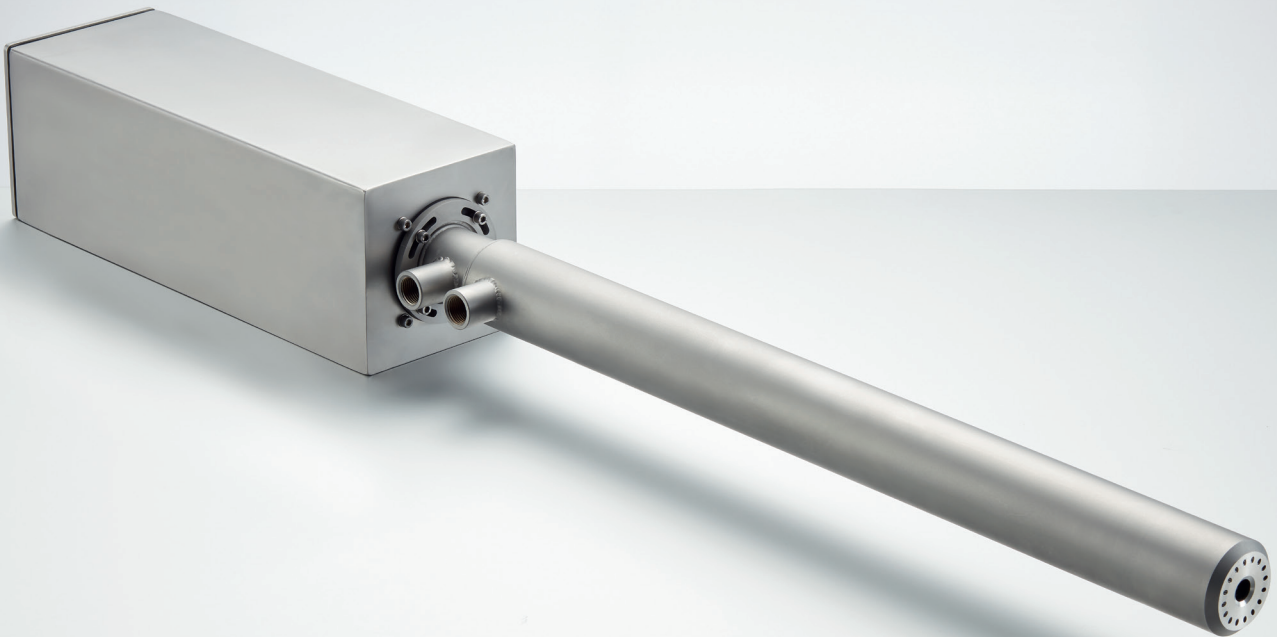


## D-FS2 Feuerraumkamera

Für extreme Umgebungsbedingungen mit Luft- oder Wasserkühlung

- Digitale Echtzeitbilder – wesentlich höhere Auflösung als PAL/NTSC
- Erweiterbar mit der Software D-VTA 200 zum Thermografie- und Analyse-System
- Weiter und flexibler Blickwinkel – abgewinkelte Versionen
- Einsetzbar bis 2000 °C im Verbrennungsraum



## Eigenschaften

- **Digitale Farbkamera**  
Hohe Auflösung mit 1400 x 1050 Pixel
- **Einsatz bis 2000 °C**  
Luft- und wassergekühlte Varianten für den Einsatz im Verbrennungsraum
- **Verschiedene Sichtfelder (FOV)**
  - Bildwinkel von 30 ... 120° diagonal
  - Abgewinkelte Versionen
- **40 mm Endoskop**
  - Lichtstark und bessere Auflösung als verwendete Kamera
  - Kratzfestes Saphirglas als Abschluss zum Feuerraum
- **Spezielle Spülluftdüse für dauerhaft klare Sicht**

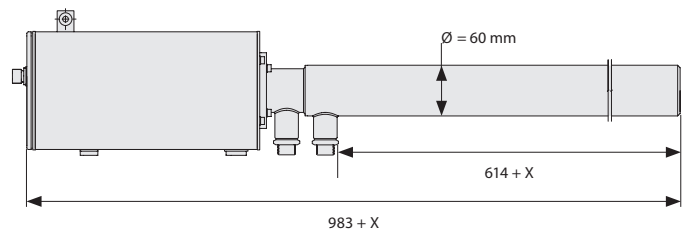
## Technische Daten

<b>Spektralbereich</b>	Im optisch sichtbaren Bereich des Lichts (400 ... 700 nm)	
<b>Sichtfeld</b>	120: 120°, 92°, 66° (diag., horiz., vert.) 90: 90°, 72°, 54° 60: 60°, 48°, 36° 30: 35°, 28°, 21° 6060: 60°, 48°, 36° (gewinkelt)	
<b>Videosignal</b>	GigE Vision	
<b>Auflösung</b>	(IP04): 1280 x 960 px (IP08): 1400 x 1050 px	
<b>Kühlung</b>	W70: Wasser (Ø Kühlmantel = 70 mm) A60: Luft (Ø Kühlmantel = 60 mm)	
<b>Max. Eindringtiefe (siehe Zeichnung)</b>	D-FS2 ... -700: X=0 D-FS2 ... -1100: X=422	
<b>Sonderversion</b>	Mobile	
<b>Messbereich in Verbindung mit D-VTA 200 Software</b>	800 bis 2000 °C	
<b>Gewicht</b>	D-FS2 VIS ... W70-700 D-FS2 VIS ... A60-700	ca. 12 kg ca. 10 kg
<b>Max. zulässige Temperatur im Feuerraum</b>	D-FS2 VIS ... W70-xxxx D-FS2 VIS ... A60-xxxx	2000 °C 1600 °C
<b>Temperaturüberwachung an der Endoskopspitze</b>	PT100	
<b>Zulässige Umgebungstemperatur</b>	-30 ... +60 °C (optional erweiterbar)	
<b>Zulässiger Druck im Feuerraum</b>	-100 ... +100 mbar	
<b>Kühlmedien (Wasserkühlung)</b>	Kühlwassermenge Spülluftmenge	>500 l/h >10 Nm³/h
<b>Kühlmedien (Luftkühlung)</b>	Kühlluftmenge Spülluftmenge	>30 Nm³/h >10 Nm³/h

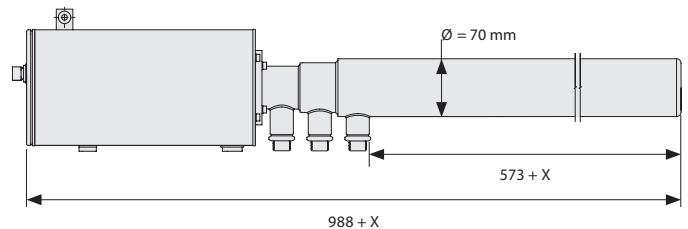
## Nutzen

- **Kostenersparnis durch Feuerungs- + Prozessoptimierung**
  - 24/7 Live-Bilder der Flammen und des Prozesses
  - Helfen bei der Optimierung und lassen Veränderungen frühzeitig erkennen
- **Flexibles System**
  - Optional erweiterbar um Thermografie + Analyse-Module
  - Mehrkamerasysteme und an die Anwendung angepasste Sichtfelder
- **Sicher und verfügbar**
  - Intelligentes Kühl- und Spülluftkonzept
  - Speziell entwickeltes Endoskop
  - Automatisches Ausfahren durch optionale Rückzugsvorrichtung

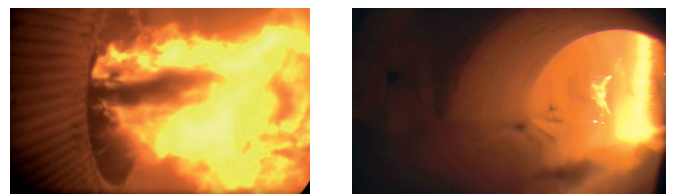
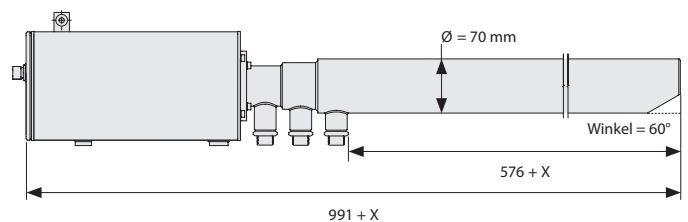
D-FS2 Feuerraumkamera VIS | luftgekühlt



D-FS2 Feuerraumkamera VIS | wassergekühlt



D-FS2 Feuerraumkamera VIS | wassergekühlt, gewinkelt



Abbildungen: Steinkohleburner (links), Zement-Klinkerkühler (rechts)