

Pyöreät rakenneputket EN10219 S235 / S355
Circular Hollow Sections EN10219

Ainesstandardi / Material Standard EN10219
Mittastandardi / Size Standard EN10219
Ainestodistus / Material Certificate EN10204 / 3.1



Ulko-halkaisija	Paksuus	Paino	Poikki-pinta-ala	Jäyhyys-momentti	Jäyhyys-säde	Taivutus-vastus	Plastinen taivutus-vastus	Vääntöjäyhyys-momentti	Ulko-puolinen pinta-ala	Noin pituus/tonni	
Outside diameter	Thickness	Mass	Sectional area	Moment of inertia	Radius of gyration	Elastic modulus	Plastic modulus	Torsional constants	Superficial area/m	Appr. length/tonne	
D	T	M	A	I	i	W _{el}	W _{pl}	I _t	C _t	A _s	
mm	mm	kg/m	cm ²	cm ⁴	cm	cm ³	cm ³	cm ⁴	cm ³	m ² /m	m
26,9	2,0	1,23	1,56	1,22	0,883	0,907	1,2	2,44	1,81	0,0845	814
	2,5	1,50	1,92	1,44	0,867	1,07	1,5	2,88	2,14	0,0845	665
	3,0	1,77	2,25	1,63	0,852	1,21	1,7	3,27	2,43	0,0845	566
33,7	2,5	1,92	2,45	3,00	1,11	1,78	2,4	6,00	3,56	0,106	520
	3,0	2,27	2,89	3,44	1,09	2,04	2,8	6,88	4,08	0,106	440
42,4	2,5	2,46	3,13	6,26	1,41	2,95	4,0	12,5	5,91	0,133	407
	3,0	2,91	3,71	7,25	1,40	3,42	4,7	14,5	6,84	0,133	343
48,3	2,5	2,82	3,60	9,46	1,62	3,92	5,3	18,9	7,83	0,152	354
	3,0	3,35	4,27	11,00	1,61	4,55	6,2	22,0	9,11	0,152	298
	3,5	3,87	4,93	12,40	1,59	5,15	7,0	24,9	10,3	0,152	259
	4,0	4,37	5,57	13,80	1,57	5,70	7,9	27,5	11,4	0,152	229
60,3	3,0	4,24	5,40	22,20	2,03	7,37	9,9	44,4	14,7	0,189	236
	3,5	4,90	6,25	25,30	2,01	8,40	11,3	50,6	16,8	0,189	204
	4,0	5,55	7,07	28,20	2,00	9,34	12,7	56,3	18,7	0,189	180
76,1	2,5	4,54	5,78	39,20	2,60	10,3	13,5	78,4	20,6	0,239	220
	3,0	5,41	6,89	46,10	2,59	12,1	16,0	92,2	24,2	0,239	185
	4,0	7,11	9,06	59,10	2,55	15,5	20,8	118	31,0	0,239	141
88,9	3,0	6,36	8,10	74,80	3,04	16,8	22,1	150	33,6	0,279	157
	3,5	7,37	9,39	85,70	3,02	19,3	25,5	171	38,6	0,279	136
	4,0	8,38	10,7	96,30	3,00	21,7	28,9	193	43,3	0,279	119
	5,0	10,3	13,2	116,0	2,97	26,2	35,2	233	52,4	0,279	96,7
114,3	3,0	8,23	10,5	163,0	3,94	28,4	37,2	325	56,9	0,359	121
	3,5	9,56	12,2	187,0	3,92	32,7	43,0	374	65,5	0,359	105
	4,0	10,9	13,9	211,0	3,90	36,9	48,7	422	73,9	0,359	91,9
	5,0	13,5	17,2	257,0	3,87	45,0	59,8	514	89,9	0,359	74,2
	6,0	16,0	20,4	300,0	3,83	52,5	70,4	600	105	0,359	62,4
139,7	4,0	13,4	17,1	393,0	4,80	56,2	73,7	786	112	0,439	74,7
	5,0	16,6	21,2	481,0	4,77	68,8	90,8	961	138	0,439	60,2
	6,0	19,8	25,2	564,0	4,73	80,8	107	1129	162	0,439	50,5
	8,0	26,0	33,1	720,0	4,66	103	139	1441	206	0,439	38,5
	10,0	32,0	40,7	862,0	4,60	123	169	1724	247	0,439	31,3
168,3	4,0	16,2	20,6	697,0	5,81	82,8	108	1394	166	0,529	61,7
	5,0	20,1	25,7	856,0	5,78	102	133	1712	203	0,529	49,7
	6,0	24,0	30,6	1009	5,74	120	158	2017	240	0,529	41,6
	8,0	31,6	40,3	1297	5,67	154	206	2595	308	0,529	31,6
	10,0	39,0	49,7	1564	5,61	186	251	3128	372	0,529	25,6
	12,5	48,0	61,2	1868	5,53	222	304	3737	444	0,529	20,8
193,7	4,0	18,7	23,8	1073	6,71	111	144	2146	222	0,609	53,4
	4,5	21,0	26,7	1198	6,69	124	161	2395	247	0,609	47,6
	5,0	23,3	29,6	1320	6,67	136	178	2640	273	0,609	43,0
	6,0	27,8	35,4	1560	6,64	161	211	3119	322	0,609	36,0
	8,0	36,6	46,7	2016	6,57	208	276	4031	416	0,609	27,3
	10,0	45,3	57,7	2442	6,50	252	338	4883	504	0,609	22,1
	12,5	55,9	71,2	2934	6,42	303	411	5869	606	0,609	17,9
219,1	4,5	23,8	30,3	1747	7,59	159	207	3494	319	0,688	42,0
	5,0	26,4	33,6	1928	7,57	176	229	3856	352	0,688	37,9
	6,0	31,5	40,2	2282	7,54	208	273	4564	417	0,688	31,7
	8,0	41,6	53,1	2960	7,47	270	357	5919	540	0,688	24,0

Ulko-halkaisija	Paksuus	Paino	Poikki-pinta-ala	Jäyhyys-momentti	Jäyhyys-säde	Taivutus-vastus	Plastinen taivutus-vastus	Vääntöjäyhyys-momentti	Ulko-puolinen pinta-ala	Noin pituus/ tonni	
Outside diameter	Thickness	Mass	Sectional area	Moment of inertia	Radius of gyration	Elastic modulus	Plastic modulus	Torsional constants	Superficial area/m	Appr. length/ tonne	
D	T	M	A	I	i	W _{el}	W _{pl}	I _t	C _t	A _s	
mm	mm	kg/m	cm ²	cm ⁴	cm	cm ³	cm ³	cm ⁴	cm ³	m ² /m	m
	10,0	51,6	65,7	3598	7,40	328	438	7197	657	0,688	19,4
	12,0	61,3	78,1	4200	7,33	383	515	8400	767	0,688	16,3
	12,5	63,7	81,1	4345	7,32	397	534	8689	793	0,688	15,7
	16,0	80,1	102,0	5297	7,20	483	661	10590	967	0,688	12,5
244,5	5,0	29,5	37,6	2699	8,47	221	287	5397	441	0,768	33,9
	6,0	35,3	45,0	3199	8,43	262	341	6397	523	0,768	28,3
	8,0	46,7	59,4	4160	8,37	340	448	8321	681	0,768	21,4
	10,0	57,8	73,7	5073	8,30	415	550	10150	830	0,768	17,3
	12,0	68,8	87,7	8938	8,23	486	649	11880	972	0,768	14,5
	12,5	71,5	91,1	6147	8,21	503	673	12290	1006	0,768	14,0
273	16,0	90,2	115,0	7533	8,10	616	837	15070	1232	0,768	11,1
	5,0	33,0	42,1	3781	9,48	277	359	7562	554	0,858	30,3
	6,0	39,5	50,3	4487	9,44	329	428	8974	657	0,858	25,3
	8,0	52,3	66,6	5852	9,37	429	562	11703	857	0,858	19,1
	10,0	64,9	82,6	7154	9,31	524	692	14308	1048	0,858	15,4
	12,0	77,2	98,4	8396	9,24	615	818	16792	1230	0,858	12,9
323,9	12,5	80,3	102,0	8697	9,22	637	849	17395	1274	0,858	12,5
	16,0	101,0	129,0	10707	9,10	784	1058	21414	1569	0,858	9,9
	5,0	39,3	50,1	6369	11,3	393	509	12739	787	1,020	25,4
	6,0	47,0	59,9	7572	11,2	468	606	15145	935	1,020	21,3
	8,0	62,3	79,4	9910	11,2	612	799	19820	1224	1,020	16,0
	10,0	77,4	98,6	12158	11,1	751	986	24317	1501	1,020	12,9
355,6	12,0	92,3	118,0	14320	11,0	884	1168	28639	1768	1,020	10,8
	12,5	96,0	122,0	14847	11,0	917	1213	29693	1833	1,020	10,4
	16,0	121,0	155,0	18390	10,9	1136	1518	36780	2271	1,020	8,2
	5,0	43,2	55,1	8464	12,4	476	615	16927	952	1,120	23,1
	6,0	51,7	65,9	10071	12,4	566	733	20141	1133	1,120	19,3
	8,0	68,6	87,4	13201	12,3	742	967	26403	1485	1,120	14,6
406,4	10,0	85,2	109,0	16223	12,2	912	1195	32447	1825	1,120	11,7
	12,0	102,0	130,0	19139	12,2	1076	1417	38279	2153	1,120	9,8
	12,5	106,0	135,0	19852	12,1	1117	1472	39704	2233	1,120	9,5
	16,0	134,0	171,0	24663	12,0	1387	1847	49326	2774	1,120	7,5
	6,0	59,2	75,5	15128	14,2	745	962	30257	1489	1,280	16,9
	8,0	78,6	100,0	19874	14,1	978	1270	39748	1956	1,280	12,7
457	10,0	97,8	125,0	24476	14,0	1205	1572	48952	2409	1,280	10,2
	12,0	117,0	149,0	28937	14,0	1424	1867	57874	2848	1,280	8,6
	12,5	121,0	155,0	30031	13,9	1478	1940	60061	2956	1,280	8,2
	16,0	154,0	196,0	37449	13,8	1843	2440	74898	3686	1,280	6,5
	6,0	66,7	85,0	21618	15,9	946	1220	43236	1892	1,440	15,0
	8,0	88,6	113,0	28446	15,9	1245	1613	56893	2490	1,440	11,3
508	10,0	110,0	140,0	35091	15,8	1536	1998	70183	3071	1,440	9,07
	12,0	132,0	168,0	41556	15,7	1819	2377	83113	3637	1,440	7,59
	12,5	137,0	175,0	43145	15,7	1888	2470	86290	3776	1,440	7,30
	16,0	174,0	222,0	53959	15,6	2361	3113	107919	4723	1,440	5,75
	6,0	74,3	95,0	29812	17,7	1174	1512	59623	2347	1,600	13,5
	8,0	98,6	126,0	39280	17,7	1546	2000	78560	3093	1,600	10,1
	10,0	123,0	156,0	48520	17,6	1910	2480	97040	3820	1,600	8,14
	12,0	147,0	187,0	57536	17,5	2265	2953	115072	4530	1,600	6,81
	12,5	153,0	195,0	59755	17,5	2353	3070	119511	4705	1,600	6,55
	16,0	194,0	247,0	74909	17,4	2949	3874	149818	5898	1,600	5,15