

# 管の規格

炭素鋼および合金鉄 — ステンレススチール														
公称 管サイズ インチ	外径 インチ	呼び番号			肉厚 (t) インチ	内径 (d) インチ	金属部 面積 平方 インチ	管の内断面積		慣性 モーメント (I) インチ <sup>4</sup>	重量 ポンド/ フィート	水の重量 ポンド/管 <sup>1</sup> フィート	表面積 平方フィート/ 管1フィート	断面係数 $\left(2 \frac{1}{O.D.}\right)$
		鉄		ステンレス スチール スケジュー ル番号				(a) 平方 インチ	(A) 平方 フィート					
		鉄管寸法	スケジュー ル番号											
1/8	0.405	...	...	10S	0.049	0.307	0.0548	0.0740	0.00051	0.00088	0.19	0.032	0.106	0.00437
		STD	40	40S	0.068	0.269	0.0720	0.0568	0.00040	0.00106	0.24	0.025	0.106	0.00523
		XS	80	80S	0.095	0.215	0.0925	0.0364	0.00025	0.00122	0.31	0.016	0.106	0.00602
1/4	0.540	...	...	10S	0.065	0.410	0.0970	0.1320	0.00091	0.00279	0.33	0.057	0.141	0.01032
		STD	40	40S	0.088	0.364	0.1250	0.1041	0.00072	0.00331	0.42	0.045	0.141	0.01227
		XS	80	80S	0.119	0.302	0.1574	0.0716	0.00050	0.00377	0.54	0.031	0.141	0.01395
3/8	0.675	...	...	10S	0.065	0.545	0.1246	0.2333	0.00162	0.00586	0.42	0.101	0.178	0.01736
		STD	40	40S	0.091	0.493	0.1670	0.1910	0.00133	0.00729	0.57	0.083	0.178	0.02160
		XS	80	80S	0.126	0.423	0.2173	0.1405	0.00098	0.00862	0.74	0.061	0.178	0.02554
1/2	0.840	...	...	5S	0.065	0.710	0.1583	0.3959	0.00275	0.01197	0.54	0.172	0.220	0.02849
		...	...	10S	0.083	0.674	0.1974	0.3568	0.00248	0.01431	0.67	0.155	0.220	0.03407
		STD	40	40S	0.109	0.622	0.2503	0.3040	0.00211	0.01709	0.85	0.132	0.220	0.04069
		XS	80	80S	0.147	0.546	0.3200	0.2340	0.00163	0.02008	1.09	0.102	0.220	0.04780
		...	160	...	0.187	0.466	0.3836	0.1706	0.00118	0.02212	1.31	0.074	0.220	0.05267
		XXS	...	...	0.294	0.252	0.5043	0.050	0.00035	0.02424	1.71	0.022	0.220	0.05772
3/4	1.050	...	...	5S	0.065	0.920	0.2011	0.6648	0.00462	0.02450	0.69	0.288	0.275	0.04667
		...	...	10S	0.083	0.884	0.2521	0.6138	0.00426	0.02969	0.86	0.266	0.275	0.05655
		STD	40	40S	0.113	0.824	0.3326	0.5330	0.00371	0.03704	1.13	0.231	0.275	0.07055
		XS	80	80S	0.154	0.742	0.4335	0.4330	0.00300	0.04479	1.47	0.188	0.275	0.08531
		...	160	...	0.219	0.612	0.5698	0.2961	0.00206	0.05269	1.94	0.128	0.275	0.10036
		XXS	...	...	0.308	0.434	0.7180	0.148	0.00103	0.05792	2.44	0.064	0.275	0.11032
1	1.315	...	...	5S	0.065	1.185	0.2553	1.1029	0.00766	0.04999	0.87	0.478	0.344	0.07603
		...	...	10S	0.109	1.097	0.4130	0.9452	0.00656	0.07569	1.40	0.409	0.344	0.11512
		STD	40	40S	0.133	1.049	0.4939	0.8640	0.00600	0.08734	1.68	0.375	0.344	0.1328
		XS	80	80S	0.179	0.957	0.6388	0.7190	0.00499	0.1056	2.17	0.312	0.344	0.1606
		...	160	...	0.250	0.815	0.8365	0.5217	0.00362	0.1251	2.84	0.230	0.344	0.1903
		XXS	...	...	0.358	0.599	1.0760	0.282	0.00196	0.1405	3.66	0.122	0.344	0.2136
1 1/4	1.660	...	...	5S	0.065	1.530	0.3257	1.839	0.01277	0.1038	1.11	0.797	0.435	0.1250
		...	...	10S	0.109	1.442	0.4717	1.633	0.01134	0.1605	1.81	0.708	0.435	0.1934
		STD	40	40S	0.140	1.380	0.6685	1.495	0.01040	0.1947	2.27	0.649	0.435	0.2346
		XS	80	80S	0.191	1.278	0.8815	1.283	0.00891	0.2418	3.00	0.555	0.435	0.2913
		...	160	...	0.250	1.160	1.1070	1.057	0.00734	0.2839	3.76	0.458	0.435	0.3421
		XXS	...	...	0.382	0.896	1.534	0.630	0.00438	0.3411	5.21	0.273	0.435	0.4110
1 1/2	1.900	...	...	5S	0.065	1.770	0.3747	2.461	0.01709	0.1579	1.28	1.066	0.497	0.1662
		...	...	10S	0.109	1.682	0.6133	2.222	0.01543	0.2468	2.09	0.963	0.497	0.2598
		STD	40	40S	0.145	1.610	0.7995	2.036	0.01414	0.3099	2.72	0.882	0.497	0.3262
		XS	80	80S	0.200	1.500	1.068	1.767	0.01225	0.3912	3.63	0.765	0.497	0.4118
		...	160	...	0.281	1.338	1.429	1.406	0.00976	0.4824	4.86	0.608	0.497	0.5078
		XXS	...	...	0.400	1.100	1.885	0.950	0.00660	0.5678	6.41	0.42	0.497	0.5977
2	2.375	...	...	5S	0.065	2.245	0.4717	3.958	0.02749	0.3149	1.61	1.72	0.622	0.2652
		...	...	10S	0.109	2.157	0.7760	3.654	0.02538	0.4992	2.64	1.58	0.622	0.4204
		STD	40	40S	0.154	2.067	1.075	3.355	0.02330	0.6657	3.65	1.45	0.622	0.5606
		XS	80	80S	0.218	1.939	1.477	2.953	0.02050	0.8679	5.02	1.28	0.622	0.7309
		...	160	...	0.344	1.687	2.190	2.241	0.01556	1.162	7.46	0.97	0.622	0.979
		XXS	...	...	0.436	1.503	2.656	1.774	0.01232	1.311	9.03	0.77	0.622	1.104
2 1/2	2.875	...	...	5S	0.083	2.709	0.7280	5.764	0.04002	0.7100	2.48	2.50	0.753	0.4939
		...	...	10S	0.120	2.635	1.039	5.453	0.03787	0.9873	3.53	2.36	0.753	0.6868
		STD	40	40S	0.203	2.469	1.704	4.788	0.03322	1.530	5.79	2.07	0.753	1.064
		XS	80	80S	0.276	2.323	2.254	4.238	0.02942	1.924	7.66	1.87	0.753	1.339
		...	160	...	0.375	2.125	2.945	3.546	0.02463	2.353	10.01	1.54	0.753	1.638
		XXS	...	...	0.552	1.771	4.028	2.464	0.01710	2.871	13.69	1.07	0.753	1.997
3	3.500	...	...	5S	0.083	3.334	0.8910	8.730	0.06063	1.301	3.03	3.78	0.916	0.7435
		...	...	10S	0.120	3.260	1.274	8.347	0.05796	1.822	4.33	3.62	0.916	1.041
		STD	40	40S	0.216	3.068	2.228	7.393	0.05130	3.017	7.58	3.20	0.916	1.724
		XS	80	80S	0.300	2.900	3.016	6.605	0.04587	3.894	10.25	2.86	0.916	2.225
		...	160	...	0.438	2.624	4.205	5.408	0.03755	5.032	14.32	2.35	0.916	2.876
		XXS	...	...	0.600	2.300	5.466	4.155	0.02885	5.993	18.58	1.80	0.916	3.424

呼び番号, 肉厚及び重量は ANSI B36.10 及び B36.19 の数字。STD, XS および XXS はそれぞれ標準 (standard)、エクストラストロング (extra strong) およびダブルエクストラストロング (double extra strong) 管を表す。管の内断面積の「平方フィート」で表わされる数値は1フィートあたりの体積を立方フィート表す。

# 配管技術データ

## Tygon<sup>®</sup> 及び NORPRENE<sup>®</sup>

### 配管の使用圧力

内径 インチ	外径 インチ	肉厚 インチ	室温における 最大推奨使用圧力	
			psi	kPa
1/16	1/8	1/32	70	483
1/8	3/16		45	310
3/16	1/4		34	234
1/4	5/16		28	193
1/16	3/16	1/16	108	744
3/32	7/32		78	537
1/8	1/4		62	427
5/32	9/32		52	358
3/16	5/16		45	310
1/4	3/8		36	248
5/16	7/16		30	207
3/8	1/2		26	179
7/16	9/16		23	158
1/2	5/8		20	138
5/8	3/4	24	165	
3/16	3/8	3/32	62	427
1/4	7/16		49	338
5/16	1/2		41	282
3/8	9/16		36	248
7/16	5/8		31	214
1/2	11/16		28	193
9/16	3/4		26	179
5/8	13/16		24	165
11/16	7/8		22	152
3/4	7/8		22	152
1/8	3/8	1/8	34	237
3/16	7/16		78	537
1/4	1/2		62	427
5/16	9/16		52	358
3/8	5/8		45	310
7/16	11/16		39	269
1/2	3/4		36	248
9/16	13/16		32	220
5/8	7/8		30	207
11/16	15/16		28	193
3/4	1		26	179
7/8	1 1/8		23	158
1	1 1/4		20	138
1 1/8	1 3/8		19	131
1 1/4	1 1/2		17	117

内径 インチ	外径 インチ	肉厚 インチ	室温における 最大推奨使用圧力		
			psi	kPa	
1/2	13/16	5/32	42	289	
9/16	7/8		39	269	
5/8	15/16		36	248	
11/16	1		33	227	
3/4	1 1/16		31	214	
7/8	1 3/16		27	186	
1	1 5/16		24	165	
3/16	9/16		3/16	108	744
1/4	5/8	85		586	
3/4	1 1/8	36		248	
1	1 3/8	28		193	
1 1/8	1 1/2	26		179	
1 1/4	1 5/8	24		165	
1 1/2	1 7/8	20		138	
5/16	13/16	1/4		28	197
3/4	1 1/4		45	310	
1	1 1/2		36	248	
1 1/4	1 3/4		30	207	
1 1/2	2		26	179	
1 3/4	2 1/4		23	158	
2	2 1/2		20	138	
2 1/4	2 3/4		19	131	
2 1/2	3		17	117	
3	3 1/2		15	103	
3/8	1	5/16	29	200	
5/8	1 3/8		22	152	
2	2 3/4		28	193	
2 1/2	3 1/4		24	165	
3	3 1/4		20	138	
2	3		1/2	36	248
3	4			26	179
4	5			20	138

この表には Tygon<sup>®</sup> B-44-3 の各種配管材の室温における最大推奨使用圧力が記載されている。OMEGA が提供するその他の配管材料について同様の計算をするには、表に示された最大推奨使用圧力に適切な係数を乗ずる。

Tygon<sup>®</sup> R-3603  
(OMEGA<sup>™</sup> Type TYTY): 表示された数値に 0.70 を乗ずる  
Norprene<sup>®</sup> A-60-G  
(OMEGA<sup>™</sup> Type TYNT): 表示された数値に 0.30 を乗ずる

使用圧力は破壊圧力に対して 1.5 倍で安全性を考慮して計算しています。

出展：Norton Performance Products

