

# Supplementary Materials: Water Tank Experiments on Stratified Flow over Double Mountain-Shaped Obstacles at High-Reynolds Number

Ivana Stiperski, Stefano Serafin, Alexandre Paci, Hálfván Ágústsson, Anne Belleudy, Radiance Calmer, Kristian Horvath, Christoph Knigge, Johannes Sachsperger, Lukas Strauss and Vanda Grubišić

**Table S1.** The full list of experiments with governing parameters: experiment number (Nr), Frouder number (Fr), dimensionless inversion height ( $H_1/Z_i$ ), mountain height ratio ( $H_2/H_1$ ), ridge separation distance (V), height of the first obstacle ( $H_1$ ), height of the second obstacle ( $H_2$ ), strength of the density jump ( $\Delta\rho$ ), height of the density jump ( $Z_i$ ), Brunt-Vaisala frequency in the upper layer (N), towing speed (U), subjectively classified flow response (type: T—trapped lee waves, H—hydraulic jump, L—long waves).

Nr	Fr	$H_1/Z_i$	$H_2/H_1$	V (m)	$H_1$ (m)	$H_2$ (m)	$\Delta\rho$ ( $\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$ )	$Z_i$ (m)	N ( $\text{s}^{-1}$ )	U ( $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ )	Type
131	0.37	0.37	1	1.8	0.132	0.132	37.5	0.22	0.8	0.13	-
132	0.62	0.37	1	1.8	0.132	0.132	37.5	0.22	0.8	0.22	-
133	0.36	0.3	1	1.8	0.132	0.132	39.2	0.12	0.81	0.14	-
134	0.41	0.3	1	1.8	0.132	0.132	39.2	0.12	0.81	0.16	-
135	0.46	0.3	1	1.8	0.132	0.132	40.7	0.12	0.81	0.18	-
136	0.5	0.3	1	1.8	0.132	0.132	42.6	0.12	0.83	0.2	-
137	0.55	0.3	1	1.8	0.132	0.132	42.6	0.12	0.83	0.22	-
138	0.6	0.3	1	1.8	0.132	0.132	42.3	0.12	0.84	0.25	-
139	0.28	0.29	1	1.8	0.132	0.132	42.2	0.12	0.83	0.12	-
140	0.23	0.29	1	1.8	0.132	0.132	42.6	0.12	0.82	0.1	-
141	0.19	0.29	1	1.8	0.132	0.132	41.6	0.12	0.83	0.08	-
142	0.63	0.79	0	0	0.132	0	24.5	0.14	0.78	0.12	-
143	0.79	0.79	0	0	0.132	0	26.2	0.14	0.77	0.16	-
144	0.81	0.79	0	0	0.132	0	25.1	0.14	0.78	0.16	-
145	0.7	0.8	0	0	0.132	0	25.7	0.14	0.78	0.14	-
146	0.9	0.8	0	0	0.132	0	25.7	0.14	0.78	0.18	-
147	1.01	0.79	0	0	0.132	0	24.5	0.14	0.78	0.19	-
148	0.91	0.79	0	0	0.132	0	24.5	0.14	0.78	0.18	-
149	1.01	0.79	0	0	0.132	0	24.5	0.14	0.78	0.19	-
150	0.89	0.79	0	0	0.132	0	24.5	0.12	0.78	0.17	-
150	0.89	0.79	0	0	0.132	0	24.5	0.12	0.78	0.17	-
151	0.83	0.92	0	0	0.132	0	25.6	0.12	0.78	0.15	-
152	0.83	0.92	0	0	0.132	0	25.6	0.12	0.78	0.15	-
153	0.83	0.92	0	0	0.132	0	25.6	0.12	0.78	0.15	-
154	0.83	0.92	0	0	0.132	0	25.6	0.12	0.78	0.15	-
155	1.02	0.9	0	0	0.132	0	25	0.13	0.79	0.19	-
156	1.02	0.9	0	0	0.132	0	25	0.13	0.79	0.19	-
157	1.02	0.9	0	0	0.132	0	25	0.13	0.79	0.19	-
158	1.02	0.9	0	0	0.132	0	25	0.13	0.79	0.19	-
159	1.02	0.9	0	0	0.132	0	25	0.13	0.79	0.19	-
160	1.02	0.9	0	0	0.132	0	25	0.13	0.79	0.19	-
164	1.01	0.9	0	0	0.132	0	22.4	0.14	0.8	0.17	-
165	0.9	0.9	0	0	0.132	0	22.4	0.14	0.8	0.15	-
166	0.9	0.9	0	0	0.132	0	22.4	0.14	0.8	0.15	-
167	0.9	0.9	0	0	0.132	0	22.4	0.14	0.8	0.15	-
168	0.9	0.9	0	0	0.132	0	22.4	0.14	0.8	0.15	-
169	0.9	0.9	0	0	0.132	0	22.4	0.14	0.8	0.15	-
170	0.9	0.9	0	0	0.132	0	22.4	0.14	0.8	0.15	-
171	0.9	0.9	0	0	0.132	0	22.4	0.14	0.8	0.15	-
172	0.9	0.9	0	0	0.132	0	22.4	0.14	0.8	0.15	-
173	0.9	0.9	0	0	0.132	0	22.4	0.14	0.8	0.15	-
174	0.88	0.85	0	0	0.132	0	22.4	0.14	0.81	0.15	-
175	0.98	0.9	0	0	0.132	0	33.5	0.15	0.79	0.2	-
176	0.87	0.9	0	0	0.132	0	33.5	0.15	0.79	0.18	-
177	0.68	0.9	0	0	0.132	0	33.7	0.15	0.81	0.14	-

Table S1. Cont.

$N_r$	$F_r$	$H_i/Z_i$	$H_z/H_1$	$V$ (m)	$H_1$ (m)	$H_z$ (m)	$\Delta\rho$ (kg·m <sup>-3</sup> )	$Z_i$ (m)	$N$ (s <sup>-1</sup> )	$U$ (m·s <sup>-1</sup> )	Type
178	0.78	0.9	0	0	0.132	0	33.7	0.15	0.81	0.16	T
179	0.89	0.9	0	0	0.132	0	33.7	0.15	0.81	0.19	T
180	0.99	0.9	0	0	0.132	0	33.7	0.15	0.81	0.21	L
181	1.1	0.9	0	0	0.132	0	33.7	0.15	0.81	0.23	L
182	0.55	0.86	0	0	0.132	0	35.5	0.15	0.78	0.12	H
183	0.45	0.86	0	0	0.132	0	35.5	0.15	0.78	0.1	H
184	0.35	0.86	0	0	0.132	0	35.5	0.15	0.78	0.08	H
185	0.25	0.86	0	0	0.132	0	35.5	0.15	0.78	0.05	H
186	0.68	0.9	0	0	0.132	0	38.5	0.15	0.82	0.15	H
187	0.78	0.9	0	0	0.132	0	38.5	0.15	0.82	0.18	T
188	0.88	0.89	0	0	0.132	0	39.1	0.15	0.83	0.2	T
189	0.96	0.89	0	0	0.132	0	40.1	0.15	0.83	0.22	L
190	1.06	0.88	0	0	0.132	0	40.2	0.15	0.83	0.25	-
191	0.55	0.88	0	0	0.132	0	40.7	0.15	0.84	0.13	H
192	0.45	0.88	0	0	0.132	0	40.7	0.15	0.84	0.11	-
193	0.36	0.87	0	0	0.132	0	39.6	0.15	0.83	0.08	-
194	0.67	0.7	0	0	0.132	0	43.2	0.19	0.82	0.18	T
195	0.78	0.7	0	0	0.132	0	43.2	0.19	0.83	0.21	T
196	0.87	0.69	0	0	0.132	0	44.1	0.19	0.83	0.24	T
197	0.97	0.69	0	0	0.132	0	44.3	0.19	0.83	0.27	L
198	1.07	0.69	0	0	0.132	0	43.8	0.19	0.83	0.29	L
199	0.56	0.69	0	0	0.132	0	44.3	0.19	0.83	0.15	H
200	0.47	0.69	0	0	0.132	0	42.8	0.19	0.85	0.13	H
201	0.36	0.69	0	0	0.132	0	43.8	0.19	0.84	0.1	H
202	0.25	0.69	0	0	0.132	0	44.7	0.19	0.83	0.07	H
203	0.66	0.5	0	0	0.132	0	51.3	0.26	0.83	0.23	T
204	0.76	0.5	0	0	0.132	0	52.3	0.26	0.83	0.27	T
205	0.86	0.5	0	0	0.132	0	52.9	0.26	0.84	0.3	L
206	0.95	0.5	0	0	0.132	0	54.1	0.26	0.84	0.34	L
207	1.04	0.5	0	0	0.132	0	54.5	0.26	0.85	0.37	L
208	0.55	0.5	0	0	0.132	0	54.5	0.26	0.86	0.2	T
209	0.45	0.5	0	0	0.132	0	55	0.26	0.86	0.16	H
210	0.35	0.5	0	0	0.132	0	55.2	0.26	0.87	0.12	H
211	0.25	0.5	0	0	0.132	0	55.5	0.26	0.88	0.09	-
212	0.69	1.11	0	0	0.132	0	46.8	0.12	0.83	0.15	H
213	0.8	1.11	0	0	0.132	0	46.7	0.12	0.85	0.18	T
214	0.9	1.11	0	0	0.132	0	46.8	0.12	0.84	0.2	T
215	1.01	1.1	0	0	0.132	0	46.6	0.12	0.85	0.23	L
216	1.1	1.08	0	0	0.132	0	47	0.12	0.83	0.25	-
217	0.58	1.08	0	0	0.132	0	47	0.12	0.83	0.13	H
218	0.47	1.07	0	0	0.132	0	46.2	0.12	0.86	0.11	H
219	0.37	1.08	0	0	0.132	0	46.4	0.12	0.86	0.08	H
220	0.26	1.08	0	0	0.132	0	46	0.12	0.86	0.06	H
221	0.68	0.7	1	1.3	0.132	0.132	23.5	0.19	0.81	0.14	T
222	0.68	0.7	1	1.3	0.132	0.132	23.5	0.19	0.81	0.14	T
223	0.78	0.7	1	1.3	0.132	0.132	23.5	0.19	0.81	0.16	T
224	0.89	0.7	1	1.3	0.132	0.132	23.5	0.19	0.81	0.18	T
225	1.01	0.69	1	1.3	0.132	0.132	22.5	0.19	0.83	0.2	T
226	1.06	0.68	1	1.3	0.132	0.132	24.4	0.19	0.82	0.22	L
227	0.56	0.68	1	1.3	0.132	0.132	24.2	0.19	0.82	0.11	H
228	0.46	0.68	1	1.3	0.132	0.132	24	0.19	0.82	0.09	H
229	0.36	0.68	1	1.3	0.132	0.132	24	0.19	0.82	0.07	H
230	0.56	0.67	1	1.3	0.132	0.132	23.6	0.19	0.82	0.11	H
231	0.69	0.9	1	1.3	0.132	0.132	31.2	0.15	0.82	0.14	T
232	0.78	0.9	1	1.3	0.132	0.132	33	0.15	0.83	0.16	T
233	0.9	0.9	1	1.3	0.132	0.132	31.5	0.15	0.87	0.18	T
234	0.95	0.88	1	1.3	0.132	0.132	34.4	0.15	0.83	0.2	T
235	1.07	0.88	1	1.3	0.132	0.132	33.2	0.15	0.85	0.23	T
236	0.56	0.87	1	1.3	0.132	0.132	33.2	0.15	0.86	0.12	-
237	0.45	0.87	1	1.3	0.132	0.132	34.4	0.15	0.87	0.1	H
238	0.35	0.87	1	1.3	0.132	0.132	34.2	0.15	0.88	0.08	H
240	0.62	0.5	1	1.3	0.132	0.132	46.2	0.26	0.75	0.21	T
241	0.72	0.5	1	1.3	0.132	0.132	46.2	0.26	0.75	0.24	T

Table S1. Cont.

$N_r$	$F_r$	$H_i/Z_i$	$H_z/H_1$	V (m)	$H_1$ (m)	$H_z$ (m)	$\Delta\rho$ (kg·m <sup>-3</sup> )	$Z_i$ (m)	N (s <sup>-1</sup> )	U (m·s <sup>-1</sup> )	Type
242	0.85	0.5	1	1.3	0.132	0.132	42.1	0.26	0.8	0.27	L
243	0.97	0.5	1	1.3	0.132	0.132	40.5	0.26	0.81	0.3	L
244	0.56	0.5	1	1.3	0.132	0.132	40.3	0.26	0.82	0.17	T
245	0.45	0.49	1	1.3	0.132	0.132	41.7	0.26	0.81	0.14	H
246	0.35	0.49	1	1.3	0.132	0.132	41.7	0.26	0.81	0.11	-
247	0.25	0.49	1	1.3	0.132	0.132	42.5	0.26	0.8	0.08	-
248	0.65	0.9	1	1.8	0.132	0.132	20.9	0.15	0.8	0.13	T
249	0.65	0.9	1	1.8	0.132	0.132	20.9	0.15	0.8	0.13	T
250	0.75	0.9	1	1.8	0.132	0.132	20.9	0.15	0.8	0.15	T
251	0.85	0.9	1	1.8	0.132	0.132	20.9	0.15	0.8	0.17	T
252	0.95	0.9	1	1.8	0.132	0.132	20.9	0.15	0.8	0.19	T
253	1.16	0.9	1	1.8	0.132	0.132	24.4	0.15	0.87	0.21	T
254	0.61	0.9	1	1.8	0.132	0.132	24.4	0.15	0.87	0.11	T
255	0.5	0.9	1	1.8	0.132	0.132	24.4	0.15	0.87	0.09	-
256	0.39	0.9	1	1.8	0.132	0.132	24.4	0.15	0.87	0.07	-
257	0.68	0.5	1	1.8	0.132	0.132	31.6	0.26	0.84	0.19	T
258	0.79	0.5	1	1.8	0.132	0.132	30.9	0.26	0.84	0.21	T
266	0.69	0.7	1	1.8	0.132	0.132	34.5	0.19	0.86	0.17	-
267	0.79	0.69	1	1.8	0.132	0.132	35.2	0.19	0.85	0.19	T
268	0.9	0.69	1	1.8	0.132	0.132	35.1	0.19	0.86	0.22	T
269	0.99	0.69	1	1.8	0.132	0.132	35.3	0.19	0.86	0.24	T
270	0.57	0.68	1	1.8	0.132	0.132	35.1	0.19	0.86	0.14	-
271	0.47	0.68	1	1.8	0.132	0.132	35.1	0.19	0.87	0.12	H
272	0.36	0.67	1	1.8	0.132	0.132	35.7	0.19	0.86	0.09	H
273	0.67	0.89	2/3	1.8	0.132	0.088	25.5	0.15	0.84	0.12	T
274	0.66	0.89	2/3	1.8	0.132	0.088	25.9	0.15	0.84	0.12	T
275	0.76	0.88	2/3	1.8	0.132	0.088	25.9	0.15	0.84	0.14	T
276	0.86	0.88	2/3	1.8	0.132	0.088	25.9	0.15	0.84	0.16	T
277	0.96	0.88	2/3	1.8	0.132	0.088	26	0.15	0.84	0.18	T
278	1.06	0.87	2/3	1.8	0.132	0.088	25.9	0.15	0.84	0.2	T
279	0.55	0.87	2/3	1.8	0.132	0.088	26.5	0.15	0.84	0.1	T
280	0.45	0.86	2/3	1.8	0.132	0.088	26	0.15	0.84	0.08	H
281	0.35	0.86	2/3	1.8	0.132	0.088	25.8	0.15	0.84	0.07	H
282	0.68	0.5	2/3	1.8	0.132	0.088	33.9	0.26	0.83	0.19	T
283	0.79	0.5	2/3	1.8	0.132	0.088	34.1	0.26	0.84	0.22	T
284	0.89	0.5	2/3	1.8	0.132	0.088	33.9	0.26	0.84	0.25	L
285	0.98	0.5	2/3	1.8	0.132	0.088	35	0.26	0.82	0.28	L
286	0.58	0.5	2/3	1.8	0.132	0.088	34	0.26	0.82	0.16	T
287	0.48	0.5	2/3	1.8	0.132	0.088	33.3	0.26	0.83	0.13	T
288	0.37	0.5	2/3	1.8	0.132	0.088	33.2	0.26	0.81	0.1	-
289	0.26	0.5	2/3	1.8	0.132	0.088	34.6	0.26	0.84	0.07	-
290	0.66	0.7	2/3	1.8	0.132	0.088	36.7	0.19	0.84	0.16	T
291	0.77	0.7	2/3	1.8	0.132	0.088	36.1	0.19	0.84	0.19	T
292	0.87	0.69	2/3	1.8	0.132	0.088	36	0.19	0.84	0.22	T
293	0.97	0.69	2/3	1.8	0.132	0.088	36.3	0.19	0.84	0.24	T
294	1.05	0.69	2/3	1.8	0.132	0.088	37.3	0.19	0.82	0.27	L
295	0.55	0.69	2/3	1.8	0.132	0.088	37.1	0.19	0.85	0.14	H
296	0.46	0.68	2/3	1.8	0.132	0.088	36.1	0.19	0.85	0.11	H
297	0.36	0.69	2/3	1.8	0.132	0.088	36.2	0.19	0.85	0.09	H
298	0.25	0.68	2/3	1.8	0.132	0.088	36	0.19	0.86	0.06	H
299	0.67	0.9	1/3	1.8	0.132	0.044	27.9	0.15	0.8	0.13	-
300	0.77	0.91	1/3	1.8	0.132	0.044	28.6	0.15	0.8	0.15	T
301	0.88	0.91	1/3	1.8	0.132	0.044	27.8	0.15	0.79	0.17	T
302	0.99	0.91	1/3	1.8	0.132	0.044	27.9	0.15	0.79	0.19	T
303	1.09	0.9	1/3	1.8	0.132	0.044	27.4	0.15	0.79	0.21	T
304	0.57	0.91	1/3	1.8	0.132	0.044	27.6	0.15	0.79	0.11	H
305	0.46	0.9	1/3	1.8	0.132	0.044	28.6	0.15	0.79	0.09	H
306	0.36	0.9	1/3	1.8	0.132	0.044	27.8	0.15	0.79	0.07	-
307	0.25	0.9	1/3	1.8	0.132	0.044	29	0.15	0.78	0.05	-
308	0.67	0.69	1/3	1.8	0.132	0.044	35.1	0.19	0.82	0.16	T
309	0.78	0.7	1/3	1.8	0.132	0.044	35	0.19	0.82	0.19	T
310	0.87	0.69	1/3	1.8	0.132	0.044	35.6	0.19	0.82	0.21	T
311	0.97	0.69	1/3	1.8	0.132	0.044	35.7	0.19	0.82	0.24	T

Table S1. Cont.

$N_r$	$F_r$	$H_i/Z_i$	$H_z/H_1$	$V$ (m)	$H_1$ (m)	$H_z$ (m)	$\Delta\rho$ (kg·m <sup>-3</sup> )	$Z_i$ (m)	$N$ (s <sup>-1</sup> )	$U$ (m·s <sup>-1</sup> )	Type
312	1.08	0.69	1/3	1.8	0.132	0.044	35.2	0.19	0.82	0.27	L
313	0.56	0.69	1/3	1.8	0.132	0.044	35.5	0.19	0.82	0.14	-
314	0.46	0.69	1/3	1.8	0.132	0.044	35.7	0.19	0.82	0.11	H
316	0.67	0.5	1/3	1.8	0.132	0.044	36.3	0.26	0.83	0.2	T
317	0.77	0.5	1/3	1.8	0.132	0.044	37.1	0.26	0.82	0.23	T
318	0.87	0.5	1/3	1.8	0.132	0.044	36.9	0.26	0.83	0.26	L
319	0.97	0.5	1/3	1.8	0.132	0.044	37.3	0.26	0.84	0.29	L
320	0.56	0.5	1/3	1.8	0.132	0.044	37.3	0.26	0.84	0.17	T
321	0.46	0.5	1/3	1.8	0.132	0.044	37.3	0.26	0.83	0.14	-
322	0.36	0.5	1/3	1.8	0.132	0.044	36.9	0.26	0.83	0.11	H
323	0.67	0.9	0	0	0.132	0	30.5	0.15	0.49	0.14	H
324	0.78	0.9	0	0	0.132	0	30.4	0.15	0.49	0.16	T
326	0.98	0.9	0	0	0.132	0	31	0.15	0.49	0.2	L
327	0.57	0.9	0	0	0.132	0	30.1	0.15	0.5	0.12	H
328	0.47	0.9	0	0	0.132	0	30.4	0.15	0.5	0.1	H
329	0.37	0.9	0	0	0.132	0	29.9	0.15	0.5	0.07	H
330	0.6	0.51	0	0	0.132	0	23.7	0.23	0.62	0.14	T
331	0.69	0.51	0	0	0.132	0	23.8	0.23	0.62	0.17	-
332	0.78	0.51	0	0	0.132	0	23.6	0.23	0.62	0.19	T
333	0.88	0.5	0	0	0.132	0	23.2	0.23	0.62	0.21	L
334	0.65	0.5	0	0	0.132	0	23.3	0.23	0.62	0.15	T
335	0.51	0.5	0	0	0.132	0	23.4	0.23	0.62	0.12	T
336	0.83	0.5	0	0	0.132	0	23.5	0.23	0.62	0.2	T
337	0.41	0.5	0	0	0.132	0	23.7	0.23	0.62	0.1	H
338	0.32	0.5	0	0	0.132	0	23.6	0.23	0.61	0.08	H
339	0.67	0.71	0	0	0.132	0	26.4	0.19	0.61	0.14	T
340	0.77	0.7	0	0	0.132	0	26.5	0.19	0.59	0.17	T
341	0.88	0.7	0	0	0.132	0	26.2	0.19	0.59	0.19	T
342	0.98	0.7	0	0	0.132	0	26.1	0.19	0.59	0.21	L
343	0.57	0.7	0	0	0.132	0	26.1	0.19	0.59	0.12	H
344	0.47	0.7	0	0	0.132	0	25.5	0.19	0.62	0.1	H
345	0.36	0.69	0	0	0.132	0	26.1	0.19	0.59	0.08	H
346	0.37	0.7	0	0	0.132	0	25.2	0.19	0.62	0.08	H
347	0.66	0.89	1/3	1.3	0.132	0.044	30.5	0.15	0.52	0.13	-
348	0.77	0.9	1/3	1.3	0.132	0.044	30.4	0.15	0.52	0.16	T
349	0.88	0.9	1/3	1.3	0.132	0.044	29.9	0.15	0.53	0.18	T
350	0.98	0.9	1/3	1.3	0.132	0.044	29.9	0.15	0.53	0.2	L
351	0.57	0.91	1/3	1.3	0.132	0.044	29.6	0.15	0.53	0.11	-
352	0.47	0.92	1/3	1.3	0.132	0.044	29.4	0.15	0.53	0.09	H
353	0.37	0.92	1/3	1.3	0.132	0.044	29	0.15	0.53	0.07	H
355	0.77	1.12	1/3	1.3	0.132	0.044	28.9	0.12	0.52	0.14	T
356	0.87	1.13	1/3	1.3	0.132	0.044	29.3	0.12	0.52	0.16	T
357	0.98	1.12	1/3	1.3	0.132	0.044	28.7	0.12	0.52	0.17	L
358	1.09	1.13	1/3	1.3	0.132	0.044	28.9	0.12	0.52	0.19	L
359	0.57	1.13	1/3	1.3	0.132	0.044	28.8	0.12	0.52	0.1	-
360	0.47	1.13	1/3	1.3	0.132	0.044	28.6	0.12	0.52	0.08	-
361	0.37	1.14	1/3	1.3	0.132	0.044	28.3	0.12	0.53	0.06	-
362	0.68	0.7	1/3	1.3	0.132	0.044	30.5	0.19	0.51	0.16	T
363	0.8	0.71	1/3	1.3	0.132	0.044	30.1	0.19	0.51	0.18	T
364	0.91	0.71	1/3	1.3	0.132	0.044	29.8	0.19	0.53	0.21	L
365	1.02	0.71	1/3	1.3	0.132	0.044	29.7	0.19	0.53	0.23	L
366	1.13	0.71	1/3	1.3	0.132	0.044	29.5	0.19	0.53	0.26	L
367	0.59	0.7	1/3	1.3	0.132	0.044	29.4	0.19	0.53	0.13	H
368	0.48	0.71	1/3	1.3	0.132	0.044	29.7	0.19	0.53	0.11	H
369	0.38	0.7	1/3	1.3	0.132	0.044	29.5	0.19	0.53	0.08	H
370	0.28	0.7	1/3	1.3	0.132	0.044	26.5	0.19	0.57	0.06	H
371	0.68	0.89	0	0	0.132	0	27.5	0.15	0.52	0.13	T
372	0.79	0.92	0	0	0.132	0	27.9	0.15	0.52	0.15	T
373	0.89	0.9	0	0	0.132	0	27.5	0.15	0.52	0.17	T
374	0.99	0.9	0	0	0.132	0	27.8	0.15	0.52	0.19	L
375	1.09	0.89	0	0	0.132	0	27.8	0.15	0.52	0.21	L
376	0.57	0.89	0	0	0.132	0	27.4	0.15	0.52	0.11	H
377	0.47	0.89	0	0	0.132	0	27.2	0.15	0.52	0.09	H

Table S1. Cont.

$N_r$	$F_r$	$H_i/Z_i$	$H_z/H_1$	$V$ (m)	$H_1$ (m)	$H_2$ (m)	$\Delta\rho$ ( $\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$ )	$Z_i$ (m)	$N$ ( $\text{s}^{-1}$ )	$U$ ( $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ )	Type
378	0.37	0.88	0	0	0.132	0	27.1	0.15	0.52	0.07	H
379	0.26	0.88	0	0	0.132	0	27.1	0.15	0.52	0.05	-
380	0.67	0.7	0	0	0.132	0	26.9	0.19	0.58	0.15	-
381	0.78	0.7	0	0	0.132	0	26.9	0.19	0.58	0.17	T
382	0.88	0.7	0	0	0.132	0	27	0.19	0.58	0.19	L
383	0.97	0.7	0	0	0.132	0	27.2	0.19	0.58	0.21	L
384	1.08	0.7	0	0	0.132	0	26.9	0.19	0.58	0.24	L
385	0.57	0.7	0	0	0.132	0	27	0.19	0.58	0.12	H
386	0.47	0.7	0	0	0.132	0	26.7	0.19	0.58	0.1	H
387	0.36	0.69	0	0	0.132	0	26.9	0.19	0.58	0.08	H
388	0.26	0.69	0	0	0.132	0	26.8	0.19	0.58	0.06	H
389	0.71	1.11	0	0	0.132	0	28.7	0.12	0.57	0.13	-
390	0.83	1.12	0	0	0.132	0	28.3	0.12	0.59	0.15	T
391	0.93	1.11	0	0	0.132	0	28.8	0.12	0.58	0.17	T
392	1.03	1.11	0	0	0.132	0	28.9	0.12	0.58	0.18	-
393	0.59	1.1	0	0	0.132	0	29	0.12	0.57	0.11	-
394	0.49	1.09	0	0	0.132	0	28.9	0.12	0.57	0.09	-



© 2017 by the authors; licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).