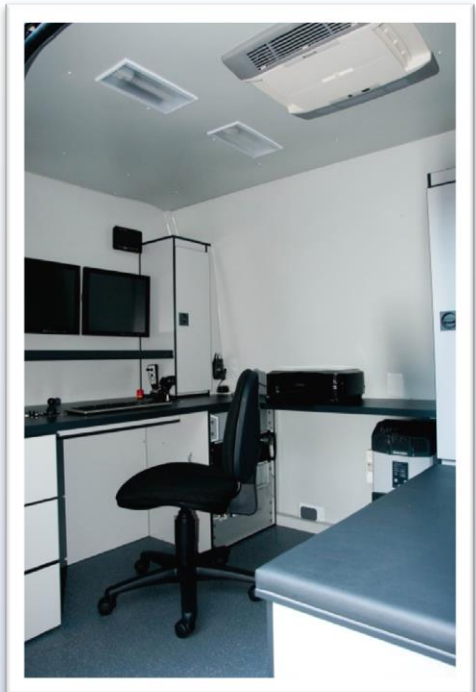
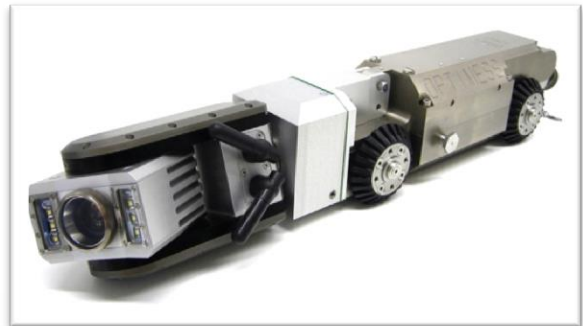
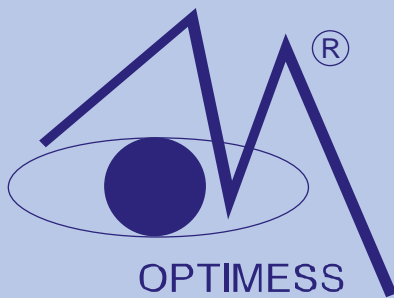


## **Produktkatalog 2018 / 2019**



**TV-Inspektions- und Messsysteme  
Softwarelösungen**

**Ihr starker Partner rund ums Rohr**



© OPTIMESS Engineering GmbH

Gewerbepark Keplerstraße 10 - 12 • 07549 Gera

Telefon 0365 4319459 • Fax 0365 4319458

E-mail: [info@optimes.com](mailto:info@optimes.com) • web: [www.optimes.com](http://www.optimes.com)

Alle Rechte vorbehalten. Diese Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von OPTIMESS Engineering GmbH weder teilweise noch als ganzes, in irgendeiner Form oder auf irgendeine Art (elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch, chemisch, manuell oder auf andere Art) reproduziert, übertragen, umgeschrieben, in einem aufrufbaren System abgespeichert oder in irgendeine Sprache oder Computersprache übersetzt werden.

**Dieser Katalog ist gültig ab Januar 2018. Ältere Versionen verlieren Ihre Gültigkeit.**

# OPTIMESS Deformations- und Kalibermesssystem DKM

DKM



# OPTIMESS Deformations- und Kalibermesssystem DKM

**Bisher konnten verlegte Rohrleitungen und Kanäle nur qualitativ inspiziert werden.**

Mit dem Deformations- und Kalibermessgerät DKM von OPTIMESS steht erstmals ein Instrument zur Verfügung, mit dessen Hilfe separat oder während der TV-Inspektion der Durchmesser eines Rohres kostengünstig durch ein robustes mechanisches Abtastverfahren vermessen werden kann.

## **Die Haupteinsatzgebiete des DKM sind:**

- Kaliberbestimmung für Sanierungsmaßnahmen
- Qualitätssicherung nach Sanierungsmaßnahmen
- Verformungsmessung zur Qualitätssicherung



### **Messsonde DKM150**

- Messbereich DN150 – DN400
- verschiedene Radsätze und Messbügel zur Anpassung an den Rohrdurchmesser:
  - Radsatz für Durchmesser: DN250 – DN330
  - Radsatz für Durchmesser: DN330 – DN400
  - Messbügel für Durchmesser: DN250 – DN330
  - Messbügel für Durchmesser: DN330 – DN400
- hohe Messgenauigkeit  $\leq 1\text{mm}$  bei jedem Innendurchmesser
- kontinuierliche Messungen mit einstellbarer Schrittweite
- Kalibrierungszertifikat
- Transportbehälter



### **Messsonde DKM400**

- Messbereich 450mm bis 800mm
- Hohe Messgenauigkeit  $\leq 1\text{mm}$  bei jedem Innendurchmesser
- Kontinuierliche Messungen mit einstellbarer Schrittweite
- Kalibermessung für Rohre aller Art
- Deformationsmessung von biegeweichen Rohren
- Qualitätsnachweis nach der Sanierung
- Kalibrierungszertifikat

# OPTIMESS Deformations- und Kalibermesssystem DKM



## Messsonde DKM800

- Messbereich 450mm bis 1200mm
- Hohe Messgenauigkeit  $\leq 1\text{mm}$  bei jedem Innendurchmesser
- Kontinuierliche Messungen mit einstellbarer Schrittweite
- Kalibermessung für Rohre aller Art
- Deformationsmessung von biegeweichen Rohren
- Qualitätsnachweis nach der Sanierung
- Kalibrierungszertifikat



## Datenlogger und Kabeltrommel

- für Messsonden DKM150 und DKM400
- Stromversorgung über Akkumulator
- LCD-Display für Steuerdialog und Datenanzeige
- Kabeltrommel mit gekapselten und vergoldeten Schleifringen
- Geschirmtes Spezialkabel
- Elektronischer Meterzähler
- Standardlänge 150m Kabel
- Serielles Übertragungskabel
- Ladegerät für Akku

## Optionen für das Deformations- und Kalibermesssystem DKM

### Ersatzteile

Für die Messsonden und den Datenlogger sind eine Reihe an Ersatzteilen erhältlich.

Bitte senden Sie uns Ihre Anfrage.

### Kalibrierzertifikat

- bescheinigt die Messgenauigkeit der Messsonden
- zur Vorlage beim Auftraggeber
- Gültigkeit 12 Monate

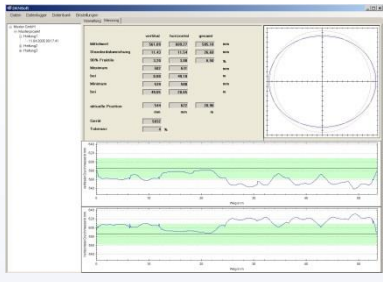
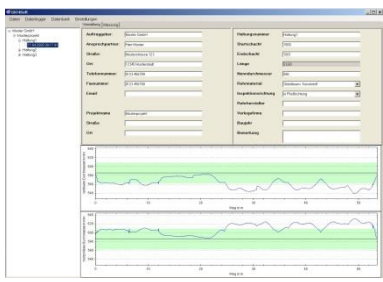


# OPTIMESS Deformations- und Kalibermesssystem DKM

DKM

## Verwaltungs- und Auswertungssoftware OPTIMESS DKMSOft

### Benutzeroberfläche von DKMSOft



DKMSOft ist eine anwenderfreundliche Software für Windows. Die herausragenden Vorteile der Software sind:

- Übernahme der Haltingsdaten vom Datenlogger erfolgt kabellos
- Datenverwaltung
- Datenauswertung
- Präsentation der Daten, Messbericht

### Mindest-Systemanforderungen:

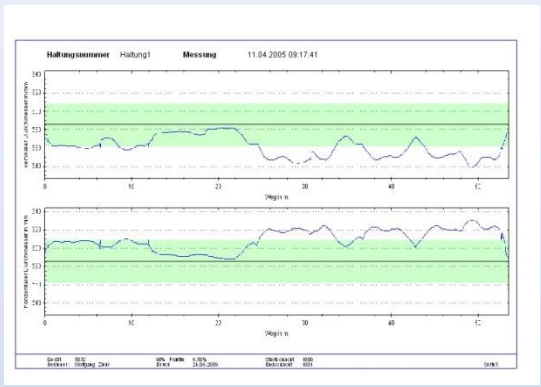
- 1024 MB RAM
- HDD > 100 GB
- USB 2.0-Schnittstelle
- Windows 7 / 10

### Eigenschaften von DKMSOft

- Datenübernahme vom Datenlogger
- Messdatenverwaltung unter Windows XP/Vista
- Auswertung und Berechnungen
- Vorgabe von Toleranzen
- Automatische Durchmesserbestimmung
- Grafische Darstellung vertikal und horizontal über den Weg
- Protokollerstellung
- Protokollumwandlung in PDF

## Auszug aus dem Messprotokoll: Darstellung der Messwerte in grafischer und arithmetischer Form

Messung: 11.04.2005 09:17:41									
Weg	Kaliber	Haltsnummer	Weg	Kaliber	Haltsnummer	Weg	Kaliber	Haltsnummer	Weg
00000	502 mm	502 mm	00250	502 mm	00250	502 mm	00250	502 mm	00250
00050	502 mm	502 mm	00251	502 mm	00251	502 mm	00251	502 mm	00251
00100	502 mm	502 mm	00252	502 mm	00252	502 mm	00252	502 mm	00252
00150	502 mm	502 mm	00253	502 mm	00253	502 mm	00253	502 mm	00253
00200	502 mm	502 mm	00254	502 mm	00254	502 mm	00254	502 mm	00254
00250	502 mm	502 mm	00255	502 mm	00255	502 mm	00255	502 mm	00255
00300	502 mm	502 mm	00256	502 mm	00256	502 mm	00256	502 mm	00256
00350	502 mm	502 mm	00257	502 mm	00257	502 mm	00257	502 mm	00257
00400	502 mm	502 mm	00258	502 mm	00258	502 mm	00258	502 mm	00258
00450	502 mm	502 mm	00259	502 mm	00259	502 mm	00259	502 mm	00259
00500	502 mm	502 mm	00260	502 mm	00260	502 mm	00260	502 mm	00260
00550	502 mm	502 mm	00261	502 mm	00261	502 mm	00261	502 mm	00261
00600	502 mm	502 mm	00262	502 mm	00262	502 mm	00262	502 mm	00262
00650	502 mm	502 mm	00263	502 mm	00263	502 mm	00263	502 mm	00263
00700	502 mm	502 mm	00264	502 mm	00264	502 mm	00264	502 mm	00264
00750	502 mm	502 mm	00265	502 mm	00265	502 mm	00265	502 mm	00265
00800	502 mm	502 mm	00266	502 mm	00266	502 mm	00266	502 mm	00266
00850	502 mm	502 mm	00267	502 mm	00267	502 mm	00267	502 mm	00267
00900	502 mm	502 mm	00268	502 mm	00268	502 mm	00268	502 mm	00268
00950	502 mm	502 mm	00269	502 mm	00269	502 mm	00269	502 mm	00269
01000	502 mm	502 mm	00270	502 mm	00270	502 mm	00270	502 mm	00270
01050	502 mm	502 mm	00271	502 mm	00271	502 mm	00271	502 mm	00271
01100	502 mm	502 mm	00272	502 mm	00272	502 mm	00272	502 mm	00272
01150	502 mm	502 mm	00273	502 mm	00273	502 mm	00273	502 mm	00273
01200	502 mm	502 mm	00274	502 mm	00274	502 mm	00274	502 mm	00274
01250	502 mm	502 mm	00275	502 mm	00275	502 mm	00275	502 mm	00275
01300	502 mm	502 mm	00276	502 mm	00276	502 mm	00276	502 mm	00276
01350	502 mm	502 mm	00277	502 mm	00277	502 mm	00277	502 mm	00277
01400	502 mm	502 mm	00278	502 mm	00278	502 mm	00278	502 mm	00278
01450	502 mm	502 mm	00279	502 mm	00279	502 mm	00279	502 mm	00279
01500	502 mm	502 mm	00280	502 mm	00280	502 mm	00280	502 mm	00280
01550	502 mm	502 mm	00281	502 mm	00281	502 mm	00281	502 mm	00281
01600	502 mm	502 mm	00282	502 mm	00282	502 mm	00282	502 mm	00282
01650	502 mm	502 mm	00283	502 mm	00283	502 mm	00283	502 mm	00283
01700	502 mm	502 mm	00284	502 mm	00284	502 mm	00284	502 mm	00284
01750	502 mm	502 mm	00285	502 mm	00285	502 mm	00285	502 mm	00285
01800	502 mm	502 mm	00286	502 mm	00286	502 mm	00286	502 mm	00286
01850	502 mm	502 mm	00287	502 mm	00287	502 mm	00287	502 mm	00287
01900	502 mm	502 mm	00288	502 mm	00288	502 mm	00288	502 mm	00288
01950	502 mm	502 mm	00289	502 mm	00289	502 mm	00289	502 mm	00289
02000	502 mm	502 mm	00290	502 mm	00290	502 mm	00290	502 mm	00290
02050	502 mm	502 mm	00291	502 mm	00291	502 mm	00291	502 mm	00291
02100	502 mm	502 mm	00292	502 mm	00292	502 mm	00292	502 mm	00292
02150	502 mm	502 mm	00293	502 mm	00293	502 mm	00293	502 mm	00293
02200	502 mm	502 mm	00294	502 mm	00294	502 mm	00294	502 mm	00294
02250	502 mm	502 mm	00295	502 mm	00295	502 mm	00295	502 mm	00295
02300	502 mm	502 mm	00296	502 mm	00296	502 mm	00296	502 mm	00296
02350	502 mm	502 mm	00297	502 mm	00297	502 mm	00297	502 mm	00297
02400	502 mm	502 mm	00298	502 mm	00298	502 mm	00298	502 mm	00298
02450	502 mm	502 mm	00299	502 mm	00299	502 mm	00299	502 mm	00299
02500	502 mm	502 mm	00300	502 mm	00300	502 mm	00300	502 mm	00300
02550	502 mm	502 mm	00301	502 mm	00301	502 mm	00301	502 mm	00301
02600	502 mm	502 mm	00302	502 mm	00302	502 mm	00302	502 mm	00302
02650	502 mm	502 mm	00303	502 mm	00303	502 mm	00303	502 mm	00303
02700	502 mm	502 mm	00304	502 mm	00304	502 mm	00304	502 mm	00304
02750	502 mm	502 mm	00305	502 mm	00305	502 mm	00305	502 mm	00305
02800	502 mm	502 mm	00306	502 mm	00306	502 mm	00306	502 mm	00306
02850	502 mm	502 mm	00307	502 mm	00307	502 mm	00307	502 mm	00307
02900	502 mm	502 mm	00308	502 mm	00308	502 mm	00308	502 mm	00308
02950	502 mm	502 mm	00309	502 mm	00309	502 mm	00309	502 mm	00309
03000	502 mm	502 mm	00310	502 mm	00310	502 mm	00310	502 mm	00310





# Rohr- und Kanalinspektionssystem Pipe Explorer

## Systemübersicht



**BEK150**



**STE150**



**STE200**



**KTR150**



**KTR200-E**



**KTR400-E**



**KSK100 D / KFW100 D**



**KSK150 D / KFW150 D**



**KSK150 D / KFW200 D**



# Rohr- und Kanalinspektionssystem Pipe Explorer

## PipeExplorer Basic

**PipeExplorer** ist das modular aufgebaute Rohr- und Kanalinspektionssystem von OPTIMESS. Die Anpassung an sämtliche Rohrdurchmesser und Haltungslängen sowie die gewünschte Ausbaustufe von der tragbaren Variante bis zum Fahrzeugausbau ist durch unser Angebot an zahlreichen optionalen Komponenten möglich.

PipeExplorer ist **Modular – Flexibel – Vielseitig**.

Steigen Sie mit **PipeExplorer Basic** in die professionelle Rohr- und Kanalinspektion ein. Eine Erweiterung durch zahlreiche optionale Komponenten bis hin zum professionellen Fahrzeugausbau ist jederzeit möglich.

Die wichtigsten Merkmale von **PipeExplorer Basic** im Überblick:

- Einsatzbereich in Röhren ab DN150
- Kabellänge 150m
- Zahlreiche optionale Komponenten erhältlich



### Tragbare Steuereinheit

- hochauflösender Farb-Monitor
- PC-Anschluss
- Bedienung aller OPTIMESS-Kamerafahrwagen und Brunnenkameronen
- Zoomsteuerung, Autofokus und manueller Fokus
- kontinuierliche Lichtregelung
- Zu- und Abschaltung der Zusatzbeleuchtung
- Auto-Iris (abschaltbar)
- Steuerung des elektrischen Kameralifts sowie Fahrtrichtung und Fahrgeschwindigkeit
- Steuerung der Dreh- und Schwenkkamera
- Automatisches Rücksetzen der Dreh- und Schwenkkamera in Normalposition

## Optionen / Alternativen für die Tragbare Steuereinheit

### 19" Steuereinheit

- hochauflösender Farb-Monitor
- Bedienelemente wie bei Tragbarer Steuereinheit

### Bedienpult

- Bedienelemente zur Steuerung aller notwendigen Funktionen wie bei der Tragbaren Steuereinheit

### Dateneinschreibeinheit OPTIMESS DEE

- Wegeinblendung im Videosignal
- Einblendung von Zeit und Datum
- 10 Zeilen á 40 Zeichen frei durch den Anwender programmierbar
- 10 Zeilen á 40 Zeichen mit vorprogrammierten Texten
- vier Seiten speicherbar

# Rohr- und Kanalinspektionssystem Pipe Explorer

## PipeExplorer Basic



### Handkabeltrommel KTR150

- mechanischer Wegzähler
- gekapselte und vergoldete Schleifringe
- Kabelstecker, wasserdicht bis 0,3 bar

### Systemkabel

- geschirmtes Kabel mit Spezialmantel gegen aggressive Medien und hohe Belastungen
- Standardkabellänge 150m
- Gewicht ca. 75 kg/km
- Durchmesser ca. 7,5mm

---

## Optionen / Alternativen für die Handkabeltrommel

### Elektronischer Wegzähler

- für Handkabeltrommel KTR150

### Motorkabeltrommel KTR-E

- motorgetriebene Kabeltrommel für max. 500m Kabel
- wartungsfreie Schleifringe
- Kabelführung mit Kreuzgewindespindel
- elektronischer Meterzähler
- Galgen zur Positionierung über Schacht
- Kabelstecker, wasserdicht bis 0,3bar
- Kabeltrommelsteuerung für Synchronlauf mit Kamerafahrgewagen
- Steuerung der Fahrbewegung (vorwärts, rückwärts)
- Kabel aufwickeln, abwickeln
- Elektronische Weganzeige



### Systemkabel

- technische Daten wie unter Handkabeltrommel
- maximale Kabellänge 500m

# Rohr- und Kanalinspektionssystem Pipe Explorer

## PipeExplorer Basic

### Dreh- und Schwenkkamera mit Fahrwagen: DN150-DN600 Kamera KSK150 D



- hochauflösende S-VHS Farbkamera; ausgezeichnete Qualität  
mehr als 460 TV-Linien, 752 (H) x 582 (V)  
1/3" IT CCD-Chip, hochauflösend
- 12-fach Zoom, f=5,9mm ... 47,2mm
- Autofokus oder manueller Fokus
- Autoiris
- Dreh / Schwenk: 360° / +/-135°
- Halogenbeleuchtung
- Wasserdicht, Nenndruck 0.5bar
- Stickstoff-Innendrucküberwachung

### Kamerafahrwagen KFW150 D

- kleinster möglicher Durchmesser 135mm
- Rückfahrversicherung, Synchronlauf Fahrwagen und Kabel  
(verhindert ein Überfahren des Kamerakabels)
- wasserdicht, Nenndruck 0,5 bar
- Stickstoff-Innendrucküberwachung; LED Anzeige
- elektrischer Hub
- lenkbarer Antrieb

## Optionen / Alternativen für den Kamerafahrwagen KFW150 D

### Dreh- und Schwenkkamera mit Fahrwagen DN100-DN300

#### Kamera KSK100 D

- hochauflösende Farbkamera, 460 TV-Linien
- Objektiv f=3,5mm
- Dreh/Schwenk: 360° / +/-135°
- Halogenbeleuchtung
- wasserdicht, Nenndruck 0,5 bar
- Stickstoff-Innendrucküberwachung



### Kamerafahrwagen KFW100 D

- kleinster möglicher Durchmesser 90mm
- Rückfahrversicherung, Synchronlauf Fahrwagen und Kabel  
(verhindert ein Überfahren des Kamerakabels)
- wasserdicht, Nenndruck 0,5 bar
- Stickstoff-Innendrucküberwachung; LED Anzeige

# Rohr- und Kanalinspektionssystem Pipe Explorer

## PipeExplorer Basic



### Kamerafahrwagen KFW200 D, DN200-DN1200

- kleinster möglicher Durchmesser 185mm
- funktioniert mit Kamerakopf KSK150 D
- weitere technische Daten siehe KFW150 D



### Messsonde BRK 40

- Einsatzbereich 50-100mm
- Beleuchtung 50 W
- Hochauflösende Farbkamera, 752x582 Pixel
- Objektiv  $f = 3,5 \text{ mm}$
- Normal- /Testdruck 35/40 bar
- Temperaturbereich  $0^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$



### Messsonde BRK 100

- Einsatzbereich 120-500mm
- Kamera I: hochauflösende Farbkamera,  $360^{\circ}$  Radialdrehung
- Kamera II: hochauflösende Farbkamera, axial
- Beleuchtung axial 105 W, radial 40 W
- Normal- /Testdruck 35/40 bar
- Temperaturbereich  $0^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$

# Rohr- und Kanalinspektionssystem Pipe Explorer

## PipeExplorer Basic

### Zubehör für Kamerafahrwagen KFW150 D und KFW200 D für größere Rohrdurchmesser



- Zusatzradsatz I für Kamerafahrwagen KFW150 D, KFW200 D**
- Fahrwagenzentrierung ab DN200



- Zusatzradsatz I für Kamerafahrwagen KFW150 D, KFW200 D**
- Fahrwagenzentrierung ab DN400



- Spezialradsatz für Steinzeugrohre (rutschige Oberflächen) I für Kamerafahrwagen KFW150 D, KFW200 D**
- Fahrwagenzentrierung ab DN200



- Spezialradsatz für Steinzeugrohre (rutschige Oberflächen) II für Kamerafahrwagen KFW150 D, KFW200 D**
- Fahrwagenzentrierung ab DN400



- Achsverbreiterungssatz I für Kamerafahrwagen KFW150 D, KFW200 D**
- Fahrwagenzentrierung



- Achsverbreiterungssatz II für Kamerafahrwagen KFW150 D, KFW200 D**
- Fahrwagenzentrierung



- Zusatzbeleuchtung I für Kamerafahrwagen KFW150 D, KFW200 D**
- empfohlen ab DN250



- Zusatzbeleuchtung II für Kamerafahrwagen KFW150 D, KFW200 D**
- empfohlen ab DN300



- Zusatzbeleuchtung III für Kamerafahrwagen KFW200 D**
- empfohlen ab DN300

**Hebevorrichtung für Kamerafahrwagen KFW150 D**

**Hebevorrichtung für Kamerafahrwagen KFW200 D**

# Rohr- und Kanalinspektionssystem Pipe Explorer

## PipeExplorer Basic

### Zubehör für Kamerafahrwagen KFW100 D für größere Rohrdurchmesser

#### Zusatzradsatz I für Kamerafahrwagen KFW100 D

- Fahrwagenzentrierung ab DN125

#### Zusatzradsatz II für Kamerafahrwagen KFW100 D

- Fahrwagenzentrierung ab DN150



#### Achsverbreiterungssatz für Kamerafahrwagen KFW100 D

- Fahrwagenzentrierung

#### Zusatzbeleuchtung für Kamerafahrwagen KFW100 D

#### Hebevorrichtung für Kamerafahrwagen KFW100 D

---

### Optionen / Alternativen für PipeExplorer Basic

#### Kabelführung

- Schutz des Kabels vor Abrieb am Schachtrand

#### Ortungssender

- verfügbar für alle Kamerafahrwagen

#### Modul Neigungsmessung

- verfügbar für alle Kamerafahrwagen



# Rohr- und Kanalinspektionssystem Pipe Explorer

## PipeExplorer Basic

### Optionen / Ergänzungen für PipeExplorer Basic



#### Fahrzeugausbau

- Professioneller Einbau der Rohr- und Kanalinspektionsanlage **PipeExplorer** in ein Fahrzeug
- individuelle Anpassung der Ausstattung an spezifische Kundenanforderungen

#### Beispielausstattung des Bedierrraums

- Steuergeräte in 19"-Technik integriert
- Arbeitstisch mit eingelassenem Bedienpult
- PC-Technik, TFT-Monitor und Videotechnik zur Datenauswertung
- Sitzgelegenheiten für Bediener
- diverse Ablagemöglichkeiten
- Dach- und Wandisolierungen
- Deckenbeleuchtung



#### Beispielausstattung des Rückraums

- Unterbringung der Motorkabeltrommel
- Untergestell mit Schubfächern
- ausziehbare Aufbewahrungsmöglichkeit fürameratechnik
- Ablagemöglichkeiten für Zubehör für die Inspektion (z.B. Kabelführung)
- Außensteckdosen

#### Energieversorgung

- Dieselgenerator für Einbau oder Unterbau im Fahrzeug
- Option: Stromversorgung über Trenntrafo zur Versorgung aller eingebauten Verbraucher

### Optionen / Alternativen für PipeExplorer Basic



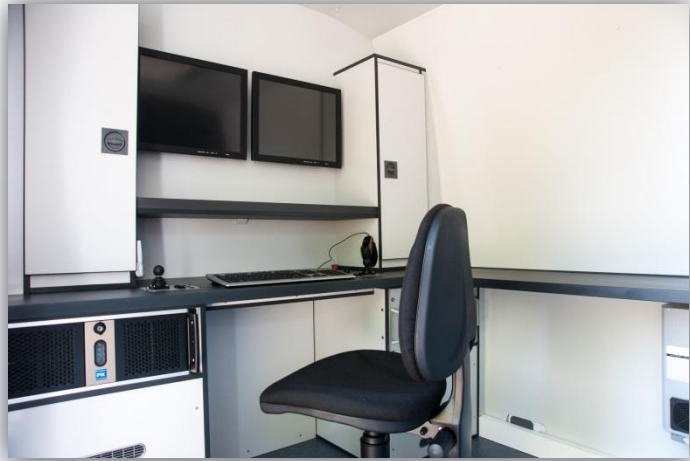
#### Datenerfassungssoftware für Kanalinspektionen WinCan

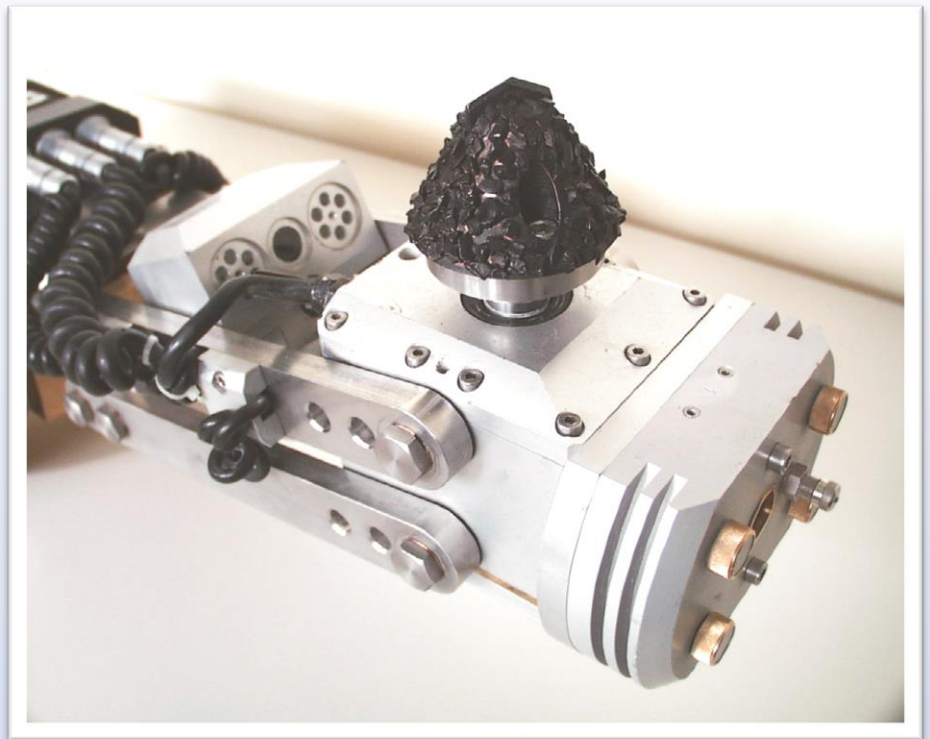
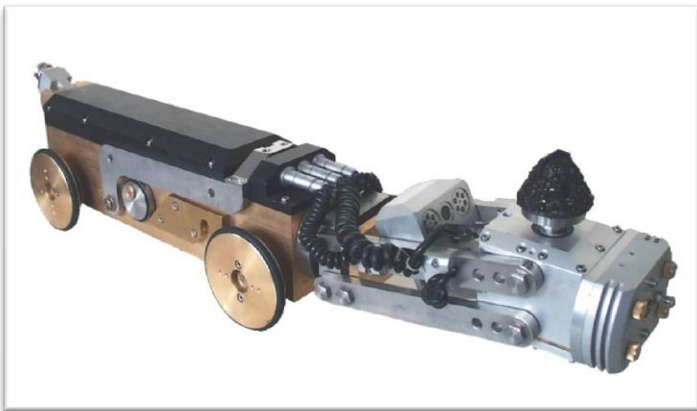
WinCan ist die seit Jahren in der Praxis erprobte Datenerfassungssoftware für Kanalinspektionen.

WinCan liefert optimale und umfassende Dokumentationen der Beobachtungen, mit Bildern, Videos und Sensorikdaten. Offene Schnittstellen erlauben eine unkomplizierte Integration in übergeordnete Systeme.

Preise erhalten Sie auf Anfrage.

# Rohr- und Kanalinspektionssystem Pipe Explorer





# Mobile Fräsanlage OptiCut

Die Elektrofräse OptiCut200 wird lediglich an einer Kofferanlage mit TV-Kabel betrieben.

## **Kompressor und Schlauchtrommel sind nicht mehr nötig!**

Durch den Elektroantrieb sind Einfahrtiefen in die Rohrleitung bis 600m möglich.

Zwei hochauflösende Farbkameras unterstützen Sie bei der Beseitigung von Hindernissen im Rohr.

Wurzeln, Ablagerungen, einragende Stutzen werden mühelos beseitigt.

Öffnen Sie verschlossene Seiteneinläufe, z.B. nach Inlinersanierungen oder entgraten Sie Schweißnähte im Rohr.



### **Tragbare Steuereinheit**

- hochauflösender Farbmonitor
- PC-Anschluss, Tastaturanschluss
- Anschluss für externen Monitor
- Bedienung der Elektrofräse OptiCut
- Anschluss für DVD-Rekorder



### **Bedienpult für Steuereinheit**

- Steuerung der Fräsfunktionen
- Bedienung der Verspannungseinrichtung für Rohrleitungen
- Scheibenwischer für Kameraobjektiv
- Bedienelemente für Inspektion / Fräsfahrwagen
- Lichtregelung
- Zoom- und Fokus-Steuerung

---

## **Optionen / Alternativen für die Tragbare Steuereinheit**

### **19" Steuereinheit**

- hochauflösender Farb-Monitor
- Bedienelemente wie bei Tragbarer Steuereinheit

### **DVD-Rekorder**

- Markenqualität

### **Dateneinschreibereinheit OPTIMESS DEE**

- Wegeinblendung im Videosignal
- Einblendung von Zeit und Datum
- 10 Zeilen á 40 Zeichen frei durch den Anwender rogrammierbar
- 10 Zeilen á 40 Zeichen mit vorprogrammierten Texten
- vier Seiten speicherbar



# Mobile Fräsanlage OptiCut



## Handkabeltrommel KTR150

- mechanischer Wegzähler
- gekapselte und vergoldete Schleifringe
- Kabelstecker, wasserdicht bis 0,3 bar

## Systemkabel

- geschirmtes Kabel mit Spezialmantel gegen aggressive Medien und hohe Belastungen
- Standardkabellänge 150m
- Gewicht ca. 75 kg/km
- Durchmesser ca. 7mm

## Optionen / Alternativen für die Handkabeltrommel

### Elektronischer Wegzähler

- für Handkabeltrommel KTR150

### Motorkabeltrommel KTR-E

- motorgetriebene Kabeltrommel für max. 500m Kabel
- wartungsfreie Schleifringe
- Kabelführung mit Kreuzgewindespindel
- elektronischer Meterzähler
- Galgen zur Positionierung über Schacht
- Kabelstecker, wasserdicht bis 0,3bar
- Kabeltrommelsteuerung für Synchronlauf mit Kamerafahrgewagen
- Steuerung der Fahrbewegung (vorwärts, rückwärts)
- Kabel aufwickeln, abwickeln
- Elektronische Weganzeige

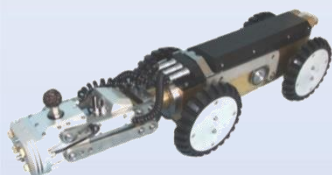


### Systemkabel

- technische Daten wie unter Handkabeltrommel
- maximale Kabellänge 500m

## Elektrofräse OptiCut200

- Einsatzbereich DN200 bis DN800
- kraftvoller Elektroantrieb für Einfahrtiefen bis 600m
- Stickstoffüberdruck zum Schutz für elektronische Komponenten
- Fahrgewagen mit eigenem Antrieb
- 2 Beobachtungskameras (Farbe)
- Scheibenwischer
- 1 Fräswerkzeug inklusive



## Optionen / Alternativen für die Elektrofräse OptiCut200

### Fräswerkzeuge

- Fräswerkzeuge für verschiedene Rohrmaterialien und Einsatzbereiche auf Anfrage erhältlich



OPTIMESS Engineering GmbH  
Gewerbepark Keplerstr. 10-12  
D-07549 Gera  
Tel. +49 365 4319459  
Fax +49 365 4319458  
info@optimess.com  
www.optimess.com