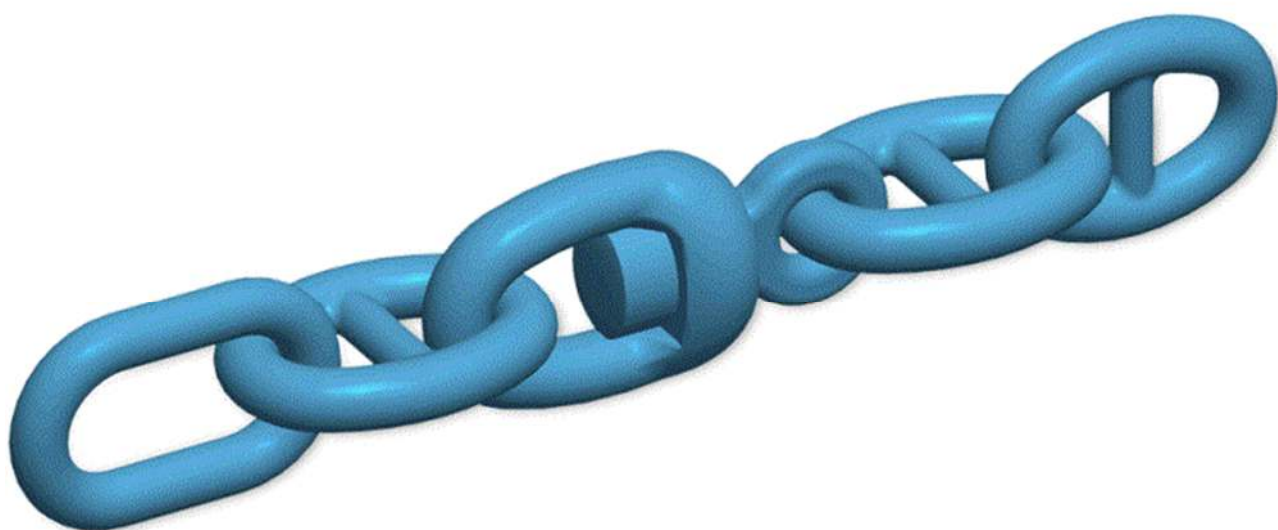
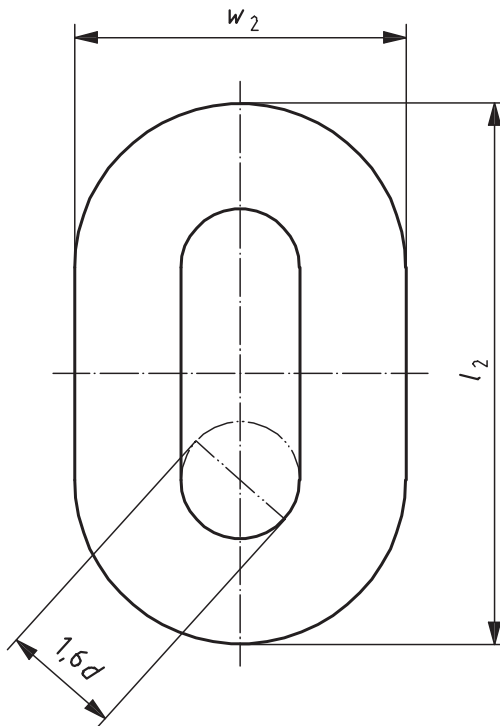
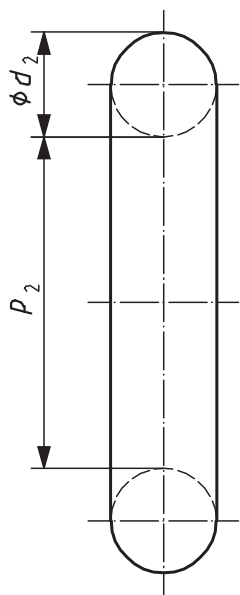




SWIVEL FORERUNNER





Key

d = nominal diameter of common stud link

d_2 = nominal diameter of end link = $1,2 d$ ($d_2 = 1,2 d$)

$l_2 = p_2 + 2 d_2 = 6,75 d$

$p_2 = 3,65 d_2 \approx 4,35 d$

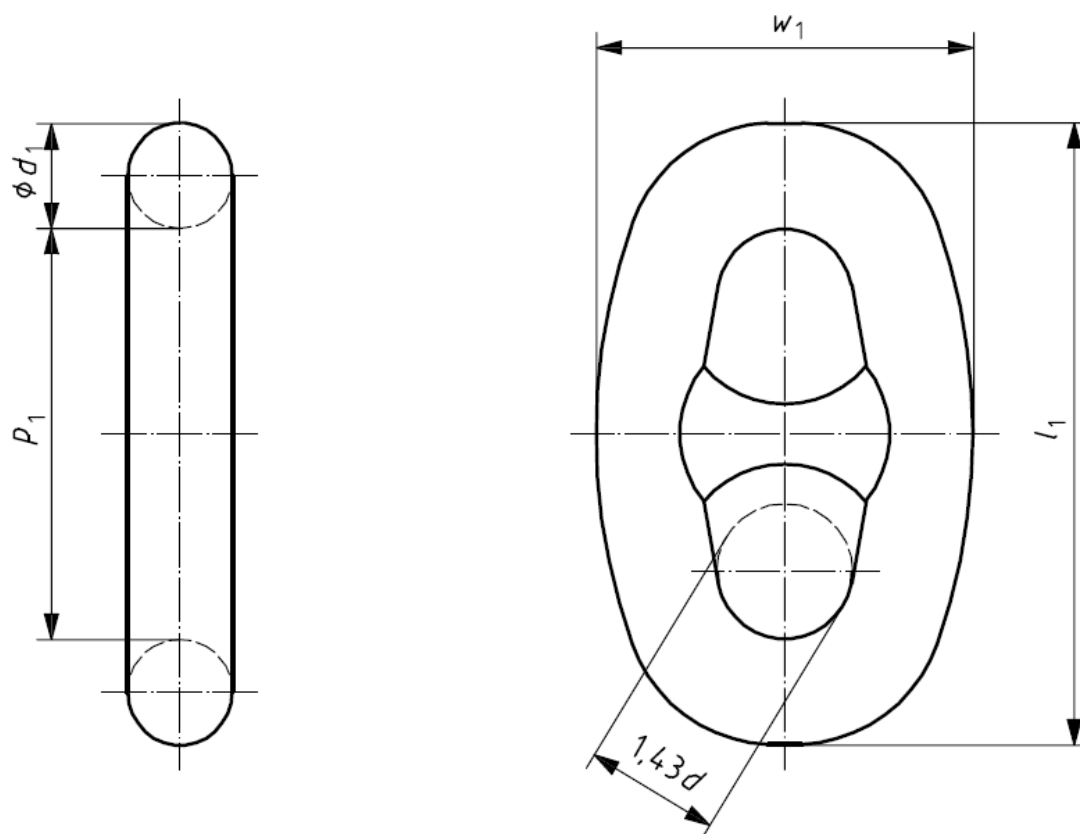
$w_2 = 3,3 d_2 \approx 4 d$



Dimensions in millimetres

Nominal size (d, common stud link)	d_2	l_2	p_2	w_2
12,5	15	84	54	50
14	17	95	61	56
16	19	108	70	64
17,5	21	117	76	70
19	23	128	83	76
20,5	25	138	89	82
22	26	149	96	88
24	29	162	104	96
26	31	176	113	104
28	34	189	122	112
30	36	203	131	120
32	38	216	139	128
34	41	230	148	136
36	43	243	157	144
38	46	257	165	152
40	48	270	174	160
42	50	284	183	168
44	53	297	191	176
46	55	311	200	184
48	58	324	209	192
50	60	338	218	200
52	62	351	226	208
54	65	365	235	216
56	67	378	244	224
58	70	392	252	232
60	72	405	261	240
62	74	419	270	248
64	77	432	278	256
66	79	446	287	264
68	82	459	296	272

Nominal size (d, common stud link)	d_2	l_2	p_2	w_2
70	84	473	305	280
73	88	493	318	292
76	91	513	331	304
78	94	527	339	312
81	97	547	352	324
84	101	567	365	336
87	104	587	378	348
90	108	608	392	360
92	110	621	400	368
95	114	641	413	380
97	116	655	422	388
100	120	675	435	400
102	122	689	444	408
105	126	709	457	420
107	128	722	465	428
111	133	749	483	444
114	137	770	496	456
117	140	790	509	468
120	144	810	522	480
122	146	824	531	488
124	149	837	539	496
127	152	857	552	508
130	156	878	566	520
132	158	891	574	528
137	164	925	596	548
142	170	959	618	568
147	176	992	639	588
152	182	1 026	661	608
157	188	1 060	683	628
162	194	1 094	705	648



d = nominal diameter of common stud link

d_1 = nominal diameter of enlarged stud link = $1,1 d$

$l_1 = 6 d_1 \approx 6,6 d$

$p_1 = 4 d_1 \approx 4,4 d$

$w_1 = 3,6 d_1 \approx 3,96 d$

Size tolerance according ISO 1704:2008

Standard available steel grade: U2 and U3

IACS class certified with RINA, BV, LR, DNV-GL, ABS, NK, RM

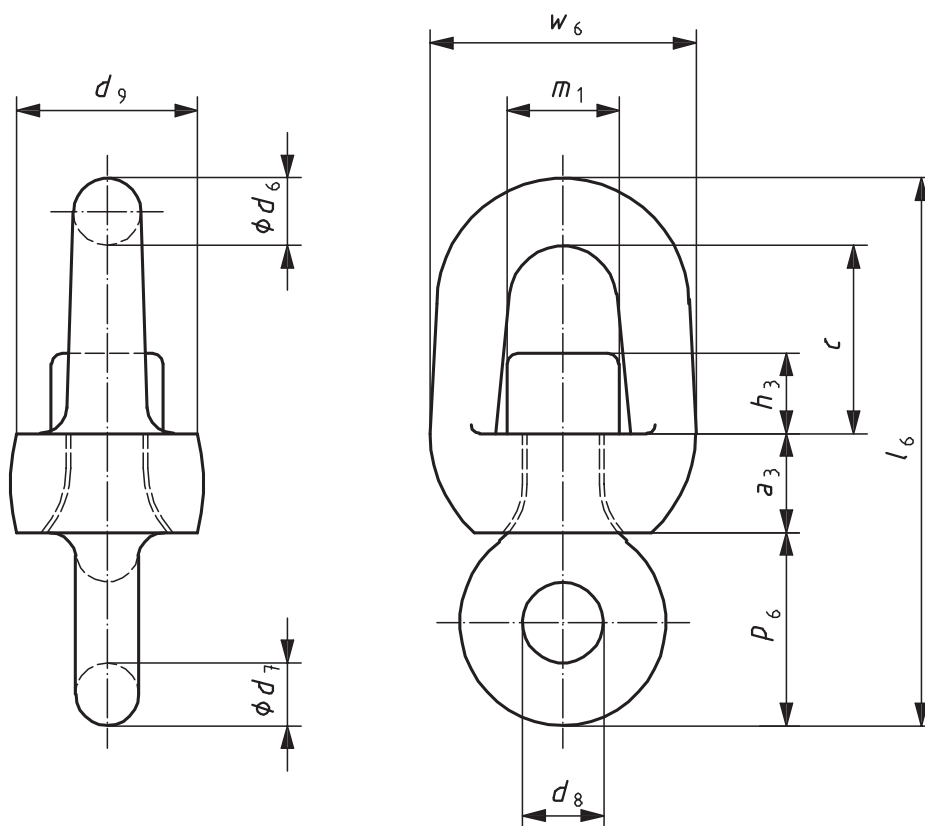
Finishing: black bituminous painted or galvanized



Dimensions in millimetres

Nominal size (d , common stud link)	d_1	l_1	p_1	w_1
12,5	14	84	56	50
14	16	96	64	58
16	17.5	105	70	63
17,5	19	114	76	68
19	20.5	123	82	74
20,5	22	132	88	79
22	24	144	96	86
24	26	156	104	94
26	28	168	112	101
28	30	180	120	108
30	34	204	136	122
32	36	216	144	130
34	38	228	152	137
36	40	240	160	144
38	42	252	168	151
40	44	264	176	158
42	46	276	184	166
44	48	288	192	173
46	50	300	200	180
48	54	324	216	194
50	56	336	224	202
52	58	348	232	209
54	60	360	240	216
56	62	372	248	223
58	64	384	256	230
60	66	396	264	238
62	68	408	272	245
64	70	420	280	252
66	73	438	292	263
68	76	456	304	274

Nominal size (d , common stud link)	d_1	l_1	p_1	w_1
70	78	468	312	281
73	81	486	324	292
76	84	504	336	302
78	87	510	340	306
81	90	540	360	324
84	92	552	368	331
87	97	582	388	349
90	100	600	400	360
92	102	612	408	367
95	105	630	420	378
97	107	642	428	385
100	111	666	444	400
102	111	672	448	403
105	114	684	456	410
107	117	702	468	421
111	122	732	488	439
114	124	744	496	446
117	130	780	520	468
120	132	792	528	475
122	137	822	548	493
124	137	822	548	493
127	142	852	568	511
130	142	852	568	511
132	147	882	588	529
137	152	912	608	547
142	157	942	628	565
147	162	972	648	583
152	167	1 002	668	601
157	173	1 038	692	623
162	178	1 068	712	641



d = nominal diameter of common stud link

d_6 = nominal diameter of swivel = $1,2 d$

$l_6 = 9,7 d$

$p_6 = d_9 = 3,4 d$

$w_6 = 4,7 d$

$d_7 = 1,1 d$

$a_3 = 1,75 d$

$m_1 = 2 d$

$h_3 = d_8 = 1,4 d$

$c = 3,35 d$



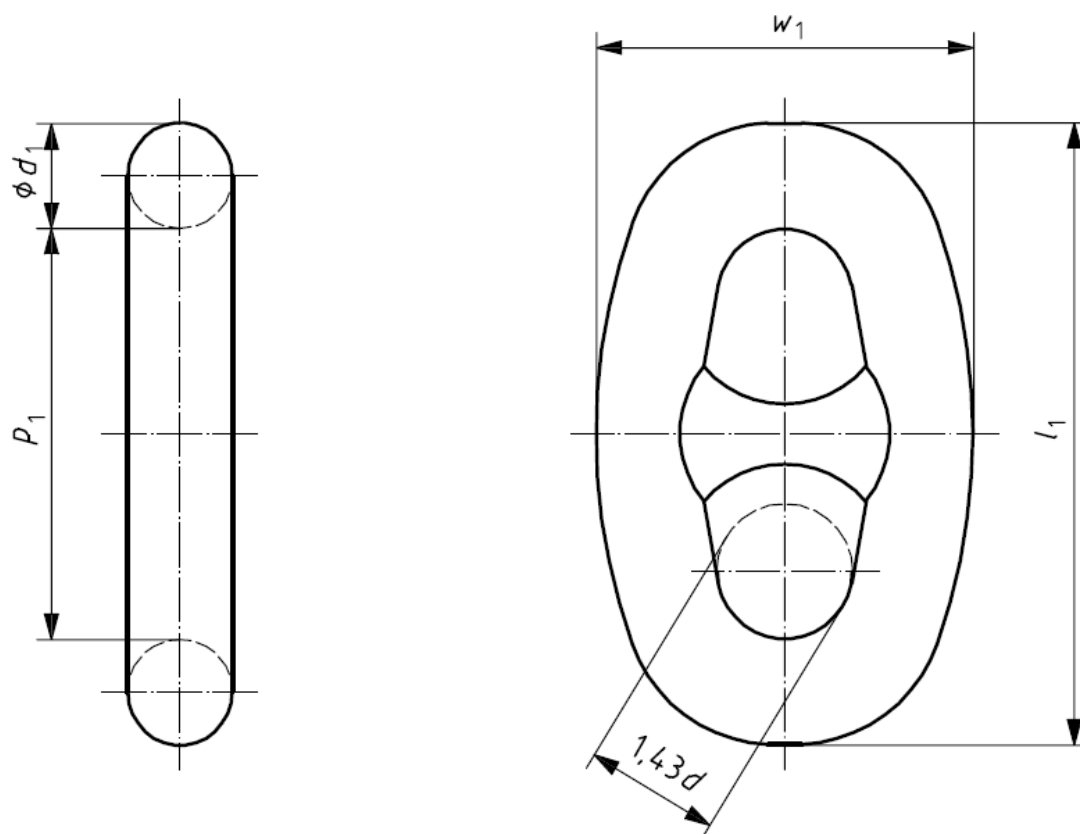
Dimensions in millimetres

Nominal size (d , common stud link)	d_6	l_6	w_6	d_7	d_8	d_9	a_3	c	m_1
12,5	15	121	59	14	18	43	22	42	25
14	17	136	66	15	20	48	25	47	28
16	19	155	75	18	22	54	28	54	32
17,5	21	170	82	19	25	60	31	59	35
19	23	184	89	21	27	65	33	64	38
20,5	25	199	96	23	29	70	36	69	41
22	26	213	103	24	31	75	39	74	44
24	29	233	113	26	34	82	42	80	48
26	31	252	122	29	36	88	46	87	52
28	34	272	132	31	39	95	49	94	56
30	36	291	141	33	42	102	53	101	60
32	38	310	150	35	45	109	56	107	64
34	41	330	160	37	48	116	60	114	68
36	43	349	169	40	50	122	63	121	72
38	46	369	179	42	53	129	67	127	76
40	48	388	188	44	56	136	70	134	80
42	50	407	197	46	59	143	74	141	84
44	53	427	207	48	62	150	77	147	88
46	55	446	216	51	64	156	81	154	92
48	58	466	226	53	67	163	84	161	96
50	60	485	235	55	70	170	88	168	100
52	62	504	244	57	73	177	91	174	104
54	65	524	254	59	76	184	95	181	108
56	67	543	263	62	78	190	98	188	112
58	70	563	273	64	81	197	102	194	116
60	72	582	282	66	84	204	105	201	120
62	74	601	291	68	87	211	109	208	124
64	77	621	301	70	90	218	112	214	128
66	79	640	310	73	92	224	116	221	132
68	82	660	320	75	95	231	119	228	136
70	84	679	329	77	98	236	123	235	140
73	88	708	343	80	102	248	128	245	146



Dimensions in millimetres

Nominal size (d , common stud link)	d_6	l_6	w_6	d_7	d_8	d_9	a_3	c	m_1
76	91	737	357	84	106	258	133	255	152
78	94	757	367	86	109	265	137	261	156
81	97	786	381	89	113	275	142	271	162
84	101	815	395	92	118	286	147	281	168
87	104	844	409	96	122	296	152	291	174
90	108	873	423	99	126	306	158	302	180
92	110	892	432	101	129	313	161	308	184
95	114	921	447	105	133	323	166	318	190
97	116	941	456	107	136	330	170	325	194
100	120	970	470	110	140	340	175	335	200
102	122	989	479	112	143	347	179	342	204
105	126	1018	494	116	147	357	184	352	210
107	128	1038	503	118	150	364	187	358	214
111	133	1077	522	122	155	377	194	372	222
114	137	1106	536	125	160	388	200	382	228
117	140	1135	550	129	164	398	205	392	234
120	144	1164	564	132	168	408	210	402	240
122	146	1183	573	134	171	415	214	409	244
124	149	1203	583	136	174	422	217	415	248
127	152	1232	597	140	178	432	222	425	254
130	156	1261	611	143	182	442	228	436	260
132	158	1280	620	145	185	449	231	442	264
137	164	1329	644	151	192	466	240	459	274
142	170	1377	667	156	199	483	249	476	284
147	176	1426	691	162	206	500	257	492	294
152	182	1474	714	167	213	517	266	509	304
157	188	1523	738	173	220	534	275	526	314
162	194	1571	761	178	227	551	284	543	324



d = nominal diameter of common stud link

d_1 = nominal diameter of enlarged stud link = $1,1 d$

$l_1 = 6 d_1 \approx 6,6 d$

$p_1 = 4 d_1 \approx 4,4 d$

$w_1 = 3,6 d_1 \approx 3,96 d$

Size tolerance according ISO 1704:2008

Standard available steel grade: U2 and U3

IACS class certified with RINA, BV, LR, DNV-GL, ABS, NK, RM

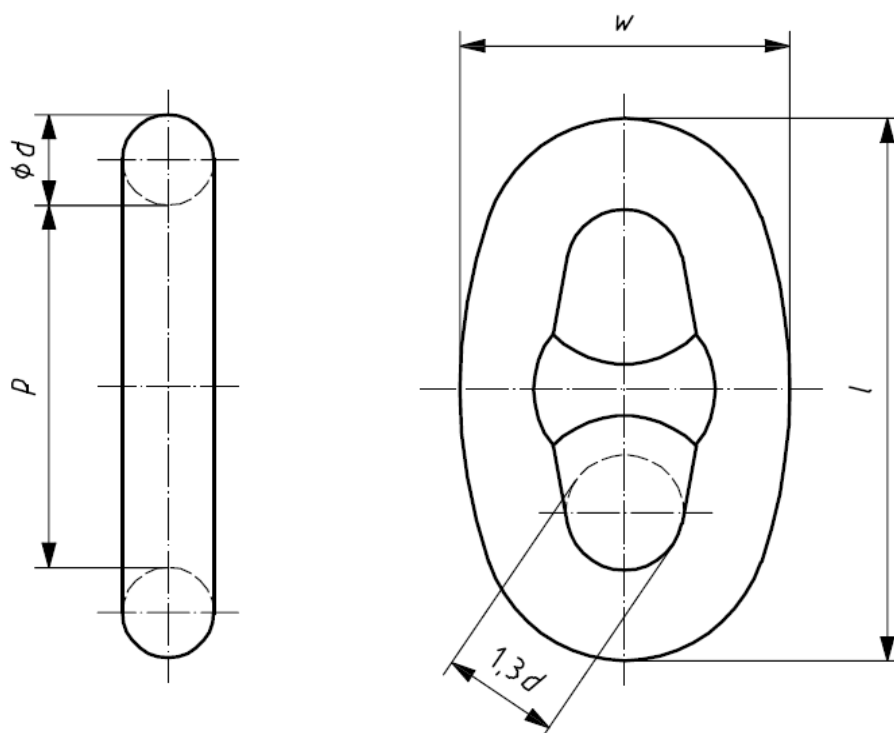
Finishing: black bituminous painted or galvanized



Dimensions in millimetres

Nominal size (d , common stud link)	d_1	l_1	p_1	w_1
12,5	14	84	56	50
14	16	96	64	58
16	17.5	105	70	63
17,5	19	114	76	68
19	20.5	123	82	74
20,5	22	132	88	79
22	24	144	96	86
24	26	156	104	94
26	28	168	112	101
28	30	180	120	108
30	34	204	136	122
32	36	216	144	130
34	38	228	152	137
36	40	240	160	144
38	42	252	168	151
40	44	264	176	158
42	46	276	184	166
44	48	288	192	173
46	50	300	200	180
48	54	324	216	194
50	56	336	224	202
52	58	348	232	209
54	60	360	240	216
56	62	372	248	223
58	64	384	256	230
60	66	396	264	238
62	68	408	272	245
64	70	420	280	252
66	73	438	292	263
68	76	456	304	274

Nominal size (d , common stud link)	d_1	l_1	p_1	w_1
70	78	468	312	281
73	81	486	324	292
76	84	504	336	302
78	87	510	340	306
81	90	540	360	324
84	92	552	368	331
87	97	582	388	349
90	100	600	400	360
92	102	612	408	367
95	105	630	420	378
97	107	642	428	385
100	111	666	444	400
102	111	672	448	403
105	114	684	456	410
107	117	702	468	421
111	122	732	488	439
114	124	744	496	446
117	130	780	520	468
120	132	792	528	475
122	137	822	548	493
124	137	822	548	493
127	142	852	568	511
130	142	852	568	511
132	147	882	588	529
137	152	912	608	547
142	157	942	628	565
147	162	972	648	583
152	167	1 002	668	601
157	173	1 038	692	623
162	178	1 068	712	641



d = nominal diameter of common stud link

$l = 6 d$

$p = 4 d$

$w = 3,6 d$

Size tolerance according ISO 1704:2008

Standard available steel grade: U2 and U3

IACS class certified with RINA, BV, LR, DNV-GL, ABS, NK, RM

Finishing: black bituminous painted or galvanized



Dimensions in millimetres

Nominal size <i>d</i>	<i>l</i>	<i>p</i>	<i>w</i>
12,5	75	50	45
14	84	56	50
16	96	64	58
17,5	105	70	63
19	114	76	68
20,5	123	82	74
22	132	88	79
24	144	96	86
26	156	104	94
28	168	112	101
30	180	120	108
32	192	128	115
34	204	136	122
36	216	144	130
38	228	152	137
40	240	160	144
42	252	168	151
44	264	176	158
46	276	184	166
48	288	192	173
50	300	200	180
52	312	208	187
54	324	216	194
56	336	224	202
58	348	232	209
60	360	240	216
62	372	248	223
64	384	256	230
66	396	264	238
68	408	272	245

Nominal size <i>d</i>	<i>l</i>	<i>p</i>	<i>w</i>
70	420	280	252
73	438	292	263
76	456	304	274
78	468	312	281
81	486	324	292
84	504	336	302
87	522	348	313
90	540	360	324
92	552	368	331
95	570	380	342
97	582	388	349
100	600	400	360
102	612	408	367
105	630	420	378
107	642	428	385
111	666	444	400
114	684	456	410
117	702	468	421
120	720	480	432
122	732	488	439
124	744	496	446
127	762	508	457
130	780	520	468
132	792	528	475
137	822	548	493
142	852	568	511
147	882	588	529
152	912	608	547
157	942	628	565
162	972	648	583