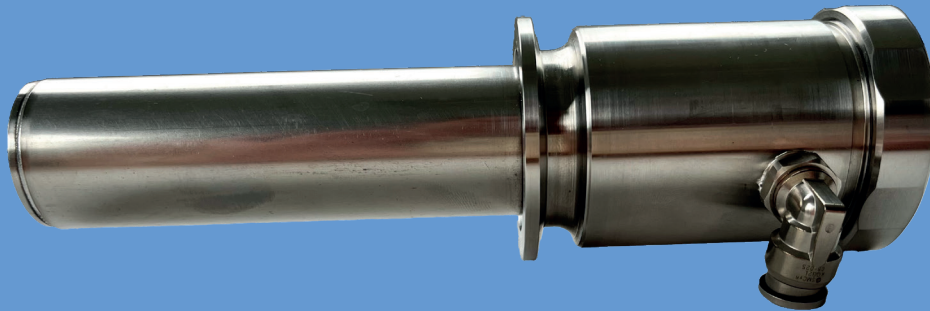


# HTV-034



**HIGH  
TEMPERATURE  
VIDEOSCOPE**

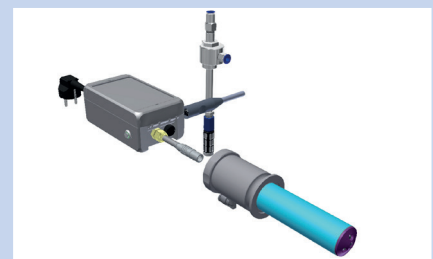
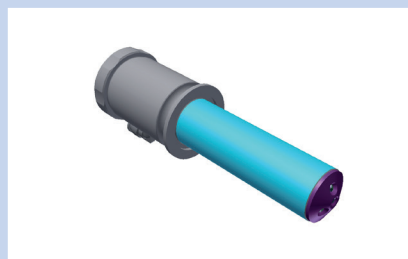
## Stationäre Ofenraum-Sonde mit Luftkühlung & LED Beleuchtung

Die HTV-034 ist eine Feuerraumsonde mit Luftspülung zum Schutz der Frontlinse und zur Kühlung der Kamera. Diese Sonde ist für die stationäre Prozessüberwachung in kleineren Laborofensystemen ausgelegt.



### Produktmerkmale

- ▷ Keramikisolierte Sonde für den stationären Einsatz für Temperaturbereiche an der Sondenspitze bis 800°C
- ▷ HDTV CMOS RGB IP-Kamera mit hoher Auflösung
- ▷ Automatisierte Bildauswertung (optional möglich)
- ▷ Permanente Druckluftkühlung notwendig
- ▷ Durchmesser von 34 mm
- ▷ Nutzlänge 103 mm
- ▷ KF40- Anschlussflansch
- ▷ Geringe Wartungs- und Betriebskosten



## Ofenraumkammerasonde mit Keramikisolierung zur Prozess- und Zustandsüberwachung in Temperaturbereichen bis 800°C

Die HTV-034 ist eine Ofenraumsonde mit Luftspülung zum Schutz der Frontlinse und zur Kühlung der Kamera. Diese Sonde ist für den stationären Einsatz in der kontinuierlichen Prozessüberwachung in Ofensystemen ausgelegt.

Die integrierte LED Beleuchtung ermöglicht eine gleichmäßige Ausleuchtung des Ofenraums insbesondere bei niedrigen Temperaturen auch dann wenn noch keine sichtbare Eigenstrahlung vom Ofen oder vom Prozess vorhanden sind.

Der Edelstahlmantel mit innerer Keramikisolierung der Sonde sorgt mit der guten Isolierwirkung dafür, dass die inneren metallischen Teile der Sonde nicht direkt den hohen Temperaturen ausgesetzt werden und schützt damit die optischen Bauteile vor Hitze und Staub.

Die Frontseite des Systems hält Temperaturen bis zu 800°C stand. Dabei ist für die permanente betriebssichere Versorgung mit Spülluft zu sorgen. Die Spülluft muss als feinstgefilterte Instrumentenluft nach ISO 8573-1:2010 vorliegen, damit das optische System nicht über die Zeit hinweg durch Anlagerung von Partikeln degradiert.

Das System verfügt über eine hochauflösende HDTV-IP-Kamera mit einer Auflösung von 1.920 x 1.080 oder 1.280 x 720 Pixel. Bei Bestellung wird durch die Wahl des Bildfeldes das optische System in der Sonde festgelegt. Wenn es aus Kompatibilitätsgründen erforderlich ist, kann die Sonde auch mit einer analogen Kamera ausgestattet werden. Optional kann die Sonde an der Kamera um einen Temperaturfühler erweitert werden, um Abweichungen vom sicherem Betrieb zu erkennen.

Die Medienversorgung und Energieversorgung der Sonde erfolgt über eine Verteilerbox, die typischerweise in der Nähe der Sonde in rauer Umgebung montiert werden muss.

Bei Bedarf kann eine Software zur Bildanalyse Prozessparameter errechnen, bewegte Bauteile erkennen oder Warnmeldungen bei vordefinierten Fehlerzuständen erzeugen.

| HTV-034 - VIDEOSKOP                  |   |
|--------------------------------------|---|
| HTV-034-103 (Nutzlänge 103 mm)       | L=103 mm, GL= 195 mm, W=0,3°  |
| Isolierung                           | Faserverstärkte Keramik (innen), Außenmantel Edelstahl                    |
| Druckluft                            | 2-3 bar, 10-20 Nm³/h, tritt vorne aus der Sonde aus                       |
| Temperaturbereich                    | max. 800° C   |
| Kameraoptionen & mögliches Sichtfeld | (Vollwinkel)  |
|                                      | (Variante 1) horizontal: ca. 69°, vertikal 39°, 1.080 p HDTV, CMOS, RGB   |
|                                      | (Variante 2) horizontal: ca. 57°, vertikal 32°, 720 p HDTV, CMOS, RGB     |
|                                      | (Variante 3) horizontal: ca. 50°, vertikal 28,5°, 1.080 p HDTV, CMOS, RGB |
|                                      | (Variante 4) horizontal: ca. 39°, vertikal 22,5°, 1.080 p HDTV, CMOS, RGB |
|                                      | (Variante 5) horizontal: ca. 24°, vertikal 13,5°, 1.080 p HDTV, CMOS, RGB |
|                                      | (Variante 6) horizontal: ca. 11°, vertikal 6°, 1.080 p HDTV, CMOS, RGB    |
| HTV-034 - VERSORGUNGSEINHEIT         |   |
| Spannungsversorgung                  | 230 VAC (Verteilerbox)  |
| Videosignal                          | IP-Camera H.264 /M3PEG  |

# OPTIONALES ZUBEHÖR / SYSTEMKOMPONENTEN

## Steuerbox IP-MBC LED



Artikel-Nr. FBA-005351

Anschlussgehäuse für die Energieversorgung der Kamera und der internen LED-Beleuchtung mit Helligkeitseinstellung der LED-Beleuchtung (erforderlich für den Betrieb der Sonde).

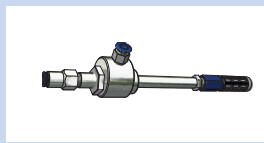
## Luftaufbereitung und Filtereinheit



Artikel-Nr. FBA-004927

Druckluft-Filterkaskade zur Reinigung der Industriedruckluft bis zur Qualitätsstufe feingefilterter Instrumentenluft nach ISO 8573-1:2010. Inklusive Druckminderer und Ventil zur Versorgung einer Ofensonde.

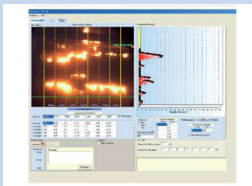
## Wirbelrohr/ Kühlsystem



Artikel-Nr. FBA-004267

Wirbelrohr-Kühlsystem für Druckluft zur Erhöhung der Kühlleistung von Spül- und Kühlluft bei Ofensonden.

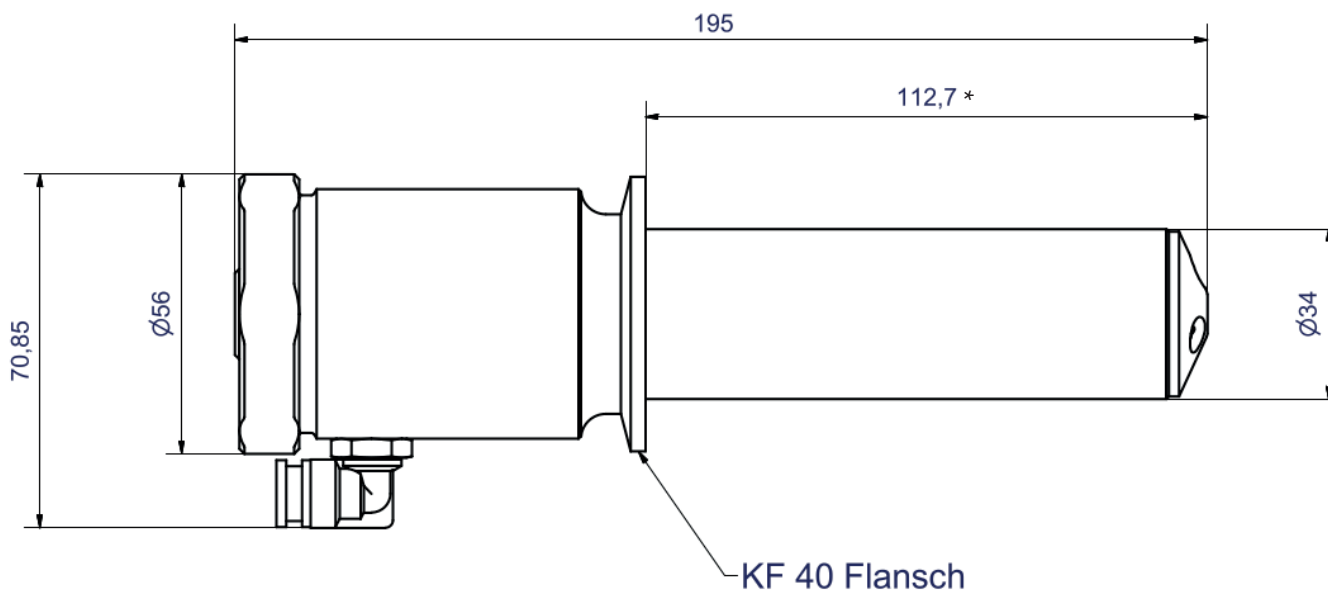
## Automatische Bildauswertung



DIN-000017

Kundenspezifische Realisierung einer automatischen Bildauswertung zur Ableitung von Steuerparametern aus der Bildinformation.

## ABMESSUNGEN



\* Durch Einsatz des KF40 Anschlussflansches, Reduzierung der Nutzlänge auf 103 mm

## Nomenklatur HT#-000#-0000#-[Zusatz]

| Typ  | Durchmesser | Eigenschaft  | Länge       | Blickrichtung                         | Zusatz  | FOV<br>h                          | FOV<br>v                          |
|--|-------------|--|-------------|---------------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>HT'-</b>  | <b>000</b>  | <b># -</b>   | <b>0000</b> | <b># -</b>                            | <b># -</b>  | <b># /</b>                        | <b>#</b>                          |
| V: Videoskop<br>E: Endoskop<br>B: Extraction B<br>C: Control & Filtereinheit | in mm       | S: stationär<br>P: portable<br>F: mit Flansch Dicht<br># (w): mit zusätzlicher Wasserkühlung | in mm       | A: axial<br>L: lateral<br>V: variabel | IP: Netzwerkkamera<br>A: Analogkamera<br>LED: mit Beleuchtung<br>FO: Licht über Glasfaser<br>KG: Wärme-Schutzglas<br>Leer: kein Eintrag | in Grad<br><br>Leer: kein Eintrag | in Grad<br><br>Leer: kein Eintrag |



## Über das Unternehmen

Die OptoPrecision GmbH aus Bremen hat sich auf die Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von tageslichtunabhängigen Kamera- und Videoüberwachungssystemen sowie Laser- und LED-Lichtquellen für maritime, behördliche und industrielle Anwendungen spezialisiert. Als mittelständische Unternehmensgruppe beschäftigen wir ein hochqualifiziertes Team mit ca. 60 Mitarbeitern. Von der Entwicklung, über die Konstruktion, Fertigung und Softwareprogrammierung werden überwiegend alle Aufgaben im eigenen Hause realisiert.



**KONTAKT**

**OptoPrecision GmbH | Auf der Höhe 15 | 28357 Bremen | Germany**  
**Telefon: +49 421 94961-10 | E-Mail: [info@optoprecision.de](mailto:info@optoprecision.de)**