



24-156m



10-20m



12-36m



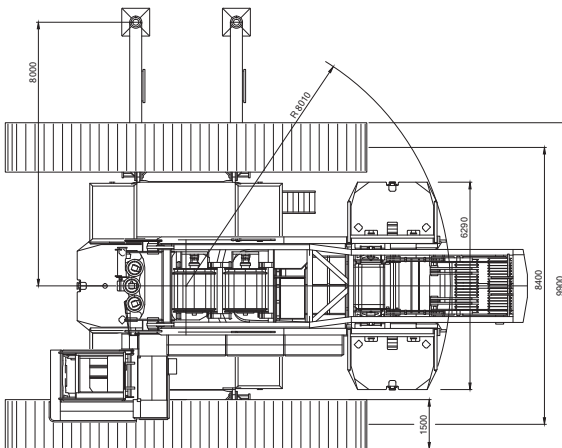
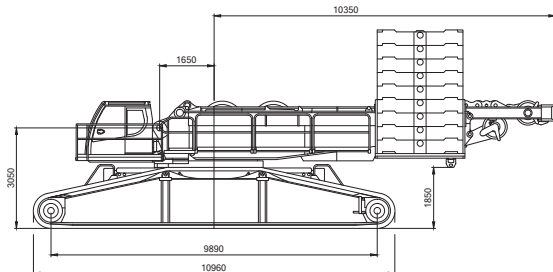
180kN

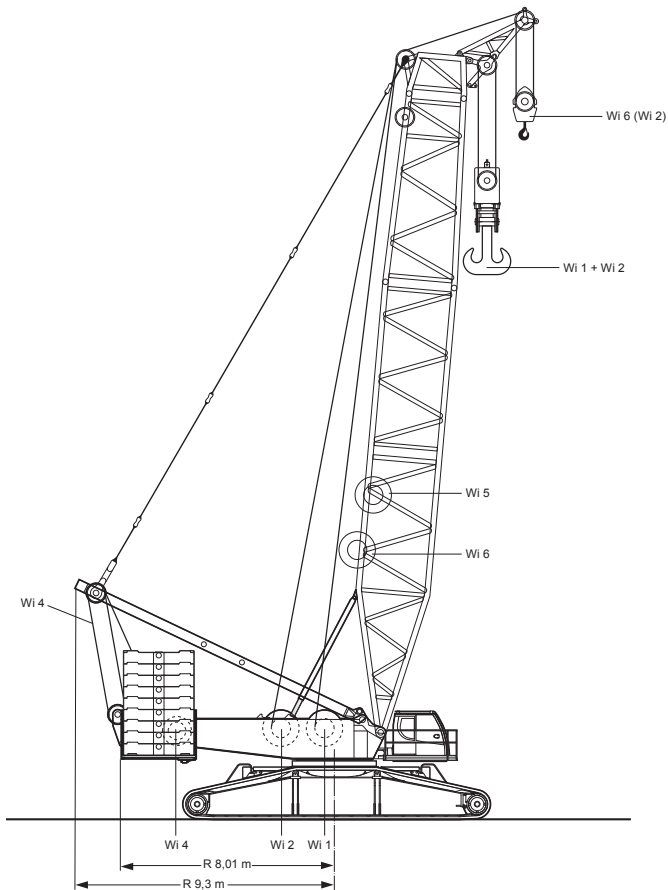


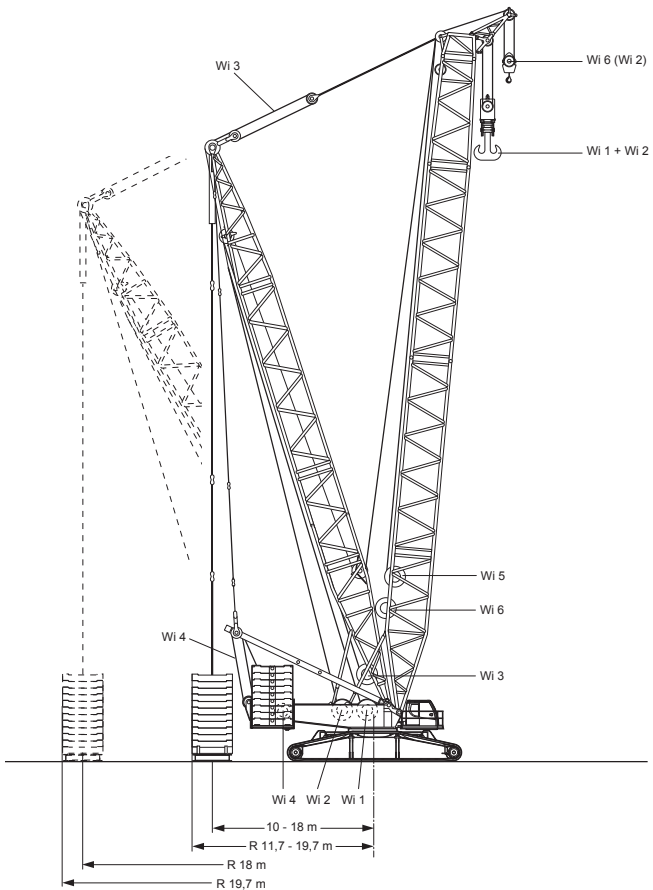
180kN

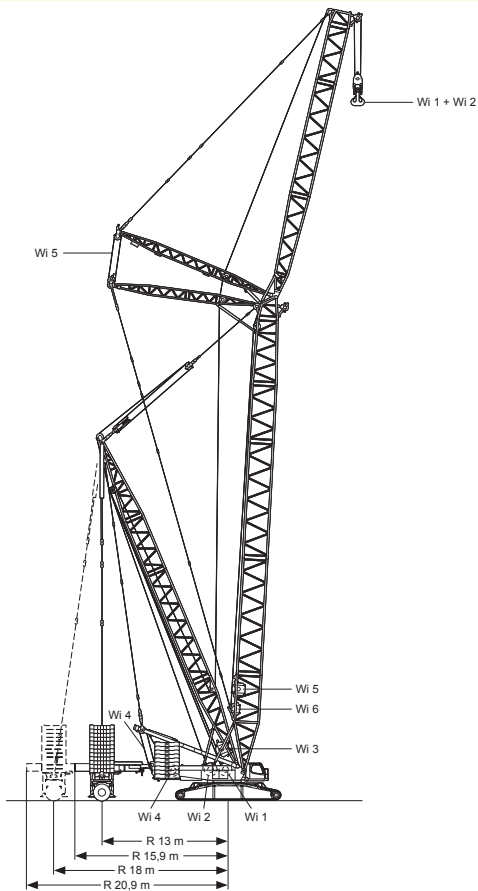
### Hakenflaschen

Traglast	Rollen	Strangzahl	Gewicht	Höhe
125 t	3	7	5500 kg	2250 mm
16 t	-	1	1100 kg	1100 mm

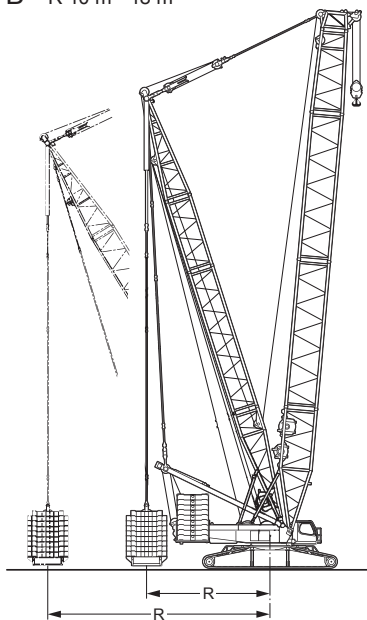




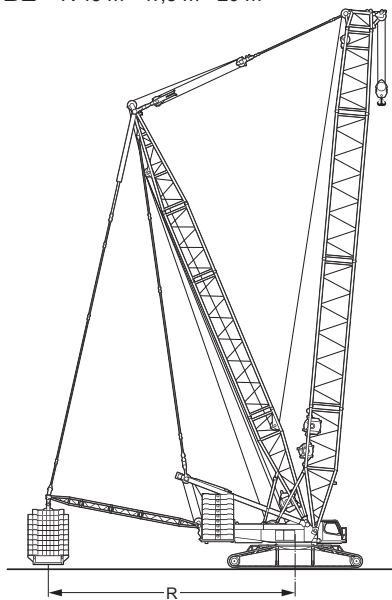




B  $\hat{=}$  R 10 m - 18 m

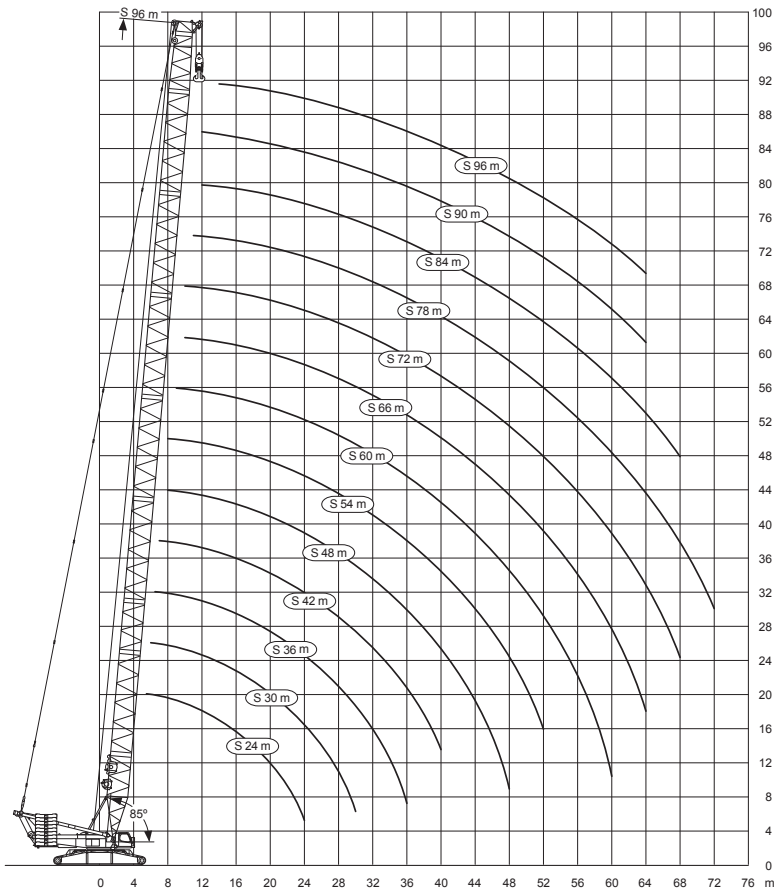


B2  $\hat{=}$  R 15 m - 17,5 m - 20 m



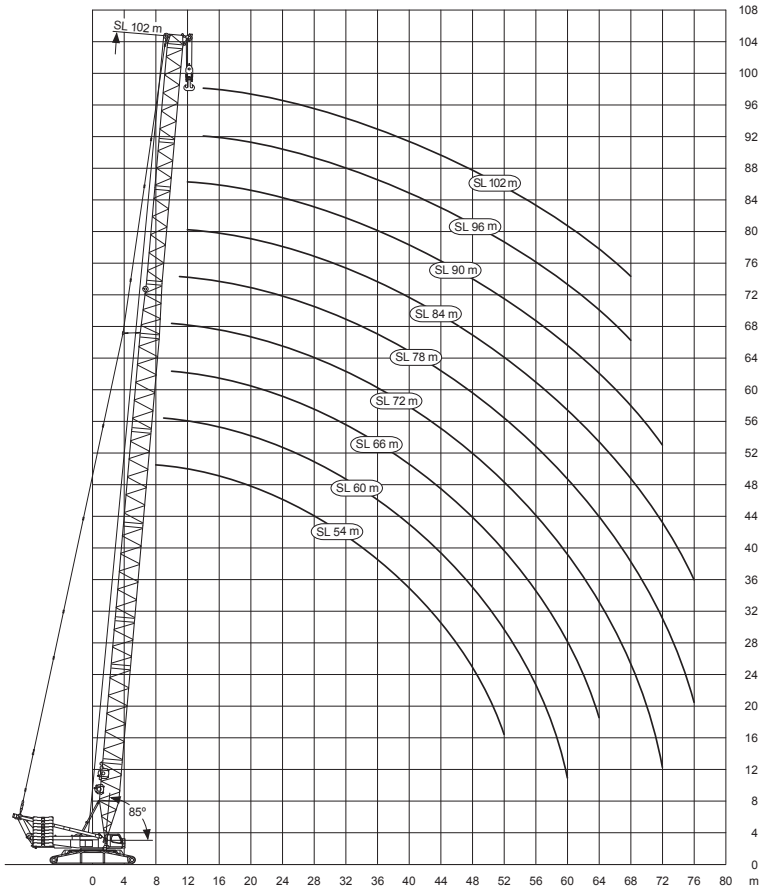


## Arbeitsbereiche am Hauptausleger (S)



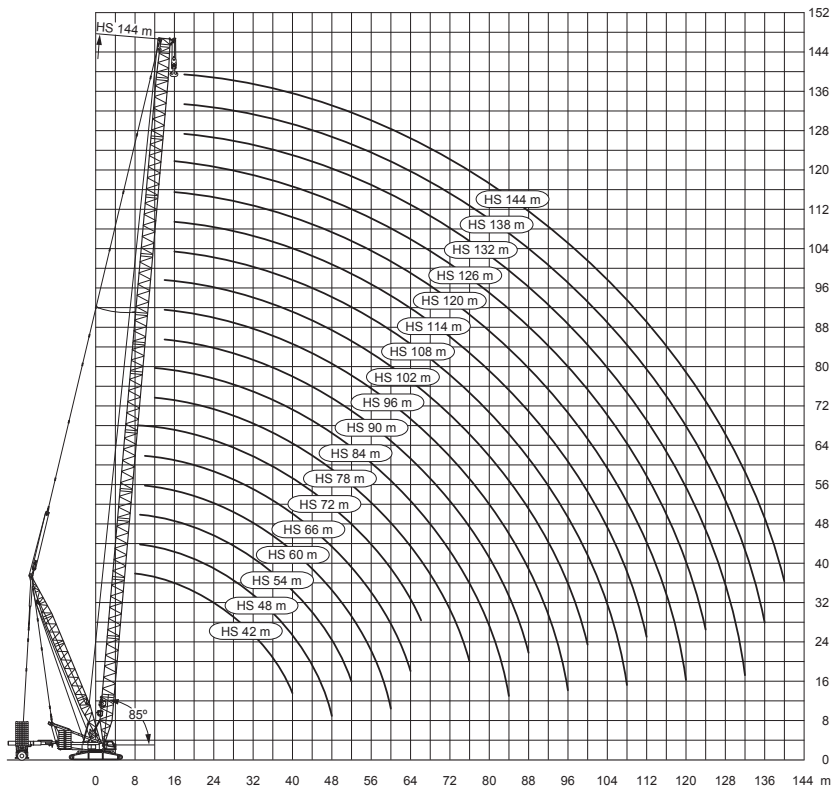


## Arbeitsbereiche am Hauptausleger (SL)





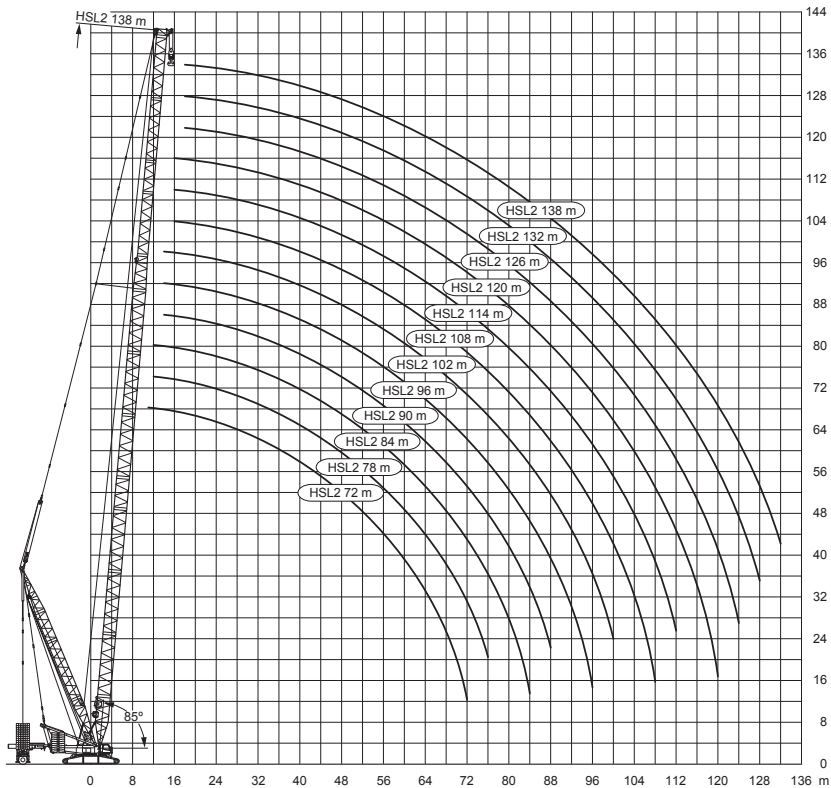
### Arbeitsbereiche am Hauptausleger mit Superlift (HSDB/B2)





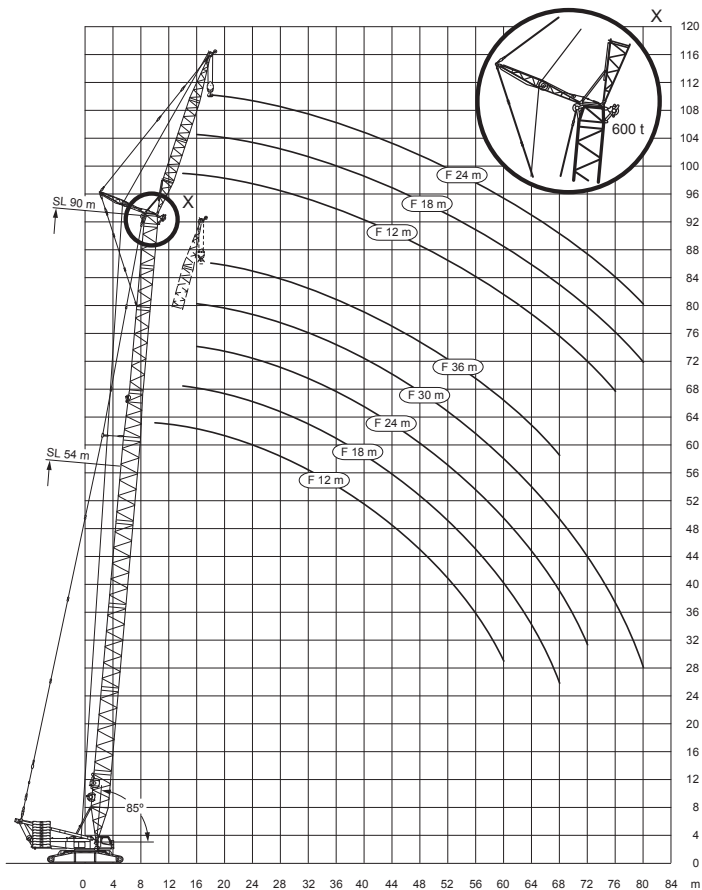


## Arbeitsbereiche am Hauptausleger mit Superlift (HSL2DB/B2)



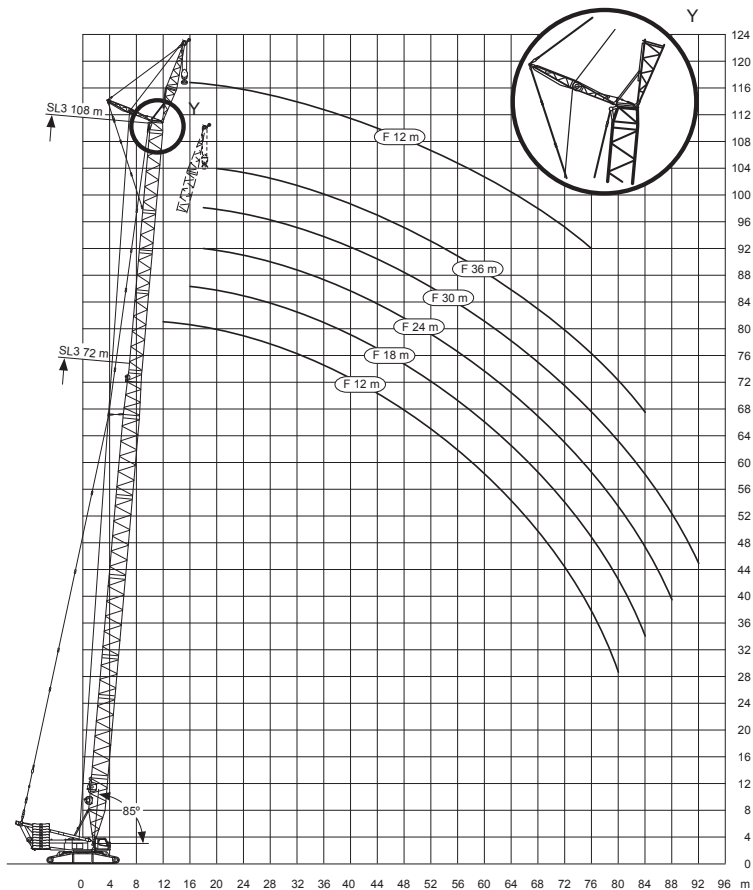


Arbeitsbereiche mit Festanbauspitze 10°  
(SLF)



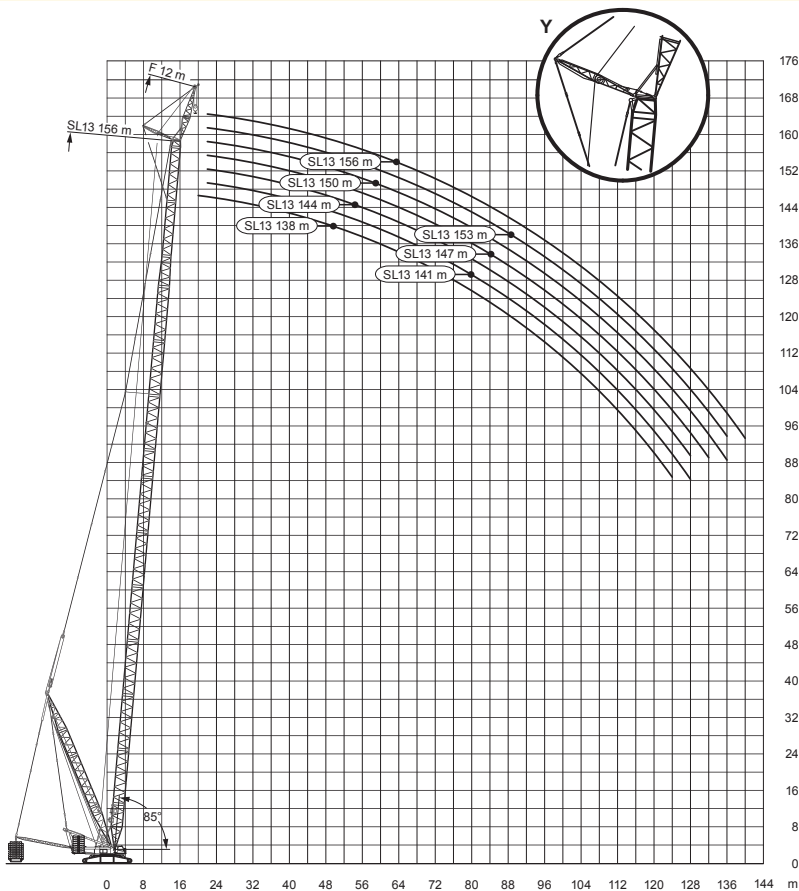


## Arbeitsbereiche mit Festanbauspitze 10° (SL3F)





### Arbeitsbereiche mit Festanbauspitze und Superlift (SL13DFB/B2)





24-96m



11x8,4m



190t



360°

**75%**

m	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	m
5,5	600													5,5
6	571	568												6
6,5	534	529	522											6,5
7	500	493	490	481										7
8	439	436	431	426	420	409								8
9	385	386	382	379	372	368	357							9
10	346	343	338	337	335	327	313	301	289					10
11	311	306	306	300	300	289	279	268	258	246				11
12	278	280	274	275	268	259	250	241	232	225	209	191		12
14	223	222	222	222	221	213	206	199	193	187	181	167	154	14
16	181	181	180	180	179	179	174	169	163	159	154	149	138	16
18	152	152	151	150	150	149	148	145	140	137	133	128	124	18
20	130	130	129	128	127	127	126	125	122	119	116	112	109	20
22	113	113	112	111	110	110	109	108	107	105	102	98	95	22
24	100	100	99	98	97	96	95	94	93	93	90	86	84	24
26		89	88	87	86	85	84	83	82	82	80	77	75	26
28		80	79	78	77	76	75	73	72	72	71	68	66	28
30		72	71	70	69	68	67	66	64	64	63	61	59	30
32			65	63	62	61	60	59	58	58	57	55	53	32
34			59	58	57	56	54	53	52	52	51	49	47,5	34
36			54	53	52	51	49,5	48	47	46,5	45,5	44	42,5	36
38				48,5	47,5	46	45	43,5	42,5	42	41	39,5	38,5	38
40				45	43,5	42,5	41	39,5	38,5	38	37	35	34,5	40
44					37	36	34,5	33	31,5	31	29,6	27,9	27,2	44
48					32	30,5	29	27,2	25,6	25,2	23,7	22	21,2	48
52						26,2	24,3	22,5	20,8	20,4	18,8	17	16,3	52
56							20,5	18,5	16,7	16,3	14,7	12,9	12,1	56
60							17,4	15,2	13,3	12,8	11,2	9,4	8,5	60
64								12,5	10,5	9,9	8,2	6,3	5,5	64
68									8	7,3	5,6			68
72										5,2				72

mit 65 t Zentralballast



54-102m



11x8,4m



190t



360°

75%

m	54	60	66	72	78	84	90	96	102	m
8	308									8
9	308	298								9
10	308	297	281	259						10
11	290	282	281	254	236					11
12	263	253	244	235	227	210	193			12
14	217	210	202	196	190	182	169	155	143	14
16	181	178	172	166	162	157	150	139	128	16
18	151	151	148	144	140	136	131	126	116	18
20	129	128	127	126	123	119	115	112	107	20
22	112	111	110	109	108	105	101	99	96	22
24	99	98	96	95	95	93	90	88	86	24
26	88	87	85	84	84	83	81	78	76	26
28	78	77	76	75	75	74	72	70	68	28
30	71	69	68	67	67	66	65	63	61	30
32	64	63	61	60	60	59	58	57	55	32
34	58	57	56	55	54	53	52	51	50	34
36	53	52	51	49,5	49,5	48	47	46,5	45	36
38	49	47,5	46	45	45	43,5	42,5	42	41	38
40	45	43,5	42	41	41	40	38,5	38	37	40
44	38,5	37	35,5	34,5	34	33	31,5	30,5	30	44
48	33	31,5	30	28,8	28,5	27,1	25,6	24,7	24	48
52	28,9	27,2	25,3	24	23,6	22,2	20,7	19,8	19,1	52
56		23,3	21,3	20	19,6	18,1	16,6	15,7	14,9	56
60		20,1	18	16,6	16,1	14,7	13,2	12,1	11,4	60
64			15,2	13,7	13,2	11,7	10,2	9,1	8,3	64
68				11,3	10,7	9,1	7,6	6,5	5,7	68
72				9,3	8,5	6,9	5,3			72
76					6,7	5				76

mit 65 t Zentralballast



42-144m



10-18m



11x8,4m



150t



0-350t



360°

**75%**

m	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	m	
8	600																		8	
9	600	600	598																9	
10	600	600	578	538	486														10	
11	600	589	558	523	479	423													11	
12	587	565	539	508	471	422	369	329											12	
14	537	523	502	478	449	409	368	325	292	261	231								14	
16	491	481	469	450	426	398	357	315	287	259	230	203	175	157	136				16	
18	446	441	435	423	403	381	348	311	285	253	226	202	175	156	136	120	105	92,1	18	
20	406	401	399	393	381	363	335	302	282	252	224	197	175	155	136	119	105	91,6	20	
22	370	365	363	362	355	345	320	292	273	248	222	195	174	154	134	118	104	91,1	22	
24	336	336	331	330	328	323	305	285	268	242	217	192	173	153	134	117	103	90,2	24	
26	312	307	307	302	301	300	288	276	261	237	213	189	169	152	133	117	103	89,7	26	
28	287	284	283	282	276	277	270	262	252	231	208	186	167	149	132	116	102	89,1	28	
30	264	265	261	262	259	254	253	247	239	224	204	183	165	148	130	114	101	88,6	30	
32	243	246	245	242	242	240	235	233	227	215	198	180	163	146	129	114	100	87,6	32	
34	222	229	229	227	225	225	222	219	215	206	191	173	160	145	128	113	99,3	87,1	34	
36	200	215	213	214	210	211	210	207	203	197	185	170	155	142	126	112	98,5	86,5	36	
40	167	186	191	188	188	186	185	185	183	179	172	160	148	136	120	108	96,1	85,1	40	
44		153	170	170	167	168	166	164	163	162	158	150	140	129	116	105	92,7	82,8	44	
48		124	144	152	152	149	150	149	145	145	144	139	131	122	111	101	89,3	80,3	48	
52			122	134	137	137	134	135	133	131	129	127	122	115	106	96,8	85,9	77,8	52	
56				115	122	124	124	121	121	120	118	115	113	107	100	91,7	81,9	75,3	56	
60				92,8	108	112	113	112	109	109	108	106	105	99,7	93,9	86,6	78,1	71,6	60	
64					91,6	101	102	103	101	98,7	98,2	97,4	96,3	92,4	87,8	81,5	74,7	68,5	64	
68						87,5	92,9	93,5	92,7	91,4	89,3	88,4	88,1	85,4	81,8	76,4	71,3	65	68	
72						68,5	83,5	85	84,6	84,1	82,6	80,6	79,8	78,3	75,8	71,5	67,6	61,5	72	
76							69,3	76,5	77,4	76,8	75,9	74,6	72,8	71,3	69,9	66,7	63,5	58	76	
80								65,7	70,3	70,6	69,2	68,5	67,4	65,3	63,9	61,8	59,4	54,4	80	
84									51	62,3	64,7	63,9	62,5	62	60,4	58,8	56,9	55,2	50,9	84
88										50,7	58,8	59,1	57,5	56,6	55,5	54,4	52,5	51,1	47,3	88
92											50,1	54,3	53,4	51,9	50,6	50	48,3	47,1	43,7	92
96											36,7	47,7	49,3	48,2	46	45,6	44,1	43,3	40,4	96
100												37,5	44,5	44,5	42,6	41,3	40	39,5	37,1	100
104													37,5	40,8	39,1	38,1	35,8	35,6	33,8	104
108													26	34,2	35,7	34,8	33	31,8	30,5	108
112														24,9	31,1	31,6	30,3	29,1	27,2	112
116															25,5	28	27,6	26,8	24,5	116
120															16,1	23,5	24,9	24,4	22	120
124																15,7	20,4	22,1	19,6	124
128																	15,1	18,6	17,2	128
132																	8,6	14,3	14,6	132
136																		7,2	11,6	136
140																			7,7	140

mit 65 t Zentralballast

**HSDB**



42-144m



15-20m



11x8,4m



150t



0-350t



360°

75%

m	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	m	
8	600																			8
9	600	600	600																	9
10	600	600	595	555	503															10
11	600	599	582	543	497	438														11
12	600	586	563	530	490	439	383	335												12
14	565	550	527	501	470	428	382	334	298	263	233									14
16	519	510	495	474	449	419	375	326	297	263	233	204	179	158	138					16
18	474	468	461	448	427	403	368	326	297	262	232	204	179	158	138	120	105	91,5	18	
20	433	427	424	419	405	386	355	319	296	262	232	202	178	157	137	119	105	90,9	20	
22	395	390	386	385	378	368	342	313	289	260	231	200	178	157	137	119	104	90,3	22	
24	359	359	353	352	350	345	328	306	287	256	227	198	177	157	136	118	104	89,7	24	
26	333	328	327	322	322	321	309	296	282	256	228	195	175	156	136	118	103	89,2	26	
28	307	304	302	301	295	296	290	281	272	253	227	193	176	156	135	117	103	88,7	28	
30	282	284	278	279	277	272	271	266	259	245	226	191	176	155	135	117	102	88,3	30	
32	259	263	262	258	259	257	253	250	245	234	218	188	175	155	134	116	102	87,8	32	
36	214	230	229	229	225	226	225	222	218	213	202	181	168	152	133	115	101	87	36	
40	172	199	204	201	202	200	199	199	196	193	186	173	164	150	129	112	100	86,2	40	
44		166	182	182	179	180	179	176	176	175	171	164	158	147	125	113	97,2	85,3	44	
48		130	156	164	163	161	162	161	157	157	155	151	148	143	121	112	94,2	84,4	48	
52			129	145	148	148	145	146	144	142	140	138	136	133	117	111	91,2	83,5	52	
56				126	133	134	134	131	131	130	128	125	124	122	111	106	87,8	82,6	56	
60				97,2	117	122	122	118	118	118	116	116	113	112	106	101	85,4	79,1	60	
64					99,9	109	111	112	110	108	107	107	105	103	101	95,3	82,6	78,9	64	
68						96,1	102	102	101	100	97,9	97,3	96,6	95,4	93,9	90,1	79,8	76,9	68	
72						74,6	91,9	93	92,4	92,3	91	89,2	88,2	87,8	86,8	83,8	76,5	74,9	72	
76							78,1	83,8	84,7	84,7	84,1	82,9	81	80	79,6	77,5	72,1	71,3	76	
80								73,2	77,1	77,9	77,2	76,6	75,2	73,5	72,5	71,2	67,7	66,8	80	
84								56,3	68,7	71,4	71,2	70,4	69,5	68,3	66,7	64,9	63,3	61,7	84	
88									57,7	64,8	65,6	64,8	63,7	63	61,9	59,9	58,8	56,8	88	
92										56,6	59,9	59,9	58,5	57,8	57,1	55,5	54,7	52	92	
96										42,5	53,2	55	54	52,9	52,4	51,2	50,8	47,9	96	
100											43,7	49,7	49,5	49,1	47,7	46,9	46,8	44,2	100	
104												43,2	45	45,3	43,9	42,6	42,9	40,3	104	
108												31,1	38,9	41,4	40	39,2	38,9	36,6	108	
112													30,8	36,3	36,2	35,8	35,7	32,8	112	
116														30,2	32,3	32,5	32,6	29,8	116	
120														20,1	27,9	29,2	29,5	27,4	120	
124															20,6	25,3	26,5	24,9	124	
128																20,6	22,6	22,5	128	
132																12,5	18,1	19,7	132	
136																	12	15,8	136	
140																		11,1	140	

mit 65 t Zentralballast

HSDB2





72-138m



10-18m



11x8,4m



150t



0-350t



360°

**75%**

m	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	m
11	293												11
12	294	284	272										12
14	293	286	273	256	237	222							14
16	297	286	271	253	238	222	201	175	154	134			16
18	290	288	274	250	234	218	199	174	152	133	115	100	18
20	298	281	270	249	232	216	197	173	151	133	115	99,3	20
22	300	288	273	238	228	214	195	172	150	132	114	98,6	22
24	291	288	274	226	219	206	194	171	150	131	113	97,4	24
26	281	276	271	222	217	201	188	168	148	130	112	96,1	26
28	270	264	259	214	214	198	186	166	146	128	111	95	28
30	259	251	246	203	206	195	183	163	145	127	110	93,7	30
32	245	239	234	196	197	186	180	161	144	126	109	92,6	32
34	231	227	222	192	196	180	173	158	143	125	108	91,8	34
36	216	214	210	188	192	177	170	154	141	123	108	90,9	36
38	202	202	200	182	188	174	166	151	138	120	107	90,2	38
40	192	190	189	175	182	170	161	147	135	117	103	89	40
44	173	171	167	162	165	159	153	140	129	114	101	86	44
48	154	155	153	149	148	146	141	133	123	110	97,8	83	48
52	142	139	139	137	134	132	130	124	116	104	94,9	80,4	52
56	129	128	125	125	123	121	119	116	109	99,3	89,3	77,4	56
60	117	117	116	113	112	112	110	107	102	94,5	85,8	74,4	60
64	106	106	106	105	102	102	101	99,5	95,2	89,6	82,2	71,9	64
68	92	93,9	96,6	96,9	94,8	93	91,9	91,5	88,6	84,4	78,5	69,4	68
72	70,2	82,1	82,8	88,6	87,4	86,3	84,1	83,5	82,1	79,1	74,2	66,2	72
76		71,8	70,2	81,6	80,1	79,6	78,1	76,6	75,5	73,8	69,9	63,2	76
80			60,6	74,6	74,1	73	72,1	71,3	69,8	68,6	65,6	60,2	80
84			45,7	66,7	68,3	67,6	66,1	65,9	64,9	63,7	61,2	57,1	84
88				54	62,5	62,7	61	60,6	60	59,3	57,3	54,1	88
92					53,3	57,8	56,5	55,7	55,1	54,8	53,5	51	92
96					32,3	51	52,1	51,7	50,5	50,4	49,7	47,8	96
100						38,4	47,2	47,7	47,1	46	45,9	44,5	100
104							40,4	43,7	43,7	42,7	42,1	41,3	104
108							24,8	38,1	40,2	39,4	38,9	38,1	108
112								23,5	34,9	36,1	35,7	35,2	112
116									27,9	32,5	32,5	32,4	116
120									12,9	27,9	29,4	29,5	120
124										15,8	20,9	26,7	124
128											17,4	18,9	128
132												15,4	132

mit 65 t Zentralballast



72-138m



15-20m



11x8,4m



150t



0-350t



360°

75%

m	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	m
11	293												11
12	294	284	272										12
14	297	286	274	251	238	218							14
16	300	289	275	248	239	217	202	177	155				16
18	298	292	277	244	238	215	202	177	154	134	111	94,8	18
20	306	295	275	240	237	213	200	176	153	134	110	93,8	20
22	306	298	283	234	232	211	199	175	152	133	109	92,7	22
24	297	299	286	231	231	206	198	175	151	133	108	92	24
26	294	289	284	227	229	206	197	173	151	132	107	91,4	26
28	286	278	272	219	226	203	195	173	150	131	105	90,8	28
30	277	267	261	216	219	201	194	172	149	130	105	90,2	30
32	262	256	249	211	211	195	191	171	148	130	104	89,8	32
34	247	243	237	206	212	194	185	169	147	129	103	89,6	34
36	232	230	226	201	208	190	184	165	144	128	103	89,2	36
38	217	217	214	194	203	186	181	165	144	126	102	88,9	38
40	206	203	203	188	196	183	177	163	145	124	100	88,5	40
44	186	183	179	175	178	171	169	158	143	120	101	86,6	44
48	166	166	164	161	160	157	155	150	142	117	101	84,7	48
52	153	149	149	148	145	143	142	139	133	113	99,9	82,8	52
56	140	138	135	135	133	131	129	127	124	110	97,5	80,2	56
60	127	126	124	123	122	121	119	117	116	107	94,9	78,4	60
64	115	115	113	114	111	111	110	109	107	104	92,4	76,1	64
68	101	103	101	105	103	101	101	100	99,8	97,8	89,7	73,8	68
72	76,2	90,6	89,8	96,5	95,7	94,6	92,5	91,9	92,1	91	84,8	71,5	72
76		75,5	78,1	88,8	87,9	87,7	86,3	84,6	84,4	84,2	79,9	69,5	76
80			65	81,2	81,3	80,9	80	78,9	78	77,4	75,1	67,6	80
84			47,3	73,1	74,9	74,8	73,7	73,1	72,8	71,7	70,2	65,6	84
88				62,2	68,5	68,9	68,1	67,3	67,6	66,8	65,6	63,7	88
92					60,5	63,1	63,1	62,2	62,3	62	61,3	60,4	92
96					39	56,6	58	57,9	57,4	57,3	56,9	56,4	96
100						47,5	52,7	53,6	53,4	52,6	52,5	52,4	100
104							46,3	49,3	49,4	49,1	48,1	48,4	104
108							30,4	43,4	45,4	45,6	44,8	44,4	108
112								31,8	40,8	42,1	41,6	41,2	112
116									35,4	38,2	38,3	38,2	116
120										33,1	35,1	35,3	120
124										22,8	31	32,3	124
128											24,4	28,8	128
132												24,9	132

mit 65 t Zentralballast



54m



12-36m



11x8,4m



190t



360°

**75%**

m	12			18			24			30			36			m
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
10	137															10
11	137															11
12	137	137														12
14	137	137	76	112	92											14
16	137	127	72	103	86		81			70						16
18	137	118	69	96	81	52	75	64		65	55		60			18
20	127	111	67	89	76	49,5	70	60		61	52		56	48		20
22	113	105	64	83	72	47,5	65	57	40	57	48,5		52	44,5		22
24	102	99	62	78	68	46	61	53	38,5	53	46	33	48,5	41,5		24
26	91	92	60	74	64	44,5	58	51	37	49,5	43	31,5	45,5	39	28,2	26
28	82	82	58	70	62	43	54	48	35,5	46,5	41	30,5	42,5	37	26,8	28
30	74	74	56	66	59	41,5	52	46	34	44	39	29,2	40	35	25,6	30
32	67	67	54	62	56	40	49	44	33	42	37	28,1	37,5	33	24,5	32
34	61	61	53	60	54	39	46,5	42	32	39,5	35,5	27	35,5	31,5	23,4	34
36	56	56	52	57	52	38	44	40	31	37,5	34	26	33,5	29,9	22,6	36
38	51	52	50	53	50	37	42,5	38,5	30	35,5	32,5	25,1	32	28,5	21,7	38
40	47,5	47,5	48,5	49	48	36	40,5	37	29,3	34	31	24,3	30	27,1	20,7	40
44	40,5	41	41,5	42	42,5	34,5	37	34,5	27,9	31,5	28,5	22,7	27,4	24,6	18,4	44
48	35	35	36	36,5	36,5	33	34,5	32	26,5	28,6	26,3	21,5	25	22,7	16,1	48
52	30,5	30,5	31	31,5	32	32	32,5	30	25,4	26,6	24,5	20,3	22,6	20,9	11,6	52
56	26,4	26,5		27,6	27,9	28,5	28,5	28,2	24,5	24,7	23	19,4	20,6	17,4	6,6	56
60	22,8	22,9		24,1	24,3	24,9	25,1	25,3	23,6	22,9	21,5	18,5	18,6	12,8	3,5	60
64				21	21,1		21,9	22,2	22,9	21,7	20,5	17,6	15,8	8,2		64
68				18,2			19,2	19,4	19,9	19,8	19,5	15,6	10	5,3		68
72							16,7	16,9			17,4	17,6	13,6			72
76										15,2	15,4					76
80										13,3						80

mit 65 t Zentralballast



60m



12-36m



11x8,4m



190t



360°

75%

m	12			18			24			30			36			m	
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°		
11	137															11	
12	137	137														12	
14	137	137		113												14	
16	137	130	73	105	88		82									16	
18	137	121	70	98	82	52	76	65			66			61		18	
20	122	115	68	92	78	50	72	61		62	53			57	48,5	20	
22	109	109	65	86	74	48	67	58	40	58	49,5			53	45,5	22	
24	98	99	63	81	70	46,5	63	55	38,5	54	47	33		49,5	42,5	24	
26	89	90	61	76	67	45	60	52	37	51	44	32		46,5	40	26	
28	80	81	59	73	64	43,5	56	49,5	36	48,5	42	30,5		44	37,5	27	28
30	72	73	58	69	61	42	53	47	34,5	45,5	40	29,6		41,5	36	25,8	30
32	66	66	56	66	59	41	51	45	33,5	43	38	28,4		39	34	24,8	32
34	60	60	54	61	56	40	48,5	43,5	32,5	41	36,5	27,5		36,5	32,5	23,7	34
36	55	55	53	56	54	39	46,5	41,5	31,5	39,5	35	26,5		35	30,5	22,9	36
38	50	50	52	52	52	37,5	44	40	31	37,5	33,5	25,5		33,5	29,5	22	38
40	46	46,5	47,5	47,5	48	37	42,5	38,5	30	35,5	32	24,8		31,5	28,2	21,2	40
44	39	39,5	40,5	40,5	41	35,5	39,5	36	28,4	32,5	29,5	23,3		28,5	25,6	19,2	44
48	33,5	34	34,5	35	35,5	34	36	33,5	27,2	30	27,5	21,9		26,3	23,6	17	48
52	29	29,2	29,8	30,5	30,5	31,5	31	31,5	26	27,8	25,5	20,9		24	21,9	14,1	52
56	24,8	25	25,6	26,2	26,5	27,3	27,2	27,6	25,1	26,1	24	19,8		21,9	20,2	9,6	56
60	21,2	21,4	21,8	22,6	22,8	23,5	23,6	24	24,2	24,2	22,6	19		20	16,3	5,1	60
64	18,1	18,2		19,4	19,6	20,2	20,4	20,7	21,6	21	21,3	18,3		18,1	12,1	3	64
68	15,4			16,6	16,8		17,6	17,9	18,6	18,3	18,6	17,4		15,4	7,9		68
72				14,2	14,3		15,2	15,4	15,9	15,8	16,1	15,5		10,1	5,3		72
76							13	13,1			13,6	13,9					76
80							11				11,7	11,9		12,1			80
84											10	10,1					84

mit 65 t Zentralballast



66m



12-36m



11x8,4m



190t



360°

**75%**

m	12			18			24			30			36			m	
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°		
12	137															12	
14	137	137		114												14	
16	137	133	74	107	89		83									16	
18	133	125	71	100	84		77	66		67				62		18	
20	117	118	68	94	80	50	73	62		63	53			58		20	
22	105	106	66	88	76	48,5	69	59	40	59	50			54	46	22	
24	94	95	64	84	72	47	65	56	39	56	47,5			51	43	24	
26	85	86	62	79	69	45,5	61	53	37,5	52	45	32		47,5	41	26	
28	77	78	60	75	66	44	58	51	36,5	49,5	43	31		45	38,5	27,2	28
30	71	71	59	71	63	43	55	48,5	35	47	41	29,8		42,5	36,5	26,1	30
32	64	65	57	66	60	41,5	53	46,5	34	44,5	39	28,8		40	35	25,1	32
34	58	59	56	60	58	40,5	51	44,5	33	42,5	37,5	27,8		38	33,5	24,1	34
36	53	54	54	55	56	39,5	48,5	43	32	40,5	36	26,9		36	31,5	23,1	36
38	49	49,5	51	50	51	38,5	46	41,5	31,5	39	34,5	26		34,5	30,5	22,3	38
40	44,5	45	46,5	46,5	47	37,5	44	40	30,5	37	33	25,1		33	29,1	21,6	40
44	38	38	39,5	39,5	40	36	40,5	37	29	34	30,5	23,8		29,8	26,7	19,9	44
48	32,5	32,5	33,5	33,5	34	34,5	34,5	35	27,7	31,5	28,5	22,4		27,3	24,3	17,8	48
52	27,4	27,7	28,5	28,9	29,3	30,5	29,9	30,5	26,6	29,3	26,7	21,3		25,3	22,8	15,7	52
56	23,2	23,4	24,1	24,6	25	26	25,7	26,2	25,5	26,4	24,8	20,3		23,2	21,2	12,1	56
60	19,6	19,8	20,3	21	21,3	22,2	22	22,5	23,7	22,7	23,3	19,4		21,3	19,3	7,9	60
64	16,5	16,6	17,1	17,8	18,1	18,8	18,8	19,2	20,2	19,5	20	18,7		19,5	15,4	4	64
68	13,8	13,9		15	15,3	15,8	16	16,4	17,2	16,7	17,1	18		17,1	11,4		68
72	11,4	11,5		12,6	12,8		13,6	13,8	14,6	14,2	14,6	15,7		14,6	7,5		72
76				10,4	10,6		11,4	11,6	12,2	12	12,4	13,3		10,1	5,2		76
80				8,5			9,4	9,6			10,1	10,4		11,1	3		80
84							7,7	7,8			8,4	8,6		9,2			84
88											6,8	7					88
92											5,4						92

mit 65 t Zentralballast



72m



12-36m



11x8,4m



190t



360°

75%

m	12			18			24			30			36			m
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
12	137															12
14	137	137														14
16	137	134	74	107	90											16
18	128	127	71	101	85		78	66		68						18
20	113	115	69	96	81	50	74	63		64	54		58			20
22	101	102	67	91	77	48,5	70	59		60	51		55	46		22
24	91	92	65	86	73	47	66	57	39	57	48,5		52	43,5		24
26	82	83	63	82	70	46	63	54	37,5	54	46	32	48,5	41,5		26
28	74	75	61	75	67	44,5	60	52	36,5	51	43,5	31	46	39,5	27,2	28
30	68	69	60	69	64	43,5	57	49,5	35,5	48,5	41,5	30	43,5	37	26,2	30
32	62	63	58	63	62	42	54	47,5	34,5	46	40	29	41,5	35,5	25,2	32
34	57	57	57	58	59	41	52	45,5	33,5	43,5	38,5	28	39	34	24,3	34
36	52	53	54	53	54	40	50	44	32,5	42	36,5	27,2	37	32,5	23,3	36
38	48	48,5	49,5	49	50	39	48	42,5	31,5	40	35,5	26,3	35,5	31	22,5	38
40	43,5	44	45,5	45	46	38,5	45,5	41	31	38,5	34	25,5	34	29,7	21,8	40
44	37	37,5	38,5	38,5	39	36,5	39	38	29,5	35,5	31,5	24,1	31	27,5	20,3	44
48	31	31,5	32,5	32,5	33	34,5	33,5	34,5	28,1	32,5	29,4	22,9	28,3	25,3	18,5	48
52	26,2	26,6	27,5	27,8	28,3	29,5	28,9	29,5	27,1	29,3	27,6	21,6	26,4	23,5	16,6	52
56	22	22,3	23,1	23,5	23,9	25	24,5	25,1	26	25,2	25,9	20,7	24,4	22	14,4	56
60	18,4	18,7	19,3	19,8	20,2	21,2	20,8	21,3	22,7	21,5	22,2	19,8	21,8	20,5	10,5	60
64	15,3	15,5	16,1	16,6	17	17,8	17,6	18,1	19,2	18,3	18,9	19	18,6	18,3	6,6	64
68	12,6	12,8	13,2	13,8	14,1	14,8	14,8	15,2	16,2	15,5	16	17,3	15,8	14,7	3,6	68
72	10,2	10,4		11,4	11,7	12,2	12,3	12,7	13,5	13	13,5	14,6	13,3	11,1		72
76	8,1	8,2		9,3	9,5	9,9	10,2	10,5	11,2	10,8	11,2	12,2	11,2	7,5		76
80	6,2			7,3	7,5		8,2	8,5	9	8,8	9,2	10,1	9,2	5,4		80
84				5,6	5,7		6,5	6,7		7,1	7,4	8,1	5,5	3,3		84
88							4,9	5,1		5,5	5,8	6,4				88
92										4,1	4,3					92
96											3					96

mit 65 t Zentralballast



78m



12-36m



11x8,4m



190t



360°

**75%**

m	12			18			24			30			36			m
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
14	137	122														14
16	131	118	73	95												16
18	124	114	71	92	82		75									18
20	110	110	69	88	80	50	72	62		62				56		20
22	98	99	67	85	77	48,5	69	59		59	50			53	45	22
24	88	89	65	82	74	47	66	57	38,5	56	48			51	43	24
26	79	80	63	79	71	45,5	63	54	37,5	53	46	32	48	41		26
28	72	73	61	73	68	44,5	60	52	36,5	51	44	31	45,5	39	26,9	28
30	66	66	60	67	65	43,5	58	50	35	48,5	42	29,8	43,5	37,5	26	30
32	60	61	58	61	62	42,5	55	48	34	46,5	40	29	41,5	35,5	25,1	32
34	55	56	57	56	57	41,5	52	46	33,5	44,5	38,5	28,1	39,5	34	24,2	34
36	50	51	53	51	52	40,5	51	44,5	32,5	42	37	27,2	38	33	23,3	36
38	46	47	48,5	47,5	48	39,5	47,5	43	31,5	40,5	35,5	26,4	36	31,5	22,5	38
40	42,5	43	44,5	43,5	44,5	38,5	44	42	31	39	34,5	25,7	34,5	30	21,8	40
44	36	36,5	38	37	38	37	37,5	38,5	29,7	36,5	32,5	24,2	32	27,9	20,5	44
48	30,5	31	32	32	32,5	34	32,5	33	28,4	32,5	30	23,1	29,3	25,9	18,9	48
52	25,6	26	27	27,1	27,7	29	27,8	28,5	27,3	27,9	28,2	21,9	26,9	23,9	16,9	52
56	21,4	21,8	22,6	22,8	23,3	24,5	23,8	24,4	26,1	24	24,8	20,9	23,9	22,5	15	56
60	17,8	18,1	18,9	19,2	19,6	20,6	20,1	20,7	22,1	20,6	21,3	20,1	20,5	21,1	12,1	60
64	14,7	15	15,6	16	16,4	17,3	16,9	17,4	18,7	17,5	18,2	19,3	17,6	18,3	8,4	64
68	12	12,3	12,8	13,2	13,6	14,3	14,1	14,6	15,7	14,7	15,3	16,7	15	15,7	4,7	68
72	9,7	9,9	10,3	10,8	11,1	11,7	11,7	12,1	13	12,3	12,8	14	12,6	13,2		72
76	7,6	7,7		8,7	8,9	9,4	9,5	9,9	10,7	10,1	10,5	11,6	10,4	10,5		76
80	5,7	5,9		6,8	7	7,4	7,6	7,9	8,5	8,1	8,5	9,5	8,5	7,1		80
84	4,1	4,2		5,1	5,2		5,8	6,1	6,6	6,4	6,7	7,6	6,7	5,2		84
88				3,5	3,7		4,3	4,5	4,9	4,8	5,1	5,8	5,2	3,3		88
92								3		3,4	3,7	4,3				92

mit 65 t Zentralballast



84m



12-36m



11x8,4m



190t



360°

75%

m	12			18			24			30			36			m
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
14	137	123														14
16	132	119		96												16
18	119	115	71	93	83		75									18
20	105	107	69	90	81		73	63		62				56		20
22	94	95	67	87	78	48,5	70	60		60	51		54	45,5		22
24	84	86	66	84	75	47,5	67	57	38,5	57	48,5		51	43,5		24
26	76	77	64	77	72	46	64	55	37,5	54	46,5		49	41,5		26
28	69	70	62	70	69	45	61	53	36,5	52	44,5	31	46,5	39,5		28
30	63	63	61	64	65	44	59	51	35,5	49,5	42,5	30	44,5	38	26,1	30
32	57	58	59	58	59	43	57	49	34,5	47,5	41	29,2	42,5	36,5	25,2	32
34	52	53	55	53	54	42	54	47,5	33,5	45,5	39,5	28,3	40,5	35	24,4	34
36	47,5	48,5	50	48,5	49,5	41	49	45,5	33	43,5	38	27,5	39	33,5	23,6	36
38	43,5	44	46	44,5	45,5	40	45	44	32	41,5	36,5	26,7	37	32	22,7	38
40	40	40,5	42,5	41	42	39	41,5	42,5	31,5	40,5	35	26	35,5	31	22	40
44	33,5	34	35,5	34,5	35,5	37,5	35,5	36,5	30	35,5	33	24,5	33	28,6	20,8	44
48	28,3	28,8	30	29,4	30	32	30	31	28,9	30	31	23,4	30	26,7	19,5	48
52	23,7	24,2	25,3	24,8	25,4	27	25,5	26,3	27,8	25,7	26,6	22,3	25,6	24,8	17,7	52
56	19,8	20,2	21,1	20,9	21,4	22,8	21,6	22,3	24	21,8	22,7	21,3	21,7	22,7	15,9	56
60	16,2	16,5	17,4	17,5	18	19,2	18,2	18,8	20,4	18,4	19,2	20,5	18,4	19,3	14,1	60
64	13,1	13,4	14,1	14,4	14,8	15,8	15,2	15,7	17,1	15,5	16,2	17,9	15,5	16,3	10,6	64
68	10,4	10,6	11,2	11,6	12	12,9	12,5	13	14,3	12,8	13,5	15,1	12,9	13,6	7,2	68
72	8	8,2	8,7	9,2	9,5	10,3	10,1	10,5	11,6	10,5	11,1	12,5	10,5	11,2	3,7	72
76	5,9	6,1	6,5	7	7,3	7,9	7,9	8,3	9,2	8,4	8,9	10,2	8,5	9,1		76
80	4	4,2	4,5	5,1	5,3	5,9	5,9	6,3	7,1	6,5	7	8,1	6,6	7,2		80
84				3,4	3,6	4	4,2	4,5	5,2	4,8	5,2	6,2	4,9	5,4		84
88									3,5	3,2	3,6	4,4	3,4	3,9		88

mit 65 t Zentralballast





90m



12-24m



11x8,4m



190t



360°

**75%**

m	12			18			24			m
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
14	133									14
16	130	118		95						16
18	115	115	72	92	83		75			18
20	102	103	70	90	81		73	63		20
22	91	92	68	87	79	49	70	60		22
24	81	83	66	82	76	47,5	68	58		24
26	73	74	65	74	73	46,5	65	56	37,5	26
28	66	67	63	67	69	45,5	63	54	36,5	28
30	60	61	62	61	63	44,5	60	52	36	30
32	55	55	58	56	57	43,5	56	50	35	32
34	49,5	51	53	51	52	42,5	51	48,5	34	34
36	45,5	46	48	46,5	47,5	41,5	47	47	33	36
38	41,5	42	44	42,5	43,5	40,5	43	44,5	32,5	38
40	38	38,5	40,5	39	40	39,5	39,5	41	32	40
44	31,5	32	34	33	33,5	35,5	33,5	34,5	30,5	44
48	26,4	26,9	28,3	27,5	28,3	30	28,2	29,1	29,4	48
52	21,9	22,4	23,6	23	23,7	25,3	23,7	24,5	26,6	52
56	18,1	18,5	19,6	19,2	19,7	21,2	19,8	20,6	22,5	56
60	14,7	15,1	16	15,8	16,3	17,6	16,5	17,1	18,8	60
64	11,8	12,1	12,9	12,8	13,3	14,4	13,5	14,1	15,6	64
68	9,2	9,5	10,2	10,2	10,6	11,6	10,8	11,4	12,8	68
72	6,8	7,1	7,7	7,8	8,2	9,1	8,5	9	10,2	72
76	4,7	4,9	5,4	5,8	6,1	6,9	6,4	6,8	7,9	76
80		3	3,4	3,9	4,2	4,8	4,5	4,9	5,9	80
84						3		3,2	4	84

mit 65 t Zentralballast



72m



12-36m



11x8,4m



190t



360°

75%

m	12			18			24			30			36			m
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
12	137															12
14	137	137														14
16	137	134	74	107	90											16
18	128	127	71	101	85		78	66		68						18
20	113	115	69	96	81	50	74	63		64	54		58			20
22	101	102	67	91	77	48,5	70	59		60	51		55	46		22
24	91	92	65	86	73	47	66	57	39	57	48,5		52	43,5		24
26	82	83	63	82	70	46	63	54	37,5	54	46	32	48,5	41,5		26
28	74	75	61	75	67	44,5	60	52	36,5	51	43,5	31	46	39,5	27,2	28
30	68	69	60	69	64	43,5	57	49,5	35,5	48,5	41,5	30	43,5	37	26,2	30
32	62	63	58	63	62	42	54	47,5	34,5	46	40	29	41,5	35,5	25,2	32
34	57	57	57	58	59	41	52	45,5	33,5	43,5	38,5	28	39	34	24,3	34
36	52	53	54	53	54	40	50	44	32,5	42	36,5	27,2	37	32,5	23,3	36
38	48	48,5	49,5	49	50	39	48	42,5	31,5	40	35,5	26,3	35,5	31	22,5	38
40	43,5	44	45,5	45	46	38,5	45,5	41	31	38,5	34	25,5	34	29,7	21,8	40
44	37	37,5	38,5	38,5	39	36,5	39	38	29,5	35,5	31,5	24,1	31	27,5	20,3	44
48	31	31,5	32,5	32,5	33	34,5	33,5	34,5	28,1	32,5	29,4	22,9	28,3	25,3	18,5	48
52	26,2	26,6	27,5	27,8	28,3	29,5	28,9	29,5	27,1	29,3	27,6	21,6	26,4	23,5	16,6	52
56	22	22,3	23,1	23,5	23,9	25	24,5	25,1	26	25,2	25,9	20,7	24,4	22	14,4	56
60	18,4	18,7	19,3	19,8	20,2	21,2	20,8	21,3	22,7	21,5	22,2	19,8	21,8	20,5	10,5	60
64	15,3	15,5	16,1	16,6	17	17,8	17,6	18,1	19,2	18,3	18,9	19	18,6	18,3	6,6	64
68	12,6	12,8	13,2	13,8	14,1	14,8	14,8	15,2	16,2	15,5	16	17,3	15,8	14,7	3,6	68
72	10,2	10,4		11,4	11,7	12,2	12,3	12,7	13,5	13	13,5	14,6	13,3	11,1		72
76	8,1	8,2		9,3	9,5	9,9	10,2	10,5	11,2	10,8	11,2	12,2	11,2	7,5		76
80	6,2			7,3	7,5		8,2	8,5	9	8,8	9,2	10,1	9,2	5,4		80
84				5,6	5,7		6,5	6,7		7,1	7,4	8,1	5,5	3,3		84
88							4,9	5,1		5,5	5,8	6,4				88
92										4,1	4,3					92
96											3					96

mit 65 t Zentralballast



75m



12-36m



11x8,4m



190t



360°

**75%**

m	12			18			24			30			36			m
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
12	137															12
14	137	137														14
16	137	133	74	107	90											16
18	128	127	71	102	86		79			68						18
20	114	115	69	97	81	50	74	63		64	54		59			20
22	102	103	67	92	78	49	71	60		60	51		55	46		22
24	92	93	65	87	74	47,5	67	57	39	57	48,5		52	44		24
26	83	84	63	83	71	46	64	55	37,5	54	46,5	32	49	41,5		26
28	76	77	62	77	68	45	61	52	36,5	51	44	31	46,5	39,5	27,2	28
30	69	70	60	70	65	43,5	58	50	35,5	49	42	30	44	37,5	26,2	30
32	64	64	59	64	63	42,5	55	48	34,5	46,5	40,5	29,1	42	36	25,3	32
34	58	59	57	59	60	41,5	53	46	33,5	44,5	39	28,2	40	34,5	24,4	34
36	54	54	56	55	55	40,5	51	44,5	32,5	42,5	37	27,3	37,5	33	23,4	36
38	49,5	50	51	51	51	39,5	49	43	32	41	35,5	26,5	36	31,5	22,6	38
40	45,5	46	47	47	47,5	38,5	47	41,5	31	39	34,5	25,7	34,5	30	21,9	40
44	38,5	39	40	40	40,5	37	40,5	39	29,8	36	32	24,3	32	27,9	20,5	44
48	33	33,5	34	34	34,5	35,5	35	35,5	28,4	33	29,9	23,1	29	25,8	18,8	48
52	28,2	28,6	29,4	29,5	29,9	31	30	31	27,3	30,5	28,1	21,9	26,8	23,8	17	52
56	24	24,4	25,1	25,3	25,7	26,8	26,1	26,7	26,3	26,7	26,4	20,9	25	22,4	15,1	56
60	20,5	20,7	21,4	21,6	22	22,9	22,4	22,9	24,2	23	23,6	20	23,1	20,9	11,6	60
64	17,4	17,6	18,1	18,4	18,8	19,6	19,2	19,7	20,8	19,7	20,3	19,2	20	19,5	7,8	64
68	14,7	14,8	15,3	15,7	16	16,6	16,5	16,8	17,8	16,9	17,4	18,5	17,2	16,1	4,1	68
72	12,3	12,4	12,8	13,3	13,5	14,1	14	14,3	15,2	14,5	14,9	16	14,7	12,6		72
76	10,2	10,3		11,1	11,3	11,8	11,8	12,1	12,8	12,3	12,7	13,7	12,5	9,2		76
80	8,3	8,4		9,2	9,4		9,9	10,1	10,7	10,4	10,7	11,6	10,6	6,4		80
84				7,5	7,6		8,2	8,4	8,8	8,6	8,9	9,6	7,8	4,4		84
88				6			6,6	6,8		7,1	7,3	7,9				88
92							5,2	5,3		5,7	5,9	6,3				92
96										4,4	4,6					96
100										3,2						100

mit 65 t Zentralballast



78m



12-36m



11x8,4m



190t



360°

75%

m	12			18			24			30			36			m
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
14	137	122														14
16	131	118	73	95												16
18	124	114	71	92	82		75									18
20	110	110	69	88	80	50	72	62		62				56		20
22	98	99	67	85	77	48,5	69	59		59	50			53	45	22
24	88	89	65	82	74	47	66	57	38,5	56	48			51	43	24
26	79	80	63	79	71	45,5	63	54	37,5	53	46	32	48	41		26
28	72	73	61	73	68	44,5	60	52	36,5	51	44	31	45,5	39	26,9	28
30	66	66	60	67	65	43,5	58	50	35	48,5	42	29,8	43,5	37,5	26	30
32	60	61	58	61	62	42,5	55	48	34	46,5	40	29	41,5	35,5	25,1	32
34	55	56	57	56	57	41,5	52	46	33,5	44,5	38,5	28,1	39,5	34	24,2	34
36	50	51	53	51	52	40,5	51	44,5	32,5	42	37	27,2	38	33	23,3	36
38	46	47	48,5	47,5	48	39,5	47,5	43	31,5	40,5	35,5	26,4	36	31,5	22,5	38
40	42,5	43	44,5	43,5	44,5	38,5	44	42	31	39	34,5	25,7	34,5	30	21,8	40
44	36	36,5	38	37	38	37	37,5	38,5	29,7	36,5	32,5	24,2	32	27,9	20,5	44
48	30,5	31	32	32	32,5	34	32,5	33	28,4	32,5	30	23,1	29,3	25,9	18,9	48
52	25,6	26	27	27,1	27,7	29	27,8	28,5	27,3	27,9	28,2	21,9	26,9	23,9	16,9	52
56	21,4	21,8	22,6	22,8	23,3	24,5	23,8	24,4	26,1	24	24,8	20,9	23,9	22,5	15	56
60	17,8	18,1	18,9	19,2	19,6	20,6	20,1	20,7	22,1	20,6	21,3	20,1	20,5	21,1	12,1	60
64	14,7	15	15,6	16	16,4	17,3	16,9	17,4	18,7	17,5	18,2	19,3	17,6	18,3	8,4	64
68	12	12,3	12,8	13,2	13,6	14,3	14,1	14,6	15,7	14,7	15,3	16,7	15	15,7	4,7	68
72	9,7	9,9	10,3	10,8	11,1	11,7	11,7	12,1	13	12,3	12,8	14	12,6	13,2		72
76	7,6	7,7		8,7	8,9	9,4	9,5	9,9	10,7	10,1	10,5	11,6	10,4	10,5		76
80	5,7	5,9		6,8	7	7,4	7,6	7,9	8,5	8,1	8,5	9,5	8,5	7,1		80
84	4,1	4,2		5,1	5,2		5,8	6,1	6,6	6,4	6,7	7,6	6,7	5,2		84
88				3,5	3,7		4,3	4,5	4,9	4,8	5,1	5,8	5,2	3,3		88
92								3		3,4	3,7	4,3				92

mit 65 t Zentralballast



81m



12-36m



11x8,4m



190t



360°

**75%**

m	12			18			24			30			36			m
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
14	137	124														14
16	134	120		97												16
18	124	116	71	93	84		76									18
20	111	112	69	90	81	50	73	62		63			57			20
22	99	100	67	87	77	48,5	70	60		59	51		54	45,5		22
24	89	90	65	84	74	47	67	57	38,5	57	48,5		51	43,5		24
26	81	82	64	81	71	46	64	55	37,5	54	46	32	48,5	41,5		26
28	74	75	62	74	69	45	61	52	36,5	51	44,5	31	46,5	39,5		28
30	67	68	60	68	66	43,5	58	50	35,5	49	42,5	29,9	44	37,5	26,1	30
32	62	62	59	62	63	42,5	56	48,5	34,5	47	40,5	29,1	42	36	25,1	32
34	57	57	58	57	58	41,5	53	47	33,5	45	39	28,2	40	34,5	24,3	34
36	52	53	55	53	54	40,5	51	45	32,5	43	37,5	27,3	38,5	33	23,5	36
38	48	49	50	49	49,5	39,5	49	43,5	32	41	36	26,6	36,5	32	22,6	38
40	44,5	45	46,5	45,5	46	39	45,5	42,5	31	40	35	25,8	35	30,5	21,9	40
44	38	38,5	39,5	39	39,5	37,5	39	39,5	29,9	37	32,5	24,4	32,5	28,3	20,6	44
48	32,5	33	34	33,5	34	35,5	34	34,5	28,7	34	30,5	23,3	29,9	26,4	19,2	48
52	27,7	28,1	29	29	29,4	30,5	29,4	30	27,5	29,4	28,6	22,2	27,4	24,4	17,3	52
56	23,5	23,9	24,7	24,7	25,2	26,3	25,5	26,1	26,6	25,6	26,3	21,1	25,3	22,8	15,5	56
60	20	20,2	20,9	21,1	21,5	22,4	21,8	22,4	23,7	22,2	22,8	20,3	22	21,5	13,1	60
64	16,9	17,1	17,7	17,9	18,3	19,1	18,6	19,1	20,3	19,1	19,7	19,5	19	19,7	9,5	64
68	14,2	14,4	14,9	15,2	15,5	16,2	15,9	16,3	17,3	16,3	16,8	18,2	16,5	17,1	5,9	68
72	11,8	12	12,4	12,7	13	13,6	13,4	13,8	14,7	13,8	14,3	15,5	14	14,6	3	72
76	9,7	9,9	10,2	10,6	10,8	11,4	11,2	11,6	12,4	11,7	12,1	13,1	11,9	12		76
80	7,9	8		8,7	8,9	9,3	9,3	9,6	10,3	9,7	10,1	11	9,9	8,7		80
84	6,2	6,3		7	7,2		7,6	7,8	8,4	8	8,3	9,2	8,2	6,2		84
88	4,8			5,5	5,6		6,1	6,3	6,7	6,4	6,7	7,4	6,6	4,3		88
92				4,1	4,2		4,7	4,8		5	5,3	5,9				92
96							3,4	3,5		3,8	4	4,5				96

mit 65 t Zentralballast



84m



12-36m



11x8,4m



190t



360°

75%

m	12			18			24			30			36			m
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
14	137	123														14
16	132	119		96												16
18	119	115	71	93	83		75									18
20	105	107	69	90	81		73	63		62				56		20
22	94	95	67	87	78	48,5	70	60		60	51		54	45,5		22
24	84	86	66	84	75	47,5	67	57	38,5	57	48,5		51	43,5		24
26	76	77	64	77	72	46	64	55	37,5	54	46,5		49	41,5		26
28	69	70	62	70	69	45	61	53	36,5	52	44,5	31	46,5	39,5		28
30	63	63	61	64	65	44	59	51	35,5	49,5	42,5	30	44,5	38	26,1	30
32	57	58	59	58	59	43	57	49	34,5	47,5	41	29,2	42,5	36,5	25,2	32
34	52	53	55	53	54	42	54	47,5	33,5	45,5	39,5	28,3	40,5	35	24,4	34
36	47,5	48,5	50	48,5	49,5	41	49	45,5	33	43,5	38	27,5	39	33,5	23,6	36
38	43,5	44	46	44,5	45,5	40	45	44	32	41,5	36,5	26,7	37	32	22,7	38
40	40	40,5	42,5	41	42	39	41,5	42,5	31,5	40,5	35	26	35,5	31	22	40
44	33,5	34	35,5	34,5	35,5	37,5	35,5	36,5	30	35,5	33	24,5	33	28,6	20,8	44
48	28,3	28,8	30	29,4	30	32	30	31	28,9	30	31	23,4	30	26,7	19,5	48
52	23,7	24,2	25,3	24,8	25,4	27	25,5	26,3	27,8	25,7	26,6	22,3	25,6	24,8	17,7	52
56	19,8	20,2	21,1	20,9	21,4	22,8	21,6	22,3	24	21,8	22,7	21,3	21,7	22,7	15,9	56
60	16,2	16,5	17,4	17,5	18	19,2	18,2	18,8	20,4	18,4	19,2	20,5	18,4	19,3	14,1	60
64	13,1	13,4	14,1	14,4	14,8	15,8	15,2	15,7	17,1	15,5	16,2	17,9	15,5	16,3	10,6	64
68	10,4	10,6	11,2	11,6	12	12,9	12,5	13	14,3	12,8	13,5	15,1	12,9	13,6	7,2	68
72	8	8,2	8,7	9,2	9,5	10,3	10,1	10,5	11,6	10,5	11,1	12,5	10,5	11,2	3,7	72
76	5,9	6,1	6,5	7	7,3	7,9	7,9	8,3	9,2	8,4	8,9	10,2	8,5	9,1		76
80	4	4,2	4,5	5,1	5,3	5,9	5,9	6,3	7,1	6,5	7	8,1	6,6	7,2		80
84				3,4	3,6	4	4,2	4,5	5,2	4,8	5,2	6,2	4,9	5,4		84
88									3,5	3,2	3,6	4,4	3,4	3,9		88

mit 65 t Zentralballast



87m



12-36m



11x8,4m



190t



360°

**75%**

m	12			18			24			30			36			m	
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°		
14	137															14	
16	134	120		97												16	
18	120	117	72	94	84		76									18	
20	106	108	70	91	81		73	63		63				57		20	
22	95	96	68	89	79	48,5	71	60		60	51			54		22	
24	86	87	66	86	76	47,5	68	58	38,5	57	49			52	43,5	24	
26	78	79	64	78	73	46,5	65	56	37,5	55	47			49,5	42	26	
28	71	71	63	71	70	45	62	53	36,5	53	45	31		47	40	28	
30	64	65	61	65	66	44	60	51	35,5	50	43	30		45	38,5	26,1	30
32	59	60	60	60	61	43	57	49,5	34,5	48	41,5	29,2		43	36,5	25,3	32
34	54	55	57	55	56	42	55	48	34	46	40	28,4		41	35	24,4	34
36	49,5	50	52	50	51	41	51	46	33	44,5	38,5	27,6		39,5	34	23,7	36
38	45,5	46	48	46,5	47	40	46,5	44,5	32,5	42,5	37	26,8		38	32,5	22,9	38
40	42	42,5	44	43	43,5	39,5	43	43,5	31,5	41	35,5	26,1		36	31,5	22,1	40
44	35,5	36	37,5	36,5	37	38	37	38	30,5	37	33,5	24,7		33,5	29	20,9	44
48	30,5	31	32	31	32	33,5	31,5	32,5	29,2	31,5	31,5	23,6		31	27,1	19,7	48
52	25,9	26,3	27,4	26,7	27,3	28,8	27,2	27,9	28	27,2	28,1	22,5		27	25,3	18	52
56	21,9	22,3	23,2	22,8	23,3	24,6	23,3	23,9	25,6	23,4	24,2	21,5		23,2	23,4	16,3	56
60	18,3	18,6	19,4	19,5	19,9	21	19,9	20,5	22	20	20,8	20,6		19,9	20,7	14,5	60
64	15,2	15,5	16,2	16,3	16,7	17,7	16,9	17,5	18,8	17,1	17,7	19,4		17	17,7	11,7	64
68	12,5	12,7	13,3	13,5	13,9	14,7	14,3	14,8	15,9	14,5	15,1	16,6		14,4	15,1	8,3	68
72	10,1	10,3	10,8	11,1	11,4	12,2	11,8	12,3	13,3	12,2	12,7	14,1		12,1	12,7	4,9	72
76	8	8,2	8,6	9	9,2	9,9	9,7	10	10,9	10,1	10,6	11,8		10	10,6		76
80	6,2	6,3	6,6	7	7,3	7,8	7,7	8	8,8	8,2	8,6	9,7		8,2	8,7		80
84	4,5	4,6		5,3	5,5	6	6	6,3	6,9	6,4	6,8	7,7		6,5	7		84
88	3	3,1		3,8	4	4,3	4,4	4,7	5,2	4,8	5,2	6		5	5,4		88
92							3	3,2	3,7	3,4	3,7	4,4		3,6	4		92
96												3					96

mit 65 t Zentralballast



90m



12-36m



11x8,4m



190t



360°

75%

m	12			18			24			30			36			m
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
14	133															14
16	130	118		95												16
18	115	115	72	92	83		75									18
20	102	103	70	90	81		73	63		62			56			20
22	91	92	68	87	79	49	70	60		60	51		54			22
24	81	83	66	82	76	47,5	68	58		58	49		52	44		24
26	73	74	65	74	73	46,5	65	56	37,5	55	47		49,5	42		26
28	66	67	63	67	69	45,5	63	54	36,5	53	45,5	31	47,5	40		28
30	60	61	62	61	63	44,5	60	52	36	51	43,5	30	45,5	38,5	26,1	30
32	55	55	58	56	57	43,5	56	50	35	48,5	42	29,3	43	37	25,3	32
34	49,5	51	53	51	52	42,5	51	48,5	34	46,5	40,5	28,5	41,5	35,5	24,5	34
36	45,5	46	48	46,5	47,5	41,5	47	47	33	45	39	27,7	40	34	23,7	36
38	41,5	42	44	42,5	43,5	40,5	43	44,5	32,5	43	37,5	26,9	38	33	23	38
40	38	38,5	40,5	39	40	39,5	39,5	41	32	39,5	36	26,3	36,5	31,5	22,2	40
44	31,5	32	34	33	33,5	35,5	33,5	34,5	30,5	33,5	34	24,9	33,5	29,2	21	44
48	26,4	26,9	28,3	27,5	28,3	30	28,2	29,1	29,4	28,4	29,5	23,7	28,2	27,4	19,8	48
52	21,9	22,4	23,6	23	23,7	25,3	23,7	24,5	26,6	24	24,9	22,7	23,8	24,9	18,3	52
56	18,1	18,5	19,6	19,2	19,7	21,2	19,8	20,6	22,5	20,1	21	21,7	20	21,1	16,6	56
60	14,7	15,1	16	15,8	16,3	17,6	16,5	17,1	18,8	16,8	17,6	19,7	16,7	17,7	15	60
64	11,8	12,1	12,9	12,8	13,3	14,4	13,5	14,1	15,6	13,8	14,5	16,4	13,8	14,7	12,7	64
68	9,2	9,5	10,2	10,2	10,6	11,6	10,8	11,4	12,8	11,2	11,8	13,6	11,2	12	9,4	68
72	6,8	7,1	7,7	7,8	8,2	9,1	8,5	9	10,2	8,8	9,5	11	8,9	9,6	6,1	72
76	4,7	4,9	5,4	5,8	6,1	6,9	6,4	6,8	7,9	6,7	7,3	8,7	6,8	7,5	3	76
80		3	3,4	3,9	4,2	4,8	4,5	4,9	5,9	4,9	5,4	6,6	5	5,6	2,2	80
84						3		3,2	4	3,2	3,6	4,8	3,3	3,8		84
88											2	3,1		2,3		88

mit 65 t Zentralballast





93m



12-24m



11x8,4m



190t



360°

**75%**

m	12			18			24			m
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
14	133									14
16	130	119								16
18	116	116	72	93	84					18
20	103	104	70	91	82		73	63		20
22	92	93	68	89	79	49	71	61		22
24	83	84	67	84	77	47,5	69	58		24
26	75	76	65	76	74	46,5	66	56	38	26
28	68	69	64	69	70	45,5	63	54	37	28
30	62	63	62	63	64	44,5	61	52	36	30
32	56	57	59	57	58	43,5	58	50	35	32
34	52	52	54	53	54	42,5	53	49	34	34
36	47,5	48	50	48,5	49	41,5	48,5	47,5	33,5	36
38	43,5	44	46	44,5	45,5	41	44,5	45,5	32,5	38
40	40	40,5	42	41	41,5	40	41	42,5	32	40
44	34	34,5	36	34,5	35,5	37,5	35	36	30,5	44
48	28,6	29,1	30,5	29,5	30	32	29,9	30,5	29,6	48
52	24,1	24,6	25,7	25	25,6	27,1	25,5	26,2	28,2	52
56	20,3	20,7	21,7	21,2	21,7	23,1	21,6	22,3	24,1	56
60	17	17,3	18,2	17,8	18,3	19,5	18,3	18,9	20,5	60
64	14,1	14,4	15,2	14,9	15,3	16,4	15,3	15,9	17,3	64
68	11,4	11,7	12,3	12,3	12,6	13,6	12,7	13,2	14,5	68
72	9	9,3	9,8	9,9	10,3	11,1	10,4	10,9	12	72
76	6,9	7,1	7,6	7,9	8,2	8,9	8,3	8,7	9,8	76
80	5	5,2	5,6	5,9	6,2	6,8	6,5	6,8	7,8	80
84	3,4	3,5	3,8	4,2	4,4	5	4,8	5,1	5,9	84
88						3,3	3,2	3,5	4,3	88

mit 65 t Zentralballast



96m



12-18m



11x8,4m



190t



360°

75%

m	12			18			m
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
16	119	108					16
18	113	105	71	85			18
20	101	102	69	82	75		20
22	90	91	68	80	72	48,5	22
24	81	82	66	78	70	47,5	24
26	73	74	64	74	69	46	26
28	66	67	63	67	67	45	28
30	60	61	62	61	63	44	30
32	55	56	58	56	57	43	32
34	50	51	53	51	52	42,5	34
36	46	46,5	48,5	47	48	41,5	36
38	42	43	44,5	43	44	40,5	38
40	38,5	39,5	41	39,5	40,5	40	40
44	32,5	33	34,5	33,5	34	36	44
48	27,3	27,8	29,2	28,3	29	31	48
52	22,9	23,4	24,6	23,8	24,5	26,1	52
56	19,1	19,5	20,6	20	20,6	22	56
60	15,8	16,2	17,1	16,7	17,2	18,5	60
64	12,9	13,2	14	13,7	14,2	15,3	64
68	10,3	10,6	11,3	11,1	11,5	12,6	68
72	8	8,3	8,9	8,8	9,2	10,1	72
76	6	6,2	6,8	6,8	7,1	7,9	76
80	4,2	4,4	4,8	4,9	5,2	5,9	80
84			3	3,2	3,5	4,1	84

mit 65 t Zentralballast



99m



12-18m



11x8,4m



190t



360°

**75%**

m	12			18			m
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
16	118	108					16
18	111	105	71	85			18
20	99	100	70	83	75		20
22	88	90	68	80	73	48,5	22
24	79	81	66	78	71	47,5	24
26	72	73	65	73	69	46	26
28	65	66	63	66	67	45,5	28
30	59	60	62	60	61	44,5	30
32	54	55	57	55	56	43,5	32
34	49	49,5	52	50	51	42,5	34
36	44,5	45,5	47,5	45,5	46,5	41,5	36
38	41	41,5	43,5	42	43	41	38
40	37,5	38	40	38,5	39,5	40	40
44	31,5	32	33,5	32,5	33	35	44
48	26,1	26,7	28	27,1	27,8	29,7	48
52	21,7	22,2	23,4	22,7	23,4	25	52
56	18	18,4	19,5	18,9	19,5	21	56
60	14,7	15	16	15,6	16,1	17,4	60
64	11,8	12,1	13	12,6	13,1	14,3	64
68	9,2	9,5	10,3	10	10,5	11,5	68
72	6,9	7,2	7,9	7,7	8,1	9,1	72
76	4,9	5,1	5,7	5,7	6	6,9	76
80	3,1	3,3	3,8	3,8	4,1	4,9	80
84						3,1	84

mit 65 t Zentralballast



102-108m



12m



11x8,4m



190t



360°

75%

m	102			105			108			m
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
16	109	100		108			96			16
18	106	97		105	97		93	87		18
20	98	95	70	96	94	70	90	84	70	20
22	87	89	68	86	87	68	85	81	68	22
24	79	80	66	77	78	67	77	78	66	24
26	71	72	65	69	70	65	69	70	65	26
28	64	65	64	63	64	64	63	64	63	28
30	58	59	62	57	58	60	57	58	60	30
32	53	54	56	52	53	55	52	53	55	32
34	48,5	49	51	47	48	50	47	48	50	34
36	44	45	47	43	43,5	46	43	44	46	36
38	40,5	41	43	39	40	42	39,5	40	42	38
40	37	37,5	39,5	35,5	36,5	38	36	36,5	38,5	40
44	31	31,5	33	29,7	30,5	32	30	30,5	32	44
48	25,8	26,3	27,7	24,6	25,2	26,6	24,9	25,5	26,9	48
52	21,4	21,9	23,2	20,3	20,8	22,1	20,6	21,1	22,4	52
56	17,7	18,1	19,2	16,5	17	18,1	16,9	17,3	18,5	56
60	14,4	14,8	15,8	13,3	13,7	14,7	13,6	14	15,1	60
64	11,5	11,8	12,7	10,4	10,8	11,7	10,7	11,1	12	64
68	8,9	9,2	10	7,8	8,2	9	8,2	8,5	9,4	68
72	6,7	6,9	7,6	5,6	5,9	6,6	5,9	6,2	7	72
76	4,6	4,9	5,5	3,5	3,8	4,4	3,9	4,2	4,8	76
80		3	3,5							80

mit 65 † Zentralballast



102-156m



10-18m



12m



11°

11x8,4m



150t



0-350t



360°

**75%**

m	102	105	108	111	114	117	120	123	126	129	132	135	138	141	144	147	150	153*	156*	m	
16	137																				16
18	137	136	133	131	121	121	121	121	116												18
20	135	133	131	129	121	121	121	121	116	112	104	103	96,3	92,7	88,3						20
22	131	130	128	126	121	121	121	119	115	111	104	103	95,5	92,2	87,6	84,5	79,1	75,3	71,3	22	22
24	129	128	126	125	121	120	121	118	114	110	104	102	94,9	91,2	86,9	83,5	78,2	75	71,1	24	24
26	125	125	124	122	121	119	119	117	113	109	104	101	94,1	90,4	86,1	82,7	77,5	74,2	70,6	26	26
28	121	122	121	120	119	117	118	116	112	109	104	100	92,9	89,5	85	81,9	76,6	73,4	69,9	28	28
30	117	119	119	119	117	116	116	114	110	107	103	99,4	92,1	88,8	84,1	80,7	75,6	72,9	69,2	30	30
32	113	117	118	117	116	114	115	113	110	106	102	98,1	90,7	87,7	83,2	79,8	74,8	72	68,2	32	32
34	109	113	115	115	114	113	114	112	109	105	101	97,1	89,6	86,8	82,1	78,8	74	71,2	67,4	34	34
36	106	109	111	112	111	110	113	111	108	105	100	96,2	89,1	86	81,1	78	73,1	70,3	66,6	36	36
38	102	106	108	109	109	108	110	108	106	104	99,5	95,3	88,5	85,1	80,2	77,3	72,2	69,5	65,8	38	38
40	98	102	105	106	107	105	108	106	104	100	97,1	93,8	87,6	83,9	79,5	76,6	71,3	68,6	64,9	40	40
44	90,7	94,8	98	101	102	101	103	103	102	96,2	95,1	88,9	83,4	81,5	76,8	73,5	68,7	66,9	63,5	44	44
48	84,9	89	91,1	93,6	94,6	95,5	99,2	100	99,3	92,9	92,5	86,1	81	79,5	74,8	71,3	66,5	64,8	61,2	48	48
52	79,1	83,2	84,1	85,9	88,7	91,1	93,1	94,1	94,6	89	89,9	83,3	78,6	77,3	72,8	69,1	64,3	63,1	59,4	52	52
56	73,7	77,2	77,8	81	84,1	86,7	88,1	89,8	89,7	84,2	84,4	78,9	75	74,7	70,7	67	62,2	61,3	57,7	56	56
60	69,3	71,9	74,6	76,4	79,3	82,4	84,1	86	85,8	81	80,9	76,1	71,7	71,7	67	63,8	59,7	59,3	55,9	60	60
64	66,3	69	71,8	72,8	75,6	76,8	79,3	81,4	82	77,7	77,4	73,3	69,2	69,4	64,9	61,8	57,4	57	53,5	64	64
68	63,5	66,2	68,9	70,2	73	74	76,7	78	78,1	73,2	74,2	70,4	66,7	67,1	62,8	59,7	55,5	55,2	51,7	68	68
72	61,5	63,8	65,2	67,5	70,5	71,8	74,6	75,4	74,9	70,9	71,3	66,7	63,4	63,9	60,6	57,6	53,5	53,4	49,9	72	72
76	59,9	62,1	63,9	65,8	67,5	69,4	72,5	72,8	71,8	68,6	68,3	64,5	61,8	61,1	57,7	54,9	51,3	51,6	48,1	76	76
80	58,4	60,4	62,4	64,4	65,8	66,5	68,5	69,3	68,6	66,2	65,4	62,3	60,1	58,7	55,9	53,3	49,6	49,2	45,8	80	80
84	57,6	59,1	60,9	63,1	64,1	63,6	64,2	64,4	64	62,6	62,1	60	58,5	56,3	54	51,7	48,4	47,6	44,5	84	84
88	57	58,4	59	61	62,3	60,7	59,9	59,6	59,4	58,1	57,8	56,3	56,1	53,9	52,2	50	47,1	45,9	43,1	88	88
92	56,3	57,8	57	57,6	58,8	57,5	55,6	54,8	54,8	53,7	53,4	52,1	52,4	50,4	49,5	48,3	45,9	44,2	41,8	92	92
96	55,9	56,3	55	54,1	54,9	53,7	51,8	50,5	50,2	49,2	49,1	47,9	48,7	46,9	46,1	45	43,7	42,3	40,5	96	96
100	53,7	52,4	51,9	50,7	51	50	48,1	46,8	46,6	45,2	44,7	43,7	45	43,4	42,7	41,7	40,9	39,5	38,2	100	100
104		49	48,4	47,3	47,4	46,2	44,4	43,2	43,1	41,8	41,3	39,9	41,2	39,8	39,2	38,4	38	36,6	35,4	104	104
108				44,2	44,1	43	41	39,6	39,7	38,5	38,2	36,8	38,1	36,6	35,8	35,1	35,2	33,8	32,7	108	108
112					41,1	39,9	38	36,5	36,4	35,3	35	33,8	35,2	33,7	33	32	32,3	30,9	30	112	112
116							35,1	33,7	33,5	32,3	31,9	30,7	32,2	30,9	30,2	29,3	29,7	28,1	27,3	116	116
120								31	30,9	29,5	29,2	27,9	29,2	28	27,5	26,6	27,1	25,5	24,7	120	120
124										27,2	26,6	25,4	26,8	25,3	24,7	23,9	24,5	23	22,3	124	124
128											24,2	23	24,8	22,9	22,3	21,3	21,9	20,5	19,8	128	128
132													22,2	20,7	20	19,1	19,4	17,9	17,4	132	132
136															18	17	17,2	15,8	15	136	136
140																14,9	15,1	13,6	12,9	140	140
144																		11,6	11	144	144
148																			9,3	148	148

mit 65 t Zentralballast  
\* nur aufrechtbar mit B2

**SL13DFB**



102-156m



10-18m



12m



11x8,4m



150t



0-350t



360°

75%

m	102	105	108	111	114	117	120	123	126	129	132	135	138	141	144	147	150	153*	156*	m	
18	122	121	120	118	115																18
20	119	119	117	116	114	112	113	111	107	105	102	98,5									20
22	117	117	116	115	112	111	112	110	107	104	102	98,5	91,3	88,3	85,2	81,3	76,6	73,4	69,2		22
24	115	115	114	113	111	109	110	108	105	103	101	97,7	90,8	88	84,5	80,7	75,6	72,7	68,2		24
26	113	113	112	111	110	108	109	107	105	102	100	97,1	90	87,1	83,6	80,1	74,9	72	68,2		26
28	110	110	110	109	108	107	108	106	104	101	99	96,2	89,7	86,4	82,9	79	73,9	71,5	67,7		28
30	106	108	108	108	107	105	106	105	103	101	98,5	95,7	89	85,7	82,3	78,2	73,1	70,4	66,8		30
32	103	106	107	107	105	104	105	104	102	99,1	97,2	94,5	88,5	84,5	81,3	77,1	72,4	69,8	66,1		32
34	100	104	105	105	104	103	104	103	101	98,9	97	93,2	87,2	83,4	80,2	76,1	71,3	68,9	65,5		34
36	97,1	101	102	103	102	102	103	102	99,9	98,3	96,4	92,1	86,3	82,9	79,4	75,3	70,3	68,1	64,4		36
38	94,1	97,9	99,4	100	99,8	99,5	101	101	99,2	97,7	95,9	90,9	85,3	82,4	78,6	74,4	69,5	67,4	63,6		38
40	91	94,9	96,6	97,4	97,4	97,9	98,8	98,6	97,1	95,7	95,3	89,7	84	81,7	77,8	73,6	68,7	66,6	62,8		40
44	84,9	88,8	90,9	92,1	92,8	94,2	94,8	95,2	94,7	90,9	90,3	84,6	80,6	78,6	74,9	71,1	67	65,2	61,3		44
48	79,9	83,8	85,9	86,5	88	90,4	90,8	91,7	92,1	87,9	87,7	82	77,2	76,2	72,2	68,4	64,6	62,8	58,6		48
52	74,8	78,9	81,4	81,2	83,2	84,9	86,7	87,4	88,9	84,8	85,1	79,4	74,9	74,3	70,2	66,3	62,8	60,8	57,8		52
56	70,1	74	76,9	77	79,1	81,1	82,8	83,5	84,7	79,7	80,7	75,5	71,9	72,4	68,2	64,3	60,9	59,1	56,2		56
60	66,4	68,6	71,1	73,2	74,9	77,3	78,8	79,8	80,9	76,7	78,1	72,3	68,7	68,5	65,2	61,5	57,6	57,4	54,5		60
64	63,1	66,1	68,7	70,2	71,5	73,1	74,8	76,1	77,1	73,9	75,4	69,7	66,1	66,4	62,9	59,2	55,7	54,8	51,9		64
68	60,7	63,5	66,3	67,6	69,3	70,8	71,9	73,5	74,4	70,2	72,4	67,1	63,8	64,2	60,9	57,3	53,8	53,2	50,2		68
72	59	61,4	63,3	65,4	67,2	68,4	69,4	70,8	71,9	68,1	68,9	64,3	60,8	61,8	58,8	55,4	51,9	51,6	48,6		72
76	57,8	60,1	61,7	63,1	64,5	66	67	68,2	69,4	66,5	66,8	62,7	59,3	59,2	56,3	53,1	50	49,9	47,1		76
80	56,6	58,9	60,4	61,5	62,8	63,8	64,2	65,3	66,9	64,9	64,6	61,2	57,9	57,5	54,9	51,9	48	48	45		80
84	55,3	57,7	59,2	60	61,1	61,9	61,3	61,6	63	62,1	62,4	59,6	56,5	55,7	53,5	50,7	46,9	46,7	43,8		84
88	54,5	56,5	57,5	58,2	59,5	59,9	58,4	57,9	58,8	57,8	58,1	56,5	54,8	54	52,1	49,5	45,7	45,4	42,5		88
92	53,8	55,2	56,2	55,8	56,8	57,6	55,4	54,2	54,6	53,6	53,8	52,4	51,4	50,8	50	48,3	44,6	44,1	41,3		92
96	53	54	54,9	53,4	53,7	53,8	52	50,6	50,4	49,3	49,5	48,3	48,1	47,3	46,6	45,2	42,8	42,8	40,1		96
100	52	52,6	52,3	51	50,6	50,1	48,3	47	46,7	45,3	45,2	44,1	44,7	43,8	43,2	41,9	40,2	39,9	38,1		100
104		49,4	48,8	47,7	47,5	46,3	44,7	43,4	43,3	42	41,6	40,2	41,3	40,2	39,8	38,6	37,6	37	35,4		104
108				44,5	44,2	43	41,1	39,8	39,9	38,7	38,4	37,1	38,3	36,8	36,5	35,3	34,9	34	32,8		108
112					41,2	40	38,1	36,7	36,5	35,4	35,2	34	35,3	33,9	33,5	32,1	32,3	31,1	30,1		112
116							35,2	33,8	33,7	32,4	32	30,8	32,4	31	30,7	29,4	29,7	28,3	27,5		116
120								31,2	31	29,7	29,3	28	29,5	28,1	28	26,8	27,1	25,7	24,9		120
124										27,3	26,7	25,4	27	25,4	25,2	24,1	24,5	23,2	22,5		124
128											24,4	23,1	24,5	23,1	22,8	21,5	22	20,6	20		128
132													22,3	20,9	20,5	19,2	19,5	18,1	17,5		132
136														18,7	18,4	17	17,3	15,9	15,2		136
140																15	15,3	13,8	13		140
144																	13,4	11,7	11,1		144
148																			9,3		148

mit 65 t Zentralballast

\* nur aufrechtbar mit B2



# Liebherr LR 1600/2

# 600 t



102-156m



15-20m



12m



11°

11x8,4m



150t



0-350t



360°

## 75%

m	102	105	108	111	114	117	120	123	126	129	132	135	138	141	144	147	150	153	156	m
18	137	135	133	131	121	121														18
20	133	133	131	129	121	121	121	121	116	113	104	104	96,6							20
22	128	129	128	127	121	121	121	120	116	112	104	104	96,1	92,3	88,1	84,8	79,4	75,4	71,6	22
24	123	125	126	125	121	121	121	119	115	111	104	103	95,6	91,7	87,6	84,2	78,7	75,1	71,4	24
26	119	121	123	123	121	119	120	117	114	110	104	102	94,8	91,1	86,8	83,3	78	74,7	71,1	26
28	114	117	119	120	119	118	119	116	113	110	104	101	93,9	90,6	86	82,4	77,1	74	70,5	28
30	110	113	116	117	117	117	117	115	112	109	104	100	93,1	90,1	85,2	81,6	76,2	73,4	69,7	30
32	106	109	112	114	115	115	116	114	111	107	104	99	92,1	89,4	84,3	80,7	75,3	72,8	69	32
34	103	106	109	111	113	114	115	113	110	106	103	97,7	91	88,4	83,3	79,7	74,4	72,2	68,3	34
36	99,6	103	106	108	110	112	113	112	109	105	102	96,4	89,8	87,5	82,4	78,8	73,4	71,3	67,4	36
38	96,4	99,9	102	105	107	109	111	111	108	103	101	95,2	88,8	86,5	81,4	77,8	72,5	70,6	66,6	38
40	93,2	96,8	99,3	103	105	107	109	109	107	102	99,8	93,8	87,5	85,6	80,5	76,9	71,5	69,7	65,7	40
44	87,4	90,7	93,3	96,8	99,4	102	105	106	105	98,3	97,5	91	85,1	83,6	78,4	74,8	69,5	68	64	44
48	81,8	85	87,8	91,2	94,3	96,8	101	102	102	95,1	94,9	88,3	82,6	81,6	76,3	72,6	67,4	66,2	62,2	48
52	76,2	79,5	82,5	86	89,3	92	96	97,9	98,5	91,2	92,1	85,4	80,1	79,6	74,3	70,5	65,3	64,4	60,5	52
56	72,8	75,7	78,2	81,2	84,4	87,3	91,3	93,6	94,6	87,6	88,7	82,1	77,3	77	71,9	68,3	63,2	62,6	58,7	56
60	69,5	72,5	75	78,1	80,8	83,5	87	89,2	90,7	83,8	85,3	78,9	74,4	74,6	69,5	66	61	60,6	56,9	60
64	66,2	69,3	71,9	74,9	77,9	80,5	84	86,4	87,5	80,1	81,9	75,6	71,6	72,1	67,1	63,7	59	58,7	55,1	64
68	64,1	66,7	68,9	71,8	74,9	77,5	81	83,5	84,9	78,1	79,6	73,3	68,9	69,5	64,7	61,4	56,8	56,8	53,3	68
72	62	64,6	66,9	69,4	72,1	74,6	77,9	80,7	82,2	75,7	77,4	71,2	67,2	67,8	62,4	59,2	54,8	54,8	51,4	72
76	60	62,4	64,8	67,4	70,2	72,6	74,9	77,4	79,6	73,3	75,1	69,1	65,2	66	61,2	57,7	53,3	53,1	49,7	76
80	58,4	60,5	62,8	65,3	68,1	70,5	72	73,2	74,9	70,1	72,5	67	63,3	64,2	59,5	56,1	51,8	51,9	48,3	80
84	57,1	59,3	61,3	63,5	66,1	68,5	69	69	70,1	66,4	68,1	63,8	61,1	62,5	57,8	54,5	50,3	50,5	46,8	84
88	55,8	58,1	60	62,3	64	65,9	66,1	64,8	65,2	62,6	63,6	60,3	58,6	59,2	55,7	52,8	48,8	49,2	45,3	88
92	55,2	57	58,8	61	62	62,4	62	60,7	60,3	58,8	59,1	56,8	56	56	53,2	50,6	47,4	47,6	43,9	92
96	54	56,5	58,2	59,3	60	58,8	57,8	56,7	56,5	55,1	54,6	53,3	53,5	52,7	50,6	48,4	45,9	45,7	42,3	96
100			56,6	56,5	56,5	55,3	53,5	52,7	52,6	51,4	51	49,9	51	49,4	48,1	46,3	44,5	43,7	40,8	100
104				52,9	52,8	51,6	49,8	48,7	48,8	47,7	47,5	46,3	47,6	46,1	45,5	44,1	43,1	41,7	39,3	104
108					48,3	46,4	45,3	45,2	44	43,9	42,8	44,3	42,8	42,3	41,4	41,7	39,8	37,9	35,9	108
112							42,1	42	41	40,5	39,3	40,9	39,6	39,1	38,3	38,7	37,3	36,3	34,3	112
116								39,1	38	37,5	36,3	37,8	36,3	35,9	35,2	35,6	34,3	33,5	31,5	116
120										34,8	33,4	34,9	33,5	32,8	32,1	32,6	31,4	30,7	28,7	120
124											30,7	32,2	30,8	30,2	29,3	29,6	28,5	27,9	25,9	124
128														28,3	27,7	26,6	27,1	25,8	25,1	128
132																24,2	24,7	23,3	22,6	132
136																	22,4	21	20,2	136
140																			18,1	140

mit 65 t Zentralballast

SL13DFB2



102-156m



15-20m



12m

16°  
11x8,4m

150t



0-350t



360°

75%

m	102	105	108	111	114	117	120	123	126	129	132	135	138	141	144	147	150	153	156	m	
18	121	121	119																	18	
20	119	119	117	116	114	112	113	111	108	105										20	
22	115	117	115	114	112	111	111	109	107	104	102	98,4	91,5	88,6	85	81,1				22	
24	111	114	114	113	111	109	110	108	106	103	101	97,8	91,1	88,2	84,3	80,4	75,4	72,9	68,9	24	
26	107	111	112	111	109	108	109	107	105	103	100	96,8	90,4	87,7	83,5	79,6	74,7	72,3	68,4	26	
28	104	108	109	109	108	107	108	106	104	102	99,7	95,8	89,4	86,9	82,7	78,7	73,9	71,6	67,8	28	
30	100	104	106	107	107	106	106	105	103	101	99,1	94,9	88,5	86,1	81,8	77,9	73	70,8	67,1	30	
32	97	101	103	105	105	105	106	104	102	100	98,4	93,7	87,5	85,3	81,1	77	72,2	70,1	66,3	32	
34	94,3	97,7	100	103	104	104	105	104	102	99,2	97,6	92,4	86,4	84,4	80,1	76,2	71,3	69,4	65,6	34	
36	91,6	95,2	97,7	100	102	102	104	103	101	98,2	96,8	91,3	85,4	83,4	79,2	75,3	70,4	68,6	64,8	36	
38	89	92,6	95,2	97,7	99,3	100	102	101	100	97,2	96	90	84,3	82,6	78,3	74,3	69,5	67,8	64	38	
40	86,3	90,1	92,7	95,2	96,9	97,8	99,5	99,5	98,7	95,7	94,9	88,8	83,3	81,6	77,4	73,3	68,6	67	63,2	40	
44	81,1	85	87,6	90,4	92,2	93,5	95,2	95,8	95,8	92,5	92,4	86,1	80,9	79,7	75,5	71,4	66,6	65,3	61,5	44	
48	76,5	80,3	82,8	85,7	87,6	89,2	90,9	92,1	92,9	89,4	89,9	83,4	78,5	77,7	73,5	69,3	64,6	63,5	59,8	48	
52	71,8	75,6	78,2	81,3	83,6	85	86,7	87,9	89,1	86,1	87,2	80,7	76,2	75,7	71,6	67,3	62,5	61,9	58,1	52	
56	68,6	71,8	74	76,9	79,3	80,8	82,4	83,7	85,7	82,8	84,1	77,7	73,5	73,5	69,5	65,3	60,5	60,2	56,5	56	
60	66	69,2	71,3	74,1	75,8	77,1	78,2	79,6	81,6	79,5	81	74,9	71	71,2	67,3	63,1	58,6	58,4	54,7	60	
64	63,4	66,6	68,7	71,5	72,9	74,2	75,4	76,4	78	76,1	77,9	72	68,3	68,9	65	61	56,6	56,6	53	64	
68	61,3	64,2	66,1	68,9	70	71,4	72,6	73,6	75,2	73,9	75,7	69,3	65,9	66,6	62,8	58,8	54,7	54,8	51,4	68	
72	59,7	62,4	64,4	66,5	67,2	68,5	69,8	70,8	72,4	71,6	73,6	67,7	64,2	64,9	60,8	56,8	52,8	53	49,7	72	
76	57,9	60,5	62,6	64,4	65,2	66,3	67,4	68,1	69,6	69,4	71,6	65,8	62,4	63,3	59,4	55,3	51,2	51,5	48,1	76	
80	56,5	58,7	60,9	62,3	63,2	64,3	65,3	66,1	67	67	69,5	63,8	60,7	61,6	57,9	54	49,9	50,3	46,9	80	
84	55,4	57,6	59,3	60,3	61,2	62,3	63,3	64,2	64,7	64,1	65,9	61,4	58,9	60	56,4	52,5	48,6	49	45,7	84	
88	54,3	56,5	57,8	58,8	59,4	60,4	61,2	62,3	62,4	61,3	62,2	58,6	56,9	57,5	54,6	51,1	47,3	47,8	44,5	88	
92	53,8	55,4	56,3	57,2	57,8	58,8	59,6	59,8	60,1	58,5	58,5	55,8	54,9	54,8	52,5	49,3	46	46,5	43,3	92	
96	53	54,2	55	55,8	56,3	57,2	55,8	56,2	56,6	55,4	54,7	53	52,9	52	50,3	47,5	44,9	44,7	42	96	
100			53,9	54,4	54,9	55,5	53,1	52,5	52,7	51,6	51,2	50	50,9	49,3	48,2	45,8	43,8	43	40,6	100	
104				52,6	52,9	51,7	49,9	48,8	48,9	47,9	47,7	46,5	47,7	46,4	46,1	44	42,6	41,3	39,1	104	
108					48,3	46,5	45,5	45,3	44,1	44,2	43	44,4	43,2	43	41,7	41,5	39,6	37,7	35,7	108	
112						43,4	42,3	42,2	41	40,8	39,5	41	39,9	39,8	38,5	38,8	37,4	36,3	34,2	112	
116								39,3	38,1			37,7	36,5	37,8	36,7	36,5	35,4	35,8	34,5	33,7	116
120												34,8	33,7	35	33,8	33,4	32,3	32,8	31,6	30,9	120
124												30,8	32,4	31	30,6	29,5	29,8	28,7	28,1	27,4	124
128														28,5	28	26,9	27,3	25,9	25,3	24,8	128
132																24,5	24,8	23,4	22,8	22,8	132
136																	22,5	21,1	20,4	20,4	136
140																				18,2	140

mit 65 t Zentralballast