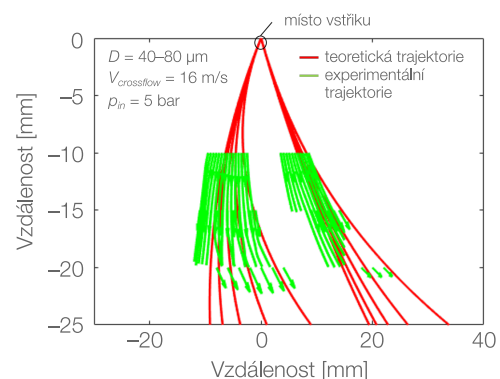


● intenzita turbulence ● rychlost
 ■ rychlostní profily a profil intenzity turbulence v testovací sekci



■ teoretická a experimentálně zjištěná trajektorie kapek

Aerodynamický tunel

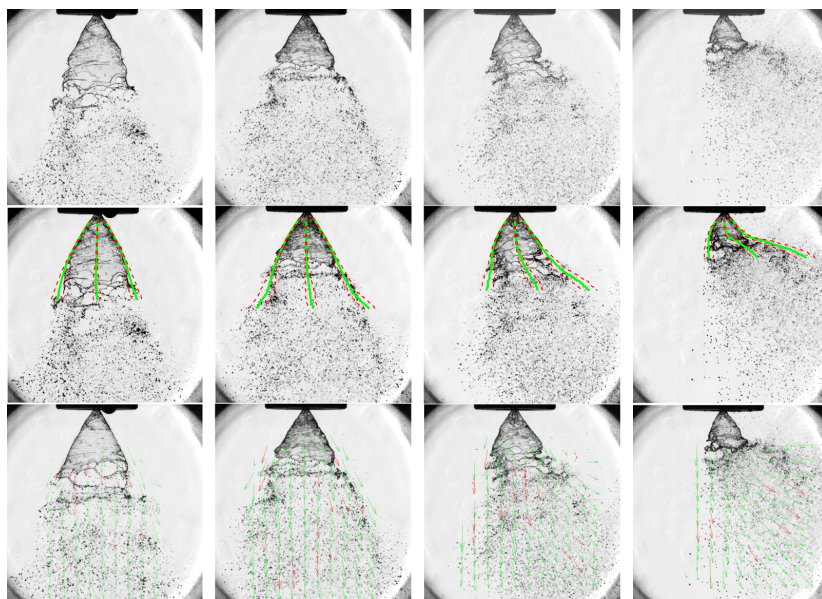
Aerodynamický tunel je navržen pro zkoušení dvofázových disperzních systémů za přítomnosti proudění do 40 m/s s pomocí optických metod. Vhodný je pro zkoumání aerosolů a sprejů v příčném a podélném uspořádání, impaktu kapky na povrchy, nanášení vrstev, abraze částicemi aj. Využití tunelu je ve všech fázích řešení produktů: výzkumu, návrhu, vývoje, ale i provozu.

SPECIFIKACE

- kompaktní, segmentované řešení s otevřeným okruhem, nízkou hmotností a zástavbovou délkou
- patentovaná konstrukce tunelu
- rychlost proudění 0–40 m/s; přesné nastavení frekvenčním měničem
- intenzita turbulence pod 0,5 %; modulátor pro řízení intenzity turbulence
- provoz s různými kapalinami, palivy a jinými hořavinami
- odlučování použitého aerosolu před odtahem, likvidace či recyklace
- testovací sekce 200×200×400 mm s výborným optickým přístupem
- elektronický metering a regulace
- přesné polohování ve třech osách
- možno provádět PDA/LDA, PIV, CTA měření a vizualizaci vysokorychlostní kamerou
- aplikace trasovacích částic různých vlastností

POUŽITÍ

- výzkum interakce aerosolů a sprejů s okolním prostředím (v leteckém i automobilním průmyslu, strojírenství, energetice, medicíně, ekologii)
- průmyslové aplikace rozstřikovacích trysek v souprůdém a příčném uspořádání (v motorech, spalovacích turbínách nebo ostříkovačích skel, trysky v dronech a jiných strojích, pro postřiky v zemědělství a požární technice, medicínské inhalátory)
- výzkum aerodynamiky profilů
- procesy (míšení fází, transport látek, čištění plynů, chlazení a vlhčení)



10 m/s 20 m/s 30 m/s 40 m/s

- vizualizace spreje při příčném proudění