

FORBEST

FORBEST Europe GmbH

ESITE 2022

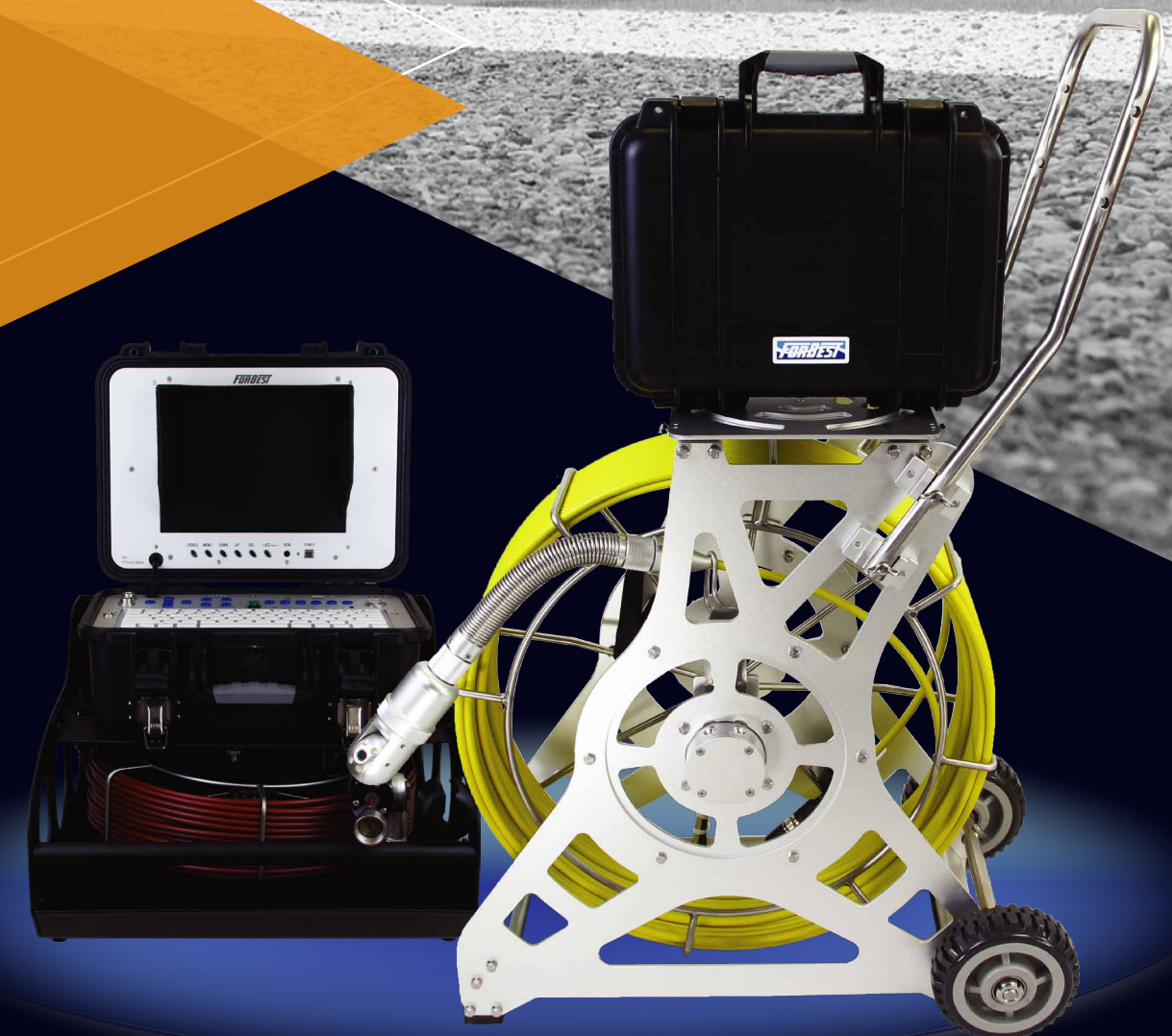
**Viemärien ja
putkistojen
tarkastus-
järjestelmät**



Maahantuoja:



**PAUNANKATU 5 A 4
24130 SALO
050 302 1437
FORBESTSUOMI.FI**



Vahvuutemme

30 vuoden kokemus

Toimimme Karlsruhessa korkealaatuisten tarkastuskameroiden, paikannusjärjestelmien ja testi-/mittauslaitteiden valmistajana ja meillä on yli 30 vuoden kokemus alalta.

Innovatiivisuus

Tarjoamme asiakkaillemme innovatiivisia kamerajärjestelmiä viemärien ja putkistojen tarkastamiseen. Useimmissa malleissamme on vakioitu järjestelmä kustannustehokkaaseen ja joustavaan käyttöön. Lisäksi saatavilla on laaja valikoima varaosia ja korjauspalveluita Euroopan alueella.

Toimintomme

- Asiakaspalvelu Saksassa
- Tukkukauppa, huolto, korjaus, varaosat
- Tuonti- ja vientipalvelut
- OEM / ODM-tuotteet

Kamerat

C25 *Ivi 7016754*

- $\Phi 25$ mm
- Käyttölämpötila -20°C - $+55^{\circ}\text{C}$
- 12 kpl lediä
- Tarkennus 10-20 cm
- Kääntösäde 90 ast: 35 mm
- IP68, max.1 bar
- Käyttöalue DN 50 - DN 125



CD23F *Ivi 7019218*

- $\Phi 23$ mm
- Itsetasaava
- Jousi vaihdettavissa
- Käyttölämpötila -20°C - $+55^{\circ}\text{C}$
- 9 kpl tehokasta lediä
- Tarkennus 10-20 cm
- IP68, max.1 bar
- Käyttöalue DN50 - DN160



Kamerat ja lähetin

C28



CH40



- $\Phi 40 \times 51$ mm
- HD 720p Resoluutio
- Itsetasaava
- Putkikoot DN70 - DN150

L26FT



- lähetinjousi 512 Hz
- sopii esim. 23 mm:n kameran jousen tilalle

- Lähetin 512 Hz.
- Kamerapään tiiveys IP 68.
- Panorointi/kallistus 180/360 astetta.
- Säädettävät kirkkaat LED-valot.
- Kamerapäälle 2 muoviohjainta
- 2 metallista rullilla varustettua keskitintä.



- 25 mm
- 7" TFT
- USB/SD
- DN50 - DN125
- $\Phi 5,2$ mm & 20m
- Toiminta-aika ≥ 4 h

KAMI Ivi 7016750

Työntökamera
DN50 - DN125



Pieni ja helppokäyttöinen kamerapaketti 25 mm:n kamerapäällä ja 20 m:n työntökaapelilla.

Tallennus muistitikulle tai -kortille dokumentaatiota varten.

Helppo laajennettavuus eri kaapeleilla ja kameroilla esim. CR12-C12B-20M (kts.esitteen sivu 4)

METACAM 10 ivi 7019216

Työntökamera
DN40 - DN125



Edut

- Työntökaapelin puhdistus vaihdettavalla sienellä
- Kompakti ja iskunkestävä muotoilu, pieni tilantarve
- Vaihdettavat kamerapäät
- Laajennettavissa esim. CR12-C12B-20M (kts.esitteen sivu 4)

Yleiset tiedot

METACAM 10 sisältää 40 m:n kaapelin ja 23 mm:n itsetasaavan kameran.

Se on älykkäästi muotoiltu ja kestävä rakenteeltaan.

Integroitu sienä puhdistaa työntökaapelin, likaveden kertyessä altaaseen.

METACAM 10 on yhteensopiva, jopa kymmenen erikokoisen kamerapään kanssa.

-  **Φ5,2mm & 40m**
-  **DN40 - DN125**
-  **Toiminta-aika ≥ 4h**
-  **7" TFT**
-  **USB/SD**

Yleiset tiedot

METACAM 20 on Metacam 10:ä kookkaampi ja kehittyneempi versio.

METACAM 20:ssä on monitoimiohjauspaneeli 10" näytöllä ja tallennus dokumentaatiota varten.

Siinä on yksi markkinoiden pienimmistä kamerapäistä tässä laiteluokassa.

Se on myös yhteensopiva useiden kameramallien kanssa.

-  **10" TFT**
-  **USB/SD**
-  **Tekstinsyöttö**
-  **DN50 - DN160**
-  **Φ7mm & 40m**
-  **Toiminta-aika ≥ 4h**

METACAM 20

Pyörivä/Kääntyvä Työntökamera

DN50 - DN160

Edut

- Kompakti koko, helppo kuljettaa
- Puhdistustoiminto (sienellä ja likavesisäiliöllä), erillinen tuki työntökaapelille
- 28 mm:n kääntyväpäinen kamera ja 7 mm paksu 40 m:n kaapeli



VISIO PRO 360HD

Full-HD 1080p **Työntökamera**

360°/180° pan/tilt DN150 - ∞

1080p
FULLHD

Kuvaus

VISIO HD on huippuluokan kuvausväline. Se tarjoaa huipputarkat kuvausominaisuudet HD PAN/TILT-kamerapään, 10 x optisen zoomin ja muuttuvan polttovälin ansiosta. Kamerapäässä on 6 LEDiä lähellä sijaitsevien alueiden valaisemiseen ja 6 LEDiä kauempana sijaitsevien kohteiden valaisemiseen. Ohjausasemassa on 10,1 tuuman HD IPS-näyttö, joka näyttää kaikki kamerapään kuvaamat ja HD-kaapelilla siirretyt yksityiskohdat selvästi. Näytössä käytetään IPS-tekniikkaa, ja se näkyy selvästi kaikista katselukulmista. Näppäimistö mahdollistaa tarkastuksen helpon dokumentaation.

Edut

- Teräväpiirtokuva: HD-laitteisto, pyörivää kamerapää, 10 x optinen zoom, muuttuva polttoväli.
- Laadukkaasti dokumentoitu tarkastus sisäänrakennetun näppäimistön ansiosta
- Kestävä alumiininen kaapelikela

80 x 152,3mm

10" IPS

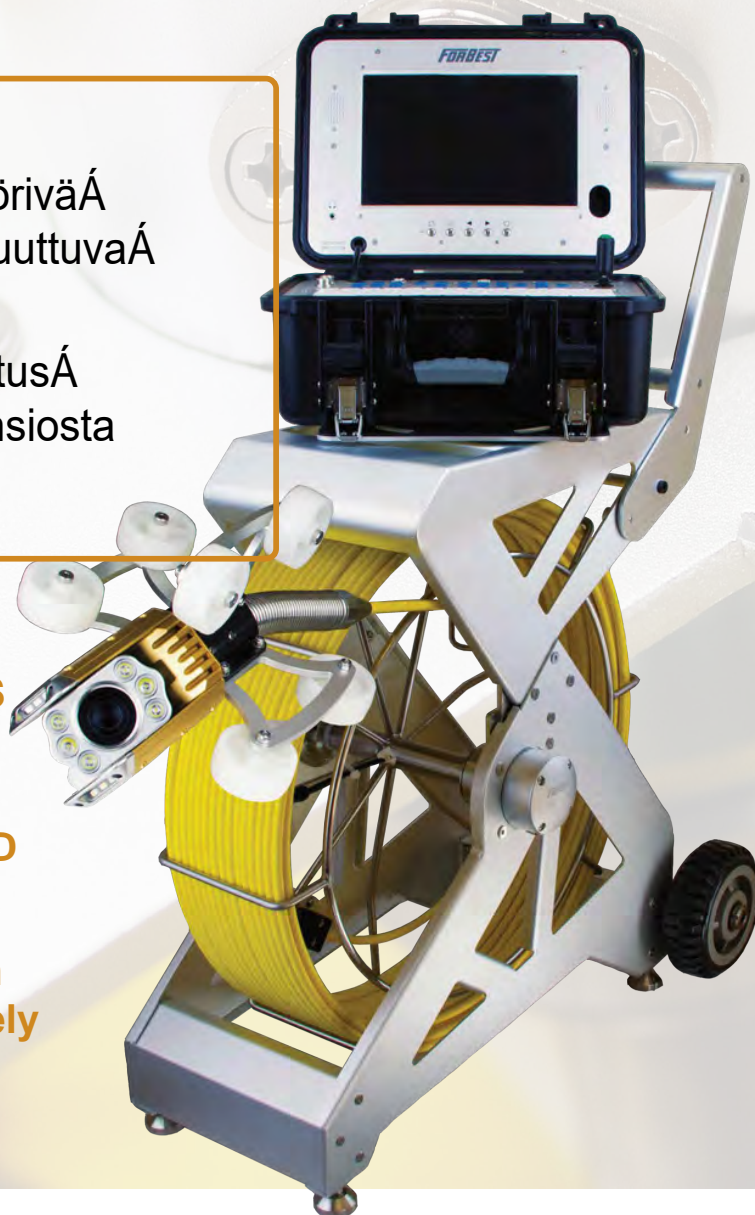
Φ9mm & 60m

USB/SD

DN150 - ∞

Tekstin käsittely

Toiminta-aika ≥ 4h



Kaapelikela
CR12



Ivi 7016752

Ominaisuudet:

Kaapeli: Lasikuitu
Halkaisija & pituus: Φ 4.8 mm & 20 m
Virtalähde: Keskusyksikön kautta
Vesitiiviysluokka: Roiskesuojattu
Käyttölämpötila: -28°C - +50°C
Mitat: 32 x 32 x 11 cm

Kamerapää
C12B



Ivi 7016753

Putkikoot: DN20 - DN50
Kameran koko: Φ 12 x 22 mm
Kääntösäde 90 ast: ≥ 35 mm
Materiaali: Runko, ruostumaton teräs, linssi safiirikristalli
Polttoväli: 5 - 15 cm, kiinteä
Resoluutio: 0.4 mega-pikseliä
Valo: 8 Lediä
Vesitiiveys: IP68, 1 bar Max.
Käyttölämpötila: -20°C - +55°C
Paino: 45 g

VEGA Lite

Vaunujärjestelmä

DN 150 - DN 1000

Yleistä

VEGA Lite on kauko-ohjattava vaunu putkien tarkastukseen alkaen DN150. Vaihdeavien pyörien ja nostovarren ansiosta laite voidaan mukauttaa yksilöllisesti suurikokoisten putkien tarkastuksiin. Vaunussa on 4 vetävää pyörää, nopeus on 30 m/min ja kaltevuus 30°. Se on varustettu pyörivällä kamerapäällä, joka mahdollistaa kaikkien kulmien tarkastamisen. Siinä on myös lisävalo, joka tehostaa kameran päähän integroitua valaistusta.

55 x 142mm

10" TFT

Φ6,5mm & 150m

USB/SD

DN150 - DN1000

Integroitu

Edut

- Huipputeknologiaa huokeaan hintaan
- 360°/210° kääntyvä / kallistuva kamerapää
- Helppo ja käytännöllinen kuljettaa

R12B

Ivi 7016767

Vastaanotin

- Taajuus 512 Hz
- Paikannin on tehty havaitsemaan lähettimellä varustetut kamerat ja robotit
- Jatkuvasti säätävä herkkyys takaa hyvän tarkkuuden

Vastaanotin R12B



- Taajuus: 512 Hz
- Virtalähde: 6 × AA
- Virta: < 55 mA
- Toiminta tilat: Normaali/Ääni
- Herkkyys: Lähellä / Kaukana
- Herkkyuden säätö: Jatkuva
- Herkkyys: LCD 15 tasoa
- Käyttölämpötila: -10°C- +50°C
- Mitat: 100 × 10 × 10 cm
- Paino: 1 kg

R13A

Ivi 7016768

Vastaanotin

- Monitaajuus vastaanotin
- Paikannin on tehty havaitsemaan lähettimellä varustetut kamerat ja robotit
- GPS-paikantimen avulla voidaan luoda putkistokaavio automaattisesti

Vastaanotin R13A



- Taajuus: 512Hz, 1kHz, 33kHz, 83kHz
- LCD näyttö: 3,5" taustavalaistu
- Tunnistussyvyys 6 m
- Tunnistaa myös jännitteiset sähkökaapelit
- Integroitu virtalähde
- Li-ion akku 7,4 V