

DRUCKVERLUST

Smoothdec

Druckverlust im Verhältnis zum Luftvolumen und Geschwindigkeit: 45°

Durchmesser kanal																
außen[mm]	68.9		80.9		85.9		95.9		106.9		131.9		167.9		207.9	
Innen [mm]	66		78		83		93		103		128		164		204	
Oberfläche[m2]	0.0034		0.0048		0.0054		0.0068		0.0083		0.0129		0.0211		0.0327	
Dn	63		75		80		90		100		125		160		200	
Radius [mm]	45		45		45		45		45		45		45		45	
Zeta [-]																
Länge																
Qv[m3/h]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.446	0.0002	0.314	0.00010	0.276	0.00007	0.218	0.00004	0.177	0.00002	0.113	0.00001	0.069	0.000002	0.044	0.000001
10	0.891	0.002	0.629	0.001	0.553	0.001	0.437	0.00030	0.354	0.00017	0.226	0.00005	0.138	0.00001	0.088	0.000005
15	1.34	0.00678	0.943	0.00271	0.829	0.00193	0.655	0.00104	0.531	0.00060	0.340	0.00018	0.207	0.00005	0.133	0.00002
20	1.782	0.016	1.258	0.006	1.105	0.005	0.873	0.002	0.707	0.001	0.453	0.00044	0.276	0.00012	0.177	0.00004
25	2.228	0.032	1.572	0.013	1.382	0.009	1.092	0.005	0.884	0.003	0.566	0.001	0.345	0.00024	0.221	0.00007
30	2.673	0.056	1.886	0.022	1.658	0.016	1.310	0.009	1.061	0.005	0.679	0.002	0.414	0.00041	0.265	0.00013
35	3.119	0.089	2.201	0.036	1.934	0.025	1.528	0.014	1.238	0.008	0.792	0.002	0.484	0.001	0.309	0.00020
40	3.564	0.134	2.515	0.053	2.210	0.038	1.747	0.020	1.415	0.012	0.905	0.004	0.553	0.001	0.354	0.00031
45	4.010	0.191	2.829	0.076	2.487	0.054	1.965	0.029	1.592	0.017	1.019	0.005	0.622	0.001	0.398	0.00044
50	4.456	0.264	3.144	0.105	2.763	0.075	2.183	0.040	1.768	0.023	1.132	0.007	0.691	0.002	0.442	0.001
55	4.901	0.352	3.458	0.141	3.039	0.100	2.402	0.054	1.945	0.031	1.245	0.010	0.760	0.003	0.486	0.001
60	5.347	0.459	3.773	0.183	3.316	0.131	2.620	0.070	2.122	0.040	1.358	0.012	0.829	0.003	0.531	0.001
65	5.792	0.586	4.087	0.234	3.592	0.167	2.838	0.090	2.299	0.051	1.471	0.016	0.898	0.004	0.575	0.001
70	6.238	0.734	4.401	0.293	3.868	0.209	3.056	0.112	2.476	0.064	1.584	0.020	0.967	0.005	0.619	0.002
85	7.574	1.324	5.344	0.529	4.697	0.377	3.711	0.203	3.006	0.116	1.924	0.036	1.174	0.010	0.752	0.003
90	8.020	1.576	5.659	0.629	4.974	0.448	3.930	0.241	3.183	0.138	2.037	0.043	1.243	0.012	0.796	0.004
95	8.465	1.857	5.973	0.742	5.250	0.528	4.148	0.284	3.360	0.163	2.150	0.050	1.312	0.014	0.840	0.004
100	8.911	2.171	6.288	0.867	5.526	0.617	4.366	0.332	3.537	0.191	2.264	0.059	1.382	0.016	0.884	0.005
105	9.357	2.518	6.602	1.006	5.803	0.716	4.585	0.385	3.714	0.221	2.377	0.068	1.451	0.019	0.928	0.006
115	10.248	3.320	7.231	1.326	6.355	0.944	5.021	0.508	4.067	0.292	2.603	0.090	1.589	0.025	1.017	0.008
120	10.693	3.779	7.545	1.509	6.631	1.075	5.240	0.578	4.244	0.332	2.716	0.103	1.658	0.028	1.061	0.009
125	11.139	4.279	7.860	1.709	6.908	1.217	5.458	0.655	4.421	0.376	2.829	0.116	1.727	0.032	1.105	0.010
130	11.584	4.821	8.174	1.925	7.184	1.371	5.676	0.737	4.598	0.423	2.943	0.131	1.796	0.036	1.149	0.011
135	12.030	5.407	8.488	2.160	7.460	1.538	5.895	0.827	4.775	0.475	3.056	0.147	1.865	0.040	1.194	0.012
140	12.475	6.039	8.803	2.412	7.737	1.717	6.113	0.924	4.951	0.531	3.169	0.164	1.934	0.045	1.238	0.014
150	13.367	7.449	9.431	2.975	8.289	2.118	6.550	1.139	5.305	0.654	3.395	0.202	2.072	0.055	1.326	0.017
175	15.594	11.904	11.003	4.754	9.671	3.385	7.641	1.821	6.189	1.046	3.961	0.323	2.418	0.088	1.547	0.027
200	17.822	17.867	12.575	7.136	11.052	5.081	8.733	2.733	7.074	1.570	4.527	0.485	2.763	0.132	1.768	0.041
250	22.278	35.217	15.719	14.066	13.816	10.014	10.916	5.387	8.842	3.094	5.659	0.956	3.454	0.261	2.210	0.081

DRUCKVERLUST

Smoothdec

Druckverlust im Verhältnis zum Luftvolumen und Geschwindigkeit: 90°

Durchmesser kanal																
außen[mm]	68.9	80.9	85.9	95.9	106.9	131.9	167.9	207.9								
Innen [mm]	66	78	83	93	103	128	164	204								
Oberfläche[m2]	0.0034	0.0048	0.0054	0.0068	0.0083	0.0129	0.0211	0.0327								
Dn	63	75	80	90	100	125	160	200								
Radius [mm]	90	90	90	90	90	90	90	90								
Zeta [-]																
Länge																
Qv[m3/h]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.446	0.00028	0.314	0.00011	0.276	0.00008	0.218	0.00004	0.177	0.00002	0.113	0.00001	0.069	0.000002	0.044	0.000001
10	0.891	0.002	0.629	0.001	0.553	0.001	0.437	0.00035	0.354	0.00020	0.226	0.00006	0.138	0.00002	0.088	0.00001
15	1.337	0.008	0.943	0.003	0.829	0.002	0.655	0.001	0.531	0.001	0.340	0.00022	0.207	0.00006	0.133	0.00002
20	1.782	0.019	1.258	0.008	1.105	0.005	0.873	0.003	0.707	0.002	0.453	0.001	0.276	0.00014	0.177	0.00004
25	2.228	0.038	1.572	0.015	1.382	0.011	1.092	0.006	0.884	0.003	0.566	0.001	0.345	0.00028	0.221	0.00009
30	2.673	0.066	1.886	0.026	1.658	0.019	1.310	0.010	1.061	0.006	0.679	0.002	0.414	0.00048	0.265	0.00015
35	3.119	0.105	2.201	0.042	1.934	0.030	1.528	0.016	1.238	0.009	0.792	0.003	0.484	0.001	0.309	0.00024
40	3.564	0.157	2.515	0.063	2.210	0.045	1.747	0.024	1.415	0.014	0.905	0.004	0.553	0.001	0.354	0.00036
45	4.010	0.225	2.829	0.090	2.487	0.064	1.965	0.034	1.592	0.020	1.019	0.006	0.622	0.002	0.398	0.001
50	4.456	0.310	3.144	0.124	2.763	0.088	2.183	0.047	1.768	0.027	1.132	0.008	0.691	0.002	0.442	0.001
55	4.901	0.414	3.458	0.165	3.039	0.118	2.402	0.063	1.945	0.036	1.245	0.011	0.760	0.003	0.486	0.001
60	5.347	0.539	3.773	0.215	3.316	0.153	2.620	0.082	2.122	0.047	1.358	0.015	0.829	0.004	0.531	0.001
65	5.792	0.688	4.087	0.275	3.592	0.196	2.838	0.105	2.299	0.060	1.471	0.019	0.898	0.005	0.575	0.002
70	6.238	0.862	4.401	0.344	3.868	0.245	3.056	0.132	2.476	0.076	1.584	0.023	0.967	0.006	0.619	0.002
85	7.574	1.555	5.344	0.621	4.697	0.442	3.711	0.238	3.006	0.137	1.924	0.042	1.174	0.012	0.752	0.004
90	8.020	1.850	5.659	0.739	4.974	0.526	3.930	0.283	3.183	0.163	2.037	0.050	1.243	0.014	0.796	0.004
95	8.465	2.181	5.973	0.871	5.250	0.620	4.148	0.334	3.360	0.192	2.150	0.059	1.312	0.016	0.840	0.005
100	8.911	2.549	6.288	1.018	5.526	0.725	4.366	0.390	3.537	0.224	2.264	0.069	1.382	0.019	0.884	0.006
105	9.357	2.957	6.602	1.181	5.803	0.841	4.585	0.452	3.714	0.260	2.377	0.080	1.451	0.022	0.928	0.007
115	10.248	3.899	7.231	1.557	6.355	1.109	5.021	0.596	4.067	0.342	2.603	0.106	1.589	0.029	1.017	0.009
120	10.693	4.437	7.545	1.772	6.631	1.262	5.240	0.679	4.244	0.390	2.716	0.120	1.658	0.033	1.061	0.010
125	11.139	5.024	7.860	2.007	6.908	1.429	5.458	0.769	4.421	0.441	2.829	0.136	1.727	0.037	1.105	0.011
130	11.584	5.660	8.174	2.261	7.184	1.610	5.676	0.866	4.598	0.497	2.943	0.154	1.796	0.042	1.149	0.013
135	12.030	6.349	8.488	2.536	7.460	1.805	5.895	0.971	4.775	0.558	3.056	0.172	1.865	0.047	1.194	0.015
140	12.475	7.091	8.803	2.832	7.737	2.016	6.113	1.085	4.951	0.623	3.169	0.192	1.934	0.052	1.238	0.016
150	13.367	8.747	9.431	3.493	8.289	2.487	6.550	1.338	5.305	0.768	3.395	0.237	2.072	0.065	1.326	0.020
175	15.594	13.977	11.003	5.583	9.671	3.975	7.641	2.138	6.189	1.228	3.961	0.379	2.418	0.103	1.547	0.032
200	17.822	20.979	12.575	8.379	11.052	5.965	8.733	3.209	7.074	1.843	4.527	0.569	2.763	0.155	1.768	0.048
250	22.278	41.351	15.719	16.515	13.816	11.758	10.916	6.325	8.842	3.633	5.659	1.122	3.454	0.306	2.210	0.095

DRUCKVERLUST

Smoothdec

Druckverlust im Verhältnis zum Luftvolumen und Geschwindigkeit bei einer geraden Länge 1 Meter

Durchmesser kanal															
außen[mm]	68.9	80.9	85.9	95.9	106.9	131.9	167.9								
Innen [mm]	66	78	83	93	103	128	164								
Oberfläche[m2]	0.0034	0.0048	0.0054	0.0068	0.0083	0.0129	0.0211								
Dn	63	75	80	90	100	125	160								
Radius [mm]	0	0	0	0	0	0	0								
Zeta [-]	1	1	1	1	1	1	1								
Länge	1	1	1	1	1	1	1								
Qv[m3/h]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]	Δp[Pa]	v[m/s]
0	0.000	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.446	0.00	0.314	0.0001	0.276	0.0001	0.218	0.00003	0.177	0.00002	0.113	0.00001	0.069	0.000002	0.
10	0.891	0.00	0.629	0.001	0.553	0.001	0.437	0.0003	0.354	0.0002	0.226	0.00005	0.138	0.00001	0.
15	1.34	0.01	0.943	0.002	0.83	0.002	0.655	0.001	0.531	0.001	0.340	0.0002	0.207	0.00004	0.133
20	1.782	0.01	1.258	0.006	1.105	0.004	0.873	0.002	0.707	0.001	0.453	0.0004	0.276	0.0001	0.177
25	2.228	0.03	1.572	0.011	1.382	0.008	1.092	0.004	0.884	0.003	0.566	0.001	0.345	0.0002	0.221
30	2.673	0.05	1.886	0.020	1.658	0.014	1.310	0.008	1.061	0.004	0.679	0.001	0.414	0.0004	0.265
35	3.119	0.08	2.201	0.032	1.934	0.023	1.528	0.012	1.238	0.007	0.792	0.002	0.484	0.001	0.309
40	3.564	0.12	2.515	0.048	2.210	0.034	1.747	0.018	1.415	0.010	0.905	0.003	0.553	0.001	0.354
45	4.010	0.17	2.829	0.068	2.487	0.049	1.965	0.026	1.592	0.015	1.019	0.005	0.622	0.001	0.398
50	4.456	0.24	3.144	0.094	2.763	0.067	2.183	0.036	1.768	0.021	1.132	0.006	0.691	0.002	0.442
55	4.901	0.31	3.458	0.126	3.039	0.089	2.402	0.048	1.945	0.028	1.245	0.009	0.760	0.002	0.486
60	5.347	0.41	3.773	0.164	3.316	0.117	2.620	0.063	2.122	0.036	1.358	0.011	0.829	0.003	0.531
65	5.792	0.52	4.087	0.209	3.592	0.149	2.838	0.080	2.299	0.046	1.471	0.014	0.898	0.004	0.575
70	6.238	0.65	4.401	0.262	3.868	0.186	3.056	0.100	2.476	0.058	1.584	0.018	0.967	0.005	0.619
85	7.574	1.18	5.344	0.472	4.697	0.336	3.711	0.181	3.006	0.104	1.924	0.032	1.174	0.009	0.752
90	8.020	1.41	5.659	0.562	4.974	0.400	3.930	0.215	3.183	0.124	2.037	0.038	1.243	0.010	0.796
95	8.465	1.66	5.973	0.662	5.250	0.471	4.148	0.254	3.360	0.146	2.150	0.045	1.312	0.012	0.840
100	8.911	1.94	6.288	0.774	5.526	0.551	4.366	0.296	3.537	0.170	2.264	0.053	1.382	0.014	0.884
105	9.357	2.25	6.602	0.897	5.803	0.639	4.585	0.344	3.714	0.197	2.377	0.061	1.451	0.017	0.928
115	10.248	2.96	7.231	1.183	6.355	0.843	5.021	0.453	4.067	0.260	2.603	0.080	1.589	0.022	1.017
120	10.693	3.37	7.545	1.347	6.631	0.959	5.240	0.516	4.244	0.296	2.716	0.092	1.658	0.025	1.061
125	11.139	3.82	7.860	1.525	6.908	1.086	5.458	0.584	4.421	0.335	2.829	0.104	1.727	0.028	1.105
130	11.584	4.30	8.174	1.718	7.184	1.223	5.676	0.658	4.598	0.378	2.943	0.117	1.796	0.032	1.149
135	12.030	4.82	8.488	1.927	7.460	1.372	5.895	0.738	4.775	0.424	3.056	0.131	1.865	0.036	1.194
140	12.475	5.39	8.803	2.152	7.737	1.532	6.113	0.824	4.951	0.473	3.169	0.146	1.934	0.040	1.238
150	13.367	6.65	9.431	2.655	8.289	1.890	6.550	1.017	5.305	0.584	3.395	0.180	2.072	0.049	1.326
175	15.594	10.62	11.003	4.243	9.671	3.021	7.641	1.625	6.189	0.933	3.961	0.288	2.418	0.079	1.547
200	17.822	15.94	12.575	6.368	11.052	4.534	8.733	2.439	7.074	1.401	4.527	0.433	2.763	0.118	1.768
250	22.278	31.43	15.719	12.551	13.816	8.936	10.916	4.807	8.842	2.761	5.659	0.853	3.454	0.233	2.210

207.9
204
0.0327
200

0

1

0.000
044 0.0000005
088 0.0000004
0.000001
0.000003
0.000007
0.00011
0.00018
0.00027
0.00039
0.001
0.001
0.001
0.001
0.001
0.003
0.004
0.004
0.005
0.007
0.008
0.009
0.010
0.011
0.012
0.015
0.024
0.036
0.072