

TABLE I: ISENTROPIC FLOW,  $\gamma = 1.4$

$T_0, P_0, \rho_0$  AND  $a_0$   $\equiv$  STAGNATION QUANTITIES

$A^*$   $\equiv$  CRITICAL AREA.

Mach	$T/T_0$	$p/p_0$	$\rho/\rho_0$	$a/a_0$	$A^*/A$
0.40	0.96899	0.89561	0.92427	0.98437	0.62888
0.41	0.96747	0.89071	0.92066	0.98360	0.64157
0.42	0.96592	0.88572	0.91697	0.98281	0.65406
0.43	0.96434	0.88065	0.91322	0.98201	0.66635
0.44	0.96272	0.87550	0.90940	0.98118	0.67842
0.45	0.96108	0.87027	0.90551	0.98035	0.69029
0.46	0.95940	0.86496	0.90157	0.97949	0.70194
0.47	0.95769	0.85958	0.89756	0.97862	0.71337
0.48	0.95595	0.85413	0.89349	0.97773	0.72459
0.49	0.95418	0.84861	0.88936	0.97682	0.73558
0.50	0.95238	0.84302	0.88517	0.97590	0.74636
0.51	0.95055	0.83737	0.88093	0.97496	0.75691
0.52	0.94869	0.83165	0.87663	0.97401	0.76723
0.53	0.94681	0.82588	0.87228	0.97304	0.77733
0.54	0.94489	0.82005	0.86788	0.97206	0.78720
0.55	0.94295	0.81417	0.86342	0.97106	0.79685
0.56	0.94098	0.80823	0.85892	0.97004	0.80626
0.57	0.93898	0.80224	0.85437	0.96901	0.81544
0.58	0.93696	0.79621	0.84978	0.96797	0.82440
0.59	0.93491	0.79013	0.84514	0.96691	0.83312
0.60	0.93284	0.78400	0.84045	0.96583	0.84161
0.61	0.93073	0.77784	0.83573	0.96475	0.84987
0.62	0.92861	0.77164	0.83096	0.96364	0.85789
0.63	0.92646	0.76540	0.82616	0.96253	0.86569
0.64	0.92428	0.75913	0.82132	0.96140	0.87325
0.65	0.92208	0.75283	0.81644	0.96025	0.88058
0.66	0.91986	0.74650	0.81153	0.95909	0.88768
0.67	0.91762	0.74014	0.80659	0.95792	0.89454
0.68	0.91535	0.73376	0.80162	0.95674	0.90118
0.69	0.91306	0.72735	0.79661	0.95554	0.90759
0.70	0.91075	0.72093	0.79158	0.95433	0.91377
0.71	0.90841	0.71448	0.78652	0.95311	0.91971
0.72	0.90606	0.70803	0.78143	0.95187	0.92544
0.73	0.90369	0.70155	0.77632	0.95062	0.93093
0.74	0.90129	0.69507	0.77119	0.94936	0.93620
0.75	0.89888	0.68857	0.76604	0.94809	0.94125
0.76	0.89644	0.68207	0.76086	0.94681	0.94607
0.77	0.89399	0.67556	0.75567	0.94551	0.95068
0.78	0.89152	0.66905	0.75046	0.94420	0.95506
0.79	0.88903	0.66254	0.74523	0.94288	0.95923
0.80	0.88652	0.65602	0.73999	0.94155	0.96318

TABLE I (CONTINUATION)

<i>Mach</i>	$T/T_0$	$p/p_0$	$\rho/\rho_0$	$a/a_0$	$A^*/A$
0.81	0.88400	0.64951	0.73474	0.94021	0.96691
0.82	0.88146	0.64300	0.72947	0.93886	0.97044
0.83	0.87890	0.63650	0.72419	0.93750	0.97375
0.84	0.87633	0.63000	0.71891	0.93613	0.97685
0.85	0.87374	0.62351	0.71361	0.93474	0.97975
0.86	0.87114	0.61703	0.70831	0.93335	0.98244
0.87	0.86852	0.61057	0.70300	0.93195	0.98493
0.88	0.86589	0.60412	0.69768	0.93053	0.98722
0.89	0.86324	0.59768	0.69236	0.92911	0.98932
0.90	0.86059	0.59126	0.68704	0.92768	0.99121
0.91	0.85791	0.58486	0.68172	0.92624	0.99292
0.92	0.85523	0.57848	0.67640	0.92478	0.99443
0.93	0.85253	0.57211	0.67108	0.92333	0.99576
0.94	0.84982	0.56578	0.66576	0.92186	0.99690
0.95	0.84710	0.55946	0.66044	0.92038	0.99786
0.96	0.84437	0.55317	0.65513	0.91889	0.99864
0.97	0.84162	0.54691	0.64982	0.91740	0.99924
0.98	0.83887	0.54067	0.64452	0.91590	0.99966
0.99	0.83611	0.53446	0.63923	0.91439	0.99992
1.00	0.83333	0.52828	0.63394	0.91287	1.00000
1.01	0.83055	0.52213	0.62866	0.91135	0.99992
1.02	0.82776	0.51602	0.62339	0.90981	0.99967
1.03	0.82496	0.50994	0.61813	0.90827	0.99926
1.04	0.82215	0.50389	0.61289	0.90673	0.99870
1.05	0.81934	0.49787	0.60765	0.90517	0.99798
1.06	0.81651	0.49189	0.60243	0.90361	0.99710
1.07	0.81368	0.48595	0.59722	0.90204	0.99608
1.08	0.81085	0.48005	0.59203	0.90047	0.99491
1.09	0.80800	0.47418	0.58686	0.89889	0.99359
1.10	0.80515	0.46835	0.58170	0.89730	0.99214
1.11	0.80230	0.46257	0.57655	0.89571	0.99054
1.12	0.79944	0.45682	0.57143	0.89411	0.98881
1.13	0.79657	0.45111	0.56632	0.89251	0.98695
1.14	0.79370	0.44545	0.56123	0.89090	0.98496
1.15	0.79083	0.43983	0.55616	0.88928	0.98285
1.16	0.78795	0.43425	0.55112	0.88766	0.98060
1.17	0.78506	0.42872	0.54609	0.88604	0.97824
1.18	0.78218	0.42322	0.54108	0.88441	0.97576
1.19	0.77929	0.41778	0.53610	0.88277	0.97317
1.20	0.77640	0.41238	0.53114	0.88113	0.97046
1.21	0.77350	0.40702	0.52620	0.87949	0.96764

TABLE I (CONTINUATION)

Mach	$T/T_0$	$p/p_0$	$\rho/\rho_0$	$a/a_0$	$A^*/A$
1.22	0.77061	0.40171	0.52129	0.87784	0.96472
1.23	0.76771	0.39645	0.51640	0.87619	0.96169
1.24	0.76481	0.39123	0.51154	0.87453	0.95856
1.25	0.76190	0.38606	0.50670	0.87287	0.95534
1.26	0.75900	0.38093	0.50189	0.87121	0.95201
1.27	0.75610	0.37586	0.49710	0.86954	0.94860
1.28	0.75319	0.37083	0.49234	0.86787	0.94509
1.29	0.75029	0.36585	0.48761	0.86619	0.94150
1.30	0.74738	0.36091	0.48290	0.86451	0.93782
1.31	0.74448	0.35603	0.47822	0.86283	0.93406
1.32	0.74158	0.35119	0.47357	0.86115	0.93022
1.33	0.73867	0.34640	0.46895	0.85946	0.92630
1.34	0.73577	0.34166	0.46436	0.85777	0.92231
1.35	0.73287	0.33697	0.45980	0.85608	0.91824
1.36	0.72997	0.33233	0.45526	0.85438	0.91411
1.37	0.72707	0.32773	0.45076	0.85269	0.90991
1.38	0.72418	0.32319	0.44628	0.85099	0.90564
1.39	0.72128	0.31869	0.44184	0.84928	0.90131
1.40	0.71839	0.31424	0.43742	0.84758	0.89692
1.41	0.71550	0.30984	0.43304	0.84587	0.89247
1.42	0.71262	0.30549	0.42869	0.84417	0.88797
1.43	0.70973	0.30118	0.42436	0.84246	0.88342
1.44	0.70685	0.29693	0.42007	0.84075	0.87881
1.45	0.70398	0.29272	0.41581	0.83903	0.87415
1.46	0.70110	0.28856	0.41158	0.83732	0.86945
1.47	0.69824	0.28445	0.40739	0.83561	0.86471
1.48	0.69537	0.28039	0.40322	0.83389	0.85992
1.49	0.69251	0.27637	0.39909	0.83217	0.85509
1.50	0.68966	0.27240	0.39498	0.83045	0.85022
1.51	0.68680	0.26848	0.39091	0.82874	0.84532
1.52	0.68396	0.26461	0.38688	0.82702	0.84038
1.53	0.68112	0.26078	0.38287	0.82530	0.83541
1.54	0.67828	0.25700	0.37890	0.82358	0.83040
1.55	0.67545	0.25326	0.37495	0.82186	0.82537
1.56	0.67262	0.24957	0.37105	0.82014	0.82032
1.57	0.66980	0.24593	0.36717	0.81841	0.81523
1.58	0.66699	0.24233	0.36332	0.81669	0.81013
1.59	0.66418	0.23878	0.35951	0.81497	0.80500
1.60	0.66138	0.23527	0.35573	0.81325	0.79985
1.61	0.65858	0.23181	0.35198	0.81153	0.79468
1.62	0.65579	0.22839	0.34827	0.80981	0.78950

TABLE I (CONTINUATION)

<i>Mach</i>	$T/T_0$	$p/p_0$	$\rho/\rho_0$	$a/a_0$	$A^*/A$
1.63	0.65301	0.22501	0.34458	0.80809	0.78430
1.64	0.65023	0.22168	0.34093	0.80637	0.77909
1.65	0.64746	0.21839	0.33731	0.80465	0.77386
1.66	0.64470	0.21515	0.33372	0.80293	0.76863
1.67	0.64194	0.21195	0.33017	0.80121	0.76338
1.68	0.63919	0.20879	0.32664	0.79949	0.75813
1.69	0.63645	0.20567	0.32315	0.79778	0.75287
1.70	0.63371	0.20259	0.31969	0.79606	0.74760
1.71	0.63099	0.19956	0.31626	0.79435	0.74234
1.72	0.62827	0.19656	0.31287	0.79263	0.73706
1.73	0.62556	0.19361	0.30950	0.79092	0.73179
1.74	0.62285	0.19070	0.30617	0.78921	0.72652
1.75	0.62016	0.18782	0.30287	0.78750	0.72124
1.76	0.61747	0.18499	0.29959	0.78579	0.71597
1.77	0.61479	0.18219	0.29635	0.78408	0.71071
1.78	0.61211	0.17944	0.29315	0.78238	0.70544
1.79	0.60945	0.17672	0.28997	0.78067	0.70019
1.80	0.60680	0.17404	0.28682	0.77897	0.69494
1.81	0.60415	0.17140	0.28370	0.77727	0.68969
1.82	0.60151	0.16879	0.28061	0.77557	0.68446
1.83	0.59888	0.16622	0.27756	0.77387	0.67923
1.84	0.59626	0.16369	0.27453	0.77218	0.67401
1.85	0.59365	0.16119	0.27153	0.77049	0.66881
1.86	0.59104	0.15873	0.26857	0.76879	0.66362
1.87	0.58845	0.15631	0.26563	0.76710	0.65844
1.88	0.58586	0.15392	0.26272	0.76542	0.65327
1.89	0.58329	0.15156	0.25984	0.76373	0.64812
1.90	0.58072	0.14924	0.25699	0.76205	0.64298
1.91	0.57816	0.14695	0.25417	0.76037	0.63786
1.92	0.57561	0.14470	0.25138	0.75869	0.63275
1.93	0.57307	0.14247	0.24861	0.75702	0.62767
1.94	0.57054	0.14028	0.24588	0.75534	0.62260
1.95	0.56802	0.13813	0.24317	0.75367	0.61755
1.96	0.56551	0.13600	0.24049	0.75200	0.61252
1.97	0.56301	0.13390	0.23784	0.75034	0.60750
1.98	0.56051	0.13184	0.23521	0.74867	0.60251
1.99	0.55803	0.12981	0.23262	0.74701	0.59754
2.00	0.55556	0.12780	0.23005	0.74536	0.59259
2.01	0.55309	0.12583	0.22751	0.74370	0.58767
2.02	0.55064	0.12389	0.22499	0.74205	0.58276
2.03	0.54819	0.12197	0.22250	0.74040	0.57788

TABLE I (CONTINUATION)

Mach	$T/T_0$	$p/p_0$	$\rho/\rho_0$	$a/a_0$	$A^*/A$
2.04	0.54576	0.12009	0.22004	0.73875	0.57302
2.05	0.54333	0.11823	0.21760	0.73711	0.56819
2.06	0.54091	0.11640	0.21519	0.73547	0.56337
2.07	0.53851	0.11460	0.21281	0.73383	0.55859
2.08	0.53611	0.11282	0.21045	0.73220	0.55383
2.09	0.53373	0.11107	0.20811	0.73057	0.54909
2.10	0.53135	0.10935	0.20580	0.72894	0.54438
2.11	0.52898	0.10766	0.20352	0.72731	0.53970
2.12	0.52663	0.10599	0.20126	0.72569	0.53504
2.13	0.52428	0.10434	0.19902	0.72407	0.53041
2.14	0.52194	0.10273	0.19681	0.72246	0.52581
2.15	0.51962	0.10113	0.19463	0.72084	0.52123
2.16	0.51730	0.09956	0.19247	0.71923	0.51668
2.17	0.51499	0.09802	0.19033	0.71763	0.51216
2.18	0.51269	0.09649	0.18821	0.71603	0.50766
2.19	0.51041	0.09500	0.18612	0.71443	0.50320
2.20	0.50813	0.09352	0.18405	0.71283	0.49876
2.21	0.50586	0.09207	0.18200	0.71124	0.49435
2.22	0.50361	0.09064	0.17998	0.70965	0.48997
2.23	0.50136	0.08923	0.17798	0.70807	0.48562
2.24	0.49912	0.08785	0.17600	0.70649	0.48129
2.25	0.49689	0.08648	0.17404	0.70491	0.47700
2.26	0.49468	0.08514	0.17211	0.70333	0.47274
2.27	0.49247	0.08382	0.17020	0.70176	0.46850
2.28	0.49027	0.08251	0.16830	0.70019	0.46429
2.29	0.48809	0.08123	0.16643	0.69863	0.46012
2.30	0.48591	0.07997	0.16458	0.69707	0.45597
2.31	0.48374	0.07873	0.16275	0.69552	0.45185
2.32	0.48158	0.07751	0.16095	0.69396	0.44776
2.33	0.47944	0.07631	0.15916	0.69241	0.44370
2.34	0.47730	0.07512	0.15739	0.69087	0.43968
2.35	0.47517	0.07396	0.15564	0.68933	0.43568
2.36	0.47305	0.07281	0.15391	0.68779	0.43171
2.37	0.47095	0.07168	0.15221	0.68626	0.42777
2.38	0.46885	0.07057	0.15052	0.68473	0.42386
2.39	0.46676	0.06948	0.14885	0.68320	0.41998
2.40	0.46468	0.06840	0.14720	0.68168	0.41613
2.41	0.46262	0.06734	0.14556	0.68016	0.41231
2.42	0.46056	0.06630	0.14395	0.67864	0.40852
2.43	0.45851	0.06527	0.14235	0.67713	0.40476

TABLE I (CONTINUATION)

Mach	$T/T_0$	$p/p_0$	$\rho/\rho_0$	$a/a_0$	$A^*/A$
2.44	0.45647	0.06426	0.14078	0.67563	0.40103
2.45	0.45444	0.06327	0.13922	0.67412	0.39732
2.46	0.45242	0.06229	0.13768	0.67262	0.39365
2.47	0.45041	0.06133	0.13615	0.67113	0.39001
2.48	0.44841	0.06038	0.13465	0.66964	0.38640
2.49	0.44642	0.05945	0.13316	0.66815	0.38281
2.50	0.44444	0.05853	0.13169	0.66667	0.37926
2.51	0.44247	0.05762	0.13023	0.66519	0.37573
2.52	0.44051	0.05674	0.12879	0.66371	0.37224
2.53	0.43856	0.05586	0.12737	0.66224	0.36877
2.54	0.43662	0.05500	0.12597	0.66077	0.36533
2.55	0.43469	0.05415	0.12458	0.65931	0.36192
2.56	0.43277	0.05332	0.12321	0.65785	0.35854
2.57	0.43085	0.05250	0.12185	0.65639	0.35519
2.58	0.42895	0.05169	0.12051	0.65494	0.35187
2.59	0.42705	0.05090	0.11918	0.65349	0.34857
2.60	0.42517	0.05012	0.11787	0.65205	0.34531
2.61	0.42329	0.04935	0.11658	0.65061	0.34207
2.62	0.42143	0.04859	0.11530	0.64918	0.33886
2.63	0.41957	0.04784	0.11403	0.64774	0.33568
2.64	0.41772	0.04711	0.11278	0.64632	0.33252
2.65	0.41589	0.04639	0.11154	0.64489	0.32939
2.66	0.41406	0.04568	0.11032	0.64347	0.32629
2.67	0.41224	0.04498	0.10911	0.64206	0.32322
2.68	0.41043	0.04429	0.10792	0.64065	0.32018
2.69	0.40863	0.04362	0.10674	0.63924	0.31716
2.70	0.40683	0.04295	0.10557	0.63784	0.31417
2.71	0.40505	0.04229	0.10442	0.63644	0.31120
2.72	0.40328	0.04165	0.10328	0.63504	0.30827
2.73	0.40151	0.04102	0.10215	0.63365	0.30535
2.74	0.39976	0.04039	0.10104	0.63226	0.30247
2.75	0.39801	0.03978	0.09994	0.63088	0.29961
2.76	0.39627	0.03917	0.09885	0.62950	0.29678
2.77	0.39454	0.03858	0.09778	0.62813	0.29397
2.78	0.39282	0.03799	0.09671	0.62676	0.29119
2.79	0.39111	0.03742	0.09566	0.62539	0.28843
2.80	0.38941	0.03685	0.09463	0.62403	0.28570
2.81	0.38771	0.03629	0.09360	0.62267	0.28300
2.82	0.38603	0.03574	0.09259	0.62131	0.28032
2.83	0.38435	0.03520	0.09158	0.61996	0.27766

TABLE I (CONTINUATION)

<i>Mach</i>	$T/T_0$	$p/p_0$	$\rho/\rho_0$	$a/a_0$	$A^*/A$
2.84	0.38268	0.03467	0.09059	0.61861	0.27503
2.85	0.38102	0.03415	0.08962	0.61727	0.27243
2.86	0.37937	0.03363	0.08865	0.61593	0.26984
2.87	0.37773	0.03312	0.08769	0.61460	0.26729
2.88	0.37610	0.03263	0.08675	0.61327	0.26475
2.89	0.37447	0.03213	0.08581	0.61194	0.26224
2.90	0.37286	0.03165	0.08489	0.61062	0.25976
2.91	0.37125	0.03118	0.08398	0.60930	0.25729
2.92	0.36965	0.03071	0.08307	0.60799	0.25485
2.93	0.36806	0.03025	0.08218	0.60668	0.25244
2.94	0.36647	0.02980	0.08130	0.60537	0.25004
2.95	0.36490	0.02935	0.08043	0.60407	0.24767
2.96	0.36333	0.02891	0.07957	0.60277	0.24532
2.97	0.36177	0.02848	0.07872	0.60147	0.24300
2.98	0.36022	0.02805	0.07788	0.60018	0.24069
2.99	0.35868	0.02764	0.07705	0.59890	0.23841
3.00	0.35714	0.02722	0.07623	0.59761	0.23615
3.01	0.35562	0.02682	0.07541	0.59634	0.23391
3.02	0.35410	0.02642	0.07461	0.59506	0.23170
3.03	0.35259	0.02603	0.07382	0.59379	0.22950
3.04	0.35108	0.02564	0.07303	0.59252	0.22733
3.05	0.34959	0.02526	0.07226	0.59126	0.22517
3.06	0.34810	0.02489	0.07149	0.59000	0.22304
3.07	0.34662	0.02452	0.07074	0.58875	0.22093
3.08	0.34515	0.02416	0.06999	0.58750	0.21884
3.09	0.34369	0.02380	0.06925	0.58625	0.21677
3.10	0.34223	0.02345	0.06852	0.58501	0.21472
3.11	0.34078	0.02310	0.06779	0.58377	0.21269
3.12	0.33934	0.02276	0.06708	0.58253	0.21067
3.13	0.33791	0.02243	0.06637	0.58130	0.20868
3.14	0.33648	0.02210	0.06568	0.58007	0.20671
3.15	0.33506	0.02177	0.06499	0.57885	0.20476
3.16	0.33365	0.02146	0.06430	0.57763	0.20282
3.17	0.33225	0.02114	0.06363	0.57641	0.20091
3.18	0.33085	0.02083	0.06296	0.57520	0.19901
3.19	0.32947	0.02053	0.06231	0.57399	0.19714
3.20	0.32808	0.02023	0.06165	0.57279	0.19528
3.21	0.32671	0.01993	0.06101	0.57159	0.19344
3.22	0.32534	0.01964	0.06037	0.57039	0.19161
3.23	0.32398	0.01936	0.05975	0.56920	0.18981

TABLE I (CONTINUATION)

Mach	$T/T_0$	$p/p_0$	$\rho/\rho_0$	$a/a_0$	$A^*/A$
3.24	0.32263	0.01908	0.05912	0.56801	0.18802
3.25	0.32129	0.01880	0.05851	0.56682	0.18625
3.26	0.31995	0.01853	0.05790	0.56564	0.18450
3.27	0.31862	0.01826	0.05730	0.56446	0.18276
3.28	0.31729	0.01799	0.05671	0.56329	0.18105
3.29	0.31597	0.01773	0.05612	0.56212	0.17935
3.30	0.31466	0.01748	0.05554	0.56095	0.17766
3.31	0.31336	0.01722	0.05497	0.55979	0.17600
3.32	0.31206	0.01698	0.05440	0.55863	0.17434
3.33	0.31077	0.01673	0.05384	0.55747	0.17271
3.34	0.30949	0.01649	0.05329	0.55632	0.17109
3.35	0.30821	0.01625	0.05274	0.55517	0.16949
3.36	0.30694	0.01602	0.05220	0.55403	0.16790
3.37	0.30568	0.01579	0.05166	0.55288	0.16633
3.38	0.30443	0.01557	0.05113	0.55175	0.16478
3.39	0.30318	0.01534	0.05061	0.55061	0.16324
3.40	0.30193	0.01512	0.05009	0.54948	0.16172
3.41	0.30070	0.01491	0.04958	0.54836	0.16021
3.42	0.29947	0.01470	0.04908	0.54723	0.15871
3.43	0.29824	0.01449	0.04858	0.54612	0.15723
3.44	0.29702	0.01428	0.04808	0.54500	0.15577
3.45	0.29581	0.01408	0.04759	0.54389	0.15432
3.46	0.29461	0.01388	0.04711	0.54278	0.15288
3.47	0.29341	0.01368	0.04663	0.54167	0.15146
3.48	0.29222	0.01349	0.04616	0.54057	0.15006
3.49	0.29103	0.01330	0.04569	0.53948	0.14866
3.50	0.28986	0.01311	0.04523	0.53838	0.14728
3.51	0.28868	0.01293	0.04478	0.53729	0.14592
3.52	0.28751	0.01274	0.04433	0.53620	0.14457
3.53	0.28635	0.01256	0.04388	0.53512	0.14323
3.54	0.28520	0.01239	0.04344	0.53404	0.14190
3.55	0.28405	0.01221	0.04300	0.53296	0.14059
3.56	0.28291	0.01204	0.04257	0.53189	0.13929
3.57	0.28177	0.01188	0.04214	0.53082	0.13801
3.58	0.28064	0.01171	0.04172	0.52975	0.13673
3.59	0.27952	0.01155	0.04131	0.52869	0.13547
3.60	0.27840	0.01138	0.04089	0.52763	0.13423
3.61	0.27728	0.01123	0.04049	0.52658	0.13299
3.62	0.27618	0.01107	0.04008	0.52552	0.13177
3.63	0.27507	0.01092	0.03968	0.52448	0.13056



TABLE I (CONTINUATION)

Mach.	$T/T_0$	$p/p_0$	$\rho/\rho_0$	$a/a_0$	$A^*/A$
3.64	0.27398	0.01076	0.03929	0.52343	0.12936
3.65	0.27289	0.01062	0.03890	0.52239	0.12817
3.66	0.27180	0.01047	0.03852	0.52135	0.12700
3.67	0.27073	0.01032	0.03813	0.52031	0.12583
3.68	0.26965	0.01018	0.03776	0.51928	0.12468
3.69	0.26858	0.01004	0.03739	0.51825	0.12354
3.70	0.26752	0.00990	0.03702	0.51723	0.12241
3.71	0.26647	0.00977	0.03665	0.51620	0.12130
3.72	0.26542	0.00963	0.03629	0.51518	0.12019
3.73	0.26437	0.00950	0.03594	0.51417	0.11909
3.74	0.26333	0.00937	0.03558	0.51316	0.11801
3.75	0.26230	0.00924	0.03524	0.51215	0.11694
3.76	0.26127	0.00912	0.03489	0.51114	0.11587
3.77	0.26024	0.00899	0.03455	0.51014	0.11482
3.78	0.25922	0.00887	0.03421	0.50914	0.11378
3.79	0.25821	0.00875	0.03388	0.50814	0.11275
3.80	0.25720	0.00863	0.03355	0.50715	0.11172
3.81	0.25620	0.00851	0.03322	0.50616	0.11071
3.82	0.25520	0.00840	0.03290	0.50517	0.10971
3.83	0.25421	0.00828	0.03258	0.50419	0.10872
3.84	0.25322	0.00817	0.03227	0.50321	0.10774
3.85	0.25224	0.00806	0.03195	0.50223	0.10677
3.86	0.25126	0.00795	0.03165	0.50126	0.10581
3.87	0.25029	0.00784	0.03134	0.50029	0.10485
3.88	0.24932	0.00774	0.03104	0.49932	0.10391
3.89	0.24836	0.00763	0.03074	0.49836	0.10298
3.90	0.24740	0.00753	0.03044	0.49740	0.10205
3.91	0.24645	0.00743	0.03015	0.49644	0.10114
3.92	0.24550	0.00733	0.02986	0.49548	0.10023
3.93	0.24456	0.00723	0.02958	0.49453	0.09933
3.94	0.24362	0.00714	0.02929	0.49358	0.09844
3.95	0.24269	0.00704	0.02902	0.49263	0.09756
3.96	0.24176	0.00695	0.02874	0.49169	0.09669
3.97	0.24084	0.00686	0.02846	0.49075	0.09583
3.98	0.23992	0.00676	0.02819	0.48981	0.09498
3.99	0.23900	0.00667	0.02793	0.48888	0.09413
4.00	0.23810	0.00659	0.02766	0.48795	0.09329
4.01	0.23719	0.00650	0.02740	0.48702	0.09247
4.02	0.23629	0.00641	0.02714	0.48610	0.09164
4.03	0.23539	0.00633	0.02688	0.48518	0.09083

TABLE I (CONTINUATION)

Mach	$T/T_0$	$p/p_0$	$\rho/\rho_0$	$a/a_0$	$A^*/A$
4.04	0.23450	0.00624	0.02663	0.48426	0.09003
4.05	0.23362	0.00616	0.02638	0.48334	0.08923
4.06	0.23274	0.00608	0.02613	0.48243	0.08844
4.07	0.23186	0.00600	0.02589	0.48152	0.08766
4.08	0.23099	0.00592	0.02564	0.48061	0.08689
4.09	0.23012	0.00585	0.02540	0.47970	0.08612
4.10	0.22925	0.00577	0.02516	0.47880	0.08536
4.11	0.22839	0.00569	0.02493	0.47790	0.08461
4.12	0.22754	0.00562	0.02470	0.47701	0.08387
4.13	0.22669	0.00555	0.02447	0.47612	0.08313
4.14	0.22584	0.00547	0.02424	0.47523	0.08240
4.15	0.22500	0.00540	0.02401	0.47434	0.08168
4.16	0.22416	0.00533	0.02379	0.47345	0.08097
4.17	0.22332	0.00526	0.02357	0.47257	0.08026
4.18	0.22250	0.00520	0.02335	0.47169	0.07956
4.19	0.22167	0.00513	0.02313	0.47082	0.07886
4.20	0.22085	0.00506	0.02292	0.46994	0.07818
4.21	0.22003	0.00500	0.02271	0.46907	0.07750
4.22	0.21922	0.00493	0.02250	0.46821	0.07682
4.23	0.21841	0.00487	0.02229	0.46734	0.07615
4.24	0.21760	0.00481	0.02209	0.46648	0.07549
4.25	0.21680	0.00474	0.02189	0.46562	0.07484
4.26	0.21601	0.00468	0.02169	0.46476	0.07419
4.27	0.21521	0.00462	0.02149	0.46391	0.07355
4.28	0.21442	0.00457	0.02129	0.46306	0.07291
4.29	0.21364	0.00451	0.02110	0.46221	0.07228
4.30	0.21286	0.00445	0.02090	0.46136	0.07166
4.31	0.21208	0.00439	0.02071	0.46052	0.07104
4.32	0.21131	0.00434	0.02052	0.45968	0.07043
4.33	0.21054	0.00428	0.02034	0.45884	0.06983
4.34	0.20977	0.00423	0.02015	0.45801	0.06923
4.35	0.20901	0.00417	0.01997	0.45717	0.06863
4.36	0.20825	0.00412	0.01979	0.45634	0.06804
4.37	0.20750	0.00407	0.01961	0.45552	0.06746
4.38	0.20674	0.00402	0.01944	0.45469	0.06688
4.39	0.20600	0.00397	0.01926	0.45387	0.06631
4.40	0.20525	0.00392	0.01909	0.45305	0.06575
4.41	0.20451	0.00387	0.01892	0.45223	0.06519
4.42	0.20378	0.00382	0.01875	0.45142	0.06463
4.43	0.20305	0.00377	0.01858	0.45061	0.06408

TABLE I (CONTINUATION)

Mach	$T/T_0$	$p/p_0$	$\rho/\rho_0$	$a/a_0$	$A^*/A$
4.44	0.20232	0.00372	0.01841	0.44980	0.06354
4.45	0.20159	0.00368	0.01825	0.44899	0.06300
4.46	0.20087	0.00363	0.01808	0.44819	0.06246
4.47	0.20015	0.00359	0.01792	0.44738	0.06194
4.48	0.19944	0.00354	0.01776	0.44659	0.06141
4.49	0.19873	0.00350	0.01761	0.44579	0.06089
4.50	0.19802	0.00346	0.01745	0.44499	0.06038
4.51	0.19732	0.00341	0.01729	0.44420	0.05987
4.52	0.19662	0.00337	0.01714	0.44341	0.05937
4.53	0.19592	0.00333	0.01699	0.44263	0.05887
4.54	0.19522	0.00329	0.01684	0.44184	0.05837
4.55	0.19453	0.00325	0.01669	0.44106	0.05788
4.56	0.19385	0.00321	0.01654	0.44028	0.05740
4.57	0.19316	0.00317	0.01640	0.43950	0.05692
4.58	0.19248	0.00313	0.01625	0.43873	0.05644
4.59	0.19181	0.00309	0.01611	0.43796	0.05597
4.60	0.19113	0.00305	0.01597	0.43719	0.05550
4.61	0.19046	0.00302	0.01583	0.43642	0.05504
4.62	0.18979	0.00298	0.01569	0.43565	0.05458
4.63	0.18913	0.00294	0.01556	0.43489	0.05413
4.64	0.18847	0.00291	0.01542	0.43413	0.05368
4.65	0.18781	0.00287	0.01529	0.43337	0.05323
4.66	0.18716	0.00284	0.01515	0.43262	0.05279
4.67	0.18651	0.00280	0.01502	0.43186	0.05235
4.68	0.18586	0.00277	0.01489	0.43111	0.05192
4.69	0.18521	0.00273	0.01476	0.43036	0.05149
4.70	0.18457	0.00270	0.01464	0.42962	0.05107
4.71	0.18393	0.00267	0.01451	0.42887	0.05064
4.72	0.18330	0.00264	0.01438	0.42813	0.05023
4.73	0.18266	0.00260	0.01426	0.42739	0.04981
4.74	0.18203	0.00257	0.01414	0.42665	0.04940
4.75	0.18141	0.00254	0.01402	0.42592	0.04900
4.76	0.18078	0.00251	0.01390	0.42518	0.04860
4.77	0.18016	0.00248	0.01378	0.42445	0.04820
4.78	0.17954	0.00245	0.01366	0.42373	0.04781
4.79	0.17893	0.00242	0.01354	0.42300	0.04742
4.80	0.17832	0.00239	0.01343	0.42228	0.04703
4.81	0.17771	0.00237	0.01331	0.42155	0.04665
4.82	0.17710	0.00234	0.01320	0.42083	0.04627
4.83	0.17650	0.00231	0.01309	0.42012	0.04589

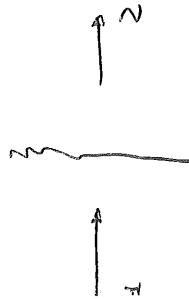
TABLE I (CONTINUATION)

<i>Mach</i>	$T/T_0$	$p/p_0$	$\rho/\rho_0$	$a/a_0$	$A^*/A$
4.84	0.17590	0.00228	0.01298	0.41940	0.04552
4.85	0.17530	0.00226	0.01287	0.41869	0.04515
4.86	0.17471	0.00223	0.01276	0.41798	0.04478
4.87	0.17411	0.00220	0.01265	0.41727	0.04442
4.88	0.17352	0.00218	0.01254	0.41656	0.04406
4.89	0.17294	0.00215	0.01244	0.41586	0.04370
4.90	0.17235	0.00213	0.01233	0.41516	0.04335
4.91	0.17177	0.00210	0.01223	0.41446	0.04300
4.92	0.17120	0.00208	0.01213	0.41376	0.04266
4.93	0.17062	0.00205	0.01202	0.41306	0.04231
4.94	0.17005	0.00203	0.01192	0.41237	0.04197
4.95	0.16948	0.00200	0.01182	0.41168	0.04164
4.96	0.16891	0.00198	0.01173	0.41099	0.04130
4.97	0.16835	0.00196	0.01163	0.41030	0.04097
4.98	0.16778	0.00193	0.01153	0.40961	0.04065
4.99	0.16722	0.00191	0.01144	0.40893	0.04032
5.00	0.16667	0.00189	0.01134	0.40825	0.04000
5.25	0.15355	0.00142	0.00924	0.39186	0.03284
5.50	0.14184	0.00107	0.00758	0.37662	0.02712
5.75	0.13136	0.00082	0.00625	0.36244	0.02252
6.00	0.12195	0.00063	0.00519	0.34922	0.01880
6.50	0.10582	0.00039	0.00364	0.32530	0.01331
7.00	0.09259	0.00024	0.00261	0.30429	0.00960
7.50	0.08163	0.00016	0.00190	0.28571	0.00705
8.00	0.07246	0.00010	0.00141	0.26919	0.00526
8.50	0.06472	0.00007	0.00107	0.25441	0.00398
9.00	0.05814	0.00005	0.00082	0.24112	0.00306
9.50	0.05249	0.00003	0.00063	0.22911	0.00237
10	4.762 E-02	2.356 E-05	4.948 E-04	2.182 E-01	1.866 E-03
50	1.996 E-03	3.553 E-10	1.780 E-07	4.468 E-02	6.871 E-07
100	4.998 E-04	2.790 E-12	5.583 E-09	2.236 E-02	2.157 E-08
$\infty$	0	0	0	0	0

TABLE II

Normal shock properties

$M_{\infty 1}$	$\frac{P_2}{P_1}$	$\frac{\rho_2}{\rho_1}$	$\frac{T_2}{T_1}$	$\frac{P_{02}}{P_{01}}$	$\frac{P_{02}}{P_1}$	$M_{\infty 2}$
0.1000+01	0.1000+01	0.1000+01	0.1000+01	0.1000+01	0.1893+01	0.1000+01
0.1020+01	0.1047+01	0.1033+01	0.1013+01	0.1000+01	0.1938+01	0.9805+00
0.1040+01	0.1095+01	0.1067+01	0.1026+01	0.9999+00	0.1984+01	0.9620+00
0.1060+01	0.1144+01	0.1101+01	0.1039+01	0.9998+00	0.2032+01	0.9444+00
0.1080+01	0.1194+01	0.1135+01	0.1052+01	0.9994+00	0.2082+01	0.9277+00
0.1100+01	0.1245+01	0.1169+01	0.1065+01	0.9989+00	0.2133+01	0.9118+00
0.1120+01	0.1297+01	0.1203+01	0.1078+01	0.9982+00	0.2185+01	0.8966+00
0.1140+01	0.1350+01	0.1238+01	0.1090+01	0.9973+00	0.2239+01	0.8820+00
0.1160+01	0.1403+01	0.1272+01	0.1103+01	0.9961+00	0.2294+01	0.8682+00
0.1180+01	0.1458+01	0.1307+01	0.1115+01	0.9946+00	0.2350+01	0.8549+00
0.1200+01	0.1513+01	0.1342+01	0.1128+01	0.9928+00	0.2408+01	0.8422+00
0.1220+01	0.1570+01	0.1376+01	0.1141+01	0.9907+00	0.2466+01	0.8300+00
0.1240+01	0.1627+01	0.1411+01	0.1153+01	0.9884+00	0.2526+01	0.8183+00
0.1260+01	0.1686+01	0.1446+01	0.1166+01	0.9857+00	0.2588+01	0.8071+00
0.1280+01	0.1745+01	0.1481+01	0.1178+01	0.9827+00	0.2650+01	0.7963+00
0.1300+01	0.1805+01	0.1516+01	0.1191+01	0.9794+00	0.2714+01	0.7860+00
0.1320+01	0.1866+01	0.1551+01	0.1204+01	0.9758+00	0.2778+01	0.7760+00
0.1340+01	0.1928+01	0.1585+01	0.1216+01	0.9718+00	0.2844+01	0.7664+00
0.1360+01	0.1991+01	0.1620+01	0.1229+01	0.9676+00	0.2912+01	0.7572+00
0.1380+01	0.2055+01	0.1655+01	0.1242+01	0.9630+00	0.2980+01	0.7483+00
0.1400+01	0.2120+01	0.1690+01	0.1255+01	0.9582+00	0.3049+01	0.7397+00
0.1420+01	0.2186+01	0.1724+01	0.1268+01	0.9531+00	0.3120+01	0.7314+00
0.1440+01	0.2253+01	0.1759+01	0.1281+01	0.9476+00	0.3191+01	0.7235+00
0.1460+01	0.2320+01	0.1793+01	0.1294+01	0.9420+00	0.3264+01	0.7157+00
0.1480+01	0.2389+01	0.1828+01	0.1307+01	0.9360+00	0.3338+01	0.7083+00
0.1500+01	0.2459+01	0.1862+01	0.1320+01	0.9298+00	0.3413+01	0.7011+00
0.1520+01	0.2529+01	0.1896+01	0.1334+01	0.9233+00	0.3489+01	0.6941+00
0.1540+01	0.2600+01	0.1930+01	0.1347+01	0.9166+00	0.3567+01	0.6874+00
0.1560+01	0.2673+01	0.1964+01	0.1361+01	0.9097+00	0.3645+01	0.6809+00
0.1580+01	0.2746+01	0.1998+01	0.1374+01	0.9026+00	0.3724+01	0.6746+00
0.1600+01	0.2820+01	0.2032+01	0.1388+01	0.8952+00	0.3805+01	0.6684+00
0.1620+01	0.2895+01	0.2065+01	0.1402+01	0.8877+00	0.3887+01	0.6625+00
0.1640+01	0.2971+01	0.2099+01	0.1416+01	0.8799+00	0.3969+01	0.6568+00
0.1660+01	0.3048+01	0.2132+01	0.1430+01	0.8720+00	0.4053+01	0.6512+00
0.1680+01	0.3126+01	0.2165+01	0.1444+01	0.8639+00	0.4138+01	0.6458+00
0.1700+01	0.3205+01	0.2198+01	0.1458+01	0.8557+00	0.4224+01	0.6405+00
0.1720+01	0.3285+01	0.2230+01	0.1473+01	0.8474+00	0.4311+01	0.6355+00
0.1740+01	0.3366+01	0.2263+01	0.1487+01	0.8389+00	0.4399+01	0.6305+00
0.1760+01	0.3447+01	0.2295+01	0.1502+01	0.8302+00	0.4488+01	0.6257+00
0.1780+01	0.3530+01	0.2327+01	0.1517+01	0.8215+00	0.4578+01	0.6210+00
0.1800+01	0.3613+01	0.2359+01	0.1532+01	0.8127+00	0.4670+01	0.6165+00
0.1820+01	0.3698+01	0.2391+01	0.1547+01	0.8038+00	0.4762+01	0.6121+00
0.1840+01	0.3783+01	0.2422+01	0.1562+01	0.7948+00	0.4855+01	0.6078+00
0.1860+01	0.3870+01	0.2454+01	0.1577+01	0.7857+00	0.4950+01	0.6036+00
0.1880+01	0.3957+01	0.2485+01	0.1592+01	0.7765+00	0.5045+01	0.5996+00
0.1900+01	0.4045+01	0.2516+01	0.1608+01	0.7674+00	0.5142+01	0.5956+00
0.1920+01	0.4134+01	0.2546+01	0.1624+01	0.7581+00	0.5239+01	0.5918+00
0.1940+01	0.4224+01	0.2577+01	0.1639+01	0.7488+00	0.5338+01	0.5880+00
0.1960+01	0.4315+01	0.2607+01	0.1655+01	0.7395+00	0.5438+01	0.5844+00
0.1980+01	0.4407+01	0.2637+01	0.1671+01	0.7302+00	0.5539+01	0.5808+00



SHOCK

$$M_2 \equiv \# \text{ MACH}$$

Continued



t

TABLE A.2—Continued

$M_{\infty, 4}$	$\frac{P_2}{P_1}$	$\frac{\rho_2}{\rho_1}$	$\frac{T_2}{T_1}$	$\frac{P_{02}}{P_{01}}$	$\frac{P_{02}}{P_1}$	$M_{\infty, 2}$
0.1800+02	0.3778+03	0.5909+01	0.6394+02	0.1807-03	0.4176+03	0.3810+00
0.1900+02	0.4210+03	0.5918+01	0.7114+02	0.1386-03	0.4653+03	0.3806+00
0.2000+02	0.4665+03	0.5926+01	0.7872+02	0.1078-03	0.5155+03	0.3804+00
0.2200+02	0.5645+03	0.5939+01	0.9506+02	0.6741-04	0.6236+03	0.3800+00
0.2400+02	0.6718+03	0.5948+01	0.1129+03	0.4388-04	0.7421+03	0.3796+00
0.2600+02	0.7885+03	0.5956+01	0.1324+03	0.2953-04	0.8709+03	0.3794+00
0.2800+02	0.9145+03	0.5962+01	0.1534+03	0.2046-04	0.1010+04	0.3792+00
0.3000+02	0.1050+04	0.5967+01	0.1759+03	0.1453-04	0.1159+04	0.3790+00
0.3200+02	0.1194+04	0.5971+01	0.2001+03	0.1055-04	0.1319+04	0.3789+00
0.3400+02	0.1348+04	0.5974+01	0.2257+03	0.7804-05	0.1489+04	0.3788+00
0.3600+02	0.1512+04	0.5977+01	0.2529+03	0.5874-05	0.1669+04	0.3787+00
0.3800+02	0.1684+04	0.5979+01	0.2817+03	0.4488-05	0.1860+04	0.3786+00
0.4000+02	0.1866+04	0.5981+01	0.3121+03	0.3477-05	0.2061+04	0.3786+00
0.4200+02	0.2058+04	0.5983+01	0.3439+03	0.2727-05	0.2272+04	0.3785+00
0.4400+02	0.2258+04	0.5985+01	0.3774+03	0.2163-05	0.2493+04	0.3785+00
0.4600+02	0.2468+04	0.5986+01	0.4124+03	0.1733-05	0.2725+04	0.3784+00
0.4800+02	0.2688+04	0.5987+01	0.4489+03	0.1402-05	0.2967+04	0.3784+00
0.5000+02	0.2916+04	0.5988+01	0.4871+03	0.1144-05	0.3219+04	0.3784+00

TABLE III  
Prandtl-Meyer function and Mach angle

8

$M_0$	$\nu$	$\mu$	$M$	$\nu$	$\mu$
0.1000+01	0.0000	0.9000+02	0.2000+01	0.2638+02	0.3000+02
0.1020+01	0.1257+00	0.7864+02	0.2050+01	0.2775+02	0.2920+02
0.1040+01	0.3510+00	0.7406+02	0.2100+01	0.2910+02	0.2844+02
0.1060+01	0.6367+00	0.7063+02	0.2150+01	0.3043+02	0.2772+02
0.1080+01	0.9680+00	0.6781+02	0.2200+01	0.3173+02	0.2704+02
0.1100+01	0.1336+01	0.6538+02	0.2250+01	0.3302+02	0.2639+02
0.1120+01	0.1735+01	0.6323+02	0.2300+01	0.3428+02	0.2577+02
0.1140+01	0.2160+01	0.6131+02	0.2350+01	0.3553+02	0.2518+02
0.1160+01	0.2607+01	0.5955+02	0.2400+01	0.3675+02	0.2462+02
0.1180+01	0.3074+01	0.5794+02	0.2450+01	0.3795+02	0.2409+02
0.1200+01	0.3558+01	0.5644+02	0.2500+01	0.3912+02	0.2358+02
0.1220+01	0.4057+01	0.5505+02	0.2550+01	0.4028+02	0.2309+02
0.1240+01	0.4569+01	0.5375+02	0.2600+01	0.4141+02	0.2262+02
0.1260+01	0.5093+01	0.5253+02	0.2650+01	0.4253+02	0.2217+02
0.1280+01	0.5627+01	0.5138+02	0.2700+01	0.4362+02	0.2174+02
0.1300+01	0.6170+01	0.5028+02	0.2750+01	0.4469+02	0.2132+02
0.1320+01	0.6721+01	0.4925+02	0.2800+01	0.4575+02	0.2092+02
0.1340+01	0.7279+01	0.4827+02	0.2850+01	0.4678+02	0.2054+02
0.1360+01	0.7844+01	0.4733+02	0.2900+01	0.4779+02	0.2017+02
0.1380+01	0.8413+01	0.4644+02	0.2950+01	0.4878+02	0.1981+02
0.1400+01	0.8987+01	0.4558+02	0.3000+01	0.4976+02	0.1947+02
0.1420+01	0.9565+01	0.4477+02	0.3050+01	0.5071+02	0.1914+02
0.1440+01	0.1015+02	0.4398+02	0.3100+01	0.5165+02	0.1882+02
0.1460+01	0.1073+02	0.4323+02	0.3150+01	0.5257+02	0.1851+02
0.1480+01	0.1132+02	0.4251+02	0.3200+01	0.5347+02	0.1821+02
0.1500+01	0.1191+02	0.4181+02	0.3250+01	0.5435+02	0.1792+02
0.1520+01	0.1249+02	0.4114+02	0.3300+01	0.5522+02	0.1764+02
0.1540+01	0.1309+02	0.4049+02	0.3350+01	0.5607+02	0.1737+02
0.1560+01	0.1368+02	0.3987+02	0.3400+01	0.5691+02	0.1710+02
0.1580+01	0.1427+02	0.3927+02	0.3450+01	0.5773+02	0.1685+02
0.1600+01	0.1486+02	0.3868+02	0.3500+01	0.5853+02	0.1660+02
0.1620+01	0.1545+02	0.3812+02	0.3550+01	0.5932+02	0.1636+02
0.1640+01	0.1604+02	0.3757+02	0.3600+01	0.6009+02	0.1613+02
0.1660+01	0.1663+02	0.3704+02	0.3650+01	0.6085+02	0.1590+02
0.1680+01	0.1722+02	0.3653+02	0.3700+01	0.6160+02	0.1568+02
0.1700+01	0.1781+02	0.3603+02	0.3750+01	0.6233+02	0.1547+02
0.1720+01	0.1840+02	0.3555+02	0.3800+01	0.6304+02	0.1526+02
0.1740+01	0.1898+02	0.3508+02	0.3850+01	0.6375+02	0.1505+02
0.1760+01	0.1956+02	0.3462+02	0.3900+01	0.6444+02	0.1486+02
0.1780+01	0.2015+02	0.3418+02	0.3950+01	0.6512+02	0.1466+02
0.1800+01	0.2073+02	0.3375+02	0.4000+01	0.6578+02	0.1448+02
0.1820+01	0.2130+02	0.3333+02	0.4050+01	0.6644+02	0.1429+02
0.1840+01	0.2188+02	0.3292+02	0.4100+01	0.6708+02	0.1412+02
0.1860+01	0.2245+02	0.3252+02	0.4150+01	0.6771+02	0.1394+02
0.1880+01	0.2302+02	0.3213+02	0.4200+01	0.6833+02	0.1377+02
0.1900+01	0.2359+02	0.3176+02	0.4250+01	0.6894+02	0.1361+02
0.1920+01	0.2415+02	0.3139+02	0.4300+01	0.6954+02	0.1345+02
0.1940+01	0.2471+02	0.3103+02	0.4350+01	0.7013+02	0.1329+02
0.1960+01	0.2527+02	0.3068+02	0.4400+01	0.7071+02	0.1314+02



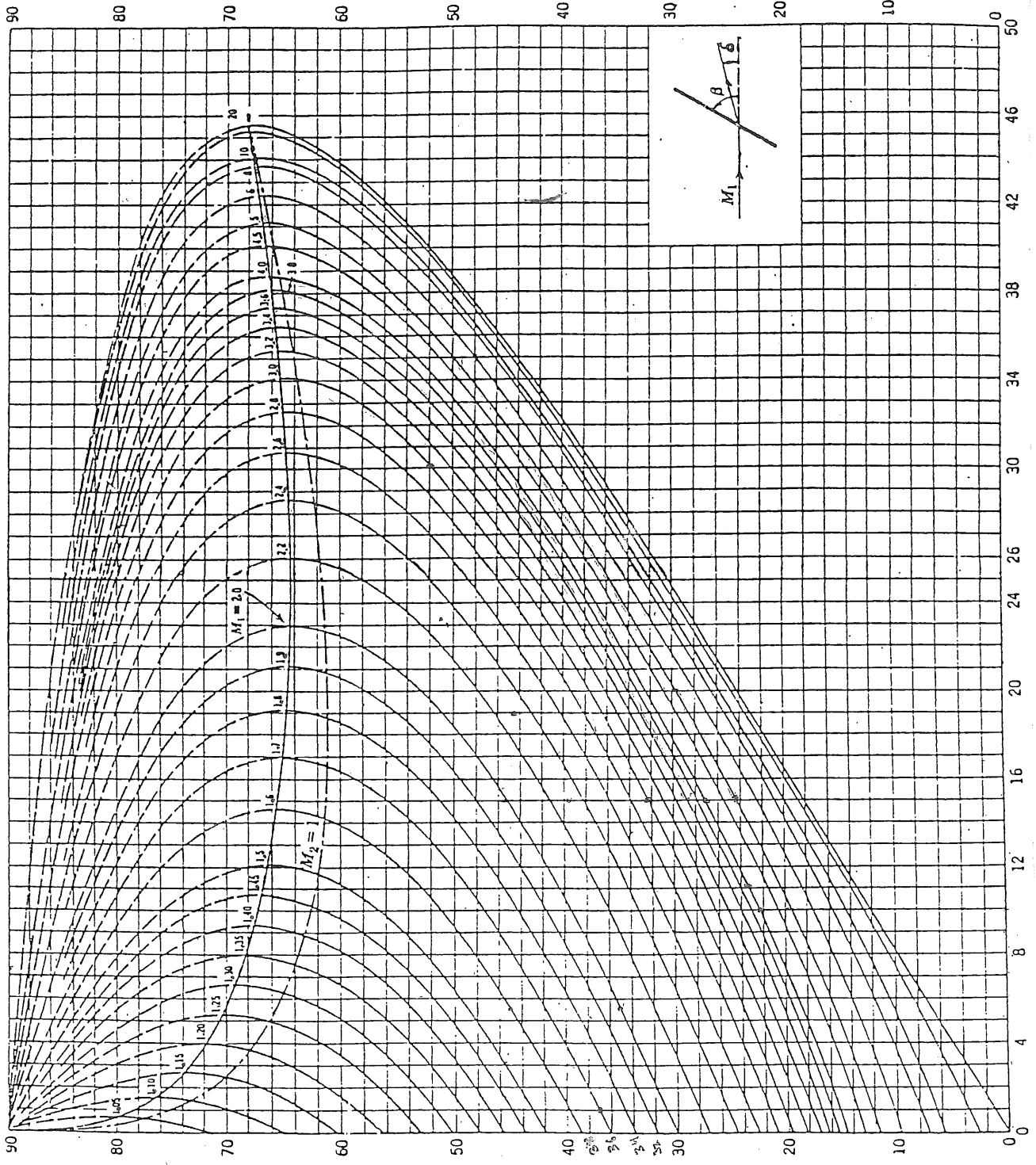
$M_c$	$v$	$M_c$	$v$	$\mu$	$M_c$	$v$	$\mu$	$M_c$	$v$	$\mu$
0.1000 + 01	0.0000	0.9000 + 02	0.2638 + 02	0.3000 + 02	0.4500 + 01	0.7183 + 02	0.1284 + 02	0.7400 + 01	0.9297 + 02	0.7766 + 01
0.1020 + 01	0.1257 + 00	0.7864 + 02	0.2775 + 02	0.2920 + 02	0.4550 + 01	0.7238 + 02	0.1270 + 02	0.7500 + 01	0.9344 + 02	0.7662 + 01
0.1040 + 01	0.3510 + 00	0.7406 + 02	0.2910 + 02	0.2844 + 02	0.4600 + 01	0.7292 + 02	0.1256 + 02	0.7600 + 01	0.9390 + 02	0.7561 + 01
0.1060 + 01	0.6367 + 00	0.7063 + 02	0.3043 + 02	0.2772 + 02	0.4650 + 01	0.7345 + 02	0.1242 + 02	0.7700 + 01	0.9434 + 02	0.7462 + 01
0.1080 + 01	0.9680 + 00	0.6781 + 02	0.3173 + 02	0.2704 + 02	0.4700 + 01	0.7397 + 02	0.1228 + 02	0.7800 + 01	0.9478 + 02	0.7366 + 01
0.1100 + 01	0.1336 + 01	0.6538 + 02	0.3302 + 02	0.2639 + 02	0.4750 + 01	0.7448 + 02	0.1215 + 02	0.7900 + 01	0.9521 + 02	0.7272 + 01
0.1120 + 01	0.1735 + 01	0.6323 + 02	0.3428 + 02	0.2577 + 02	0.4800 + 01	0.7499 + 02	0.1202 + 02	0.8000 + 01	0.9562 + 02	0.7181 + 01
0.1140 + 01	0.2160 + 01	0.6131 + 02	0.3553 + 02	0.2518 + 02	0.4850 + 01	0.7548 + 02	0.1190 + 02	0.9000 + 01	0.9932 + 02	0.6379 + 01
0.1160 + 01	0.2607 + 01	0.5955 + 02	0.3675 + 02	0.2462 + 02	0.4900 + 01	0.7597 + 02	0.1178 + 02	0.1000 + 02	0.1023 + 03	0.5739 + 01
0.1180 + 01	0.3074 + 01	0.5794 + 02	0.3795 + 02	0.2409 + 02	0.4950 + 01	0.7645 + 02	0.1166 + 02	0.1100 + 02	0.1048 + 03	0.5216 + 01
0.1200 + 01	0.3558 + 01	0.5644 + 02	0.3912 + 02	0.2358 + 02	0.5000 + 01	0.7692 + 02	0.1154 + 02	0.1200 + 02	0.1069 + 03	0.4782 + 01
0.1220 + 01	0.4057 + 01	0.5505 + 02	0.4028 + 02	0.2309 + 02	0.5100 + 01	0.7784 + 02	0.1131 + 02	0.1300 + 02	0.1087 + 03	0.4412 + 01
0.1240 + 01	0.4569 + 01	0.5375 + 02	0.4141 + 02	0.2262 + 02	0.5200 + 01	0.7873 + 02	0.1109 + 02	0.1400 + 02	0.1102 + 03	0.4096 + 01
0.1260 + 01	0.5093 + 01	0.5253 + 02	0.4253 + 02	0.2217 + 02	0.5300 + 01	0.7960 + 02	0.1088 + 02	0.1500 + 02	0.1115 + 03	0.3823 + 01
0.1280 + 01	0.5627 + 01	0.5138 + 02	0.4362 + 02	0.2174 + 02	0.5400 + 01	0.8043 + 02	0.1067 + 02	0.1600 + 02	0.1127 + 03	0.3583 + 01
0.1300 + 01	0.6170 + 01	0.5028 + 02	0.4469 + 02	0.2132 + 02	0.5500 + 01	0.8124 + 02	0.1048 + 02	0.1700 + 02	0.1137 + 03	0.3372 + 01
0.1320 + 01	0.6721 + 01	0.4925 + 02	0.4575 + 02	0.2092 + 02	0.5600 + 01	0.8203 + 02	0.1029 + 02	0.1800 + 02	0.1146 + 03	0.3185 + 01
0.1340 + 01	0.7279 + 01	0.4827 + 02	0.4678 + 02	0.2054 + 02	0.5700 + 01	0.8280 + 02	0.1010 + 02	0.1900 + 02	0.1155 + 03	0.3017 + 01
0.1360 + 01	0.7844 + 01	0.4733 + 02	0.4779 + 02	0.2017 + 02	0.5800 + 01	0.8354 + 02	0.9928 + 01	0.2000 + 02	0.1162 + 03	0.2866 + 01
0.1380 + 01	0.8413 + 01	0.4644 + 02	0.4878 + 02	0.1981 + 02	0.5900 + 01	0.8426 + 02	0.9758 + 01	0.2200 + 02	0.1175 + 03	0.2605 + 01
0.1400 + 01	0.8987 + 01	0.4558 + 02	0.4976 + 02	0.1947 + 02	0.6000 + 01	0.8496 + 02	0.9594 + 01	0.2400 + 02	0.1186 + 03	0.2388 + 01
0.1420 + 01	0.9565 + 01	0.4477 + 02	0.5071 + 02	0.1914 + 02	0.6100 + 01	0.8563 + 02	0.9435 + 01	0.2600 + 02	0.1195 + 03	0.2204 + 01
0.1440 + 01	0.1015 + 02	0.4398 + 02	0.5165 + 02	0.1882 + 02	0.6200 + 01	0.8629 + 02	0.9282 + 01	0.2800 + 02	0.1202 + 03	0.2047 + 01
0.1460 + 01	0.1073 + 02	0.4323 + 02	0.5257 + 02	0.1851 + 02	0.6300 + 01	0.8694 + 02	0.9133 + 01	0.3000 + 02	0.1209 + 03	0.1910 + 01
0.1480 + 01	0.1132 + 02	0.4251 + 02	0.5347 + 02	0.1821 + 02	0.6400 + 01	0.8756 + 02	0.8989 + 01	0.3200 + 02	0.1215 + 03	0.1791 + 01
0.1500 + 01	0.1191 + 02	0.4181 + 02	0.5435 + 02	0.1792 + 02	0.6500 + 01	0.8817 + 02	0.8850 + 01	0.3400 + 02	0.1220 + 03	0.1685 + 01
0.1520 + 01	0.1249 + 02	0.4114 + 02	0.5522 + 02	0.1764 + 02	0.6600 + 01	0.8876 + 02	0.8715 + 01	0.3600 + 02	0.1225 + 03	0.1592 + 01
0.1540 + 01	0.1309 + 02	0.4049 + 02	0.5607 + 02	0.1737 + 02	0.6700 + 01	0.8933 + 02	0.8584 + 01	0.3800 + 02	0.1229 + 03	0.1508 + 01
0.1560 + 01	0.1368 + 02	0.3987 + 02	0.5691 + 02	0.1710 + 02	0.6800 + 01	0.8989 + 02	0.8457 + 01	0.4000 + 02	0.1233 + 03	0.1433 + 01
0.1580 + 01	0.1427 + 02	0.3927 + 02	0.5773 + 02	0.1685 + 02	0.6900 + 01	0.9044 + 02	0.8333 + 01	0.4200 + 02	0.1236 + 03	0.1364 + 01
0.1600 + 01	0.1486 + 02	0.3868 + 02	0.5853 + 02	0.1660 + 02	0.7000 + 01	0.9097 + 02	0.8213 + 01	0.4400 + 02	0.1239 + 03	0.1302 + 01
0.1620 + 01	0.1545 + 02	0.3812 + 02	0.5932 + 02	0.1636 + 02	0.7100 + 01	0.9149 + 02	0.8097 + 01	0.4600 + 02	0.1242 + 03	0.1246 + 01
0.1640 + 01	0.1604 + 02	0.3757 + 02	0.6009 + 02	0.1613 + 02	0.7200 + 01	0.9200 + 02	0.7984 + 01	0.4800 + 02	0.1245 + 03	0.1194 + 01
0.1660 + 01	0.1663 + 02	0.3704 + 02	0.6085 + 02	0.1590 + 02	0.7300 + 01	0.9249 + 02	0.7873 + 01	0.5000 + 02	0.1247 + 03	0.1146 + 01
0.1680 + 01	0.1722 + 02	0.3653 + 02	0.6160 + 02	0.1568 + 02						
0.1700 + 01	0.1781 + 02	0.3603 + 02	0.6233 + 02	0.1547 + 02						
0.1720 + 01	0.1840 + 02	0.3555 + 02	0.6304 + 02	0.1526 + 02						
0.1740 + 01	0.1898 + 02	0.3508 + 02	0.6375 + 02	0.1505 + 02						
0.1760 + 01	0.1956 + 02	0.3462 + 02	0.6444 + 02	0.1486 + 02						
0.1780 + 01	0.2015 + 02	0.3418 + 02	0.6512 + 02	0.1466 + 02						
0.1800 + 01	0.2073 + 02	0.3375 + 02	0.6578 + 02	0.1448 + 02						
0.1820 + 01	0.2130 + 02	0.3333 + 02	0.6644 + 02	0.1429 + 02						
0.1840 + 01	0.2188 + 02	0.3292 + 02	0.6708 + 02	0.1412 + 02						
0.1860 + 01	0.2245 + 02	0.3252 + 02	0.6771 + 02	0.1394 + 02						
0.1880 + 01	0.2302 + 02	0.3213 + 02	0.6833 + 02	0.1377 + 02						
0.1900 + 01	0.2359 + 02	0.3176 + 02	0.6894 + 02	0.1361 + 02						
0.1920 + 01	0.2415 + 02	0.3139 + 02	0.6954 + 02	0.1345 + 02						
0.1940 + 01	0.2471 + 02	0.3103 + 02	0.7013 + 02	0.1329 + 02						
0.1960 + 01	0.2527 + 02	0.3068 + 02	0.7071 + 02	0.1314 + 02						
0.1980 + 01	0.2583 + 02	0.3033 + 02	0.7127 + 02	0.1299 + 02						

$M_{\alpha}$	$v$	$\mu$	$M_{\alpha}$	$v$	$\mu$
0.4500+01	0.7183+02	0.1284+02	0.7400+01	0.9297+02	0.7766+01
0.4550+01	0.7238+02	0.1270+02	0.7500+01	0.9344+02	0.7662+01
0.4600+01	0.7292+02	0.1256+02	0.7600+01	0.9390+02	0.7561+01
0.4650+01	0.7345+02	0.1242+02	0.7700+01	0.9434+02	0.7462+01
0.4700+01	0.7397+02	0.1228+02	0.7800+01	0.9478+02	0.7366+01
0.4750+01	0.7448+02	0.1215+02	0.7900+01	0.9521+02	0.7272+01
0.4800+01	0.7499+02	0.1202+02	0.8000+01	0.9562+02	0.7181+01
0.4850+01	0.7548+02	0.1190+02	0.9000+01	0.9932+02	0.6379+01
0.4900+01	0.7597+02	0.1178+02	0.1000+02	0.1023+03	0.5739+01
0.4950+01	0.7645+02	0.1166+02	0.1100+02	0.1048+03	0.5216+01
0.5000+01	0.7692+02	0.1154+02	0.1200+02	0.1069+03	0.4780+01
0.5100+01	0.7784+02	0.1131+02	0.1300+02	0.1087+03	0.4412+01
0.5200+01	0.7873+02	0.1109+02	0.1400+02	0.1102+03	0.4096+01
0.5300+01	0.7960+02	0.1088+02	0.1500+02	0.1115+03	0.3823+01
0.5400+01	0.8043+02	0.1067+02	0.1600+02	0.1127+03	0.3583+01
0.5500+01	0.8124+02	0.1048+02	0.1700+02	0.1137+03	0.3372+01
0.5600+01	0.8203+02	0.1029+02	0.1800+02	0.1146+03	0.3185+01
0.5700+01	0.8280+02	0.1010+02	0.1900+02	0.1155+03	0.3017+01
0.5800+01	0.8354+02	0.9928+01	0.2000+02	0.1162+03	0.2866+01
0.5900+01	0.8426+02	0.9758+01	0.2200+02	0.1175+03	0.2605+01
0.6000+01	0.8496+02	0.9594+01	0.2400+02	0.1186+03	0.2388+01
0.6100+01	0.8563+02	0.9435+01	0.2600+02	0.1195+03	0.2204+01
0.6200+01	0.8629+02	0.9282+01	0.2800+02	0.1202+03	0.2047+01
0.6300+01	0.8694+02	0.9133+01	0.3000+02	0.1209+03	0.1910+01
0.6400+01	0.8756+02	0.8989+01	0.3200+02	0.1215+03	0.1791+01
0.6500+01	0.8817+02	0.8850+01	0.3400+02	0.1220+03	0.1685+01
0.6600+01	0.8876+02	0.8715+01	0.3600+02	0.1225+03	0.1592+01
0.6700+01	0.8933+02	0.8584+01	0.3800+02	0.1229+03	0.1508+01
0.6800+01	0.8989+02	0.8457+01	0.4000+02	0.1233+03	0.1433+01
0.6900+01	0.9044+02	0.8333+01	0.4200+02	0.1236+03	0.1364+01
0.7000+01	0.9097+02	0.8213+01	0.4400+02	0.1239+03	0.1302+01
0.7100+01	0.9149+02	0.8097+01	0.4600+02	0.1242+03	0.1246+01
0.7200+01	0.9200+02	0.7984+01	0.4800+02	0.1245+03	0.1194+01
0.7300+01	0.9249+02	0.7873+01	0.5000+02	0.1247+03	0.1146+01

b

65-2-12

RELATION BETWEEN THE INCIDENCE ANGLE  $\beta$  AND THE  
STREAMLINE DEFLECTION ANGLE  $\delta$  IN OBLIQUE SHOCKS



$\beta$  (DEG)

$\delta$  (DEG)

FUNCTION  $f_0(Ma)$  (EQ. (82)) FOR THE  
CALCULATION OF FLOWS WITH HEAT ADDITION

