

# HIPP Endoskop Service GmbH

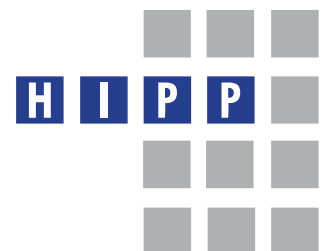
>> *your requirements are our aims.*



## HIPP Boroskop Serie FM

Technische Produktinformation

MADE IN GERMANY



# HIPP Boroskope

>> *Für den industriellen Einsatz.*



## ■ Die Vision ist es, unseren Kunden Zeit zu schenken

Die optimale Ausrichtung hin zu unseren Kunden und ihren Bedürfnissen ist unsere tägliche Herausforderung, um damit Ihren Alltag um einen kleinen, aber wertvollen Teil zu erleichtern. Durch ein auf die Bedürfnisse des Marktes abgestimmtes Leistungsspektrum und die Kompatibilität zu anderen namhaften Boroskop-Herstellern, hat sich HIPP zu einem der führenden Unternehmen im Bereich der Industrie-Endoskopie entwickelt. Vielleicht nicht führend, was die Firmengröße oder die Menge an installierten Systemen angeht, aber sicherlich führend, als Manufaktur mit einer ausgewählten Produktpalette an kundenspezifischen Boroskopen.

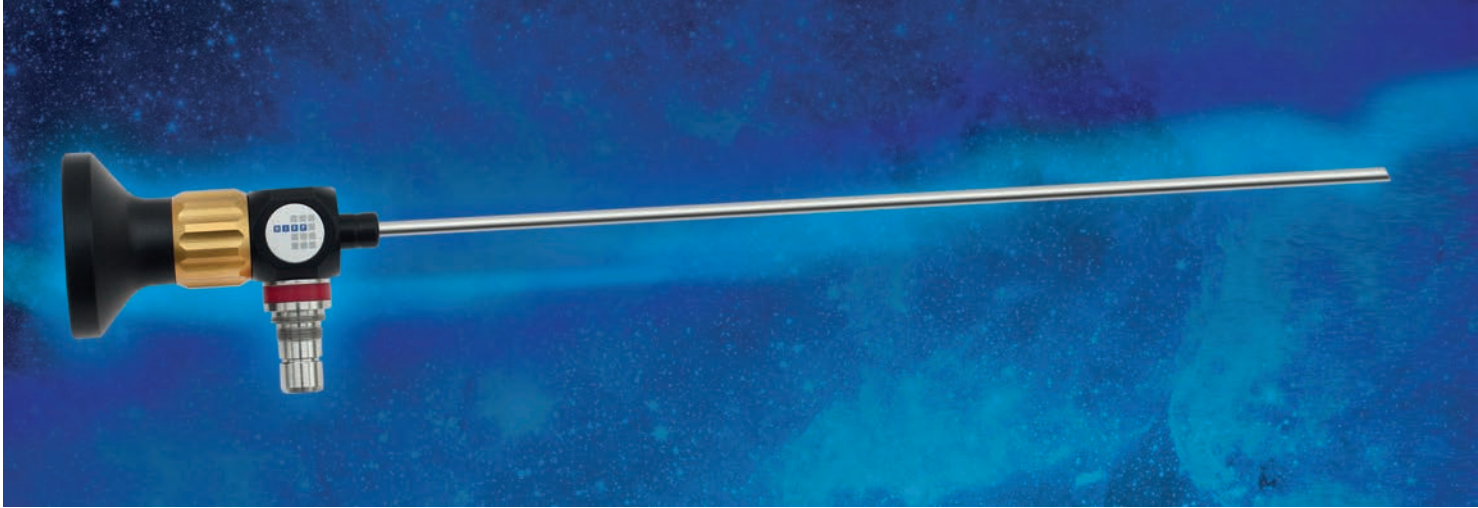
Die HIPP Endoskop Service GmbH wurde im Juli 1996 von Alexander und Frank Hipp gegründet. Wir verstehen uns als integrierter Dienstleister und Hersteller mit traditionellen Wertestrukturen. Schwerpunkte unserer Arbeit sind seit jeher die Entwicklung, Instandsetzung und Herstellung von industriellen Boroskopen aller Art. Unser großes Know-How, in Verbindung mit dem starken persönlichen Engagement aller Mitarbeiter, Kreativität, Teamgeist und die Beständigkeit eines Familienunternehmens, garantieren höchste Qualität – „Made in Germany“.

## HIPP Service - Kundenorientierung ist unser Anspruch

Für uns steht die Betreuung unserer Kunden auch nach dem Kauf selbstverständlich an erster Stelle. Eine Ersatzteillieferung wird über 10 Jahre garantiert. Kurze Reparaturzeiten im Schadensfall (14 Tage) sowie eine einfache und unkomplizierte Abwicklung gehören zu unseren Standards.

# HIPP Boroskop Serie FM

>> *Ohne Handgriff, nicht rotierbarer Schaft.*



## ■ HIPP Boroskop Serie FM – maximaler Nutzen durch hohe Anwenderfreundlichkeit

HIPP Boroskope der Serie FM finden ihre Anwendung in den unterschiedlichsten Zweigen der Industrie. Beispielsweise von A wie Anlagenbau bis Z wie Zerspanungsindustrie. Haupteinsatzgebiete sind:

### Anlagenbau

Prüfung von Rohren, Hydraulikleitungen, Hydraulikzylinder, Gussteile

### Automotive

Prüfung von Zylinder, Kolben und Ventilen, Getriebe- und Lagerinspektion, Turbolader

### Luft- und Raumfahrt

Turbinenprüfung, Rissprüfung (auch UV)

### Maschinenbau

Gütekontrolle von Bohrungen, Oberflächen / Qualitätssicherung, automatische Prüfanlagen

### HIPP Boroskope Serie FM zeichnen sich aus durch:

- Optimale Bildqualität dank Fokussierung im Nah- und Fernbereich sowie kleinen Außendurchmessern
- Einfaches Eingliedern der HIPP Boroskope in bestehende Systeme durch Kompatibilität
- Der Einsatz von Saphirglas erhöht das Einsatzspektrum und verlängert die Lebensdauer
- Geeignet für Extrembedingungen in Flüssigkeiten und Temperaturen von -10° C bis +100° C
- Erfüllt alle Anforderungen der digitalen Bildverarbeitung durch ein hochauflösendes optisches System
- Schutzklasse IP 67 für das Schaftrohr und IP 65 für alle anderen Boroskopteile
- Sondervarianten mit UV



# HIPP Boroskop Serie FM

>> *Eigenschaften.*



## Produktprofil

**FM** Starres Boroskop, ohne Handgriff, mit nicht rotierbarem Schaft. Variable Nutzlängen, Durchmesser und Blickrichtungen sind lieferbar (Sondermodelle). Gefertigt aus Edelstahl – „Made in Germany“.



FOKUSSIERBAR 1 mm - ∞



BLICKRICHTUNG (FARBICHE MARKIERUNG AM SCHAFT)  
(0° / 30° / 70°)



VERFÜGBARE SCHAFTROHRDURCHMESSER  
1,9 mm / 2,8 mm / 4,0 mm / 6,0 mm



ÖFFNUNGSWINKEL (SICHTFELD)  
70° / 80°



NUTZLÄNGE (VARIERT, IN ABHÄNGIGKEIT DES ROHRDURCHMESSERS)  
110 mm bis 300 mm



UV-LICHT

## Optionen



(„g“)  
WOLF-ADAPTION



(„h“)  
FIX-FOKUS



(„i“)  
WEITWINKELOPTIK



(„s“)  
Schutzschäft

## Hinweis

HIPP Boroskope der Serie FM haben einen Standard-Öffnungswinkel von 80°. Bei einem Schaftrohrdurchmesser von 1,9 mm beträgt der Öffnungswinkel 70°. Die Option i = Weitwinkel erhöht den Öffnungswinkel um 15°. Passende Schutzschäfte, entsprechend den Schaftrohrdurchmessern, lieferbar.

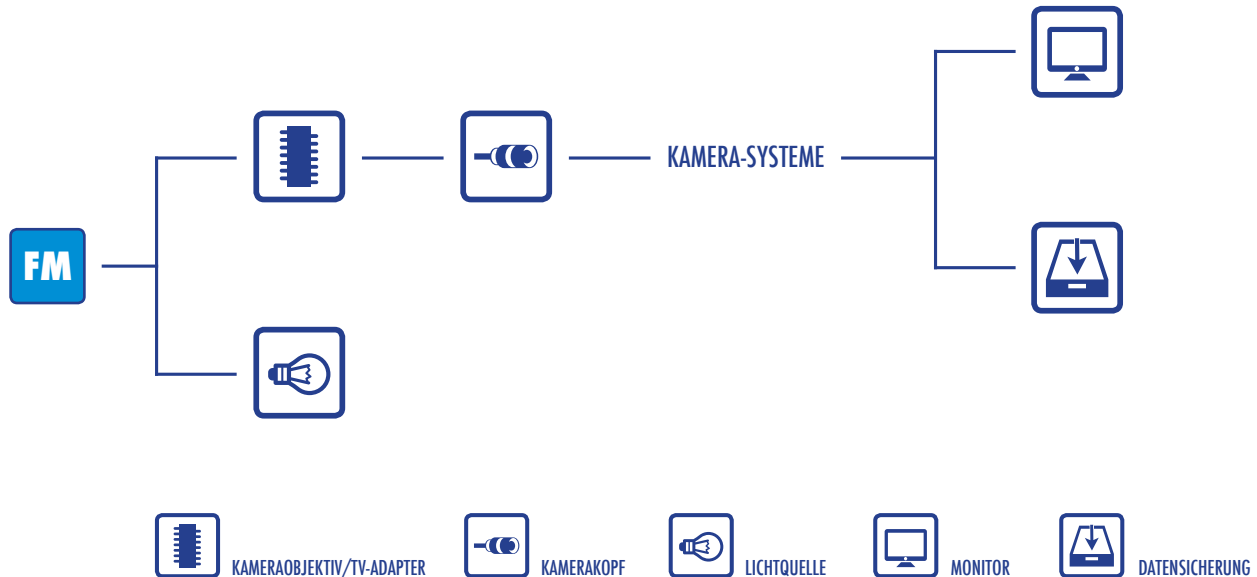
# HIPP Boroskop Serie FM

>> Systembaukasten.



## Systembaukasten

An HIPP Boroskope der Serie FM semiflexibel können verschiedene Kamerasysteme und Lichtquellen (z.T. auch von anderen Herstellern) angeschlossen werden.



## Zubehör

Informationen zu unserem umfangreichen Zubehör wie Bildübertragungssystemen (Kameraadapter, Kameras, Monitore), Beleuchtung (Lichtleiter, Lichtquellen, Beleuchtungsstäbe) sowie zur Kompatibilität des HIPP Systembaukastens mit anderen Herstellern, finden Sie in der Produktinformation „Zubehör“.



# HIPP Boroskop Serie FM

>> Konfigurator.

## Boroskop-Konfigurator

---

Der HIPP Boroskop-Konfigurator unterstützt Sie bei der Auswahl des für Sie in Frage kommenden Boroskops.

1. Bitte bestimmen Sie den Schaftrohrdurchmesser. Dieser sollte deutlich kleiner als die Öffnung sein:

2. Bitte geben Sie die erforderliche Nutzlänge an:

3. Bitte wählen Sie die von Ihnen gewünschte Blickrichtung: 0° / 30° / 70°:

4. Bitte wählen Sie Ihre gewünschten Optionen:

Wolf-Adaption („g“)

Fix-Fokus-Optik („h“)

Schutzschaft („s“)

## Hinweis

---

HIPP Boroskope der Serie FM haben einen Standard-Öffnungswinkel von 80°. Bei einem Schaftrohrdurchmesser von 1,9 mm beträgt der Öffnungswinkel 70°. Die Option i = Weitwinkel erhöht den Öffnungswinkel um 15°. Passende Schutzschäfte, entsprechend den Schaftrohrdurchmessern, lieferbar.

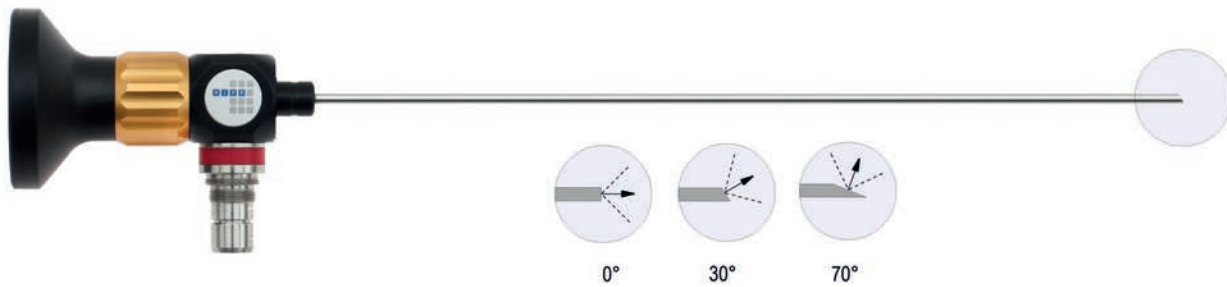


Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Website.



# HIPP Boroskop Serie FM

>> Varianten-Übersicht.



## ■ Schaftrohrdurchmesser: 1,65 mm bis 1,8 mm

Ø [mm]	Nutzlänge [mm]	Blickrichtung	Öffnungswinkel	Optionen	Artikel-Nr.
1,65	70	30°	55°	- s	HT-3070-16-FM
1,8	104	0°	70°	- g, - h, - s	HT-0110-18-FM
1,8	150	30°	70°	h, - s	HT-3150-18-FM

## ■ Schaftrohrdurchmesser: 1,9 mm bis 2,8 mm

Ø [mm]	Nutzlänge [mm]	Blickrichtung	Öffnungswinkel	Optionen	Artikel-Nr.
1,9	110	0°	70°	- g, - h, - s	HT-0110-19-FM
1,9	110	30°	70°	- g, - h, - s	HT-3110-19-FM
2,8	110	0°	80°	- g, - h, - s	HT-0110-02-FM
2,8	110	30°	80°	- g, - h, - s	HT-3110-02-FM
2,8	110	70°	80°	- g, - h, - s	HT-7110-02-FM
2,8	141	0°	80°	- g, - h, - s	HT-0140-02-FM
2,8	141	30°	80°	- g, - h, - s	HT-3140-02-FM
2,8	141	70°	80°	- g, - h, - s	HT-7140-02-FM
2,8	175	0°	80°	- g, - h, - s	HT-0175-02-FM
2,8	175	30°	80°	- g, - h, - s	HT-3175-02-FM
2,8	175	70°	80°	- g, - h, - s	HT-7175-02-FM
2,8	300	0°	80°	- g, - h, - s	HT-0300-02-FM
2,8	300	30°	80°	- g, - h, - s	HT-3300-02-FM
2,8	300	70°	80°	- g, - h, - s	HT-7300-02-FM

Bitte beachten Sie die folgenden Optionen für HIPP Boroskope der Serie FM.

### Optionen



(„g“)  
WOLF-ADAPTION



(„h“)  
FIX-FOKUS



(„s“)  
Schutzschaft



# HIPP Boroskop Serie FM

>> *Varianten-Übersicht.*

■ Schaftrohrdurchmesser: 4,0 mm bis 6,0 mm

Ø [mm]	Nutzlänge [mm]	Blickrichtung	Öffnungswinkel	Optionen	Artikel-Nr.
4,0	110	0°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-0110-04-FM
4,0	110	30°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-3110-04-FM
4,0	110	70°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-7110-04-FM
4,0	175	0°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-0175-04-FM
4,0	175	30°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-3175-04-FM
4,0	175	70°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-7175-04-FM
4,0	300	0°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-0300-04-FM
4,0	300	30°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-3300-04-FM
4,0	300	70°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-7300-04-FM
6,0	110	0°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-0110-06-FM
6,0	110	30°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-3110-06-FM
6,0	110	70°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-7110-06-FM
6,0	175	0°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-0175-06-FM
6,0	175	30°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-3175-06-FM
6,0	175	70°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-7175-06-FM
6,0	300	0°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-0300-06-FM
6,0	300	30°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-3300-06-FM
6,0	300	70°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-7300-06-FM
6,0	450	0°	80°	- g, - h, - i, - s	HT-0450-06-FM

Bitte beachten Sie die folgenden Optionen für HIPP Boroskope der Serie FM.

## Optionen



(„g“)   
 WOLF-ADAPTION



(„h“)   
 FIX-FOKUS



(„i“)   
 WEITWINKELOPTIK



(„s“)   
 Schutzschaft



# HIPP Boroskop Serie FM

>> *Varianten-Übersicht.*

## ■ UV-Varianten mit nicht rotierbarem Schaft

Ø [mm]	Nutzlänge [mm]	Blickrichtung	Öffnungswinkel	Artikel-Nr.
4,0	175	30°	70°	HT-3175-04-FM-e
4,0	175	70°	70°	HT-7175-04-FM-e

Optionen für UV-Varianten nicht verfügbar.



# HIPP Boroskop Serie FM

>> *Ihre Notizen.*

Ihre Notizen

---

# HIPP Boroskop Serie FM

>> *Ihre Notizen.*

Ihre Notizen

---



# HIPP Endoskop Service GmbH

>> *your requirements are our aims.*



## HIPP Boroskop Serie FM

### Technische Produktinformation



HIPP Endoskop Service GmbH

Glottertalstrasse 10

79108 Freiburg / Germany

Telefon: +49 (0) 761 / 52800

Telefax: +49 (0) 761 / 52855

E-Mail: [info@hipp-es.com](mailto:info@hipp-es.com)

Internet: [www.hipp-es.com](http://www.hipp-es.com)

