



SEAMLESS COLD DRAWN HYDRAULIC STEEL TUBE EN 10305-4 (DIN 2391-C/ DIN 2445-2)

Seamless cold drawn hydraulic steel tube acc. to EN 10305-4 (DIN 2445/2)
PHOSPHATE - E235+N (St. 37.4 - NBK)

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Material:	E235 (St. 37.4)
Condition:	+N (normalized) In- and outside phosphated inside oiled stamped ends capped EC-Tested
Working pressure:	Acc. to DIN 2413 safety factor 2 (S=2)
Tolerance:	Acc. to EN 10305-1
Length:	6000mm -0+50
Certificate:	EN 10204 / 3.1 EN 10204 / 3.2

MECHANICAL CHARACTERISTICS

Yield	min. 235 N/mm²
Tensile	350 - 480 N/mm²
Elongation	min. 25%

other sizes on special request

OD mm	Wall mm	Kg/m	Max. working pressure in bar (S=2)
4	0,5	0,04	269
4	1	0,07	539
6	1	0,12	359
6	1,5	0,17	539
6	2	0,20	719
8	1	0,17	269
8	1,5	0,24	404
8	2	0,30	539
8	2,5	0,34	674
10	1	0,22	216
10	1,5	0,31	323

OD mm	Wall mm	Kg/m	Max. working pressure in bar (S=2)
10	2	0,40	431
10	2,5	0,46	539
10	3	0,52	647
12	1	0,27	180
12	1,5	0,39	269
12	2	0,49	359
12	2,5	0,59	449
12	3	0,67	539
14	1	0,32	154
14	1,5	0,46	231
14	2	0,59	308
14	2,5	0,71	305
14	3	0,81	462
15	1	0,35	144
15	1,5	0,50	216
15	2	0,64	287
15	2,5	0,77	359
16	1	0,37	135
16	1,5	0,54	202
16	2	0,69	269
16	2,5	0,83	337
16	3	0,96	404
18	1	0,42	120
18	1,5	0,61	172
18	2	0,79	229
18	2,5	0,96	299
18	3	1,11	344
20	1,5	0,68	155
20	2	0,89	206
20	2,5	1,08	258
20	3	1,26	310
20	4	1,58	413
20	5	1,85	539
22	1,5	0,76	141
22	2	0,99	188
22	2,5	1,20	235
22	3	1,41	281
22	4	1,78	392
25	1,5	0,87	129
25	2	1,13	165
25	2,5	1,39	206
25	3	1,63	248
25	3,5	1,86	302

OD mm	Wall mm	Kg/m	Max. working pressure in bar (S=2)
25	4	2,07	330
25	5	2,47	431
28	1,5	0,98	111
28	2	1,28	147
28	2,5	1,57	184
28	3	1,85	221
28	4	2,38	308
28	5	2,84	385
30	1,5	1,05	108
30	2	1,38	138
30	2,5	1,70	172
30	3	2,00	206
30	4	2,57	275
30	5	3,08	344
30	6	3,55	431
32	1,5	1,13	101
32	2	1,48	135
32	2,5	1,82	168
32	3	2,15	202
35	2	1,63	118
35	2,5	2,00	147
35	3	2,37	177
35	4	3,06	236
35	5	3,70	295
38	1,5	1,35	85
38	2	1,78	113
38	2,5	2,19	136
38	3	2,59	163
38	4	3,35	217
38	5	4,07	272
38	6	4,74	340
40	2	1,87	108
40	2,5	2,31	135
40	3	2,74	162
40	4	3,55	216
40	5	4,32	269
42	2	1,97	94
42	2,5	2,44	128
42	3	2,89	141
42	4	3,75	188
42	5	4,56	246
48	3	3,30	135
48	4	4,34	180

OD mm	Wall mm	Kg/m	Max. working pressure in bar (S=2)
48	5	5,30	215
50	2	2,37	86
50	3	3,48	118
50	4	4,54	172
50	5	5,55	197
50	6	6,51	237
50	8	8,29	316
50	9	9,10	388
50	10	9,87	394
60	3	4,22	99
60	4	5,52	144
60	5	6,78	164
60	6	7,99	197
60	8	10,26	263
60	10	12,33	359
65	8	11,25	265
73	3	5,18	89
75	3	5,33	86
80	10	17,26	269
90	3,5	7,47	84
115	4	10,95	111
140	4,5	15,04	69
165	5	19,73	65
220	6	31,66	59
273	6	39,51	47

Seamless cold drawn hydraulic steel tube acc. to EN 10305-4 (DIN 2445/2)
CR 6 Free zinc plated - E235+N (St. 37.4 - NBK)

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Material:	E235 (St. 37.4)
Condition:	+N (normalized) OD Cr6 free zinc plated inside oiled stamped ends capped EC-Tested
Working pressure:	Acc. to DIN 2413 safety factor 2 (S=2)
Tolerance:	Acc. to EN 10305-1
Length:	6000mm -0+50
Certificate:	EN 10204 / 3.1 EN 10204 / 3.2

MECHANICAL CHARACTERISTICS

Yield	min. 235 N/mm²
Tensile	350 - 480 N/mm²
Elongation	min. 25%

other sizes on special request

OD mm	Wall mm	Kg/m	Max. working pressure in bar (S=2)
4	1	0,07	539
5	1	0,10	431
6	1	0,12	359
6	1,5	0,17	539
6	2	0,20	719
8	1	0,17	269
8	1,5	0,24	404
8	2	0,30	539
8	2,5	0,34	674
10	1	0,22	216
10	1,5	0,31	323

OD mm	Wall mm	Kg/m	Max. working pressure in bar (S=2)
10	2	0,40	431
10	2,5	0,46	539
12	1	0,27	180
12	1,5	0,39	269
12	2	0,49	359
12	2,5	0,59	449
12	3	0,67	539
14	1	0,32	154
14	1,5	0,46	231
14	2	0,59	308
15	1	0,35	144
15	1,5	0,50	216
15	2	0,64	287
15	2,5	0,77	359
16	1	0,37	135
16	1,5	0,54	202
16	2	0,69	269
16	2,5	0,83	337
16	3	0,96	404
18	1	0,42	120
18	1,5	0,61	172
18	2	0,79	229
18	2,5	0,96	299
18	3	1,11	344
20	1,5	0,68	155
20	2	0,89	206
20	2,5	1,08	258
20	3	1,26	310
20	3,5	1,42	377
20	4	1,58	431
22	1,5	0,76	141
22	2	0,99	188
22	2,5	1,20	245
22	3	1,41	294
25	1,5	0,87	124
25	2	1,13	165
25	2,5	1,39	206
25	3	1,63	248
25	3,5	1,86	302
25	4	2,07	330
28	1,5	0,98	111
28	2	1,28	147
28	2,5	1,57	184

OD mm	Wall mm	Kg/m	Max. working pressure in bar (S=2)
28	3	1,85	231
30	2	1,38	144
30	2,5	1,70	172
30	3	2,00	206
30	4	2,57	275
30	5	3,08	359
32	2	1,48	135
35	2	1,63	118
35	2,5	2,00	154
35	3	2,37	177
35	4	3,06	246
35	5	3,70	308
38	2,5	2,19	142
38	3	2,59	163
38	4	3,35	217
38	5	4,07	272
38	6	4,73	340
42	2	1,97	94
42	3	2,89	141
42	4	3,75	205
42	5	4,56	257
50	3	3,48	129
50	5	5,55	216
60	3	4,22	108
60	5	6,78	180
75	3	5,33	86

Seamless cold drawn hydraulic steel tube acc. to EN 10305-4 (DIN 2445/2)
PHOSPHATE - E355+N (St. 52.4 - NBK)

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Material:	E355 (St. 52.4)
Condition:	+N (normalized) In- and outside phosphated inside oiled stamped ends capped Eddy Current - Tested
Working pressure:	Acc. to DIN 2413 safety factor 2 (S=2)
Tolerance:	Acc. to EN 10305-1
Length:	6000mm -0+50
Certificate:	EN 10204 / 3.1 EN 10204 / 3.2

MECHANICAL CHARACTERISTICS

Yield	min. 355 N/mm²
Tensile	500 - 650 N/mm²
Elongation	min. 22%

other sizes on special request

OD mm	Wall mm	Kg/m	Max. working pressure in bar (S=2)
8	1,5	0,24	611
8	2	0,30	814
10	2	0,39	651
12	1,5	0,39	407
12	3	0,67	814
12	2	0,49	543
15	1,5	0,50	326
15	2	0,64	434
16	2	0,69	407
16	2,5	0,83	499

OD mm	Wall mm	Kg/m	Max. working pressure in bar (S=2)
16	3	0,96	611
18	2	0,79	362
20	2	0,89	326
20	2,5	1,08	397
20	3	4,26	479
22	2	0,99	296
22	2,5	1,20	370
22	3	1,41	444
25	2	1,13	261
25	2,5	1,39	326
25	3	1,63	381
25	4	2,07	511
28	2	1,28	233
28	3	1,85	349
28	4	2,37	465
30	2	1,38	217
30	2,5	1,70	271
30	3	2,00	317
30	4	2,57	422
30	5	3,08	543
38	2,5	2,19	214
38	3	2,59	257
38	4	3,35	333
38	5	4,07	420
38	6	4,73	514
39	7,5	5,83	626
42	3	2,89	233
42	4	4,56	388
42	5	5,33	465
48	5	5,30	339
48,3	2,6	2,93	175
48,3	5	5,34	337
48,3	6,3	6,53	425
48,3	8	7,95	539
50	5	5,55	317
50	6	6,51	391
50	8	8,29	521
56	8,5	9,96	494
60	5	6,78	271
60	6	7,99	317
60	8	10,26	434
60	10	12,33	543

OD mm	Wall mm	Kg/m	Max. working pressure in bar (S=2)
60,3	2,9	4,10	157
60,3	3,6	5,03	194
60,3	6,3	8,39	340
60,3	8	10,30	432
60,3	10	12,40	540
65	8	11,24	378
66	8,5	12,05	419
73	5	8,38	223
73	7	11,39	312
75	5	8,63	217
76,1	2,9	5,24	122
76,1	3,6	6,44	154
76,1	7,1	12,10	295
76,1	8	13,44	336
76,1	10	16,30	428
80	10	17,26	407
88,9	3,2	6,76	117
88,9	3,6	7,57	132
88,9	8	16,00	285
88,9	10	19,46	366
88,9	11,1	21,30	407
88,9	14,2	26,16	520
90	5	10,48	181
90	9	17,98	326
97	12	25,15	403
100	10	22,19	326
101,6	16	33,77	513
114,3	3,6	9,83	103
114,3	14,2	35,05	405
114,3	17,5	41,77	499
114,3	20	46,51	570
115	15	36,99	425
120	12	31,96	326
130	15	42,54	376
150	15	49,94	326
190	20	83,84	343
220	20	98,64	296

Seamless cold drawn hydraulic steel tube acc. to EN 10305-4 (DIN 2445/2)
CR 6 Free zinc plated - E355+N (St. 52.4 - NBK)

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Material:	E355 (St. 52.4)
Condition:	+N (normalized) OD Cr6 free zinc plated inside oiled stamped ends capped Eddy Current -Tested
Working pressure:	Acc. to DIN 2413 safety factor 2 (S=2)
Tolerance:	Acc. to EN 10305-1
Length:	6000mm -0+50
Certificate:	EN 10204 / 3.1 EN 10204 / 3.2

MECHANICAL CHARACTERISTICS

Yield	min. 355 N/mm²
Tensile	500 - 650 N/mm²
Elongation	min. 22%

other sizes on special request

OD mm	Wall mm	Kg/m	Max. working pressure in bar (S=2)
8	2	0,30	814
10	1,5	0,31	489
10	2	0,39	651
12	1,5	0,39	407
12	2	0,49	543
15	1,5	0,50	326
15	2	0,64	434
16	2	0,69	407
16	2,5	0,83	509
18	1,5	0,61	271
18	2	0,79	362

OD mm	Wall mm	Kg/m	Max. working pressure in bar (S=2)
20	2	0,89	326
20	2,5	1,08	407
20	3	1,26	489
22	2	0,99	296
22	2,5	1,20	370
25	2	1,13	261
25	2,5	1,39	326
25	3	1,63	391
25	4	2,07	521
28	2	1,28	233
30	2	1,38	217
30	3	2,00	326
30	4	2,56	434
35	2	1,62	186
35	3	2,37	279
38	2,5	2,19	214
38	3	2,59	257
38	4	3,35	343
38	5	4,07	429
42	3	2,89	233
42	4	3,75	310
42	5	4,56	388
50	3	3,48	195
50	5	5,55	326
50	6	6,51	391
60	3	4,22	163
60	5	6,78	271
60	6	7,99	326
66	8,5	9,93	419
73	5	8,38	223
73	7	11,39	312
75	5	8,63	217