



High-End Tank und Kessel Inspektionskamera für härteste Einsatzanwendungen

Das SNK Inspektionskamarasystem konkurriert erfolgreich mit der "fortschrittlichsten" Schwenk- Neige – Zoom Kamera der Welt. NATO-Partner, nukleare Anwender, globale Prüforganisationen und 24-Stunden Daueranwender legen jedoch insbesondere Wert darauf, das zuverlässigste aller Systeme einzusetzen: unsere bewährte INVIZ SNK – seit fast einem Jahrzehnt mit allen ausgelieferten Kameraköpfen abwärtskompatibel und ständig mit neuen Funktionen und Verbesserungen erweitert. Schon immer mit 2 Jahren Gewährleistung.

High-end tank and vessel inspection camera for harsh industrial tasks and operation

Our SNK inspection camera system is successfully competing with the „most advanced“ Pan-Tilt-Zoom cameras in the world. Nato-partners, nuclear specialists, global NDT companies and stressful 24/7 applications additionally require the most reliable system in the world: the INVIZ SNK. For nearly one decade all INVIZ SNK cameras are fully compatible, from the first to the latest model, and have been constantly upgraded with new features and improvements. Ever since day one including a 24 months product-warranty.

NEW:
36x optical zoom

Kundenanfertigungen

- :: Motorisierter Kameralift
- :: Mini SNK für Miniatur BE Becken U-Boot
- :: Spezialsysteme für die Sprengmittelbeseitigung
- :: Steuergehäuse mit 2 Kameraausgängen
- :: 85° Weitwinkeloptik
- :: Verbindung zwischen Bedienpult und Kontrolleinheit über potenzialfreie Glasfaserleitung und S-Video Übertragung
- :: Digitaler FireWire Videoausgang nach IEEE 1394 mit 400 Mbit/s
- :: Komplette Einheit in Kabeltrommelgehäuse inkl. 100 Meter Kabel, Rollräder und Handgriff sowie Kamerakopfaufnahme

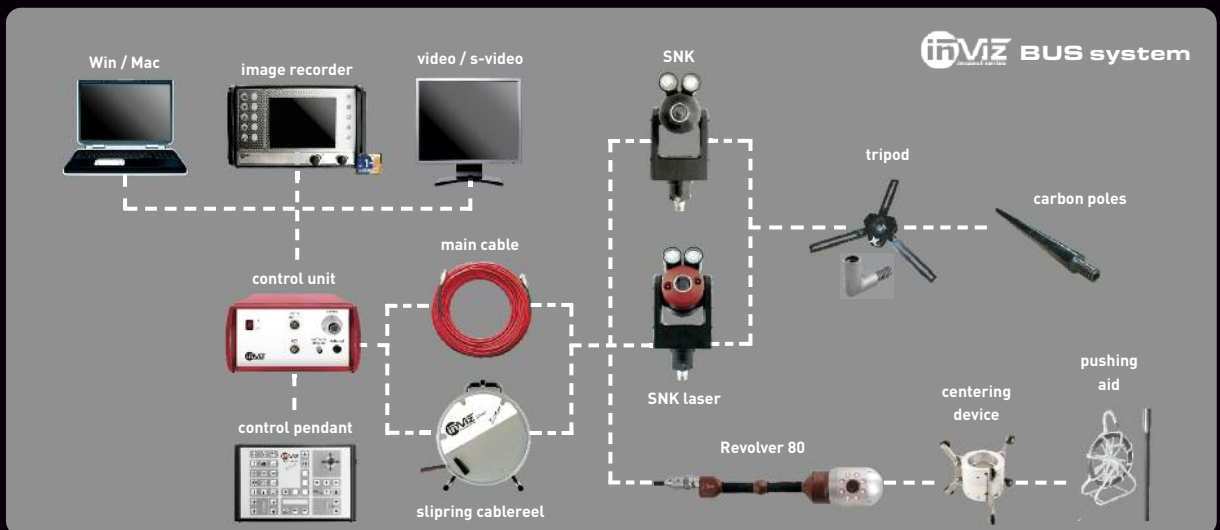
Custom-Made & OEM

- :: *Motorized mobile camera lift*
- :: *Nuclear fuel pool sub mini PTZ camera*
- :: *Special systems for explosive disposal*
- :: *Control units for 2 camera heads*
- :: *85° wide angle lens*
- :: *Fibreoptical coupling to handheld controller incl. S-video out*
- :: *Digital FireWire IEEE 1394 video out in full resolution at real time (400Mbps)*
- :: *Cable reel based housing for all electronic hardware, 100 meter main cable, wheels and handle plus camerahead storage*



Standardsteuerung

Standard controls



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

1

2

3

4

5

6

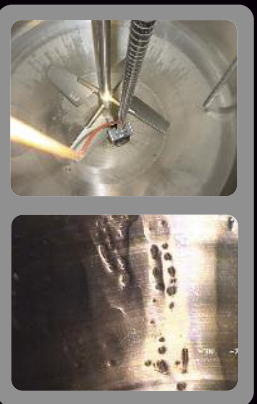
7

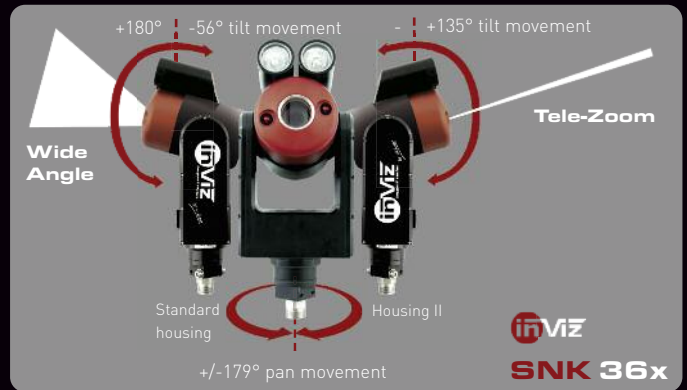
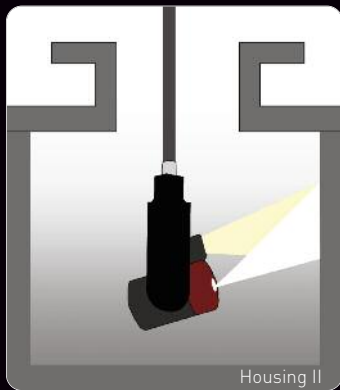
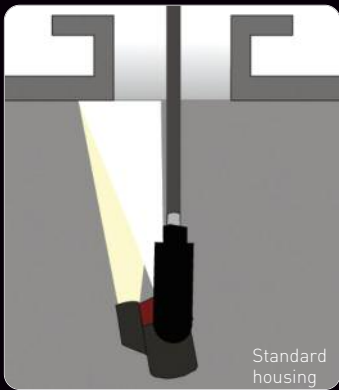
8

9

10

11



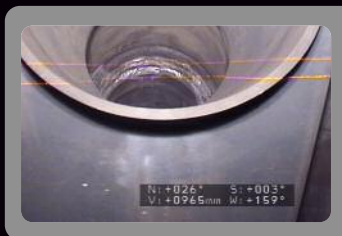
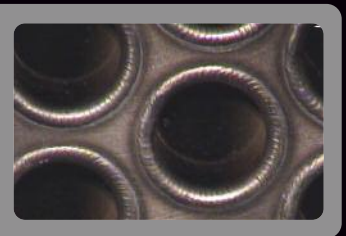
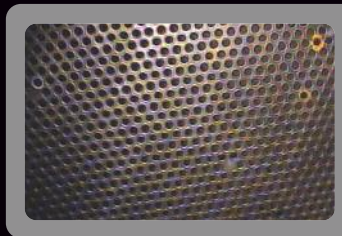


Nukleare Applikationen

- :: Behälter- und Kesselinspektionen
- :: Reaktordruckbehälter und Einbauten
- :: Brennelementinspektionen
- :: Kernkontrolle und Transportbehälter-Beladung
- :: Fernbediente Manipulatorführung
- :: Überwachung der Be- und Entladevorgänge

Nuclear applications

- :: Vessel and boiler inspection
- :: Reactor pressure vessels and internals
- :: Fuel assembly inspection
- :: Core inspection and handling fuel element shipping container
- :: Remotely operated manipulators
- :: Monitoring refueling processes



Optionen

6,5" LCD Bildaufzeichnungsrecorder

- Maße: H 53 mm x (2,1" x W 190 mm (7,52") x 160 mm (6,3")
- Gewicht: 1,7 kg / 3,7 lbs
- Features: JPEG Standbilder / Apple® Quicktime Videoaufzeichnung (640 x 480 Pixel, 1 hr video auf 1GB CF card / Komplettes Dateimanagement

Transportkoffer

Fasst ein INVIZ SNK System inkl. 30 m Hauptkabel, Option LCD Bildaufzeichnungsrecorder sowie einen zusätzlichen INVIZ Revolver 80 Kamerakopf.

- Leergewicht: 12,4 kg / 27,3 lbs
- Features: Spritzwasserdicht, integrierte Rollen, ausziehbarer Griff, verstärkte Scharniere

Kabeltrommel mit Kontaktschleifringen

Ermöglicht das Auf- und Abwickeln des Hauptkabels während des Betriebs, Model A kann bis zu 80 m aufnehmen.

Integrierter Textgenerator

Blendet die Positionsdaten des Kamerakopfes im Bildschirm ein, inkl. aller Features zur professionellen industriellen Textgestaltung.

Kabel-Meterzähler

Zur Befestigung direkt an der Öffnung.

Frontlicht LED-Ring

Nahaufnahmen mit gleichmäßiger Ausleuchtung.

LED-Hauptlicht

Mehr Licht mit weniger Temperatur.

Dual Laser line

Optische Messhilfe: verglichen mit Wettbewerbsmodellen bleiben die hochwertigen, von 0,3 m bis 7 m fokussierten Laserlinien im mittleren Bereich des Bildschirms, auch bei max. Zoom. Nur im 18x Model verfügbar.

Mannlochstativ

Kohlefaserstangen

26 mm Ø 1 m / 2 m, metric TR 18 x 4 connector.

Rostfreie Stahl-Kohlefaserstangen-Adapter von EverestVIT CaZoom® zu INVIZ SNK

L-Stück Kamerahalter

Schubwagen

Arbeitet mit Kohlefaserstangen und 10 mm Schnellkupplung GfK Schiebestangen.

Kameralift, max. 5 m

Ermöglicht die Kamera von unten in Kessel zu führen.

Druckeinheit

Inkl. CO₂ Einwegkartuschen. Schnellprüfung auf Wasserdichte.

Ersatzteile für die eigene Reparatur

Messsoftware für Microsoft Windows® XP

Options

6,5" LCD Handheld digital image & video recorder

- Dim: H 53 mm x (2.1" x W 190 mm (7.52") x 160 mm (6.3")
- Weight: 1.7 kg / 3.7 lbs
- Features: JPEG freezed image / Apple® Quicktime video recording (640 x 480 pixel, 1 hr video on 1GB CF card / Full file management

Transport case

Can safely transport a full INVIZ SNK system incl. 30 meter main cable, option LCD Handheld image & video recorder and one optional camera head INVIZ Revolver 80.

- Weight empty: 12.4 kg / 27.3 lbs
- Features: splash water proof, integrated wheels, large pull-out handle, reinforced hinges

Slip ring cable reel

Allows to wind and unwind cable during operation, model A stores up to 80 metres cable.

Integrated Data Display Module

Displays position data of camera head on screen, incl. pro industrial text editing features.

On screen cable meter counter

Application mounted.

LED Front light ring

Close up without shadows.

LED head lights

More light at lower temperature.

Dual Laser line

Optical measurement gauge: compared to other laser measurement systems, the 10 mm line distance will always stay in the middle of the screen at distances from 1 ft to 23 ft, even with max. zoom - only available with 18x model.

Manhole swivel tripod

Carbon fibre pole

26 mm Ø 1 m / 2 m, metric TR 18 x 4 connector.

Stainless steel carbon pole adapter EverestVIT CaZoom® to INVIZ SNK

L-piece camera pole

Pushing trolley

Fits to carbon poles & 10 mm clutch glass fibre poles.

Camera lift, max. 5 meter

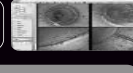
Allows camera transport into vessels from the bottom.

Pressurization kit

Incl. CO₂ one-way cartridges. Check camera for waterproof on your own.

Spare parts

Measurement Software for Microsoft Windows® XP



INVIZ SNK 18x

INVIZ SNK 36x

| | | | |
|------------------------------------|--|--|---|
| Camera / Kamera | Type / Typ | Sony © 1/4" Super HAD CCD | |
| | Max. Resolution / Auflösung | 460 HTV lines PAL 440000 pixel / 470 HTV lines NTSC 380000 Pixel | |
| | Zoom | 18 x optical / 4 x digital, FOV range optical : 48° -2.8° <i>in air</i> / in Luft | 36 x optical / 12 x digital, FOV range optical : 57,8° - 1,7° <i>in air</i> / in Luft |
| | Focus range / Fokusbereich | 10mm - ∞, manual & automatic adjustment | |
| | Light sensitivity / Lichtempfindlichkeit | 1,0 lx min @ 1/60 sec shutter ← 0,05 lx min @ 1 sec shutter (50IRE) | 1,5 lx min @ 1/60 sec shutter ← 0,1lx min @ 1 sec shutter (50IRE) |
| | IRIS & shutter | manual & automatic, 1/10.000 sec -1 sec | |
| | Option Laser | Two parallel in-focus & in-zoom lines; fix line dist: 10mm Adjustable 0 -30mW; head weight +0,2kg / 0,4lbs | - |
| | Overheat-protection at 165°F / Überhitzungsschutz bei 75°C | ✓ | |
| | White Balance / Weißabgleich | Customer 'one-button-push' calibration / Einfacher Abgleich durch Kunden vor Anwendung | |
| | Max. cable length / Kabellänge | 60 meter @ real s-video, 200 meter @ VBS (300 meter with special processor) | |
| Compatibility / Kompatibilität | Camera head fits to EverestVIT CaZoom® mounting hardware (not main cable) / Kamerakopf kann mit EverestVIT CaZoom® Kamerazubehör kombiniert werden (nicht: Hauptkabel) | | |
| Illumination / Beleuchtung | Halogen head lights / Hauptlicht | 2 x 20 Watt or 35 Watt each*, 10 steps 0% -100% Compatible with all types of 12V GU4 Halogen lamps, approx 650 lumen 25°C / 77°F less heat with original viZaar lamp / Hitzereduktion mit original viZaar-Lampe | |
| | Option LED head lights / Hauptlicht | 2 x 9 Watt @ 800 lumen 25° half angle beam spread / 25° halber Ausleuchtungswinkel | |
| | Option LED Ring | ✓ | |
| Axial range / Schwenk-Neigebereich | | PAN / Schwenken | TILT / Neigen |
| | Standard housing | 358° (+/- 179°) | +180° / -56° |
| | Housing Nuclear Applications II** | 358° (+/- 179°) | +135° / -135° |
| | Speed / Achsengeschwindigkeit | Aluminum: 0-14°/ sec / Stainless: 0-8°/ sec | |
| | Torque / Drehmoment Clutch protected / Rutschkupplung | Aluminum: 1 Nm Stainless: 0,8 Nm | Aluminum: 0,9 Nm Stainless: 0,7 Nm |
| Mechanical / Abmessungen | Weight / Gewicht | Aluminum anodized 2,9 kg / 6,4lbs or stainless steel 9,7 kg / 21,4 lbs | |
| | Dimensions / Abmessungen | Standard: 280mm total height / Höhe 142,5 mm opening Ø / Öffnungsdurchmesser | |
| | Mounting / Befestigung | Four M6 mounting points / Vier M6 Befestigungsgewinde | |
| | Measurement system for all mechanical components | Metric / metrisch | |
| | Position Feedback / Positionsrückmeldung | Resolution / Auflösung 0,1° Accuracy / Genauigkeit 1° | |
| | Weight / Gewicht | 4,3 kg (9,5 lbs) | |
| Processor / Steuereinheit | Dimensions / Abmessungen | [W] 236 mm [9,3"] x [H] 133 mm [5,3"] x [D] 285 mm [11,2"] / [L] 236 mm [9,3"] x [B] 133 mm [5,3"] x [H] 285 mm [11,2"] | |
| | AC Power | max. 200W / 96 V(AC) -256 V(AC) / 47Hz - 60 Hz | |
| | Outlet / Anschlüsse | camera main cable / Kamerahauptkabel; Handheld controller / Bedienpult mit Joystick, LCD handheld digital image & video recorder / LCD Bildaufzeichnungsrecorder, PS-2; AC cable / Kaltgerätekabel, VBS BNC / S- Video | |
| Operating Environment | Temperature / Temperatur | -15°C (5°F) to / bis +50°C (122°F) Halogen / +65°C (150°F) LED | |
| | Pressure / Druckfestigkeit | 50 meter depth of water / Wassersäule = 5 bar (72 psi) | |
| | Max. inner CO2-pre-pressure / Vordruck | 1,0 bar / 15 psi | |
| | Radiation tolerance*** / Strahlungsfestigkeit*** | Max. 50Gy/hr, operation → 100Gy/hr not possible, cumulative dose @ 3Gy/hr = 600Gy | |
| Handheld controller | Dimensions / Abmessungen | [W] 190mm [7,52"] x [H] 53 mm [2,1"] x [D] 160 mm [6,3"] / [L] 190mm [7,52"] x [B] 53 mm [2,1"] x [H] 160 mm [6,3"] | |
| | Weight / Gewicht | 1,1 kg / 2,4 lbs | |
| | Features | Membrane-keyboard with direct acces to all functions without menus / Folientastatur mit direktem Aufruf der Funktionen, keine Menüführung PS-2 connector for PC keyboard / PS-2 Anschluß für PC Tastatur (Option Data Dislay Module required) | |

* Using 35 Watts may heat up camera components up to 130°C at constant 100% operation / Die Verwendung von 35 Watt Lampen kann das Kameragehäuse im Dauerbetrieb auf 135°C erhitzen.
 ** Camera housing geometry can be changed within 2 hrs of labor / Kameragehäuse kann innerhalb von 2 Stunden umgerüstet werden.
 *** Statistic average value, may exceed or be below individually / Statistischer Mittelwert, kann angegebenen Wert erheblich unter- oder überschreiten.