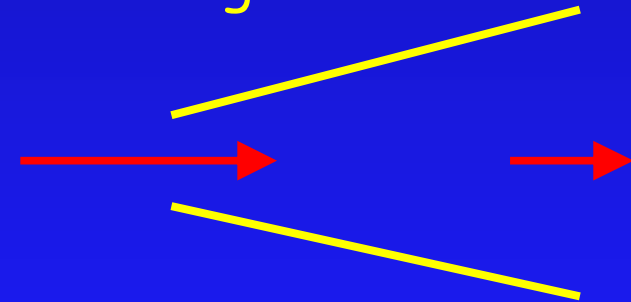


Flugzeug getragene Einlasssysteme: Ein kurzer Überblick

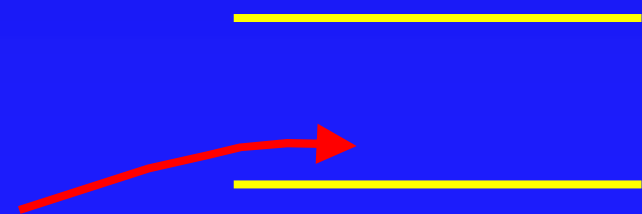
- Definitionen
- Aerosoleinlässe
- Spurengaseinlässe

Flugzeug getragene Einlasssysteme: Definitionen

- **Einlasssystem** = Einlass + Sammelleitung
- **Einlass** = Mast/Pylon + Sammelrohre
- **Diffusor** = ein sich in Strömungsrichtung stetig erweiterndes Rohr \Rightarrow Reduzierung der Strömungsgeschwindigkeit



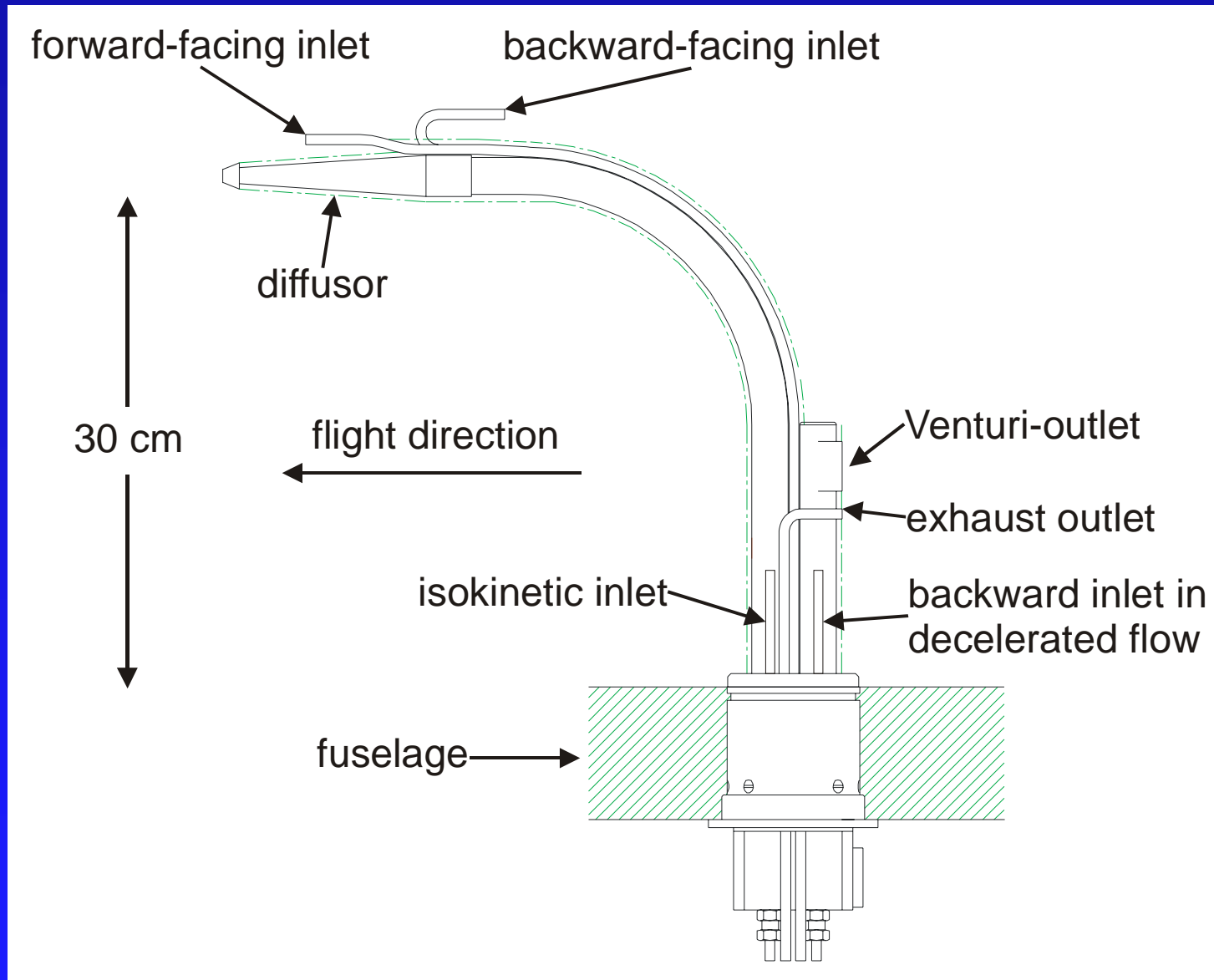
- **Düse** = Umkehrung des Diffusors
- **Shroud** = vorgelagerte, aerodynamisch geformte Röhre
 \Rightarrow Ausrichtung der Strömungslinien



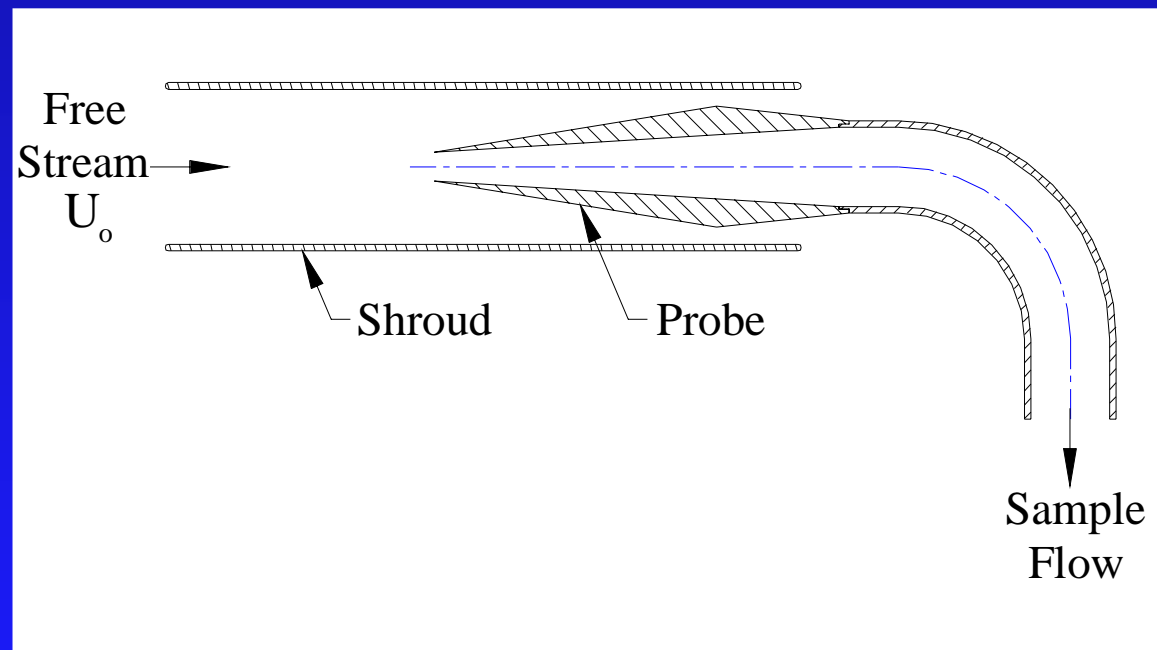
Flugzeug getragene Einlasssysteme: Definitionen

- **isoaxial** = Strömungsrichtung im Einlass und in der freien Strömung stimmen überein
- **isokinetisch** = isoaxial und mittlere Geschwindigkeit im Einlass ist **gleich** der Geschwindigkeit der freien Strömung
- **sub-isokinetisch** = mittlere Geschwindigkeit im Einlass ist **kleiner** als die Geschwindigkeit der freien Strömung
- **super-isokinetisch** = mittlere Geschwindigkeit im Einlass ist **größer** als die Geschwindigkeit der freien Strömung

Aerosoleinlässe: submikrometer Partikel, z. B. FALCON / DLR



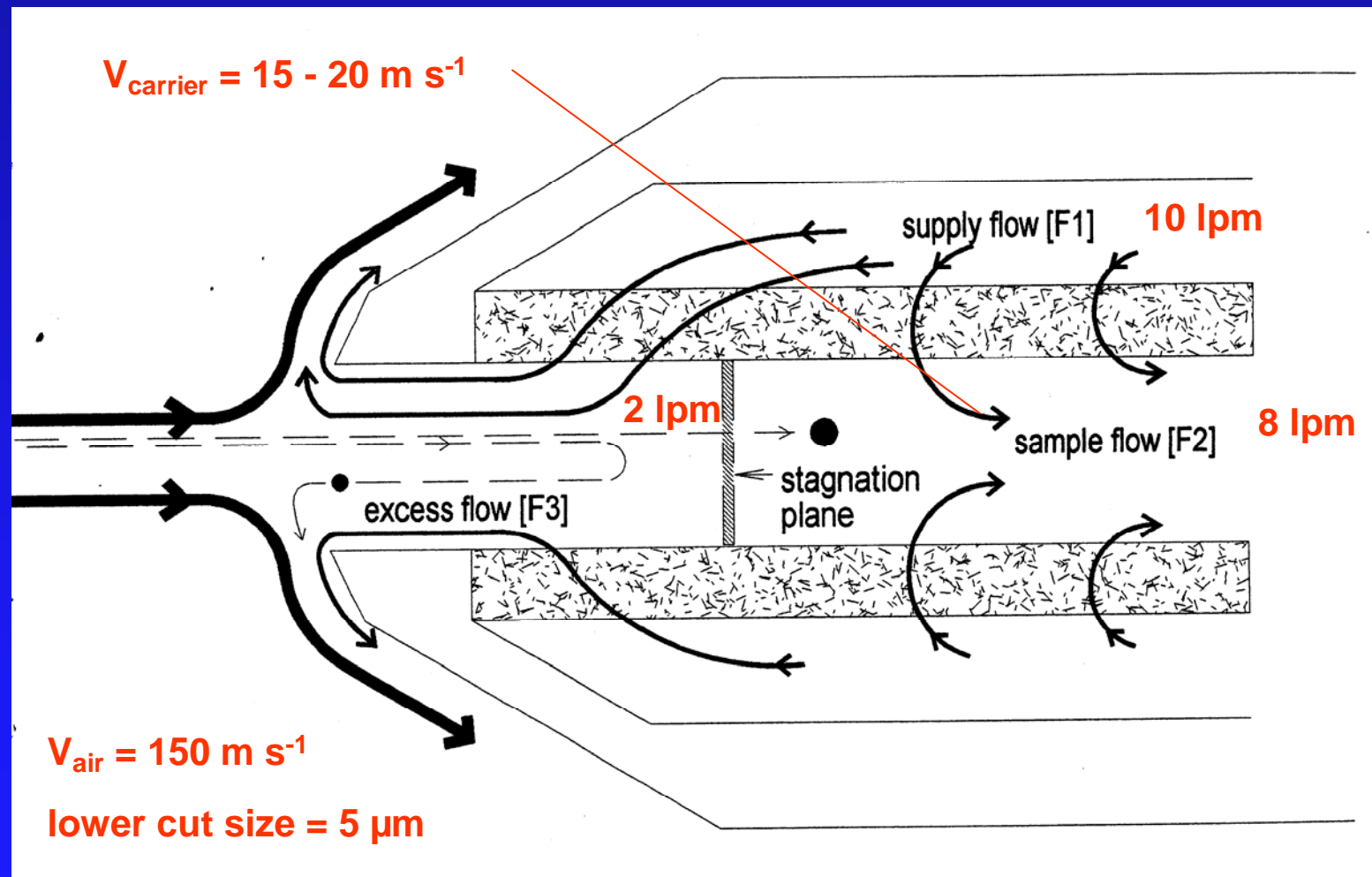
Aerosoleinlässe: shrouded aerosol inlet



Aerosoleinlässe: NASA P3 and DC-8 / Uni Hawaii



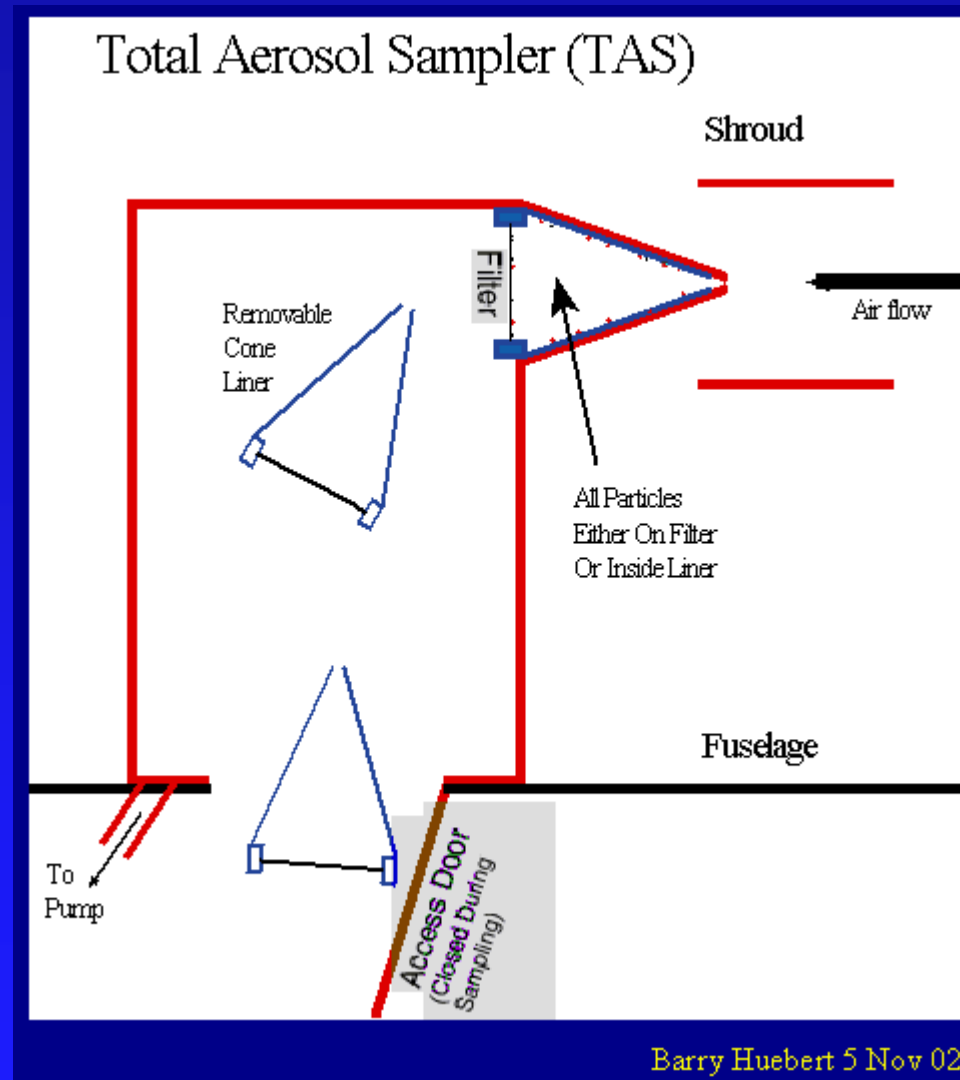
Aerosoleinlässe: Counter Flow Virtual Impactor (CVI) / IFT



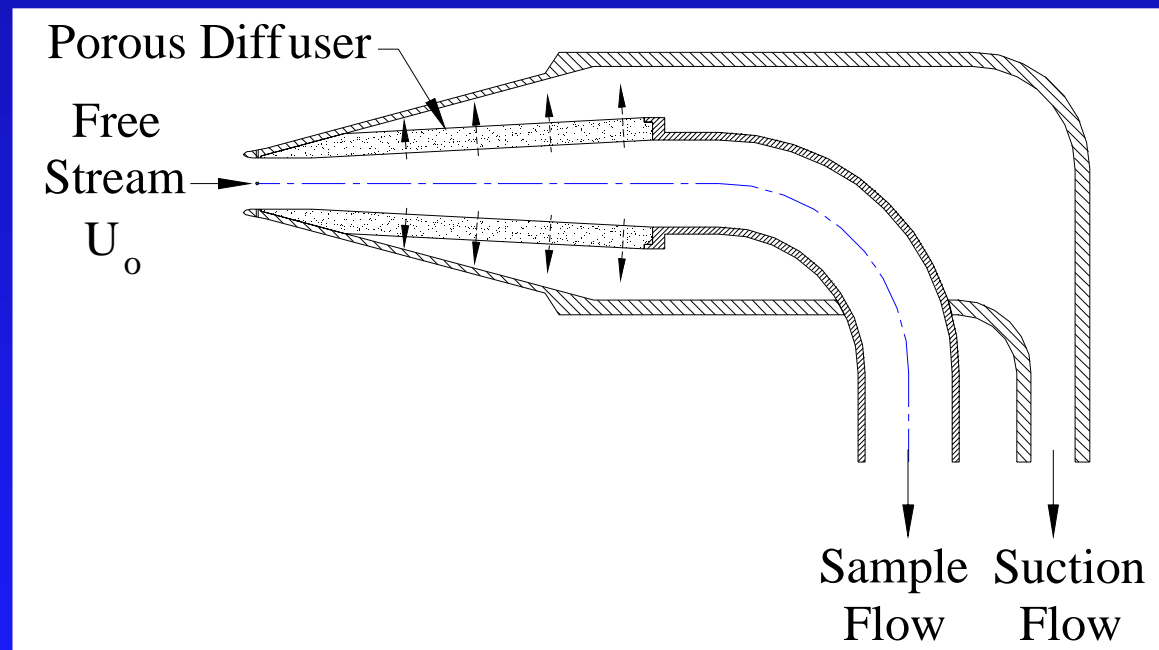
Aerosoleinlässe: CVI Uni Clermont-Ferrand / Enviscope



Aerosoleinlässe: Filtersammler / NCAR C-130 / Uni Hawaii

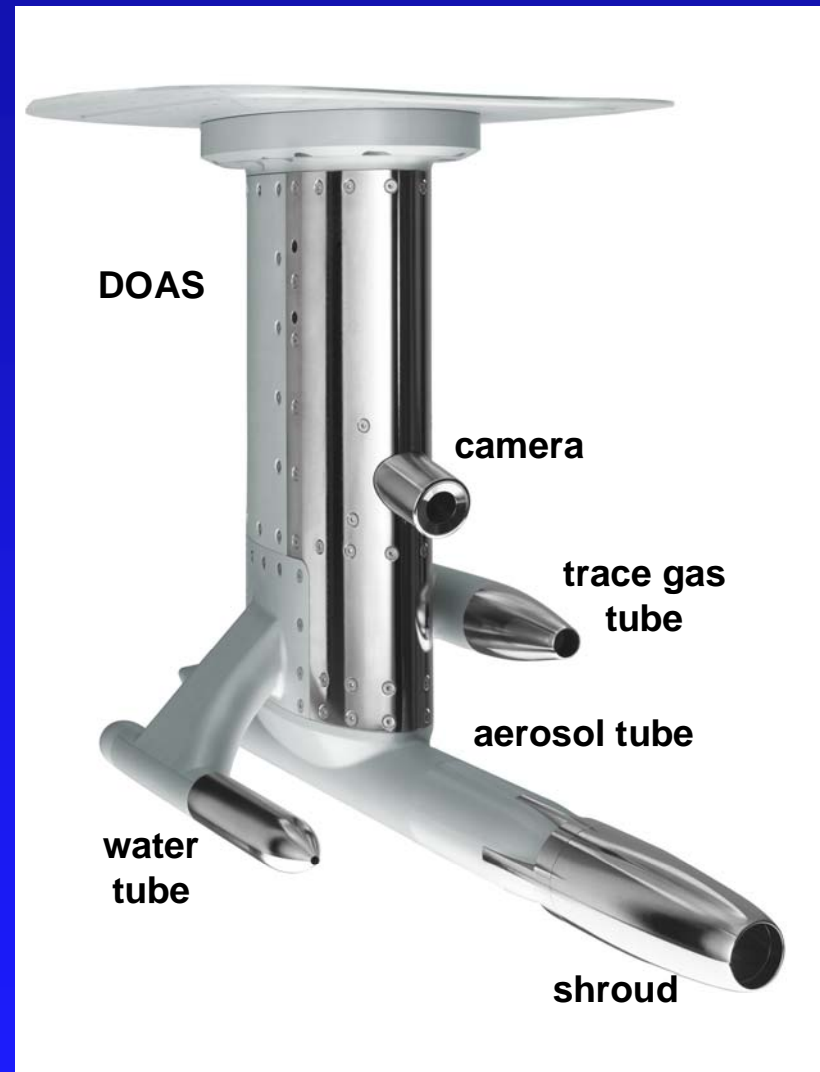


Aerosoleinlässe: Low Turbulence Inlet (LTI) / Uni Denver

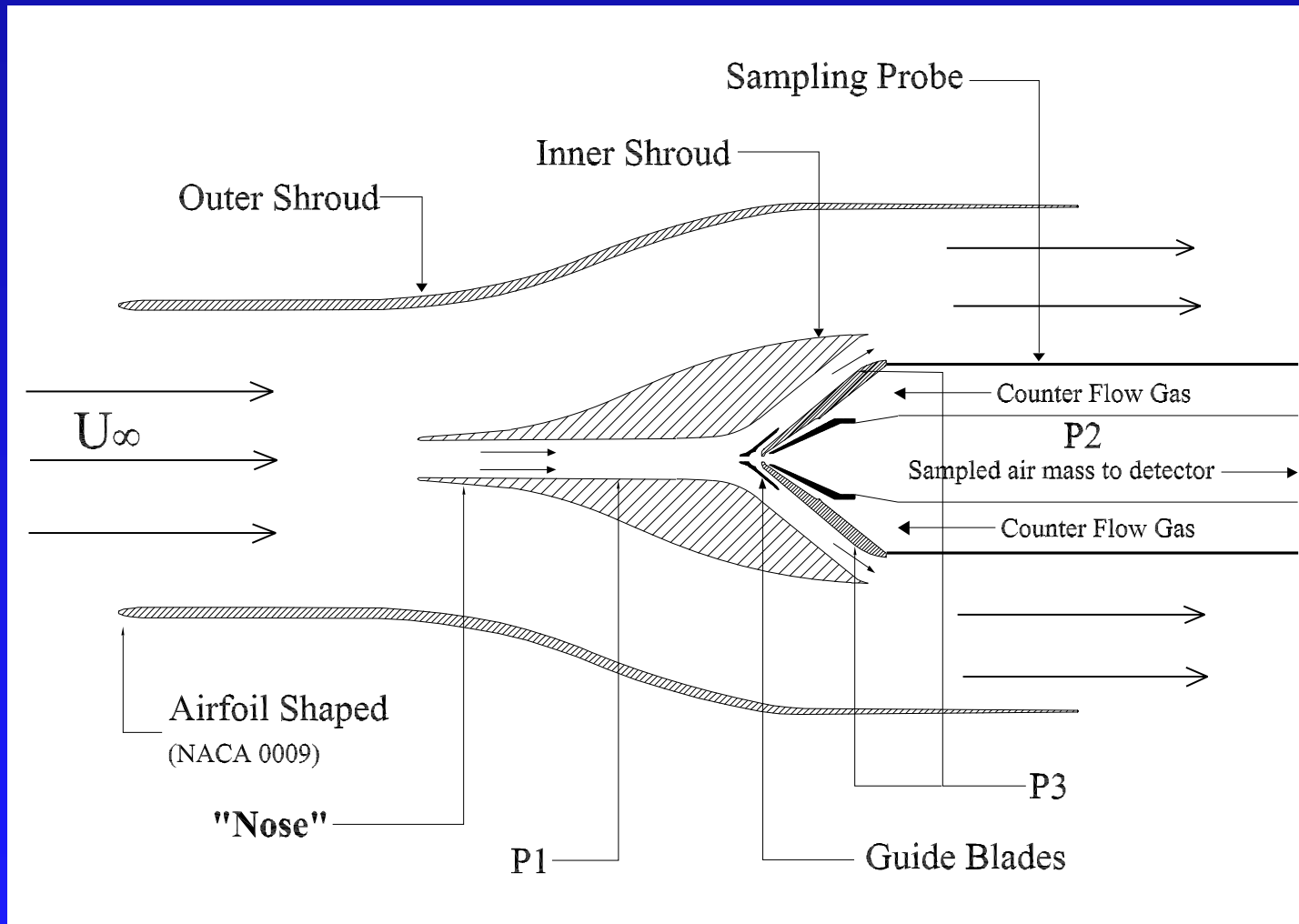


Aerosoleinlässe: LTI / Uni Denver

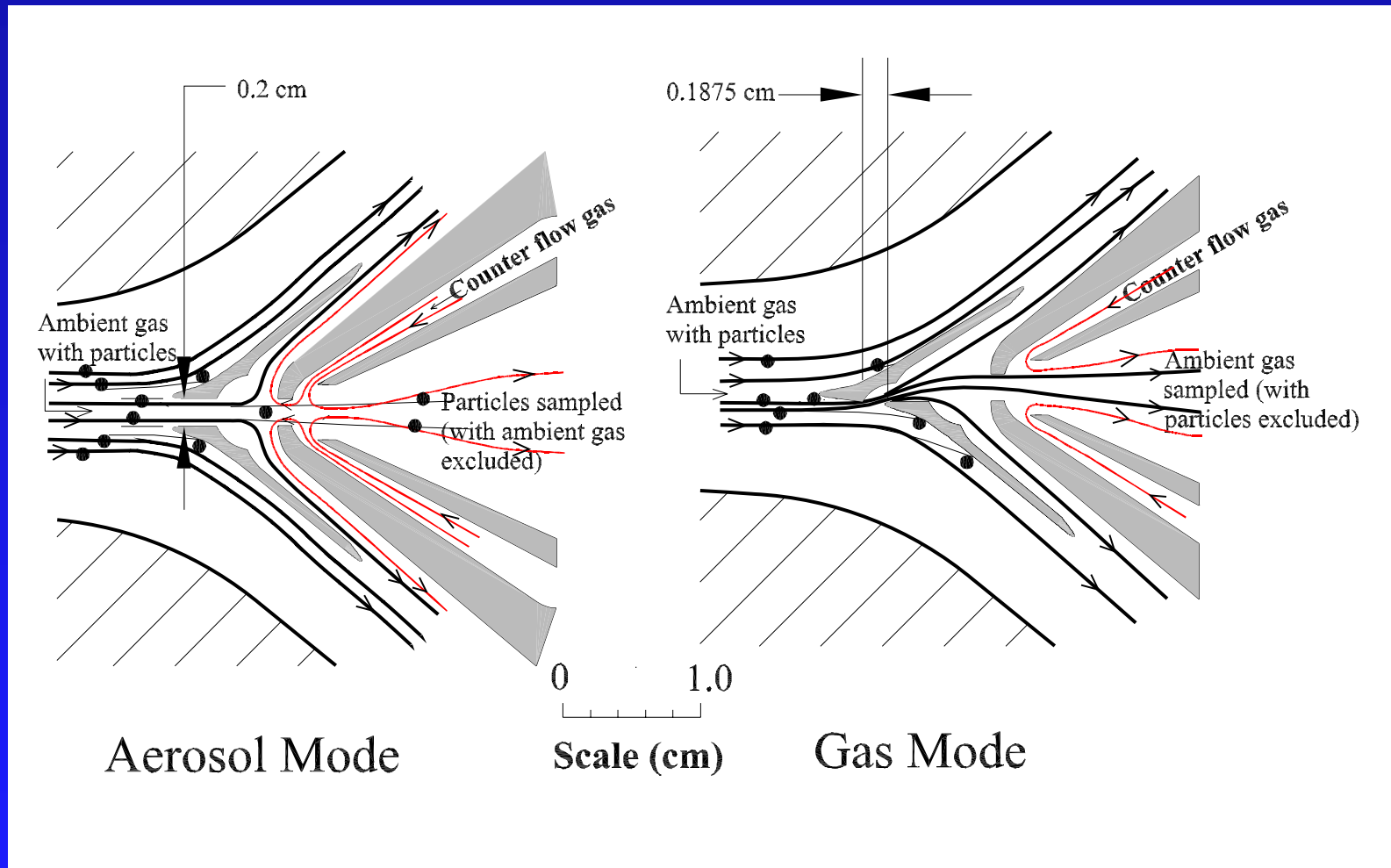
Aerosol- und Spurengas-Einlässe: CARIBIC / LH A340-600 / IFT



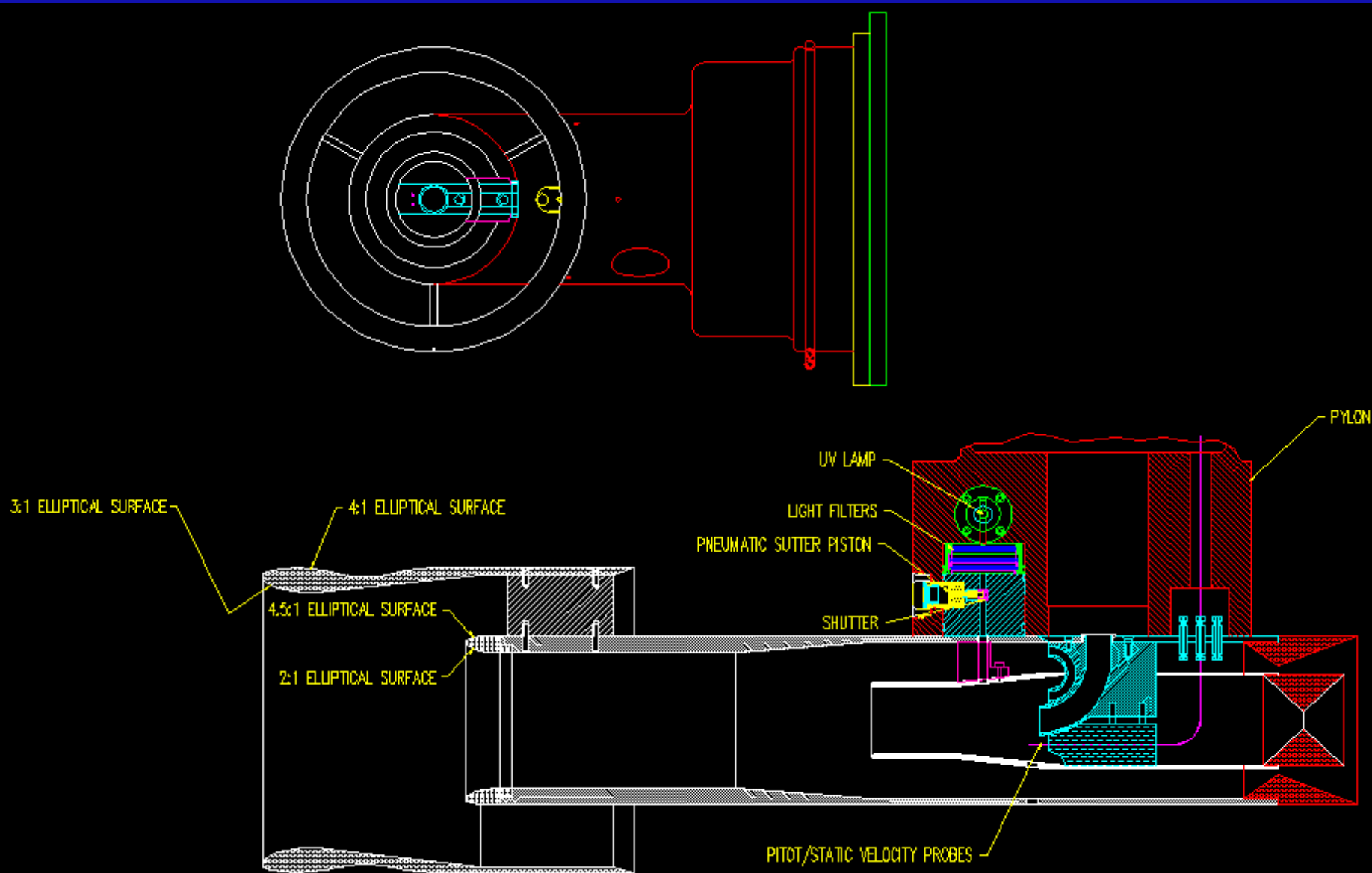
Aerosol- und Spurengas-Einlässe: NASA ER-2 / Uni Potsdam, New York



Aerosol- und Spurengas-Einlässe: NASA ER-2 / Uni Potsdam, New York



Spurengaseinlässe: HOx / C-130 / NCAR Boulder



Spurengaseinlässe: HOx / C-130 / Boulder



Spurengaseinlässe:
