

Temp/Class	Flange Material & Pressure/Temp				B16.5 Table TII.2.1.1			Allowable Stress (S)	Mating Material Ratio of Flange Pressure Rating/'S' at Given Temperature						
	A105								A105, Forgings & Fittings (K03504)						
	150	300	400	600	900	1500	2500	150	300	400	600	900	1500	2500	
-20	285	740	985	1480	2220	3705	6170	23,300	0.01223	0.03176	0.04227	0.06352	0.09528	0.15901	0.26481
100	285	740	985	1480	2220	3705	6170	23,300	0.01223	0.03176	0.04227	0.06352	0.09528	0.15901	0.26481
200	260	680	905	1360	2035	3395	5655	22,000	0.01182	0.03091	0.04114	0.06182	0.09250	0.15432	0.25705
300	230	655	870	1310	1965	3270	5450	21,200	0.01085	0.03090	0.04104	0.06179	0.09269	0.15425	0.25708
400	200	635	845	1265	1900	3170	5280	20,500	0.00976	0.03098	0.04122	0.06171	0.09268	0.15463	0.25756
500	170	605	805	1205	1810	3015	5025	19,600	0.00867	0.03087	0.04107	0.06148	0.09235	0.15383	0.25638
600	140	570	755	1135	1705	2840	4730	18,400	0.00761	0.03098	0.04103	0.06168	0.09266	0.15435	0.25707
650	125	550	730	1100	1650	2745	4575	17,800	0.00702	0.03090	0.04101	0.06180	0.09270	0.15421	0.25702
700	110	530	710	1060	1590	2655	4425	17,200	0.00640	0.03081	0.04128	0.06163	0.09244	0.15436	0.25727
750	95	505	675	1015	1520	2535	4230	14,800	0.00642	0.03412	0.04561	0.06858	0.10270	0.17128	0.28581
800	80	410	550	825	1235	2055	3430	12,000	0.00667	0.03417	0.04583	0.06875	0.10292	0.17125	0.28583
850	65	320	425	640	955	1595	2655	9,300	0.00699	0.03441	0.04570	0.06882	0.10269	0.17151	0.28548
900	50	230	305	460	690	1150	1915	6,700	0.00746	0.03433	0.04552	0.06866	0.10299	0.17164	0.28582
950	35	135	185	275	410	685	1145	4,000	0.00875	0.03375	0.04625	0.06875	0.10250	0.17125	0.28625
1000	20	85	115	170	255	430	715	2,500	0.00800	0.03400	0.04600	0.06800	0.10200	0.17200	0.28600
Pressures/Temperature Ratings per ASME B16.5							Highest Ratio	0.01223	0.03441	0.04625	0.06882	0.10299	0.17200	0.28625	
							Overall Highest	0.2863							

The worse case represents Pressure Rating/Allowable Stress