

In-Service Pipe Wall Thickness Thresholds

for Ammonia Refrigeration Piping Systems

Piping Sizes, Schedules, and Thicknesses (Carbon Steel Only) - All measurements are in inches

Pipe Size (OD)	Pipe Schedule	Nominal Thickness	Mill Tolerance Thickness	Alert Thickness 30% loss	Remaining % from Nominal	Arrest Thickness 40% loss	Remaining % from Nominal	Replacement Thickness 50% loss	Remaining % from Nominal
0.5 (0.840)	80	0.147	0.129	0.103	70%	0.089	60%	0.074	50%
0.75 (1.050)	80	0.154	0.135	0.108	70%	0.093	60%	0.077	50%
1 (1.315)	80	0.179	0.157	0.126	70%	0.108	60%	0.090	50%
1.25 (1.660)	80	0.191	0.167	0.134	70%	0.115	60%	0.096	50%
1.5 (1.900)	80	0.200	0.175	0.140	70%	0.120	60%	0.100	50%
2 (2.375)	80	0.218	0.191	0.153	70%	0.131	60%	0.109	50%
	40	0.154	0.135	0.108	70%	0.093	60%	0.077	50%
2.5 (2.875)	40	0.203	0.178	0.143	70%	0.122	60%	0.102	50%
3 (3.500)	40	0.216	0.189	0.152	70%	0.130	60%	0.108	50%
3.5 (4.000)	40	0.226	0.198	0.159	70%	0.136	60%	0.113	50%
4 (4.500)	40	0.237	0.207	0.166	70%	0.143	60%	0.119	50%
5 (5.563)	40	0.258	0.226	0.181	70%	0.155	60%	0.129	50%
6 (6.625)	40	0.280	0.245	0.196	70%	0.168	60%	0.140	50%
8 (8.625)	40	0.322	0.282	0.226	70%	0.194	60%	0.161	50%
	30	0.277	0.242	0.194	70%	0.167	60%	0.139	50%
	20	0.250	0.219	0.175	70%	0.150	60%	0.125	50%
9 (9.625)	STD	0.342	0.299	0.240	70%	0.206	60%	0.171	50%
10 (10.750)	40	0.365	0.319	0.256	70%	0.219	60%	0.183	50%
	30	0.307	0.269	0.215	70%	0.185	60%	0.154	50%
	20	0.250	0.219	0.175	70%	0.150	60%	0.125	50%
11 (11.75)	STD	0.375	0.328	0.263	70%	0.225	60%	0.188	50%
12 (12.750)	40	0.406	0.355	0.285	70%	0.244	60%	0.203	50%
	30	0.330	0.289	0.231	70%	0.198	60%	0.165	50%
	20	0.250	0.219	0.175	70%	0.150	60%	0.125	50%
14 (14.000)	40	0.375	0.328	0.263	70%	0.225	60%	0.188	50%
	30	0.375	0.328	0.263	70%	0.225	60%	0.188	50%
	20	0.312	0.273	0.219	70%	0.188	60%	0.156	50%
16 (16.000)	40	0.500	0.438	0.350	70%	0.300	60%	0.250	50%
	30	0.375	0.328	0.263	70%	0.225	60%	0.188	50%
	20	0.312	0.273	0.219	70%	0.188	60%	0.156	50%
18 (18.000)	40	0.562	0.492	0.394	70%	0.338	60%	0.281	50%
	30	0.438	0.383	0.307	70%	0.263	60%	0.219	50%
	20	0.312	0.273	0.219	70%	0.188	60%	0.156	50%
20 (20.000)	40	0.594	0.520	0.416	70%	0.357	60%	0.297	50%
	30	0.500	0.438	0.350	70%	0.300	60%	0.250	50%
	20	0.375	0.328	0.263	70%	0.225	60%	0.188	50%
24 (24.000)	40	0.688	0.602	0.482	70%	0.413	60%	0.344	50%
	30	0.562	0.492	0.394	70%	0.338	60%	0.281	50%
	20	0.375	0.328	0.263	70%	0.225	60%	0.188	50%

*Note: These values only apply to the pressure envelope of the pipe. They do not take into account other types of loading which may increase the remaining minimum alert and replacement thickness values.