

Doğalgaz ve Petrol Hat Boruları Üretim Matrisi

Dış Çap		Et Kalınlığı (mm)																							
(mm)	(inch)	1,65	2,11	2,40	2,60	2,80	2,90	3,20	3,40	3,60	3,70	3,90	4,00	4,37	4,50	5,20	5,50	6,50	7,10	8,00	8,80	9,00	10,00	11,00	13,00
		Birim Ağırlık (kg/m)																							
Ø21,3	1/2	0,80	1,00	1,12	1,20	1,28	1,32	1,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø26,7	3/4	1,02	1,28	1,44	1,55	1,65	1,70	1,85	1,95	2,05	2,10	2,19	2,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø33,4	1	1,29	1,63	1,83	1,97	2,11	2,18	2,38	2,52	2,65	2,71	2,84	2,90	3,13	3,21	3,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø42,2	1 1/4	1,65	2,09	2,36	2,54	2,72	2,81	3,08	3,25	3,43	3,51	3,68	3,77	4,08	4,18	4,74	4,98	5,72	-	-	-	-	-	-	-
Ø48,3	1 1/2	1,90	2,40	2,72	2,93	3,14	3,25	3,56	3,76	3,97	4,07	4,27	4,37	4,73	4,86	5,53	5,80	6,70	-	-	-	-	-	-	-
Ø60,3	2	2,39	3,03	3,43	3,70	3,97	4,10	4,51	4,77	5,03	5,16	5,42	5,55	6,03	6,19	7,07	7,43	8,62	9,31	-	-	-	-	-	-
Ø73,0	2 1/2	-	-	4,18	4,51	4,85	5,01	5,51	5,84	6,16	6,32	6,65	6,81	7,40	7,60	8,69	9,16	10,66	11,54	12,82	-	-	-	-	-
Ø88,9	3	-	-	-	5,53	5,95	6,15	6,76	7,17	7,57	7,77	8,17	8,37	9,11	9,37	10,73	11,31	13,21	14,32	15,96	-	-	-	-	-
Ø101,6	3 1/2	-	-	-	-	6,82	7,06	7,76	8,23	8,70	8,93	9,40	9,63	10,48	10,78	12,36	13,03	15,24	16,55	18,47	20,14	20,55	-	-	-
Ø114,3	4	-	-	-	-	7,70	7,97	8,77	9,30	9,83	10,09	10,62	10,88	11,85	12,18	13,99	14,76	17,28	18,77	20,97	22,89	23,37	25,72	-	-
Ø141,3	5	-	-	-	-	9,56	9,90	10,90	11,56	12,22	12,55	13,21	13,54	14,76	15,18	17,45	18,42	21,61	23,50	26,30	28,75	29,36	32,38	-	-
Ø168,3	6	-	-	-	-	11,43	11,83	13,03	13,83	14,62	15,02	15,81	16,21	17,67	18,18	20,91	22,08	25,93	28,22	31,62	34,61	35,36	39,04	-	-
Ø219,1	8	-	-	-	-	-	-	-	18,09	19,13	19,65	20,70	21,22	23,14	23,81	27,43	28,97	34,08	37,12	41,65	45,64	46,63	51,56	56,45	66,07
Ø273,0	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,53	28,95	29,80	34,34	36,28	42,72	46,56	52,28	57,33	58,59	64,86	71,07
Ø323,9	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,44	40,87	43,18	50,88	55,47	62,32	68,38	69,89	77,41	84,88

Uzunluk Aralığı

5,0 - 8,5 m	5,0 - 14,0 m
-------------	--------------

API 5L/ISO 3183 Üretim Matrisi

Dış Çap			Et Kalınlığı		Birim Ağırlık	Test Basıncı (bar)							
NPS	(inch)	(mm)	(mm)	(inch)	(kg/m)	A	B	X42	X46	X52	X56	X60	X65
1/2	0,840	Ø21,3	1,65	0,065	0,80	170	170	205	205	205	205	205	205
			2,11	0,083	1,00	170	170	205	205	205	205	205	205
			2,41	0,095	1,12	170	170	205	205	205	205	205	205
			2,77	0,109	1,27	170	170	205	205	205	205	205	205
3/4	1,050	Ø26,7	1,65	0,065	1,02	156	170	205	205	205	205	205	205
			2,11	0,083	1,28	170	170	205	205	205	205	205	205
			2,41	0,095	1,44	170	170	205	205	205	205	205	205
			2,87	0,113	1,69	170	170	205	205	205	205	205	205
			3,91	0,154	2,20	170	170	205	205	205	205	205	205
1	1,315	Ø33,4	1,65	0,065	1,29	124	145	172	190	205	205	205	205
			2,77	0,109	2,09	170	170	205	205	205	205	205	205
			2,90	0,114	2,18	170	170	205	205	205	205	205	205
			3,38	0,133	2,50	170	170	205	205	205	205	205	205
			4,55	0,179	3,24	170	170	205	205	205	205	205	205
1 1/4	1,660	Ø42,2	1,65	0,065	1,65	99	115	136	150	169	183	195	205
			2,77	0,109	2,69	165	170	205	205	205	205	205	205
			2,97	0,117	2,87	170	170	205	205	205	205	205	205
			3,56	0,140	3,39	170	170	205	205	205	205	205	205
			4,85	0,191	4,47	170	170	205	205	205	205	205	205
			6,35	0,250	5,61	170	170	205	205	205	205	205	205
1 1/2	1,900	Ø48,3	1,65	0,065	1,90	86	100	119	131	148	160	170	184
			2,77	0,109	3,11	145	169	200	205	205	205	205	205
			3,18	0,125	3,54	166	170	205	205	205	205	205	205
			3,68	0,145	4,05	170	170	205	205	205	205	205	205
			5,08	0,200	5,41	170	170	205	205	205	205	205	205
			7,14	0,281	7,25	170	170	205	205	205	205	205	205
2	2,375	Ø60,3	1,65	0,065	2,39	69	80	95	105	118	128	136	148
			2,11	0,083	3,03	88	103	122	134	151	164	174	189
			2,77	0,109	3,93	116	135	160	176	198	205	205	205
			3,18	0,125	4,48	133	155	184	203	205	205	205	205
			3,58	0,141	5,01	150	170	205	205	205	205	205	205
			3,91	0,154	5,44	163	170	205	205	205	205	205	205
			4,37	0,172	6,03	170	170	205	205	205	205	205	205
			4,78	0,188	6,54	170	170	205	205	205	205	205	205
			5,54	0,218	7,48	170	170	205	205	205	205	205	205
			6,35	0,250	8,45	170	170	205	205	205	205	205	205

Dış Çap			Et Kalınlığı		Birim Ağırlık	Test Basıncı (bar)							
NPS	(inch)	(mm)	(mm)	(inch)	(kg/m)	A	B	X42	X46	X52	X56	X60	X65
2	2,375	Ø60,3	7,14	0,281	9,36	170	170	205	205	205	205	205	205
2 1/2	2,875	Ø73,0	2,77	0,109	4,80	96	112	132	146	164	178	189	205
			3,05	0,120	5,26	105	123	145	160	180	196	205	205
			3,18	0,125	5,48	110	128	152	167	188	204	205	205
			3,58	0,141	6,13	124	144	171	188	205	205	205	205
			3,96	0,156	6,74	137	159	189	205	205	205	205	205
			4,37	0,172	7,40	151	170	205	205	205	205	205	205
			4,78	0,188	8,04	165	170	205	205	205	205	205	205
			5,16	0,203	8,63	170	170	205	205	205	205	205	205
			5,49	0,216	9,14	170	170	205	205	205	205	205	205
			6,35	0,250	10,44	170	170	205	205	205	205	205	205
			7,01	0,276	11,41	170	170	205	205	205	205	205	205
3	3,500	Ø88,9	2,77	0,109	5,88	79	92	108	120	135	146	155	168
			3,05	0,120	6,46	86	101	119	132	148	161	171	185
			3,18	0,125	6,72	90	105	124	137	155	167	178	193
			3,58	0,141	7,53	101	118	140	155	174	188	201	205
			3,96	0,156	8,29	112	131	155	171	192	205	205	205
			4,37	0,172	9,11	124	145	171	189	205	205	205	205
			4,78	0,188	9,92	135	158	187	205	205	205	205	205
			5,49	0,216	11,29	156	170	205	205	205	205	205	205
			6,35	0,250	12,93	170	170	205	205	205	205	205	205
			7,14	0,281	14,40	170	170	205	205	205	205	205	205
			7,62	0,300	15,27	170	170	205	205	205	205	205	205
3 1/2	4,000	Ø101,6	2,77	0,109	6,75	69	80	95	105	118	128	136	147
			3,05	0,120	7,41	76	88	104	115	130	140	149	162
			3,18	0,125	7,72	79	92	109	120	135	146	156	169
			3,58	0,141	8,65	89	104	123	135	152	165	175	190
			3,96	0,156	9,53	98	115	136	150	168	182	194	205
			4,37	0,172	10,48	108	126	150	165	186	201	205	205
			4,78	0,188	11,41	119	138	164	181	203	205	205	205
			5,74	0,226	13,57	142	166	197	205	205	205	205	205
			6,35	0,250	14,92	158	184	205	205	205	205	205	205
			7,14	0,281	16,63	177	190	205	205	205	205	205	205
			8,08	0,318	18,63	190	190	205	205	205	205	205	205
4	4,500	Ø114,3	2,77	0,109	7,62	61	71	84	93	105	113	121	131
			3,05	0,120	8,37	67	78	93	102	115	125	133	144
			3,18	0,125	8,71	70	82	97	107	120	130	139	150
			3,58	0,141	9,77	79	92	109	120	135	147	156	169

API 5L/ISO 3183 Üretim Matrisi

Dış Çap			Et Kalınlığı		Birim Ağırlık	Test Basıncı (bar)							
NPS	(inch)	(mm)	(mm)	(inch)	(kg/m)	A	B	X42	X46	X52	X56	X60	X65
4	4,500	Ø114,3	3,96	0,156	10,78	87	102	121	133	150	162	173	187
			4,37	0,172	11,85	96	112	133	147	165	179	190	205
			4,78	0,188	12,91	105	123	146	161	181	196	205	205
			5,16	0,203	13,89	114	133	157	173	195	205	205	205
			5,56	0,219	14,91	123	143	169	187	205	205	205	205
			6,02	0,237	16,07	133	155	183	202	205	205	205	205
			6,35	0,250	16,90	140	163	193	205	205	205	205	205
			7,14	0,281	18,87	157	184	205	205	205	205	205	205
			7,92	0,312	20,78	175	190	205	205	205	205	205	205
			8,56	0,337	22,32	189	190	205	205	205	205	205	205
5	5,563	Ø141,3	2,77	0,109	9,46	49	58	68	75	85	92	98	106
			3,18	0,125	10,83	57	66	78	86	97	105	112	122
			3,40	0,134	11,56	61	71	84	92	104	113	120	130
			3,96	0,156	13,41	71	82	98	108	121	131	140	151
			4,78	0,188	16,09	85	99	118	130	146	158	168	183
			5,56	0,219	18,61	99	116	137	151	170	184	196	205
			6,55	0,258	21,77	117	136	161	178	200	205	205	205
			7,14	0,281	23,62	127	149	176	194	205	205	205	205
			7,92	0,312	26,05	141	165	195	205	205	205	205	205
			8,74	0,344	28,57	156	182	205	205	205	205	205	205
			9,53	0,375	30,97	170	190	205	205	205	205	205	205
6	6,625	Ø168,3	2,77	0,109	11,31	41	48	72	79	89	96	102	111
			3,18	0,125	12,95	48	56	82	91	102	111	118	128
			3,40	0,134	13,83	51	59	88	97	109	118	126	136
			3,58	0,141	14,54	54	63	93	102	115	124	132	144
			3,96	0,156	16,05	59	69	102	113	127	138	146	159
			4,37	0,172	17,67	65	76	113	125	140	152	162	175
			4,78	0,188	19,27	72	84	124	136	153	166	177	192
			5,16	0,203	20,76	77	90	133	147	166	179	191	205
			5,56	0,219	22,31	83	97	144	159	178	193	205	205
			6,35	0,250	25,36	95	111	164	181	204	205	205	205
			7,11	0,280	28,26	106	124	184	203	205	205	205	205
			7,92	0,312	31,32	119	138	205	205	205	205	205	205
			8,74	0,344	34,39	131	153	205	205	205	205	205	205
			9,53	0,375	37,31	143	166	205	205	205	205	205	205
			10,97	0,432	42,56	164	190	205	205	205	205	205	205
8	8,625	Ø219,1	3,18	0,125	16,93	37	43	63	70	78	85	90	98
			3,76	0,148	19,97	43	50	75	82	93	100	107	116

Dış Çap			Et Kalınlığı		Birim Ağırlık	Test Basıncı (bar)							
NPS	(inch)	(mm)	(mm)	(inch)	(kg/m)	A	B	X42	X46	X52	X56	X60	X65
8	8,625	Ø219,1	3,96	0,156	21,01	46	53	79	87	98	106	113	122
			4,78	0,188	25,26	55	64	95	105	118	128	136	147
			5,16	0,203	27,22	59	69	102	113	127	138	147	159
			5,56	0,219	29,28	64	75	110	122	137	148	158	171
			6,35	0,250	33,31	73	85	126	139	157	170	180	196
			7,04	0,277	36,81	81	94	140	154	174	188	200	205
			7,92	0,312	41,24	91	106	157	174	195	205	205	205
			8,18	0,322	42,55	94	110	162	179	202	205	205	205
			8,74	0,344	45,34	101	117	174	191	205	205	205	205
			9,53	0,375	49,25	110	128	189	205	205	205	205	205
			10,31	0,406	53,08	119	138	205	205	205	205	205	205
			11,13	0,438	57,08	128	149	205	205	205	205	205	205
			12,70	0,500	64,64	146	170	205	205	205	205	205	205
10	10,750	Ø273,0	3,96	0,156	26,27	37	43	72	79	89	96	102	111
			4,19	0,165	27,77	39	45	76	83	94	102	108	117
			4,78	0,188	31,62	44	51	86	95	107	116	124	134
			5,16	0,203	34,08	48	56	93	103	116	125	133	145
			5,56	0,219	36,67	51	60	100	111	125	135	144	156
			6,35	0,250	41,75	59	68	115	127	142	154	164	178
			7,09	0,279	46,49	65	76	128	141	159	172	183	199
			7,80	0,307	51,01	72	84	141	155	175	189	202	205
			8,74	0,344	56,96	81	94	158	174	196	205	205	205
			9,27	0,365	60,29	86	100	167	185	205	205	205	205
			11,13	0,438	71,87	103	120	201	205	205	205	205	205
			12,70	0,500	81,52	117	137	205	205	205	205	205	205
12	12,750	Ø323,9	3,96	0,156	31,24	31	36	60	67	75	81	86	94
			4,37	0,172	34,43	34	40	67	73	83	89	95	103
			4,57	0,180	35,99	36	41	70	77	86	94	100	108
			4,78	0,188	37,62	37	43	73	80	90	98	104	113
			5,16	0,203	40,56	40	47	79	87	97	106	112	122
			5,56	0,219	43,65	43	50	85	93	105	114	121	131
			6,35	0,250	49,73	49	58	97	107	120	130	138	150
			7,14	0,281	55,77	56	65	109	120	135	146	156	169
			7,92	0,312	61,71	62	72	121	133	150	162	173	187
			8,38	0,330	65,20	65	76	128	141	158	172	183	198
			8,74	0,344	67,93	68	79	133	147	165	179	190	205
			9,53	0,375	73,88	74	87	145	160	180	195	205	205
			10,31	0,406	79,73	80	94	157	173	195	205	205	205
			11,13	0,438	85,84	87	101	169	187	205	205	205	205
			12,70	0,500	97,46	99	115	193	205	205	205	205	205