

Table of Factors Used to Convert Output Obtained under Standard Conditions to that under Specific Environmental Conditions.

Note 1: This Table shows the factors used for modifying the output under the standard conditions (atmospheric pressure: 100kPa (750mmHG) : atmospheric temperature: 298K (25°C) : relative humidity: 30%) to that under specific environmental conditions.
 The applicable standards are JIS 8002, ISO 3046-1, DIN 6271. The factors are calculated according to the expressions specified in the standards.
 2: This Table is applicable to the non-supercharged diesel engines.
 3: The output under a relative humidity other than 30%, 65%, 100% can be obtained by proportional calculation.

Table 1 Conversion Factors under Machine Efficiency of 0.85

Altitude m	Atmospheric pressure mmHg kPa		Relative humidity 30 %													Relative humidity 65 %													Relative humidity 100 %												
			Intake air temperature °C													Intake air temperature °C													Intake air temperature °C												
			0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50						
0	776	103.5	1.13	1.11	1.09	1.08	1.06	1.04	1.02	1.00	0.98	0.96	0.94	1.13	1.11	1.09	1.07	1.05	1.03	1.01	0.99	0.97	0.94	0.91	0.88	1.12	1.10	1.08	1.06	1.04	1.01	0.99	0.96	0.93	0.89	0.85					
100	751	100.1	1.09	1.07	1.05	1.04	1.02	1.00	0.98	0.97	0.95	0.93	0.91	1.09	1.07	1.05	1.03	1.01	0.99	0.97	0.94	0.92	0.89	0.86	0.81	1.08	1.06	1.04	1.02	1.00	0.98	0.95	0.92	0.89	0.86	0.81					
200	742	98.9	1.07	1.06	1.04	1.02	1.01	0.99	0.97	0.96	0.95	0.93	0.91	0.89	1.07	1.05	1.03	1.02	1.00	0.98	0.95	0.93	0.91	0.88	0.85	1.07	1.05	1.03	1.01	0.99	0.96	0.94	0.91	0.88	0.84	0.80					
300	733	97.7	1.06	1.04	1.02	1.01	0.99	0.97	0.96	0.94	0.92	0.90	0.88	1.06	1.04	1.02	1.00	0.98	0.96	0.94	0.92	0.89	0.87	0.83	1.05	1.03	1.01	0.99	0.97	0.95	0.92	0.90	0.86	0.83	0.79						
400	725	96.7	1.05	1.03	1.01	1.00	0.98	0.96	0.95	0.93	0.91	0.89	0.87	1.04	1.03	1.01	0.99	0.97	0.95	0.93	0.91	0.88	0.85	0.82	1.04	1.02	1.00	0.98	0.96	0.94	0.91	0.88	0.85	0.82	0.78						
500	716	95.5	1.03	1.01	1.00	0.98	0.97	0.95	0.93	0.91	0.90	0.88	0.86	1.03	1.01	0.99	0.97	0.95	0.94	0.92	0.89	0.87	0.84	0.81	1.03	1.01	0.99	0.97	0.95	0.92	0.90	0.87	0.84	0.80	0.76						
600	708	94.4	1.02	1.00	0.99	0.97	0.95	0.94	0.92	0.90	0.88	0.87	0.85	1.02	1.00	0.98	0.96	0.94	0.92	0.90	0.88	0.86	0.83	0.80	1.01	0.99	0.98	0.96	0.93	0.91	0.89	0.86	0.83	0.79	0.75						
700	699	93.2	1.00	0.99	0.97	0.96	0.94	0.92	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83	1.00	0.98	0.97	0.95	0.93	0.91	0.89	0.87	0.84	0.82	0.79	1.00	0.98	0.96	0.94	0.92	0.90	0.87	0.85	0.82	0.78	0.74						
800	691	92.1	0.99	0.97	0.96	0.94	0.93	0.91	0.89	0.88	0.86	0.84	0.82	0.99	0.97	0.95	0.94	0.92	0.90	0.88	0.86	0.83	0.80	0.78	0.99	0.97	0.95	0.93	0.91	0.89	0.86	0.83	0.80	0.77	0.73						
900	682	90.9	0.98	0.96	0.94	0.93	0.91	0.90	0.88	0.86	0.85	0.83	0.81	0.97	0.96	0.94	0.92	0.90	0.89	0.86	0.84	0.82	0.79	0.76	0.97	0.95	0.93	0.92	0.89	0.87	0.85	0.82	0.79	0.76	0.72						
1000	674	89.9	0.96	0.95	0.93	0.92	0.90	0.89	0.87	0.85	0.84	0.82	0.80	0.96	0.94	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83	0.81	0.78	0.75	0.96	0.94	0.92	0.90	0.88	0.86	0.84	0.81	0.78	0.74	0.70						
1100	666	88.8	0.95	0.93	0.92	0.90	0.89	0.87	0.86	0.84	0.82	0.81	0.79	0.95	0.93	0.91	0.90	0.88	0.86	0.84	0.82	0.80	0.77	0.74	0.95	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85	0.82	0.80	0.77	0.73	0.69						
1200	658	87.7	0.94	0.92	0.91	0.89	0.88	0.86	0.85	0.83	0.81	0.79	0.77	0.93	0.92	0.90	0.88	0.87	0.85	0.83	0.81	0.78	0.76	0.73	0.93	0.91	0.90	0.88	0.86	0.84	0.81	0.79	0.76	0.72	0.68						
1300	650	86.7	0.92	0.91	0.89	0.88	0.86	0.85	0.83	0.82	0.80	0.78	0.76	0.92	0.91	0.89	0.87	0.86	0.84	0.82	0.80	0.77	0.75	0.72	0.92	0.90	0.88	0.87	0.85	0.82	0.80	0.77	0.74	0.71	0.67						
1400	642	85.6	0.91	0.90	0.88	0.87	0.85	0.84	0.82	0.81	0.79	0.77	0.75	0.91	0.89	0.88	0.86	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.73	0.71	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83	0.81	0.79	0.76	0.73	0.70	0.66						
1500	634	84.5	0.90	0.88	0.87	0.85	0.84	0.82	0.81	0.79	0.78	0.76	0.74	0.90	0.88	0.86	0.85	0.83	0.81	0.79	0.77	0.75	0.72	0.69	0.89	0.88	0.86	0.84	0.82	0.80	0.78	0.75	0.72	0.69	0.65						
1600	626	83.5	0.89	0.87	0.86	0.84	0.83	0.81	0.80	0.78	0.77	0.75	0.73	0.88	0.87	0.85	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.71	0.68	0.88	0.86	0.85	0.83	0.81	0.79	0.76	0.74	0.71	0.68	0.64						
1700	618	82.4	0.87	0.86	0.84	0.83	0.82	0.80	0.79	0.77	0.75	0.74	0.72	0.87	0.85	0.84	0.82	0.81	0.79	0.77	0.75	0.73	0.70	0.67	0.87	0.85	0.83	0.82	0.80	0.78	0.75	0.73	0.70	0.66	0.62						
1800	611	81.5	0.86	0.85	0.83	0.82	0.80	0.79	0.78	0.76	0.74	0.73	0.71	0.86	0.84	0.83	0.81	0.80	0.78	0.76	0.74	0.72	0.69	0.66	0.86	0.84	0.82	0.81	0.79	0.76	0.74	0.72	0.69	0.65	0.61						
1900	604	80.5	0.85	0.84	0.82	0.81	0.79	0.78	0.76	0.75	0.73	0.72	0.70	0.85	0.83	0.82	0.80	0.78	0.77	0.75	0.73	0.70	0.68	0.65	0.85	0.83	0.81	0.79	0.78	0.75	0.73	0.71	0.68	0.64	0.61						
2000	596	79.5	0.84	0.82	0.81	0.80	0.78	0.77	0.75	0.74	0.72	0.70	0.69	0.83	0.82	0.80	0.79	0.77	0.75	0.74	0.72	0.69	0.67	0.64	0.83	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.72	0.69	0.66	0.63	0.59						
2100	589	78.5	0.83	0.81	0.80	0.78	0.77	0.76	0.74	0.73	0.71	0.69	0.68	0.82	0.81	0.79	0.78	0.76	0.74	0.73	0.71	0.68	0.66	0.63	0.82	0.80	0.79	0.77	0.75	0.73	0.71	0.68	0.65	0.62	0.58						
2200	582	77.6	0.81	0.80	0.79	0.77	0.76	0.75	0.73	0.72	0.70	0.68	0.67	0.81	0.80	0.78	0.77	0.75	0.73	0.72	0.70	0.67	0.65	0.62	0.81	0.79	0.78	0.76	0.74	0.72	0.70	0.67	0.64	0.61	0.57						
2300	574	76.5	0.80	0.79	0.77	0.76	0.75	0.73	0.72	0.71	0.69	0.67	0.65	0.80	0.78	0.77	0.75	0.74	0.72	0.70	0.68	0.66	0.64	0.61	0.80	0.78	0.76	0.75	0.73	0.71	0.69	0.66	0.63	0.60	0.56						
2400	567	75.6	0.79	0.78	0.76	0.75	0.74	0.72	0.71	0.69	0.68	0.66	0.64	0.79	0.77	0.76	0.74	0.73	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.60	0.79	0.77	0.75	0.74	0.72	0.70	0.68	0.65	0.62	0.59	0.55						
2500	560	74.7	0.78	0.77	0.75	0.74	0.73	0.71	0.70	0.68	0.67	0.65	0.63	0.78	0.76	0.75	0.73	0.72	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.59	0.77	0.76	0.74	0.73	0.71	0.69	0.67	0.64	0.61	0.58	0.54						
2600	553	73.7	0.77	0.75	0.74	0.73	0.72	0.70	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.77	0.75	0.74	0.72	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.58	0.76	0.75	0.73	0.72	0.70	0.68	0.66	0.63	0.60	0.57	0.53						
2700	546	72.8	0.76	0.74	0.73	0.72	0.71	0.69	0.68	0.66	0.65	0.63	0.61	0.75	0.74	0.73	0.71	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.57	0.75	0.74	0.72	0.70	0.69	0.67	0.64	0.62	0.59	0.56	0.52						
2800	539	71.9	0.75	0.73	0.72	0.71	0.69	0.68	0.67	0.65	0.64	0.62	0.60	0.74	0.73	0.71	0.70	0.68	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.56	0.74	0.73	0.71	0.69	0.68	0.66	0.63	0.61	0.58	0.55	0.51						
2900	532	70.9	0.73	0.72	0.71	0.70	0.68	0.67	0.66	0.64	0.63	0.61	0.59	0.73	0.72	0.70	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.55	0.73	0.71	0.70	0.68	0.66	0.65	0.62	0.60	0.57	0.54	0.50						
3000	526	70.1	0.72	0.71	0.70	0.69	0.67	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.72	0.71	0.69	0.68	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.57	0.54	0.72	0.70	0.69	0.67	0.66	0.64	0.61	0.59	0.56	0.53	0.49						
3100	518	69.1	0.71	0.70	0.69	0.67	0.66	0.65	0.64	0.62	0.61	0.59	0.57	0.71	0.70	0.68	0.67	0.65	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56	0.53	0.71	0.69	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.55	0.52	0.48						
3200	513	68.4	0.70	0.69	0.68	0.67	0.65	0.64	0.63	0.62	0.60	0.58	0.57	0.70	0.69	0.67	0.66	0.65	0.63	0.61	0.59	0.57	0.55	0.52	0.70	0.68	0.67	0.65	0.64	0.62	0.60	0.57	0.54	0.51	0.48						
3300	506	67.5	0.69	0.68	0.67	0.65	0.64	0.63	0.62	0.60	0.59	0.57	0.56	0.69	0.68	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.58	0.56	0.54	0.51	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.61	0.59	0.56	0.53	0.50	0.47						

Table 2 Conversion Factor Table to Convert Output under Machine Efficiency of 0.85 to that under 0.80, 0.75, and 0.70

	0.85	1.10	1.09	1.08	1.07	1.06	1.05	1.04	1.03	1.02	1.01	1
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---