
- Cables de 2 metros para distancias superiores a un metro
- Cables de 20 o 30 metros para distancias más lejanas

¿Necesita más opciones de visualización?

- Cámara con articulación bidireccional
- Solución con doble cámara (180/90°)
- Sensor rígido con espejo giratorio

Tipo	Número de pieza	Solución	Diámetro (mm)	Longitud (m)	Resolución (píxeles)	Campo de visión (°)	Longitud focal (mm)	Inalámbrico
Cámaras articuladas								
Terminal inalámbrico con articulación bidireccional cable y cámara integrados	VSA2-2M-W		6	2	307 200	56	20 hasta 60	Sí
	VSA2-2-W		6	2	307 200	56	65 hasta ∞	Sí
	VSA2-1M-W		6	1	307 200	56	20 hasta 60	Sí
	VSA2-1-W		6	1	307 200	56	65 hasta ∞	Sí
Terminal con cables, articulación bidireccional cable y cámara integrados	VSA2-2		6	2	307 200	56	65 hasta ∞	Con TVS
	VSA2-2M		6	2	307 200	56	20 hasta 60	Con TVS
	VSA2-1		6	1	307 200	56	65 hasta ∞	Con TVS
	VSA2-1M		6	1	307 200	56	20 hasta 60	Con TVS
Inspecciones generales								
Cámara de pequeño diámetro con cables	VSC41-2RM		4,1	2	76 800	53	20 hasta 60	Con TVS
	VSC39-1FM		3,9	1	76 800	53	20 hasta 60	Con TVS
Cámaras para uso general con cables	VSC58-2R		5,8	2	307 200	56	65 hasta ∞	Con TVS
	VSC58-2RM		5,8	2	307 200	56	20 hasta 60	Con TVS
	VSC58-1R		5,8	1	307 200	56	65 hasta ∞	Con TVS
	VSC58-1RM		5,8	1	307 200	56	20 hasta 60	Con TVS
	VSC80-2R		8	2	307 200	56	65 hasta ∞	Con TVS
	VSC80-1R		8	1	307 200	56	65 hasta ∞	Con TVS
Inspecciones especializadas								
Doble cámara con cable	VSC2-58-1FM		5,8	1	307 200	56	20 hasta 60	Con TVS
Cámaras con sonda rígida y mango	VSC65-17S		6,5	,43	307 200	56	20 hasta 60	Con TVS
	VSC65-12S		6,5	,30	307 200	56	20 hasta 60	Con TVS
Inspecciones de fontanería								
Cámara con pequeña abertura en cable de largo alcance	VSC58-30M		5,8	30	76 800	56	20 hasta 60	Con TVS
	VSC58-20M		5,8	20	76 800	56	20 hasta 60	Con TVS
Cámaras extraíbles para su uso con cables para tramos de cañerías	VSC25		25	—	307 200	72	60 hasta 600	—
	VSC28		28	—	307 200	110	60 hasta 600	—
Cables para tramos de cañerías para su uso con cámaras extraíbles	VSS-30		—	30	—	—	—	Con TVS
	VSS-20		—	20	—	—	—	Con TVS

FLIR Commercial Systems
Luxemburgstraat 2
2321 Meer
Bélgica
Tel.: +32 (0)3 665 51 00
Fax: +32 (0)3 303 56 24
Correo electrónico: flir@flir.com

FLIR Systems AB
Antennvägen 6
187 66 Täby
Suecia
Tel.: +46 (0)8 753 25 00
Correo electrónico: flir@flir.com

FLIR Systems UK
2 Kings Hill Avenue - Kings Hill
West Malling - Kent
ME19 4AQ
Reino Unido
Tel.: +44 (0)1732 220 011
Correo electrónico: flir@flir.com

FLIR Systems GmbH
Berner Strasse 81
D-60437 Frankfurt am Main
Alemania
Tel.: +49 (0)69 95 00 900
Correo electrónico: flir@flir.com

FLIR Systems France
20, bd de Beaubourg
77183 Croissy-Beaubourg
Francia
Tel.: +33 (0)1 60 37 55 02
Correo electrónico: flir@flir.com

FLIR Systems Italy
Via Luciano Manara, 2
I-20812 Limbiate (MB)
Italia
Tel.: +39 (0)2 99 45 10 01
Correo electrónico: flir@flir.com

FLIR Commercial Systems
Avenida de Bruselas, 15- 3º
28108 Alcobendas (Madrid)
España
Tel.: +34 91 573 48 27
Correo electrónico: flir@flir.com

FLIR Systems, Middle East FZE
Dubai Airport Free Zone
Apartado de correos 54262
Office B-22, Street WB-21
Dubái - Emiratos Árabes Unidos
Tel.: +971 4 299 6898
Correo electrónico: flir@flir.com

FLIR Systems Russia
6 bld.1, 1st Kozjevnichesky lane
115114 Moscú
Rusia
Tel.: + 7 495 669 70 72
Correo electrónico: flir@flir.com

Para obtener más información acerca de la nueva línea de productos de prueba y medida de FLIR, visite www.flir.com/.
NASDAQ: FLIR

El equipo descrito en este documento puede requerir la autorización del Gobierno de EE. UU. para su exportación. Quedan prohibidas las desviaciones contrarias a la ley de EE.UU. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Para conocer las especificaciones más actualizadas, visite nuestra página web: www.flir.com. ©2014 FLIR Systems, Inc. Todas las demás marcas y nombres de productos son marcas registradas de sus respectivos propietarios. Las imágenes utilizadas tienen una función meramente informativa. (brvs70R2.14_EN) (Ver. 02/14)