



# Mehr Präzision.

**ELTROTEC // Industrielle Endoskope**





- Ø 0,7mm bis 2,0 mm
- Längen: 29,5 mm bis 234 mm
- 50° Bildwinkel
- Äußerst klein und vielseitig
- Hochwertiges Glasstablinsen-System
- Abgesetzter Fokusring für Dioptrieneinstellung

#### Beschreibung:

Das Miniatur-Endoskop Eltrotec PKF eignet sich hervorragend für die Inspektion von Minatur-Bauteilen und -Kanälen im Bereich der Mikroelektronik und Feinwerktechnik. Mit nur 0,7 mm Durchmesser gehört es zu den kleinsten starren Endoskopen. Die geringe Lichtdurchleitung, durch den kleinen Durchmesser, wird durch den Einsatz hochwertiger Glasstablinsen (GRIN-Linsen) ausgeglichen. Per Fokusring lässt sich das Endoskop PKF auf das gewünschte Objekt fokussieren, so dass stets der interessierende Bereich scharf dargestellt wird.

Beleuchtet wird das Objekt per externer Lichtquelle aus dem Zubehörprogramm. Optional können die Endoskope an ein Kamerasystem angeschlossen werden.

#### Merkmale:

- Starre Bauweise mit GRIN-Linsen
- Perfekte Bildschärfe
- Farbgetreue Bildwiedergabe
- Optimierte Beleuchtungslichtleiter für optimale Bildhelligkeit
- Sonderanpassung möglich

#### Betriebsbedingungen:

- Temperatur in Luft:
  - Endoskopsonde: -20°C bis +100°C
  - Komplettes Endoskop: -20°C bis +50°C
- Druckbeständigkeit in Luft: bis 5 bar
- Flüssigkeitsbeständigkeit:
  - Die Endoskopsonde kann für kurze Zeit in folgende Lösungen eingetaucht werden: Wasser, Salzlösung (5%), Kerosin, Benzin, Diesel, 70% Alkohol
- Luftfeuchtigkeit: bis 95% bei 40°C (nicht kondensierend)

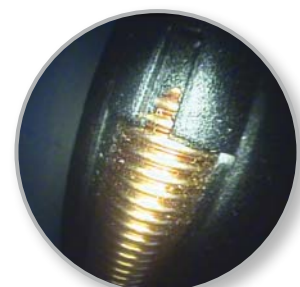
#### Beispielanwendungen:



Inspektion Gewindegang



Kontrolle Einspritzdüse



Einbaulage einer Feder

| Typ PKF    |               |            |              |             |
|------------|---------------|------------|--------------|-------------|
| Außen-Ø mm | Blickrichtung | Bildwinkel | Nutzlänge mm | Artikel-Nr. |
| 0,7        | 0°            | ca. 50°    | 29,5         | 20011227    |
| 1,0        | 0°            | ca. 50°    | 29,5         | 20010863    |
|            |               |            | 60,3         | 20010039    |
|            |               |            | 90,5         | 20010040    |
| 1,7        | 0°            | ca. 50°    | 60,3         | 20010024    |
|            |               |            | 105,8        | 20010025    |
| 1,7        | 15°           | ca. 50°    | 60,3         | 20011366    |
|            |               |            | 105,8        | 20010026    |
| 2,0        | 0°            | ca. 50°    | 105,8        | 20010772    |
|            |               |            | 149,5        | 20010027    |
|            |               |            | 234          | 20010028    |
| 2,0        | 15°           | ca. 50°    | 105,8        | 20011361    |
|            |               |            | 149,5        | 20011362    |
|            |               |            | 234          | 20011363    |

#### Spiegelrohre für Eltrotec PKF

- Drehbares Edelstahlrohr 360°
- Spiegel in Prismaform
- Ablenkung 65° / 90° und 110°



| Außen -Ø mm | Ablenkung | Artikel-Nr. Spiegelrohr | für Endoskop-Ø mm | für Nutzlänge mm | Artikel-Nr. Endoskop |
|-------------|-----------|-------------------------|-------------------|------------------|----------------------|
| 1,0         | 65°       | 20021228                | 0,7               | 29,5             | 20011227             |
|             | 90°       | 20021229                |                   |                  |                      |
|             | 110°      | 20021230                |                   |                  |                      |
| 1,3         | 65°       | 20020873                | 1,0               | 29,5             | 20010863             |
|             | 90°       | 20020821                |                   |                  |                      |
|             | 110°      | 20021231                |                   |                  |                      |
| 1,3         | 65°       | 20021232                | 1,0               | 60,3             | 20010039             |
|             | 90°       | 20020077                |                   |                  |                      |
|             | 110°      | 20021233                |                   |                  |                      |
| 1,3         | 65°       | 20020078                | 1,0               | 90,5             | 20010040             |
|             | 90°       | 20020079                |                   |                  |                      |
|             | 110°      | 20020914                |                   |                  |                      |
| 2,0         | 65°       | 20020081                | 1,7               | 60,3             | 20010024             |
|             | 90°       | 20020082                |                   |                  |                      |
|             | 110°      | 20020083                |                   |                  |                      |
| 2,0         | 65°       | 20020817                | 1,7               | 105,8            | 20010025             |
|             | 90°       | 20020084                |                   |                  |                      |
|             | 110°      | 20021234                |                   |                  |                      |
| 2,3         | 65°       | 20020766                | 2,0               | 105,8            | 20010772             |
|             | 90°       | 20020165                |                   |                  |                      |
|             | 110°      | 20020774                |                   |                  |                      |
| 2,3         | 65°       | 20020085                | 2,0               | 149,5            | 20010027             |
|             | 90°       | 20020086                |                   |                  |                      |
|             | 110°      | 20021235                |                   |                  |                      |
| 2,3         | 65°       | 20021236                | 2,0               | 234              | 20010028             |
|             | 90°       | 20020087                |                   |                  |                      |
|             | 110°      | 20021237                |                   |                  |                      |

#### Zubehör:

Lichtleiter, TV-Kameras, Video-Prozessoren und Lichtquellen

## Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon



Sensoren und Systeme für Weg, Position und Dimension



Sensoren und Messgeräte für berührungslose Temperaturmessung



Mess- und Prüfanlagen zur Qualitätssicherung



Optische Mikrometer, Lichtleiter, Mess- und Prüfverstärker



Sensoren zur Farberkennung, LED Analyser und Online-Farbspektrometer



Technische Endoskopie, Lichtquellen