

عنوان مقاله:

مطالعه تجربی جریان درهم دو سیلندر پشت سر هم و بررسی تاثیرات قطر سیلندرها، عدد رینولدز و فاصله بین دو سیلندر بر پروفیل سرعت

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس انجمن هوافضای ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

امیر خوشنویس - دانشکده مهندسی - دانشگاه تربیت معلم سبزوار

سید امین رحیم زاده - گروه مکانیک - دانشگاه بیرجند

مجید ملک جعفریان - دکتری - استادیار گروه مکانیک - گروه مکانیک - دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

در این مقاله مطالعه تجربی جریان درهم دو سیلندر پشت سر هم صورت گرفته است. تاثیرات قطر سیلندر جلویی و عدد رینولدز و همچنین فاصله بین دو سیلندر بر میدان جریان سیلندر عقبی بررسی شده است. گستره‌ی عدد رینولدز (فرمول در متن اصلی است)، قطر سیلندر جلویی شامل: $d=10, 20, 25\text{mm}$ و سیلندر عقبی دارای قطر ثابت $D=25\text{mm}$ می‌باشد. همچنین فاصله بین دو سیلندر به شرح $l/d=2, 2.5$ فاصله بین مرکز سیلندرها بالا دست و نقطه‌ی سکون سیلندر پایین دست جریان) بوده است. مشاهده شد در $l/d=5.5$ با افزایش قطر سیلندر جلویی، کاهش سرعت افزایش می‌یابد. اما در $l/d=2$ این نظم دیده نمی‌شود. تحت شرایط $l/d=2$ و $l/d=0/8$ مشاهده شد که کاهش سرعت ناگهانی و غیرمعمولی رخ داده بدین معنا که بیشترین کاهش سرعت را دارا می‌باشد.

کلمات کلیدی:

دنباله، کاهش سرعت، لایه‌های برشی، سیلندر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/75658>

