



# Mehr Präzision.

**ELTROTEC Panoramaskop // Oberflächeninspektion von Bohrungen**



360° Rundumblick in einem Arbeitsgang

ELTROTEC Panoramaskop



- Ø 6 mm und 11 mm
- Längen: 80 mm bis 440 mm
- Austauschbare Panoramalinse
- Abgesetzter Fokussiering
- Edelstahlausführung
- 360° Rundumblick

#### Zeitsparende Inspektion von Hohlkörpern durch 360° Rundumblick in einem Arbeitsgang

Hauptmerkmal des Micro-Epsilon Eltrotec Panoramaskop ist eine tropfenförmige 360° Quarzglaslinse. Diese nimmt ein Oberflächenbild einer zylindrischen Bohrung auf und leitet das Bild über Achromaten zum Okular.

Eine große Anzahl an Beleuchtungsfasern garantiert eine optimale Ausleuchtung und so können bei der Verwendung einer Bildverarbeitungssoftware kurze Belichtungszeiten gewählt werden.

Es können unterschiedliche CS-Mount Objektive verwendet werden.

#### Merkmale:

- Außendurchmesser: 6 und 11 mm
- Abgesetzter Fokussiering
- Edelstahlausführung
- Längen: 80 bis 440 mm
- 360° Rundumblick
- Schärfebereich: 2 mm bis unendlich
- Reparaturfreundlich durch austauschbare Panoramalinse

#### Betriebsbedingungen:

- Temperatur in Luft:  
Endoskopsonde: -20°C bis +100°C beim 11mm Gerät und 70° beim 6mm Gerät
- komplettes Endoskop: -20°C bis +50°C
- Gerät ist nicht dicht, da die Panoramalinse austauschbar ist

#### Anwendungen

- Muffen/Fittings
- Bremszylinder
- Pleuel
- Kolben
- Einstiche
- (Kugel-) Lager

#### Typische Oberflächenfehler

- Lunker
- Grate
- Risse
- Verunreinigungen
- Beschädigungen
- Porosität
- Beschichtung

#### Beispielanwendungen:



Gratfreiheit prüfen



Qualitätskontrolle

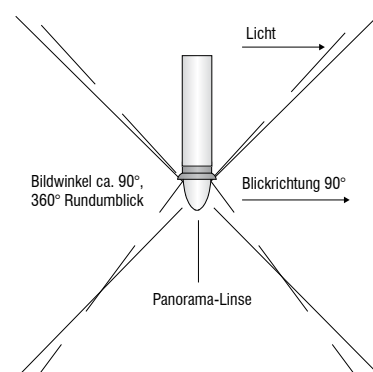
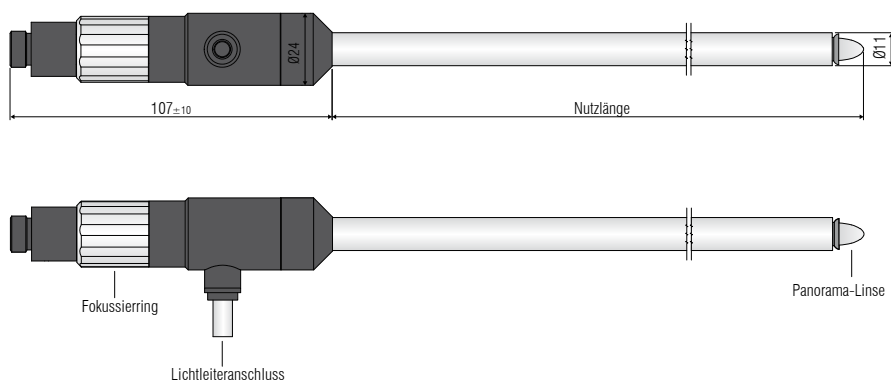


Gratkontrolle

Modell	Eltrotec Panoramaskop	
Außen-Ø	6 mm	11 mm
Nutzlänge	80 / 130 / 180 / 230 / 280mm ±10mm	150 / 240 / 340 / 440 mm ±10mm
Bildauflösung	abhängig von der Kamera, > 0,05 mm	
Bildwinkel	90°	
Blickrichtung	90°	
Schärfebereich	2 mm bis ∞	
Dichtheit	Gerät ist nicht flüssigkeitsdicht da die Panoramalinse austauschbar ist	
Beleuchtung	Lichtleiteranschluss für externe Lichtquelle	
Temperaturbeständigkeit	-20°C bis +70°C	-20°C bis +100°C

Außen-Ø mm	Nutzlänge mm	Artikel Nr.
6	80	20062322
6	130	20062315
6	180	20062317
6	230	20062314
6	280	20062316

Außen-Ø mm	Nutzlänge mm	Artikel Nr.
11	150	20062305
11	240	20062289
11	340	20062306
11	440	20062307



Zubehör	Artikel Nr.
Lichtquelle Eltrotec Endolight FOT LED	20912110
EL 1/6 600 MEP/S Lichtleiter	20712290
EL 1/6 1800 MEP/S Lichtleiter	20712291
TV-Objektiv Zoom mit Schnellverschluss (f: 32 - 47 mm), C-Mount	20961001
TV-Objektiv Zoom mit Schnellverschluss (f: 18 - 35 mm), C-Mount	20962209
TV-Objektiv mit Festbrennweite (f: 32 mm)	20960088
Panoramalinse für 6 mm Außen-Ø	20062334
Panoramalinse für 11 mm Außen-Ø	20062235



Eltrotec Endolight FOT LED



Lichtleiter



Objektiv

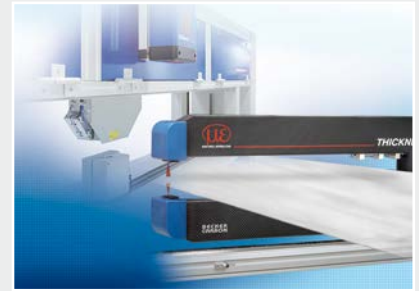
## Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon



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 Inline-Farbspektrometer



Technische Endoskopie, Lichtquellen