

T [K]	Patm [Pa]	Dens [kg/m3]	dP [Pa]	Q_blande [m3	Moment [Nm]	Turtall [rpm]	Eff	Q_aff	P_aff	C	dC [%]	Frekvens	dP_Q [Pa]	Std_dP	Std_dP_Q	Std_mom	Åpning Ventil			
295,15	101580	1,19897	881,15054	0,03202	1,25662	2057,17515	0,10423	0,0311	832,8515	0,6303	0	75	0,86606	0,00668	0,00272	0,20461	90	0 verifiseremig	Avvik [%]	0,6219294
295,15	101580	1,19897	798,73855	0,13709	1,84643	2037,95908	0,27788	0,1345	769,2610	0,6162	0	75	16,60706	0,00521	0,00281	0,26132	60			
295,15	101580	1,19897	752,37633	0,21781	2,19519	2024,47616	0,35213	0,2152	734,2937	0,6121	0	75	42,48451	0,00605	0,00285	0,25097	50			
295,15	101580	1,19897	703,88376	0,31404	2,55844	2009,55927	0,41056	0,3125	697,2031	0,6097	0	75	89,00929	0,00451	0,00447	0,21457	40			
295,15	101580	1,19897	648,28048	0,4257	2,89427	1992,62534	0,45696	0,4273	653,0879	0,608	0	75	164,48058	0,00424	0,00776	0,17865	30			
295,15	101580	1,19897	598,04303	0,51332	3,04735	1983,56149	0,48498	0,5176	607,9965	0,607	0	75	239,94344	0,00644	0,00786	0,16011	20			
295,15	101580	1,19897	550,89414	0,57117	3,10009	1979,72129	0,48958	0,5770	562,2378	0,6064	0	75	297,66309	0,00951	0,02269	0,16269	10			
295,15	101580	1,19897	515,04999	0,60984	3,12298	1978,04947	0,48554	0,6166	526,5445	0,6062	0	75	339,55234	0,00728	0,01631	0,16015	0			
295,15	101580	1,19897	468,12443	0,65777	3,12587	1976,42598	0,47594	0,6656	479,3582	0,6059	0	75	395,41612	0,00642	0,01706	0,16441	rør av			
295,15	101580	1,19897	750,12115	0,21767	2,20437	2021,24816	0,34994	0,2154	734,4329	0,6121	0	75	42,42887	0,00497	0,00339	0,24691	50	nytt punkt		
295,15	101580	1,19897	782,56934	0,03558	1,14696	1937,83758	0,11962	0,0349	752,3073	0,6424	0	70,45	1,02911	0,00678	0,00275	0,22809	90	0 verifiseremig	Avvik [%]	0,17151241
295,15	101580	1,19897	715,61489	0,12131	1,62661	1924,23549	0,26485	0,1198	697,7023	0,6176	0	70,45	12,94439	0,00729	0,0027	0,16938	60			
295,15	101580	1,19897	675,7752	0,19706	1,94371	1914,71818	0,3417	0,1955	665,4259	0,6129	0	70,45	34,6854	0,00539	0,00321	0,15414	50			
295,15	101580	1,19897	625,63994	0,30824	2,34663	1901,37031	0,41274	0,3080	624,7385	0,6097	0	70,45	85,75474	0,00659	0,00501	0,12861	40			
295,35	101580	1,19816	585,00576	0,4035	2,62203	1891,36387	0,45453	0,4053	590,3603	0,6082	0	70,45	147,57728	0,00468	0,00991	0,11403	30			
295,35	101580	1,19816	537,79481	0,49359	2,77568	1885,54633	0,48433	0,4974	546,0714	0,6072	0	70,45	221,55502	0,00407	0,01406	0,10869	20			
295,35	101580	1,19816	492,27981	0,55182	2,82585	1883,58659	0,48736	0,5566	500,8966	0,6067	0	70,45	277,37421	0,00728	0,01008	0,10915	10			
295,35	101580	1,19816	466,213	0,58158	2,8422	1882,45281	0,48393	0,5870	474,9451	0,6064	0	70,45	308,40248	0,00481	0,01147	0,11038	0			
295,35	101580	1,19816	424,44572	0,6266	2,84946	1882,26081	0,47353	0,6325	432,4837	0,6061	0	70,45	358,35534	0,00474	0,00914	0,11211	rør av			
295,35	101580	1,19816	466,12232	0,58107	2,84429	1882,27518	0,4831	0,5865	474,9423	0,6064	0	70,45	307,85898	0,006	0,00978	0,11232	0	nytt punkt		
295,25	101580	1,19856	663,31066	0,03348	0,98984	1785,20416	0,12001	0,0330	644,7132	0,6424	0	64,7058	0,91108	0,00597	0,0027	0,17296	90	0 verifiseremig	Avvik [%]	0,04364906
295,25	101580	1,19856	609,29474	0,11113	1,39747	1776,0629	0,26052	0,1101	598,3235	0,6186	0	64,7058	10,8249	0,00623	0,00269	0,13548	60			
295,25	101580	1,19856	576,53756	0,18433	1,68573	1769,27771	0,34026	0,1834	570,5069	0,6135	0	64,7058	30,27886	0,0074	0,0029	0,12745	50			
295,25	101580	1,19856	539,75549	0,28014	2,01541	1761,16228	0,4068	0,2800	539,0433	0,6105	0	64,7058	70,62239	0,00457	0,00413	0,11865	40			
295,25	101580	1,19856	501,35992	0,38131	2,28516	1754,03046	0,45546	0,3826	504,7783	0,6086	0	64,7058	131,52952	0,00571	0,00597	0,09891	30			
295,25	101580	1,19856	463,51335	0,46068	2,41226	1750,64183	0,48285	0,4631	468,4821	0,6075	0	64,7058	192,68077	0,00552	0,00998	0,09859	20			
295,25	101580	1,19856	422,11309	0,51624	2,46103	1749,19414	0,48339	0,5194	427,3445	0,607	0	64,7058	242,35232	0,00571	0,01076	0,1003	10			
295,25	101580	1,19856	402,4647	0,54223	2,47679	1748,81083	0,48111	0,5457	407,6312	0,6068	0	64,7058	267,54823	0,00453	0,01217	0,1016	0			
295,25	101580	1,19856	367,03743	0,58331	2,48051	1748,68966	0,47133	0,5871	371,8007	0,6064	0	64,7058	310,03384	0,00575	0,00949	0,10071	rør av			
295,25	101580	1,19856	402,17618	0,54207	2,47543	1748,76624	0,4809	0,5456	407,3598	0,6068	0	64,7058	267,38852	0,00508	0,00924	0,09897	0	nytt punkt		
295,25	101580	1,19856	545,26884	0,03337	0,83963	1617,64888	0,12794	0,0330	533,4358	0,6424	0	58,4824	0,90436	0,00774	0,00263	0,09988	90	0 verifiseremig	Avvik [%]	0,04824837
295,25	101580	1,19856	500,56036	0,10571	1,19398	1611,51102	0,26261	0,1050	493,4349	0,619	0	58,4824	9,77224	0,00591	0,00271	0,0945	60			
295,25	101580	1,19856	473,50076	0,17555	1,44413	1607,11167	0,34202	0,1748	469,3194	0,6138	0	58,4824	27,40931	0,00565	0,00305	0,10037	50			
295,25	101580	1,19856	444,91076	0,26215	1,71352	1602,05309	0,40572	0,2618	443,7712	0,6109	0	58,4824	61,69993	0,00409	0,0037	0,11211	40			
295,25	101580	1,19856	415,32778	0,35204	1,93014	1597,88727	0,45271	0,3525	416,4268	0,609	0	58,4824	111,96419	0,00545	0,00633	0,12815	30			
295,25	101580	1,19856	378,59801	0,43346	2,04199	1595,64564	0,48096	0,4346	380,6671	0,6079	0	58,4824	170,35807	0,00496	0,00862	0,13758	20			
295,25	101580	1,19856	351,29849	0,47275	2,07305	1595,07677	0,47961	0,4742	353,4704	0,6074	0	58,4824	202,97808	0,00566	0,00977	0,13185	10			
295,25	101580	1,19856	335,51381	0,49505	2,08642	1594,70603	0,4767	0,4967	337,7451	0,6072	0	58,4824	222,72309	0,00509	0,01056	0,13009	0			
295,25	101580	1,19856	306,00232	0,53293	2,09082	1594,64018	0,46708	0,5347	308,0628	0,6068	0	58,4824	258,45048	0,00624	0,01087	0,13196	rør av			
295,25	101580	1,19856	335,47971	0,49497	2,08682	1594,75073	0,47647	0,4966	337,6919	0,6072	0	58,4824	222,65071	0,00544	0,01072	0,13669	0	nytt punkt		
295,25	101580	1,19856	461,99958	0,03322	0,72826	1489,98061	0,13505	0,0330	455,8309	0,6404	0	53,78	0,90145	0,00876	0,00283	0,09859	90	0 verifiseremig	Avvik [%]	0,08884376
295,25	101580	1,19856	429,39565	0,08668	0,98865	1486,28056	0,24189	0,0863	425,7743	0,6211	0	53,78	6,5264	0,00469	0,00278	0,08621	60			
295,25	101580	1,19856	405,86107	0,15091	1,20995	1483,2061	0,32591	0,1506	404,1083	0,6153	0	53,78	20,15508	0,005	0,00301	0,08905	50			
295,25	101580	1,19856	379,24839	0,24031	1,47378	1478,95128	0,39928	0,2405	379,7864	0,6115	0	53,78	51,74581	0,00495	0,00413	0,08575	40			
295,25	101580	1,19856	354,26698	0,32768	1,66778	1475,9263	0,45035	0,3286	356,2253	0,6094	0	53,78	96,87634	0,00534	0,00501	0,08668	30			
295,25	101580	1,19856	327,8587	0,39417	1,75736	1474,4921	0,47625	0,3956	330,3127	0,6084	0	53,78	140,6405	0,00453	0,00727	0,09043	20			
295,25	101580	1,19856	298,59213	0,43982	1,79421	1473,61715	0,47431	0,4417	301,1844	0,6078	0	53,78	175,44962	0,00511	0,00886	0,0853	10			
295,25	101580	1,19856	286,55905	0,45889	1,80218	1473,92465	0,47274	0,4608	288,9262	0,6076	0	53,78	191,12559	0,0046	0,00777	0,08373	0			
295,25	101580	1,19856	261,6356	0,49362	1,80796	1473,70737	0,46288	0,4957	263,8747	0,6072	0	53,78	221,44118	0,00393	0,00665	0,09131	rør av			
295,25	101580	1,19856	286,56937	0,45879	1,80369	1473,73613	0,47232	0,4607	289,0106	0,6076	0	53,78	191,04307	0,00516	0,01049	0,09015	0	nytt punkt		
295,25	101580	1,19856	383,97695	0,03392	0,63337	1358,13807	0,14461													

Basis		NS-EN ISO 5167-1	og	NS-EN ISO 5167-2
Antatt luftmengde (for overslag av Re-tall)				0,02 m³/s
Hastighet i rør				0,3 m/s
Hastighet i blende				0,6 m/s
Dynamisk viskositet for luft		1,79E-05	Ns/m²	
Kinematisk viskositet for luft		1,49E-05	m²/s	
Reynoldstall		5,71E+03		
Blendediameter		d		0,215 m
delta p				500 Pa
rho				1,205 kg/m³
Rørdiameter		D		0,3 m
Beta				0,71666667
l1				0 m
l2				0 m
p1				100000 Pa
p2				99266 Pa
epsilon				0,9975
Discharge coefficient		C		0,6559
Volumstrøm				0,963 kg/s
				0,8028 m³/s
				2 890,2 m³/h
Trykktap (statisk trykklifferanse rørvegg for og etter bl)				234 Pa

Beregning av målefeil			
dC	0,00455651	0,69 %	
C	0,6559		4,8258E-05
dD	0,0001	0,03 %	
D	0,3		5,7064E-08
dd	0,00002	0,01 %	
d	0,215		6,3863E-08
beta	0,71666667		
d(delta)p	0,295	0,06 %	
(delta)p	500		8,7025E-08
drho	0,00241	0,20 %	
rho	1,205		0,000001
depsilon	0,000025	0,00 %	
epsilon	0,9975		6,2818E-10
Malefeil for volumstrøm fra blende		0,7033 %	

Konstante feil	
f_Ttemp	0,2000
f_Patm	0,0098
f_rho	0,2002
f_d	0,0100
f_D	0,0333
f_dp_a+b	0,3448
f_dpQ_a+b	0,3448
f_dp_f	0,5000
f_dpQ_f	0,5000
f_C	0,6900
f_s	0,2000
f_lodd	0,1000

Variabel feil fra kalibrering

f_dp_a+b	f_dpQ_a+b	f_t_a+b
0,13237948	2,27546975	0,45588317
0,13001552	1,72079762	0,39250665
0,12731253	1,06361208	0,3863037
0,12500077	0,4707072	0,38609463
0,12269602	0,21048155	0,38993988
0,12142943	0,13373031	0,39259664
0,12180081	0,11477585	0,39360773
0,12358074	0,11115899	0,39405945
0,12929446	0,11190851	0,394117
0,12907725	2,26904995	0,48335009
0,12550977	1,83848462	0,40369322
0,12379395	1,23167708	0,38999209
0,12196692	0,49439189	0,38555915
0,12134903	0,24351035	0,38656937
0,12227087	0,14519825	0,38822877
0,1257482	0,11917106	0,38891111
0,12963946	0,11326524	0,38914699
0,13998319	0,1109816	0,38925378

0,12327646	2,2736957	0,53513735
0,12159337	1,90965293	0,42952257
0,12136653	1,33756448	0,39967073
0,12218892	0,63418485	0,38860237
0,12476338	0,28564118	0,38573894
0,13014422	0,17162145	0,38554097
0,14071957	0,1324752	0,3856378
0,14739273	0,122039	0,3856884
0,16051737	0,11307689	0,38570169

0,12198063	2,27396044	0,60041046
0,1248433	1,94585056	0,47076388
0,12837759	1,41098192	0,42272179
0,1342155	0,74360073	0,3980722
0,14293655	0,35039225	0,39029024
0,15617782	0,20107743	0,38815831
0,16683798	0,16084307	0,38768653
0,17435564	0,14436073	0,38749884
0,19424914	0,12528838	0,38743907

0,13043638	2,27407509	0,66006548
0,13846902	2,06108465	0,53559089
0,14618885	1,61302779	0,46677041
0,15593469	0,89377108	0,41884697
0,16557934	0,42117664	0,40079897
0,17865674	0,26037681	0,39588629
0,20091144	0,19356077	0,39433223
0,21353056	0,17339378	0,39402674
0,24681827	0,14528073	0,39381158

0,15416883	2,27254525	0,71920814
0,16527654	2,06718429	0,58781167
0,17302882	1,71564756	0,51920085
0,18494073	1,09779761	0,45963129
0,20647276	0,4997658	0,42504599
0,2294194	0,33078172	0,41688582
0,26410876	0,24801212	0,41357792
0,28206807	0,21950428	0,41250008
0,32006589	0,18058158	0,41201188

Total feil fra kalibrering

f_dp_kal	f_dpQ_kal	f_t_kal
0,62161995	2,35513262	0,5077691
0,62112082	1,82483739	0,45173164
0,62056065	1,22480925	0,4463525
0,6200905	0,76840894	0,44617156
0,61963001	0,6427982	0,44950318
0,61938045	0,62190903	0,45180983
0,61945337	0,61811046	0,45268868
0,61980581	0,61744907	0,4530815
0,62097029	0,61758445	0,45331156
0,6209251	2,34893054	0,53256671
0,62019331	1,93621092	0,4614848
0,61984835	1,37328637	0,44954847
0,61948605	0,78314136	0,44570827
0,6193647	0,65435795	0,44658244
0,61954597	0,62447544	0,44801962
0,62024161	0,61893127	0,44861103
0,62104221	0,61783174	0,44881553
0,62328351	0,61741716	0,44890812

0,61974521	2,35341862	0,57997585
0,61941262	2,00391151	0,4842413
0,61936812	1,46900162	0,45797019
0,6195298	0,87811016	0,44834339
0,62004269	0,67117652	0,44586308
0,62114778	0,63114258	0,44569254
0,62344931	0,62164035	0,4457763
0,62498933	0,61950025	0,44582008
0,62821403	0,61779724	0,44583158

0,61948875	2,35367438	0,64069706
0,62005878	2,03843602	0,52117044
0,62078003	1,53615006	0,47821932
0,62201354	0,96011931	0,45657582
0,62395344	0,70118597	0,44980715
0,62711925	0,63978056	0,44795856
0,62985867	0,62829733	0,44754983
0,63189155	0,62428124	0,44738725
0,63766744	0,62014854	0,44733548

0,62120905	2,35378515	0,69691207
0,62294519	2,14871054	0,58039435
0,62470651	1,72358513	0,51756605
0,62705874	1,08060806	0,47479763
0,62952646	0,73910541	0,45895514
0,63309184	0,66082004	0,45467126
0,63972842	0,63745809	0,45331877
0,64380303	0,63162682	0,45305306
0,65559614	0,62449462	0,45286594

0,62662195	2,35230716	0,75316688
0,62944688	2,15456212	0,62891145
0,63152673	1,81998176	0,56530481
0,63489378	1,25461015	0,51113689
0,64149672	0,78654491	0,48027502
0,64924595	0,69159496	0,47306848
0,66229939	0,65604653	0,47015604
0,66966368	0,64580892	0,46920818
0,6865342	0,63363771	0,46877904

Relativ feil fra test

f_dp_f	f_dpQ_f	f_t_f
0,00414031	0,00168587	0,12681859
0,00322919	0,00174166	0,16196781
0,00374983	0,00176645	0,15555282
0,00279533	0,00277053	0,13299186
0,00262798	0,0048097	0,11072842
0,00399155	0,00487168	0,09923721
0,00589436	0,01406341	0,10083631
0,00451219	0,01010904	0,099262
0,00397916	0,0105739	0,10190237
0,00420229	0,00170447	0,14137165
0,00451839	0,00167348	0,10498281
0,00334076	0,00198958	0,09553696
0,00408452	0,00310523	0,0797133
0,00290609	0,00614228	0,07067653
0,00252261	0,00871448	0,06736676
0,00451219	0,00624765	0,06765187
0,00289127	0,00710918	0,06841423
0,00293788	0,00566503	0,0694865

0,00370024	0,00167348	0,10720172
0,00386139	0,00166728	0,08397137
0,00458657	0,00179744	0,07899433
0,00283252	0,0025598	0,07354003
0,00353909	0,00370024	0,06130505
0,00342133	0,00618567	0,06110672
0,00353909	0,00666912	0,06216658
0,00280772	0,00754304	0,06297233
0,00356389	0,00588196	0,0624207

0,0047973	0,00163009	0,06190627
0,00366306	0,00167968	0,05857171
0,00350191	0,00189041	0,06220997
0,00253501	0,00229328	0,0694865
0,00337794	0,00392337	0,07942819
0,00307424	0,00534273	0,08527297
0,0035081	0,00605551	0,08172148
0,00315481	0,00654516	0,08063062
0,00386759	0,0067373	0,08178966

0,0054295	0,00175405	0,06110672
0,00290689	0,00172306	0,05343351
0,00309903	0,00186562	0,05519376
0,00306804	0,0025598	0,0531484
0,00330977	0,00310523	0,05372482
0,00280772	0,00405099	0,05604909
0,00316721	0,00549148	0,05286949
0,00285111	0,0048159	0,05189639
0,00243584	0,00412171	0,05659452

0,00449979	0,00184083	0,07239339
0,00350191	0,00184083	0,0656331
0,00363207	0,00182843	0,0614724
0,00303705	0,00236146	0,05784653
0,00260939	0,00252261	0,05875145
0,00286351	0,00566503	0,05330955
0,00302466	0,00509481	0,05935886
0,00324159	0,00367545	0,05765439
0,00277053	0,00463615	0,0560367

Total feil i variabler

f_dp	f_dpQ	f_t	f_w
0,62163374	1,36955848	0,52336643	0,02660613
0,62112922	1,14958084	0,47989066	0,0263576
0,62057198	0,92955244	0,4726809	0,02618323
0,6200968	0,79790096	0,46557051	0,0259903
0,61963559	0,76963998	0,46294048	0,02577129
0,61939332	0,76533759	0,46257988	0,02565406
0,61948141	0,7646817	0,46378336	0,0256044
0,61982223	0,76448559	0,46382733	0,0258277
0,62098304	0,76451922	0,46444838	0,02556178
0,62093932	1,36689311	0,55101111	0,0250627
0,62020977	1,19425968	0,4732754	0,02488678
0,61985736	0,98005511	0,45958801	0,02476369
0,61949952	0,80147516	0,45278038	0,02459106
0,61937149	0,77208096	0,45214052	0,02446164
0,6195511	0,76689394	0,45305613	0,0243864
0,62025802	0,76474388	0,4536834	0,02436105
0,62104937	0,76452991	0,45399987	0,02434639
0,62329043	0,76444333	0,4542542	0,02434391

0,61975626	1,36882168	0,58980013	0,02308864
0,61942465	1,22186059	0,49146804	0,02297041
0,61938511	1,01415968	0,46473304	0,02288266
0,61953627	0,82571249	0,45433461	0,0227777
0,62005279	0,7756664	0,45005871	0,02268546
0,6211572	0,76723445	0,44986206	0,02264163
0,62345935	0,76529658	0,45009021	0,