2

Eckkräfte, Fundamentkräfte, Ballastangaben

Die Eckkräfte und Fundamentkräfte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

120 HC - Turm
6,85 m Grundturmstück
2,5 m Turmstück

Ausführung: **schienenfahrbar auf Unterwagen 4,6 m (4,5 m) Spur**

Ausführung: **schienenfahrbar, stationär mit Stützspindeln auf Fundamentplatten und stationär mit Stützspindeln auf Abstützplatten auf 90 EC-Fundamentkreuz 4,6 m**

Ausführung: **schienenfahrbar, stationär mit Stützspindeln auf Fundamentplatten und stationär mit Stützspindeln auf Abstützplatten auf 90 EC-Fundamentkreuz 3,8 m**

2

Eckkräfte, Fundamentkräfte, Ballastangaben

Die Eckkräfte und Fundamentkräfte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

120 HC - Turm
2,5 m Turmstück
6,85 m Grundturmstück

Ausführung: **schienenfahrbar auf Unterwagen 4,6 m (4,5 m) Spur**

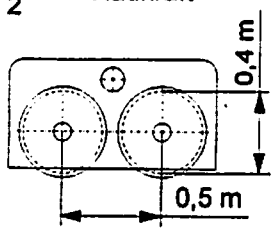
Ausführung: **schienenfahrbar, stationär mit Stützspindeln auf Fundamentplatten und stationär mit Stützspindeln auf Abstützplatten auf 91 EC-Fundamentkreuz 4,6 m**

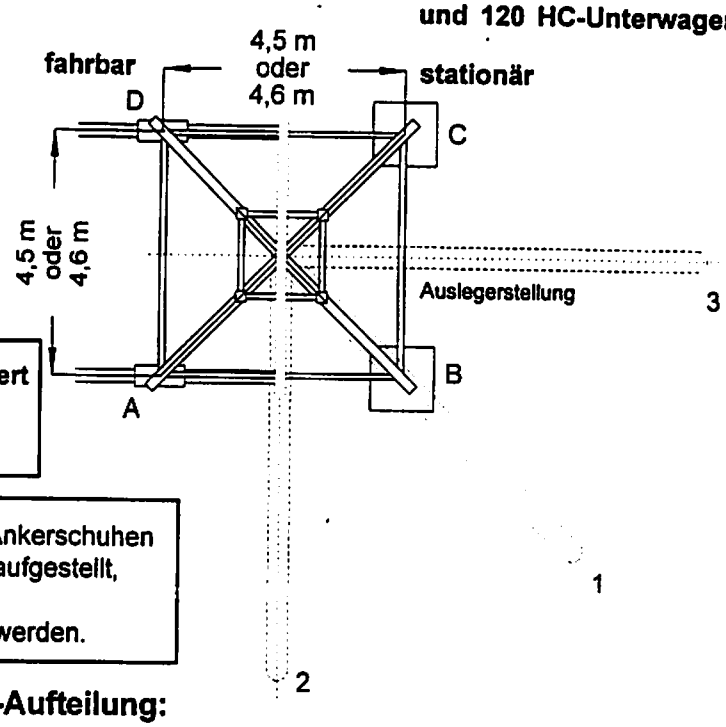
Ausführung: **schienenfahrbar, stationär mit Stützspindeln auf Fundamentplatten und stationär mit Stützspindeln auf Abstützplatten auf 91 EC-Fundamentkreuz 3,8 m**

Erläuterung zu den nachfolgenden Eckkrafttabellen:

112 EC-B
auf 120 HC - Turm
und 120 HC-Unterwagen

$\frac{\text{Eckkraft}}{2}$ = Radkraft





Bei stationärer Ausführung verringert sich die in den Eckkrafttabellen angegebene Hakenhöhe um 0,5 m

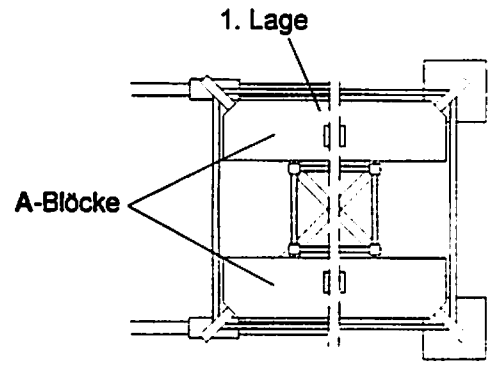
Wird der Unterwagen mit Ankerschuhen (stationär auf Betonplatte) aufgestellt, muß der Zentralballast um **2 B** - Blöcke erhöht werden.

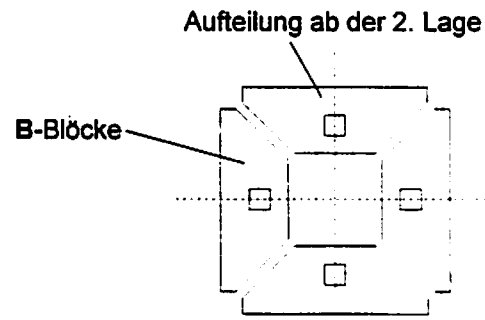
Zentralballast-Aufteilung:

- **Erforderlicher Zentralballast, entsprechend der Hakenhöhe und Ausladung, auflegen !** ☞ Eckrafttabellen
- **Ballastblöcke in jeder Lage gleichmäßig gegenüberliegend verteilen !**

Gewicht: **A-Block** 5,134 t
B-Block 2,906 t

Zentralballast	Anzahl der Ballastblöcke	
21,89 t	2 x A und	4 x B-Blöcke
27,70 t	2 x A und	6 x B-Blöcke
33,52 t	2 x A und	8 x B-Blöcke
39,32 t	2 x A und	10 x B-Blöcke
45,14 t	2 x A und	12 x B-Blöcke
50,95 t	2 x A und	14 x B-Blöcke
56,76 t	2 x A und	16 x B-Blöcke
62,58 t	2 x A und	18 x B-Blöcke
68,39 t	2 x A und	20 x B-Blöcke
74,20 t	2 x A und	22 x B-Blöcke
80,01 t	2 x A und	24 x B-Blöcke
85,82 t	2 x A und	26 x B-Blöcke





Jede Arbeitsweise unterlassen, welche die Standsicherheit des Kranes beeinträchtigt.

Während des Beschleunigungsvorganges beim Kranfahren (Anfahren bzw. Bremsen) ist das Lastheben bzw. Lastsenken nicht zulässig !

Diese Einschränkung gilt für die höchste Aufbaustufe des Kranes → **6,85 m Grundturmstück, 14 Turmstücke**
→ **10,00 m Grundturmstück, 13 Turmstücke**

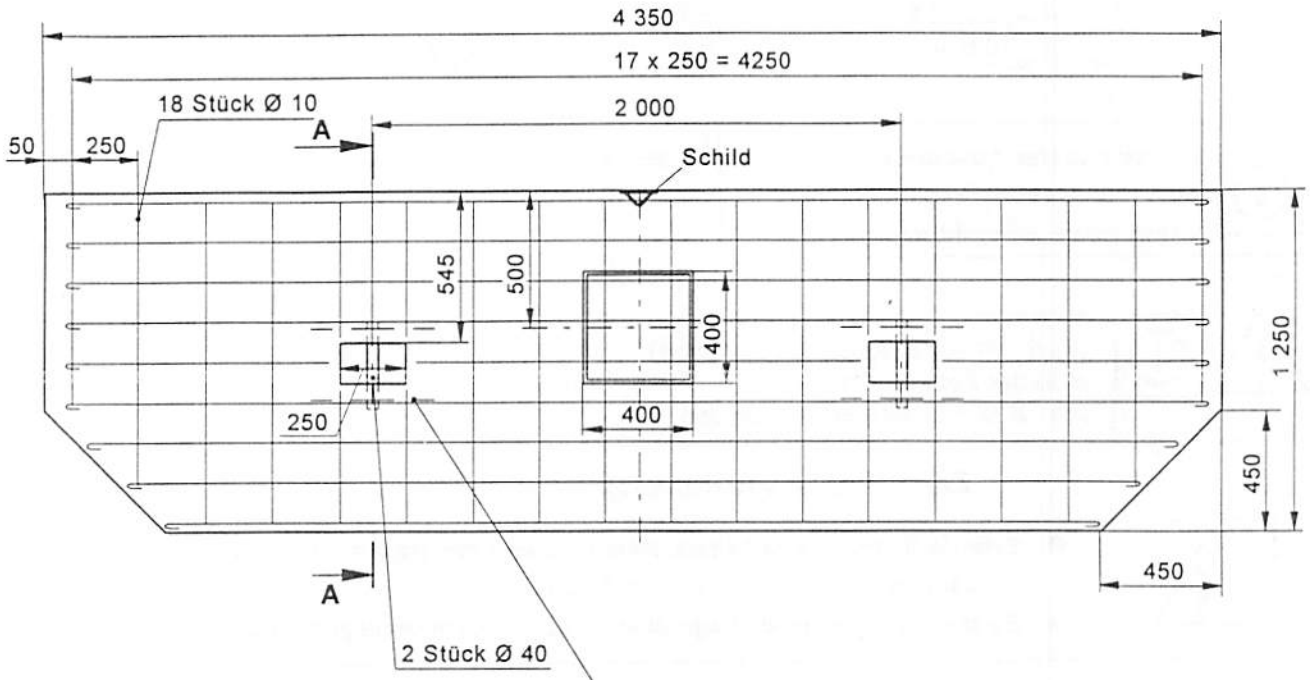
Zentralballastblock "A"
Gewicht: 5 134 kg

C 026.001 - 318.411

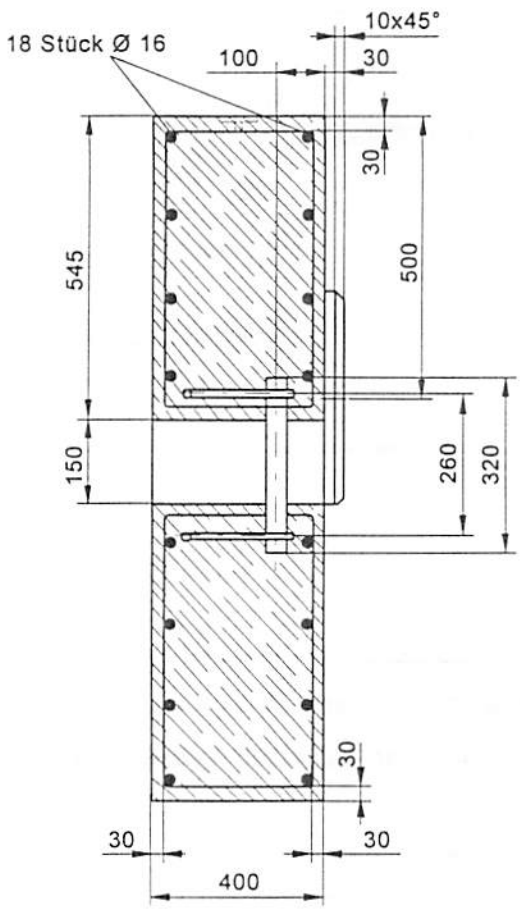
Beton B 25
Baustahl BSt 420 / 550

γ = 2,45 t/m^3

alle Maße in mm



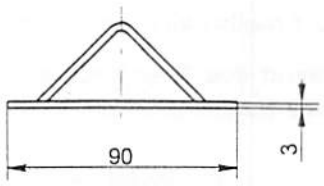
Schnitt A - A



Schild
C 026.001 - 318.411/110
9547 287 01
(kann bei LBC bestellt werden)

C 026.001 - 318.411
9526 468 01
5,134 t

50

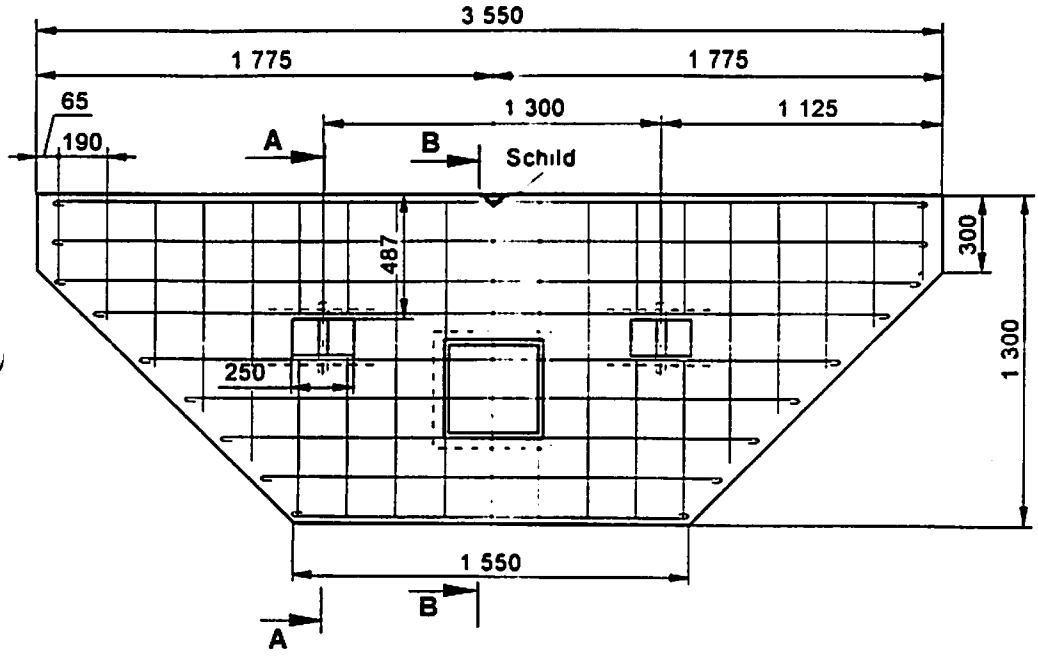


Zentralballastblock "B"
Gewicht: 2 906 kg

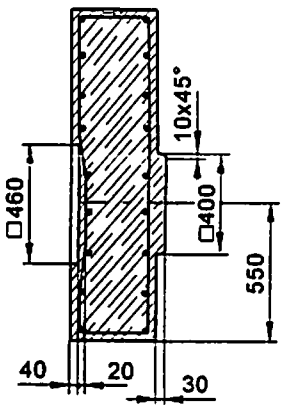
C 010.000 - 318.412

Beton B 25
Baustahl BSt 420 / 500
$\gamma = 2{,}4\ t/m^3$

alle Maße in mm



Schnitt B - B

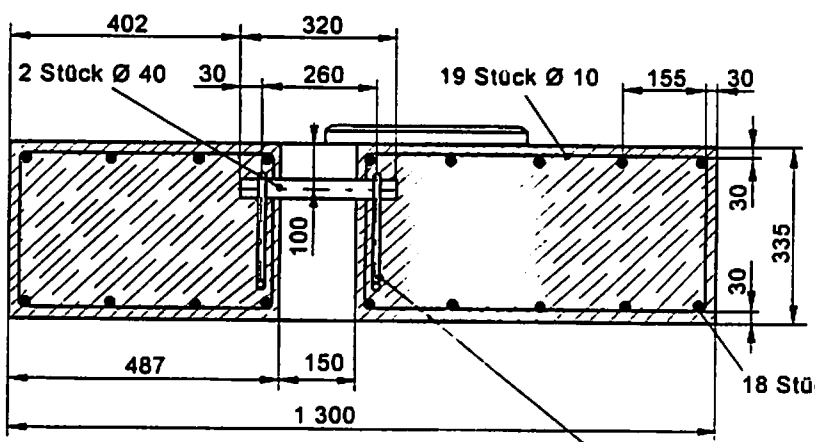


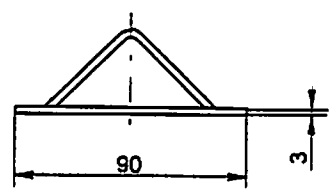
Schild
C 010.000 - 318.412/110
9519 078 01
(kann bei LBC bestellt werden)

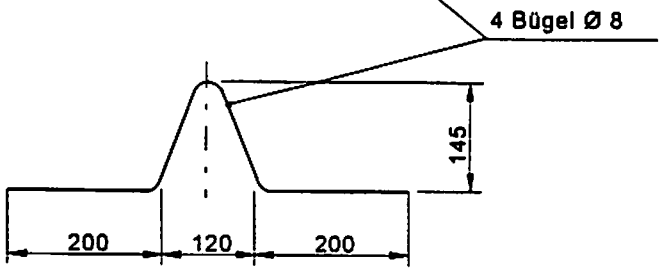
C 010.000 - 318.412
+ 9508 119 01
2,906 t

50

Schnitt A - A
um 90° gedreht

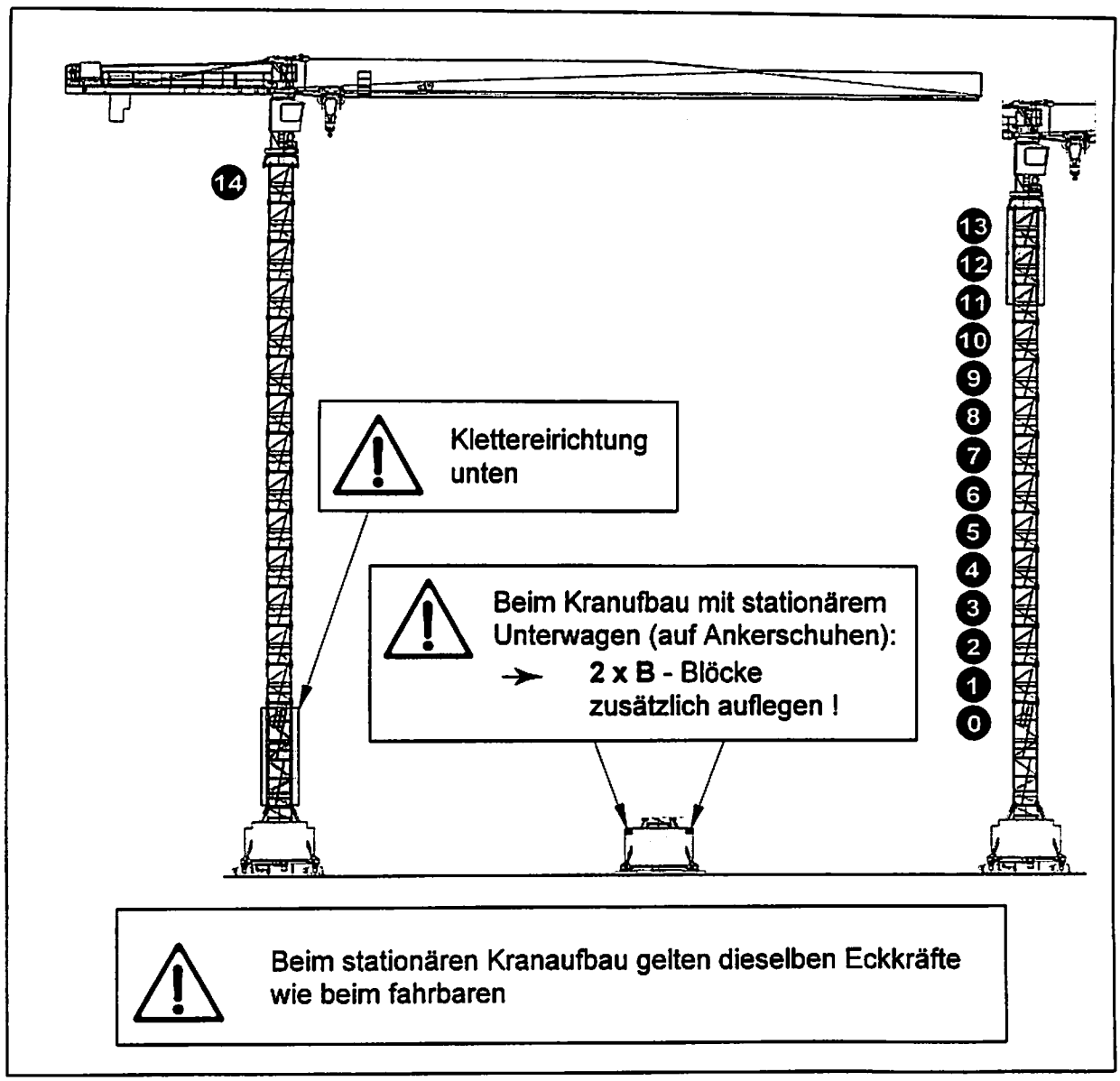






112 EC-B
120 HC - Turm
Turmstücke 2,5 m
Klettereinrichtung 6,44 m
Unterwagen 4,5 m oder 4,6 m Spur
Grundturmstück 6,85 m

Eckkräfte mit Klettereinrichtung



Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar, mit Klettereinrichtung 6,44m

112 EC-B
auf 120 HC-Turm und 120 HC - Unterwagen

Ausladung: 50,00m — **Spur:** 4,5m oder 4,6m
Turmstück: 2,50m — **Grundturmstück:** 6,85m — **Radstand:** 4,5m oder 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=190 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	16,35	21,892	A	207	322	79	33	A	185	167	203	41
			B	390	349	336		B	162	167	167	
			C	207	92	336		C	185	203	167	
			D	24	65	79		D	208	203	203	
2	18,85	21,892	A	210	328	76	34	A	188	190	186	47
			B	401	359	344		B	194	190	190	
			C	210	91	344		C	188	186	190	
			D	19	60	76		D	181	186	186	
3	21,35	21,892	A	212	335	73	34	A	190	210	170	51
			B	411	370	352		B	223	210	210	
			C	212	90	352		C	190	170	210	
			D	13	55	73		D	157	170	170	
4	23,85	21,892	A	215	341	69	35	A	193	230	156	55
			B	423	380	361		B	251	230	230	
			C	215	89	361		C	193	156	230	
			D	7	50	69		D	135	156	156	
5	26,35	21,892	A	218	348	66	36	A	195	255	136	61
			B	434	391	369		B	288	255	255	
			C	218	88	369		C	195	136	255	
			D	1	44	66		D	103	136	136	
6	28,85	21,892	A	215	354	62	36	A	198	276	120	64
			B	452	402	378		B	316	276	276	
			C	215	86	378		C	198	120	276	
			D	0	39	62		D	78	120	120	
7	31,35	27,704	A	237	376	73	37	A	215	312	118	67
			B	473	428	402		B	364	312	312	
			C	237	99	402		C	215	118	312	
			D	2	47	73		D	66	118	118	
8	33,85	33,516	A	254	397	83	38	A	232	350	115	70
			B	500	454	425		B	412	350	350	
			C	254	112	425		C	232	115	350	
			D	9	55	83		D	53	115	115	
9	36,35	39,328	A	272	419	94	39	A	249	388	111	73
			B	527	480	449		B	461	388	388	
			C	272	124	449		C	249	111	388	
			D	16	63	94		D	38	111	111	
10	38,85	45,140	A	289	440	104	39	A	267	426	107	77
			B	554	507	474		B	511	426	426	
			C	289	137	474		C	267	107	426	
			D	23	71	104		D	22	107	107	
11	41,35	50,952	A	306	462	114	40	A	284	466	101	80
			B	582	534	498		B	562	466	466	
			C	306	149	498		C	284	101	466	
			D	29	78	114		D	5	101	101	
12	43,85	56,764	A	323	484	123	41	A	287	507	95	83
			B	611	561	522		B	628	507	507	
			C	323	162	522		C	287	95	507	
			D	35	85	123		D	0	95	95	
13	46,35	62,576	A	340	506	133	41	A	285	548	87	86
			B	639	588	547		B	702	548	548	
			C	340	174	547		C	285	87	548	
			D	41	92	133		D	0	87	87	
* 14	48,85	62,576	A	343	508	136	42	A	317	534	107	84
			B	640	590	549		B	648	534	534	
			C	343	177	549		C	317	107	534	
			D	45	95	136		D	0	107	107	

* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar, mit Klettereinrichtung 6,44m

112 EC-B
auf 120 HC-Turm und 120 HC - Unterwagen

Ausladung: 45,00m
Turmstück: 2,50m Grundturmstück: 6,85m
Spur: 4,5m oder 4,6m
Radstand: 4,5m oder 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=170 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	16,35	21,892	A	204	317	79	32	A	182	156	208	41
			B	383	343	330		B	148	156	156	
			C	204	92	330		C	182	208	156	
			D	26	65	79		D	216	208	208	
2	18,85	21,892	A	207	323	76	33	A	185	178	191	47
			B	393	353	338		B	179	178	178	
			C	207	91	338		C	185	191	178	
			D	20	61	76		D	190	191	191	
3	21,35	21,892	A	209	329	73	34	A	187	199	175	51
			B	404	363	346		B	209	199	199	
			C	209	90	346		C	187	175	199	
			D	15	56	73		D	166	175	175	
4	23,85	21,892	A	212	335	69	34	A	190	219	161	55
			B	415	373	354		B	237	219	219	
			C	212	89	354		C	190	161	219	
			D	9	50	69		D	143	161	161	
5	26,35	21,892	A	215	342	66	35	A	192	244	141	61
			B	427	384	363		B	274	244	244	
			C	215	87	363		C	192	141	244	
			D	2	45	66		D	111	141	141	
6	28,85	27,704	A	232	363	77	36	A	210	279	140	64
			B	453	410	386		B	318	279	279	
			C	232	100	386		C	210	140	279	
			D	10	54	77		D	101	140	140	
7	31,35	27,704	A	234	370	73	36	A	212	301	123	67
			B	465	421	395		B	350	301	301	
			C	234	98	395		C	212	123	301	
			D	3	48	73		D	75	123	123	
8	33,85	33,516	A	251	392	84	37	A	229	338	120	70
			B	492	447	419		B	397	338	338	
			C	251	111	419		C	229	120	338	
			D	11	56	84		D	61	120	120	
9	36,35	39,328	A	269	413	94	38	A	246	376	117	73
			B	519	473	443		B	446	376	376	
			C	269	124	443		C	246	117	376	
			D	18	64	94		D	47	117	117	
10	38,85	45,140	A	286	435	104	39	A	264	415	112	77
			B	547	500	467		B	496	415	415	
			C	286	136	467		C	264	112	415	
			D	24	71	104		D	31	112	112	
11	41,35	50,952	A	303	457	114	39	A	281	455	106	80
			B	575	527	492		B	547	455	455	
			C	303	149	492		C	281	106	455	
			D	31	79	114		D	14	106	106	
12	43,85	62,576	A	334	493	138	40	A	312	510	114	83
			B	618	568	531		B	615	510	510	
			C	334	176	531		C	312	114	510	
			D	51	100	138		D	10	114	114	
13	46,35	68,388	A	352	515	147	41	A	319	552	107	86
			B	648	596	556		B	679	552	552	
			C	352	188	556		C	319	107	552	
			D	57	107	147		D	0	107	107	
* 14	48,85	68,388	A	354	517	151	41	A	332	537	127	84
			B	647	598	557		B	644	537	537	
			C	354	191	557		C	332	127	537	
			D	61	110	151		D	20	127	127	

* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar, mit Klettereinrichtung 6,44m

112 EC-B
auf 120 HC-Turm und 120 HC - Unterwagen

Ausladung: 40,00m — **Spur:** 4,5m oder 4,6m
Turmstück: 2,50m — **Grundturmstück:** 6,85m — **Radstand:** 4,5m oder 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=150 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	16,35	21,892	A	197	319	62	31	A	175	152	197	41
			B	388	343	331		B	145	152	152	
			C	197	75	331		C	175	197	152	
			D	6	50	62		D	204	197	197	
2	18,85	21,892	A	199	325	59	32	A	177	174	180	47
			B	398	353	339		B	177	174	174	
			C	199	74	339		C	177	180	174	
			D	0	45	59		D	178	180	180	
3	21,35	21,892	A	196	331	56	33	A	180	195	164	51
			B	414	363	347		B	206	195	195	
			C	196	72	347		C	180	164	195	
			D	0	40	56		D	154	164	164	
4	23,85	21,892	A	193	338	53	33	A	182	215	150	55
			B	432	374	356		B	234	215	215	
			C	193	71	356		C	182	150	215	
			D	0	35	53		D	131	150	150	
5	26,35	21,892	A	189	345	50	34	A	185	240	130	61
			B	450	384	364		B	271	240	240	
			C	189	69	364		C	185	130	240	
			D	0	30	50		D	99	130	130	
6	28,85	27,704	A	214	366	60	35	A	202	275	129	64
			B	468	410	388		B	315	275	275	
			C	214	82	388		C	202	129	275	
			D	0	39	60		D	89	129	129	
7	31,35	33,516	A	239	387	71	36	A	219	311	127	67
			B	487	436	411		B	362	311	311	
			C	239	95	411		C	219	127	311	
			D	0	47	71		D	77	127	127	
8	33,85	39,328	A	258	409	82	36	A	236	349	124	70
			B	512	462	435		B	409	349	349	
			C	258	108	435		C	236	124	349	
			D	5	55	82		D	64	124	124	
9	36,35	45,140	A	275	431	92	37	A	253	387	120	73
			B	539	488	459		B	458	387	387	
			C	275	120	459		C	253	120	387	
			D	12	63	92		D	49	120	120	
10	38,85	50,952	A	293	452	102	38	A	270	426	115	77
			B	567	514	483		B	508	426	426	
			C	293	133	483		C	270	115	426	
			D	18	71	102		D	33	115	115	
11	41,35	56,764	A	310	474	112	38	A	288	465	110	80
			B	595	541	508		B	559	465	465	
			C	310	145	508		C	288	110	465	
			D	25	79	112		D	16	110	110	
12	43,85	62,576	A	327	497	121	39	A	302	506	104	83
			B	623	568	532		B	615	506	506	
			C	327	157	532		C	302	104	506	
			D	31	86	121		D	0	104	104	
13	46,35	68,388	A	344	519	131	40	A	299	547	96	86
			B	651	595	557		B	689	547	547	
			C	344	169	557		C	299	96	547	
			D	37	93	131		D	0	96	96	
* 14	48,85	68,388	A	347	521	134	41	A	324	533	116	84
			B	652	597	559		B	641	533	533	
			C	347	172	559		C	324	116	533	
			D	41	96	134		D	7	116	116	

* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar, mit Klettereinrichtung 6,44m

112 EC-B
auf 120 HC-Turm und 120 HC - Unterwagen

Ausladung: 35,00m
Turmstück: 2,50m
Grundturmstück: 6,85m
Spur: 4,5m oder 4,6m
Radstand: 4,5m oder 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=130 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	16,35	21,892	A	192	319	56	30	A	172	149	195	41
			B	391	344	332		B	142	149	149	
			C	192	68	332		C	172	195	149	
			D	0	44	56		D	201	195	195	
2	18,85	21,892	A	189	326	53	31	A	174	172	177	47
			B	407	353	340		B	174	172	172	
			C	189	67	340		C	174	177	172	
			D	0	39	53		D	175	177	177	
3	21,35	21,892	A	186	332	50	32	A	177	192	162	51
			B	424	364	348		B	203	192	192	
			C	186	66	348		C	177	162	192	
			D	0	35	50		D	151	162	162	
4	23,85	21,892	A	183	339	47	33	A	180	212	147	55
			B	441	374	356		B	231	212	212	
			C	183	64	356		C	180	147	212	
			D	0	29	47		D	128	147	147	
5	26,35	21,892	A	179	346	44	33	A	182	237	127	61
			B	459	384	365		B	268	237	237	
			C	179	63	365		C	182	127	237	
			D	0	24	44		D	96	127	127	
6	28,85	27,704	A	204	367	54	34	A	199	272	126	64
			B	478	410	388		B	313	272	272	
			C	204	76	388		C	199	126	272	
			D	0	33	54		D	86	126	126	
7	31,35	33,516	A	229	388	65	35	A	216	309	124	67
			B	497	436	412		B	359	309	309	
			C	229	89	412		C	216	124	309	
			D	0	41	65		D	74	124	124	
8	33,85	39,328	A	253	410	75	35	A	233	346	121	70
			B	516	462	436		B	406	346	346	
			C	253	101	436		C	233	121	346	
			D	0	50	75		D	61	121	121	
9	36,35	45,140	A	273	432	86	36	A	251	384	117	73
			B	541	488	460		B	455	384	384	
			C	273	114	460		C	251	117	384	
			D	4	58	86		D	46	117	117	
10	38,85	50,952	A	290	454	96	37	A	268	423	113	77
			B	569	514	484		B	505	423	423	
			C	290	126	484		C	268	113	423	
			D	11	66	96		D	31	113	113	
11	41,35	56,764	A	307	476	106	38	A	285	462	107	80
			B	597	541	508		B	556	462	462	
			C	307	138	508		C	285	107	462	
			D	17	73	106		D	13	107	107	
12	43,85	62,576	A	324	498	115	38	A	297	503	101	83
			B	625	568	533		B	614	503	503	
			C	324	150	533		C	297	101	503	
			D	23	80	115		D	0	101	101	
13	46,35	68,388	A	341	520	125	39	A	294	545	94	86
			B	653	595	558		B	689	545	545	
			C	341	162	558		C	294	94	545	
			D	29	88	125		D	0	94	94	
* 14	48,85	68,388	A	344	522	128	40	A	322	530	113	84
			B	654	597	560		B	639	530	530	
			C	344	165	560		C	322	113	530	
			D	33	91	128		D	5	113	113	

* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar, mit Klettereinrichtung 6,44m

112 EC-B
auf 120 HC-Turm und 120 HC - Unterwagen

Ausladung: **30,00m** Spur: **4,5m oder 4,6m**
Turmstück: **2,50m** Grundturmstück: **6,85m** Radstand: **4,5m oder 4,6m**

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=130 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	16,35	21,892	A	186	311	54	30	A	166	141	192	41
			B	382	334	323		B	133	141	141	
			C	186	66	323		C	166	192	141	
			D	0	43	54		D	200	192	192	
2	18,85	21,892	A	183	318	51	30	A	169	163	175	47
			B	398	344	331		B	165	163	163	
			C	183	65	331		C	169	175	163	
			D	0	38	51		D	173	175	175	
3	21,35	21,892	A	180	324	48	31	A	172	184	159	51
			B	415	354	339		B	194	184	184	
			C	180	63	339		C	172	159	184	
			D	0	33	48		D	150	159	159	
4	23,85	21,892	A	177	331	45	32	A	174	204	145	55
			B	432	364	348		B	222	204	204	
			C	177	62	348		C	174	145	204	
			D	0	28	45		D	127	145	145	
5	26,35	27,704	A	202	352	56	33	A	191	243	139	61
			B	450	390	371		B	273	243	243	
			C	202	75	371		C	191	139	243	
			D	0	37	56		D	109	139	139	
6	28,85	33,516	A	227	374	67	33	A	208	279	138	64
			B	468	415	394		B	318	279	279	
			C	227	88	394		C	208	138	279	
			D	0	46	67		D	99	138	138	
7	31,35	33,516	A	223	381	63	34	A	211	301	122	67
			B	487	426	403		B	349	301	301	
			C	223	86	403		C	211	122	301	
			D	0	40	63		D	73	122	122	
8	33,85	39,328	A	247	402	73	35	A	228	338	119	70
			B	507	452	427		B	397	338	338	
			C	247	98	427		C	228	119	338	
			D	0	49	73		D	60	119	119	
9	36,35	45,140	A	267	424	84	35	A	245	376	115	73
			B	531	478	451		B	446	376	376	
			C	267	111	451		C	245	115	376	
			D	4	57	84		D	45	115	115	
10	38,85	50,952	A	285	446	94	36	A	262	415	110	77
			B	559	504	475		B	496	415	415	
			C	285	123	475		C	262	110	415	
			D	10	65	94		D	29	110	110	
11	41,35	56,764	A	302	468	104	37	A	280	454	105	80
			B	587	531	500		B	547	454	454	
			C	302	135	500		C	280	105	454	
			D	17	72	104		D	12	105	105	
12	43,85	68,388	A	333	505	128	38	A	311	510	113	83
			B	629	572	539		B	614	510	510	
			C	333	162	539		C	311	113	510	
			D	37	94	128		D	8	113	113	
13	46,35	74,200	A	350	528	137	38	A	316	551	106	86
			B	658	599	564		B	681	551	551	
			C	350	173	564		C	316	106	551	
			D	43	101	137		D	0	106	106	
* 14	48,85	74,200	A	353	529	141	39	A	331	537	125	84
			B	659	601	565		B	644	537	537	
			C	353	177	565		C	331	125	537	
			D	47	105	141		D	18	125	125	

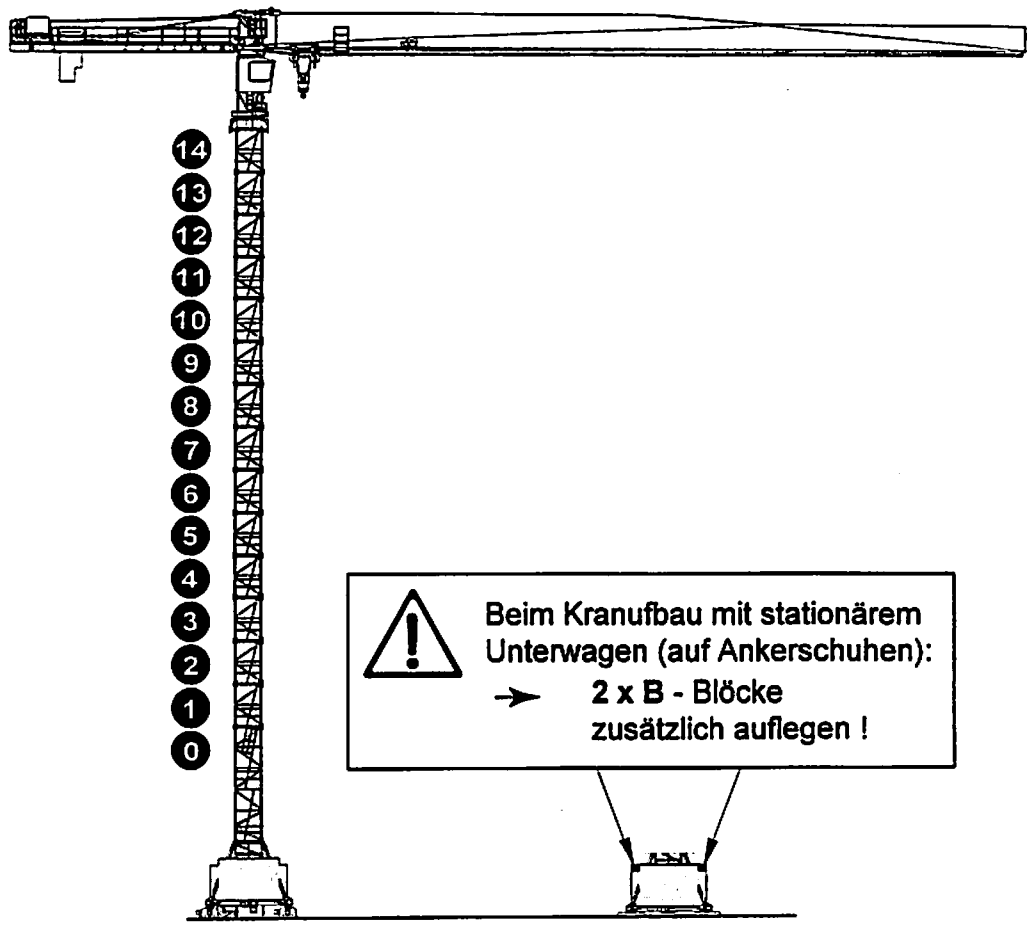
* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

112 EC-B
120 HC - Turm
Turmstücke 2,5 m
Unterwagen 4,5 m oder 4,6 m Spur
Grundturmstück 6,85 m

Eckkräfte

ohne Klettereinrichtung

⚠ **auch bei Montage und Demontage**



⚠ Beim stationären Kranaufbau gelten dieselben Eckkräfte wie beim fahrbaren

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar, ohne Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm und 120 HC - Unterwagen

Ausladung: 50,00m
Turmstück: 2,50m Grundturmstück: 6,85m

Spur: 4,5m oder 4,6m
Radstand: 4,5m oder 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=190 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	16,35	21,892	A	197	310	71	31	A	175	149	201	34
			B	376	336	323		B	139	149	149	
			C	197	84	323		C	175	201	149	
			D	18	58	71		D	210	201	201	
2	18,85	21,892	A	200	316	69	31	A	177	169	186	40
			B	385	345	330		B	168	169	169	
			C	200	83	330		C	177	186	169	
			D	14	54	69		D	187	186	186	
3	21,35	21,892	A	202	321	66	32	A	180	188	172	45
			B	395	355	338		B	194	188	188	
			C	202	83	338		C	180	172	188	
			D	9	50	66		D	166	172	172	
4	23,85	21,892	A	205	327	64	33	A	183	206	160	48
			B	406	364	346		B	219	206	206	
			C	205	82	346		C	183	160	206	
			D	4	45	64		D	146	160	160	
5	26,35	21,892	A	208	334	61	34	A	185	223	148	51
			B	418	374	354		B	242	223	223	
			C	206	81	354		C	185	148	223	
			D	0	40	61		D	127	148	148	
6	28,85	27,704	A	224	354	72	34	A	202	256	149	54
			B	442	399	377		B	284	256	256	
			C	224	95	377		C	202	149	256	
			D	7	50	72		D	120	149	149	
7	31,35	27,704	A	227	361	69	35	A	205	275	135	58
			B	453	410	385		B	312	275	275	
			C	227	93	385		C	205	135	275	
			D	1	44	69		D	98	135	135	
8	33,85	27,704	A	225	367	65	36	A	208	295	120	61
			B	469	420	394		B	340	295	295	
			C	225	92	394		C	208	120	295	
			D	0	39	65		D	75	120	120	
9	36,35	27,704	A	221	374	62	36	A	210	316	105	64
			B	488	431	403		B	370	316	316	
			C	221	90	403		C	210	105	316	
			D	0	33	62		D	50	105	105	
10	38,85	33,516	A	245	395	72	37	A	227	352	103	67
			B	507	457	426		B	416	352	352	
			C	245	103	426		C	227	103	352	
			D	0	42	72		D	38	103	103	
11	41,35	39,328	A	266	417	83	38	A	244	389	100	70
			B	530	483	450		B	464	389	389	
			C	266	116	450		C	244	100	389	
			D	3	50	83		D	25	100	100	
12	43,85	45,140	A	284	438	93	39	A	261	427	96	73
			B	557	509	474		B	512	427	427	
			C	284	129	474		C	261	96	427	
			D	10	58	93		D	10	96	96	
13	46,35	50,952	A	301	460	103	39	A	273	466	91	77
			B	584	536	498		B	568	466	466	
			C	301	141	498		C	273	91	466	
			D	17	65	103		D	0	91	91	
14	48,85	56,764	A	318	482	113	40	A	273	506	86	80
			B	612	563	522		B	636	506	506	
			C	318	154	522		C	273	86	506	
			D	23	73	113		D	0	86	86	

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar, ohne Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm und 120 HC - Unterwagen

Ausladung: 45,00m
Turmstück: 2,50m
Grundturmstück: 6,85m
Spur: 4,5m oder 4,6m
Radstand: 4,5m oder 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=170 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	16,35	21,892	A	194	304	71	30	A	172	137	206	34
			B	368	329	317		B	125	137	137	
			C	194	84	317		C	172	206	137	
			D	19	58	71		D	219	206	206	
2	18,85	21,892	A	196	310	69	31	A	174	158	191	40
			B	378	339	324		B	153	158	158	
			C	196	83	324		C	174	191	158	
			D	15	54	69		D	196	191	191	
3	21,35	21,892	A	199	316	66	31	A	177	177	177	45
			B	388	348	332		B	179	177	177	
			C	199	82	332		C	177	177	177	
			D	10	50	66		D	175	177	177	
4	23,85	21,892	A	202	322	64	32	A	180	194	165	48
			B	398	358	340		B	204	194	194	
			C	202	82	340		C	180	165	194	
			D	5	46	64		D	155	165	165	
5	26,35	21,892	A	204	328	61	33	A	182	212	153	51
			B	409	368	348		B	229	212	212	
			C	204	81	348		C	182	153	212	
			D	0	41	61		D	135	153	153	
6	28,85	27,704	A	221	349	72	34	A	199	244	154	54
			B	434	392	371		B	270	244	244	
			C	221	94	371		C	199	154	244	
			D	9	50	72		D	129	154	154	
7	31,35	27,704	A	224	355	69	34	A	202	263	140	58
			B	445	403	379		B	297	263	263	
			C	224	93	379		C	202	140	263	
			D	3	45	69		D	107	140	140	
8	33,85	27,704	A	223	362	66	35	A	204	283	125	61
			B	460	413	388		B	326	283	283	
			C	223	91	388		C	204	125	283	
			D	0	40	66		D	83	125	125	
9	36,35	33,516	A	244	383	76	36	A	222	319	124	64
			B	483	439	411		B	370	319	319	
			C	244	104	411		C	222	124	319	
			D	4	48	76		D	73	124	124	
10	38,85	39,328	A	261	404	87	36	A	239	355	122	67
			B	510	465	435		B	416	355	355	
			C	261	117	435		C	239	122	355	
			D	12	57	87		D	61	122	122	
11	41,35	45,140	A	278	426	98	37	A	256	392	119	70
			B	537	491	458		B	464	392	392	
			C	278	130	458		C	256	119	392	
			D	19	65	98		D	48	119	119	
12	43,85	50,952	A	295	447	108	38	A	273	430	116	73
			B	564	517	482		B	512	430	430	
			C	295	143	482		C	273	116	430	
			D	26	73	108		D	34	116	116	
13	46,35	56,764	A	312	469	118	39	A	290	469	111	77
			B	592	544	506		B	562	469	469	
			C	312	155	506		C	290	111	469	
			D	33	81	118		D	18	111	111	
14	48,85	62,576	A	329	491	128	39	A	307	509	106	80
			B	619	570	531		B	614	509	509	
			C	329	168	531		C	307	106	509	
			D	39	88	128		D	1	106	106	

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar, ohne Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm und 120 HC - Unterwagen

Ausladung: 40,00m — **Spur:** 4,5m oder 4,6m
Turmstück: 2,50m — **Grundturmstück:** 6,85m — **Radstand:** 4,5m oder 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=150 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	16,35	21,892	A	186	306	55	29	A	164	133	195	34
			B	374	330	318		B	122	133	133	
			C	186	66	318		C	164	195	133	
			D	0	43	55		D	207	195	195	
2	18,85	21,892	A	184	312	52	30	A	167	154	180	40
			B	388	339	326		B	150	154	154	
			C	184	66	326		C	167	180	154	
			D	0	39	52		D	183	180	180	
3	21,35	21,892	A	182	318	50	30	A	169	173	166	45
			B	403	348	333		B	177	173	173	
			C	182	65	333		C	169	166	173	
			D	0	35	50		D	162	166	166	
4	23,85	21,892	A	179	324	47	31	A	172	190	154	48
			B	416	358	341		B	202	190	190	
			C	179	64	341		C	172	154	190	
			D	0	30	47		D	142	154	154	
5	26,35	21,892	A	176	330	44	32	A	175	207	142	51
			B	434	368	349		B	226	207	207	
			C	176	63	349		C	175	142	207	
			D	0	26	44		D	123	142	142	
6	28,85	27,704	A	202	351	56	33	A	192	240	143	54
			B	451	392	372		B	267	240	240	
			C	202	76	372		C	192	143	240	
			D	0	35	56		D	117	143	143	
7	31,35	27,704	A	199	358	53	33	A	194	259	129	58
			B	468	403	380		B	294	259	259	
			C	199	75	380		C	194	129	259	
			D	0	30	53		D	94	129	129	
8	33,85	33,516	A	224	379	64	34	A	211	294	129	61
			B	486	428	404		B	337	294	294	
			C	224	88	404		C	211	129	294	
			D	0	39	64		D	85	129	129	
9	36,35	39,328	A	249	400	74	35	A	229	329	128	64
			B	504	454	427		B	382	329	329	
			C	249	101	427		C	229	128	329	
			D	0	48	74		D	75	128	128	
10	38,85	39,328	A	245	407	71	36	A	231	351	111	67
			B	523	465	436		B	413	351	351	
			C	245	99	436		C	231	111	351	
			D	0	42	71		D	49	111	111	
11	41,35	45,140	A	269	429	81	36	A	248	388	109	70
			B	543	490	460		B	461	388	388	
			C	269	112	460		C	248	109	388	
			D	0	50	81		D	36	109	109	
12	43,85	50,952	A	287	451	91	37	A	265	426	105	73
			B	569	517	484		B	510	426	426	
			C	287	124	484		C	265	105	426	
			D	6	58	91		D	21	105	105	
13	46,35	56,764	A	305	473	101	38	A	283	465	100	77
			B	597	543	508		B	560	465	465	
			C	305	137	508		C	283	100	465	
			D	13	66	101		D	5	100	100	
14	48,85	62,576	A	322	495	111	38	A	288	505	95	80
			B	625	570	532		B	623	505	505	
			C	322	149	532		C	288	95	505	
			D	19	74	111		D	0	95	95	

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar, ohne Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm und 120 HC - Unterwagen

Ausladung: 35,00m
Turmstück: 2,50m
Grundturmstück: 6,85m
Spur: 4,5m oder 4,6m
Radstand: 4,5m oder 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=130 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	16,35	27,704	A	198	321	63	28	A	176	145	207	34
			B	390	345	333		B	133	145	145	
			C	198	75	333		C	176	207	145	
			D	7	51	63		D	219	207	207	
2	18,85	21,892	A	174	313	46	29	A	164	151	177	40
			B	397	339	326		B	148	151	151	
			C	174	59	326		C	164	177	151	
			D	0	33	46		D	181	177	177	
3	21,35	21,892	A	172	319	44	30	A	167	170	164	45
			B	412	349	334		B	174	170	170	
			C	172	59	334		C	167	164	170	
			D	0	29	44		D	160	164	164	
4	23,85	21,892	A	169	325	41	30	A	169	187	151	48
			B	427	358	342		B	199	187	187	
			C	169	58	342		C	169	151	187	
			D	0	25	41		D	140	151	151	
5	26,35	21,892	A	166	332	38	31	A	172	205	139	51
			B	443	368	350		B	223	205	205	
			C	166	56	350		C	172	139	205	
			D	0	20	38		D	120	139	139	
6	28,85	27,704	A	192	352	50	32	A	189	237	141	54
			B	460	393	372		B	264	237	237	
			C	192	70	372		C	189	141	237	
			D	0	30	50		D	114	141	141	
7	31,35	27,704	A	189	359	46	33	A	192	256	127	58
			B	477	403	381		B	291	256	256	
			C	189	68	381		C	192	127	256	
			D	0	24	46		D	92	127	127	
8	33,85	33,516	A	214	380	57	33	A	209	291	126	61
			B	495	428	404		B	335	291	291	
			C	214	81	404		C	209	126	291	
			D	0	34	57		D	83	126	126	
9	36,35	39,328	A	239	401	68	34	A	226	326	125	64
			B	514	454	427		B	379	326	326	
			C	239	94	427		C	226	125	326	
			D	0	42	68		D	72	125	125	
10	38,85	45,140	A	264	423	79	35	A	243	363	123	67
			B	533	479	451		B	425	363	363	
			C	264	107	451		C	243	123	363	
			D	0	51	79		D	61	123	123	
11	41,35	50,952	A	282	445	89	35	A	260	400	120	70
			B	558	505	475		B	472	400	400	
			C	282	120	475		C	260	120	400	
			D	6	59	89		D	48	120	120	
12	43,85	56,764	A	299	466	100	36	A	277	438	117	73
			B	586	531	499		B	521	438	438	
			C	299	132	499		C	277	117	438	
			D	13	67	100		D	33	117	117	
13	46,35	62,576	A	316	488	110	37	A	294	477	112	77
			B	613	558	523		B	571	477	477	
			C	316	144	523		C	294	112	477	
			D	19	75	110		D	17	112	112	
14	48,85	68,388	A	334	510	120	38	A	311	516	106	80
			B	641	584	547		B	623	516	516	
			C	334	157	547		C	311	106	516	
			D	26	83	120		D	0	106	106	

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar, ohne Klettereinrichtung

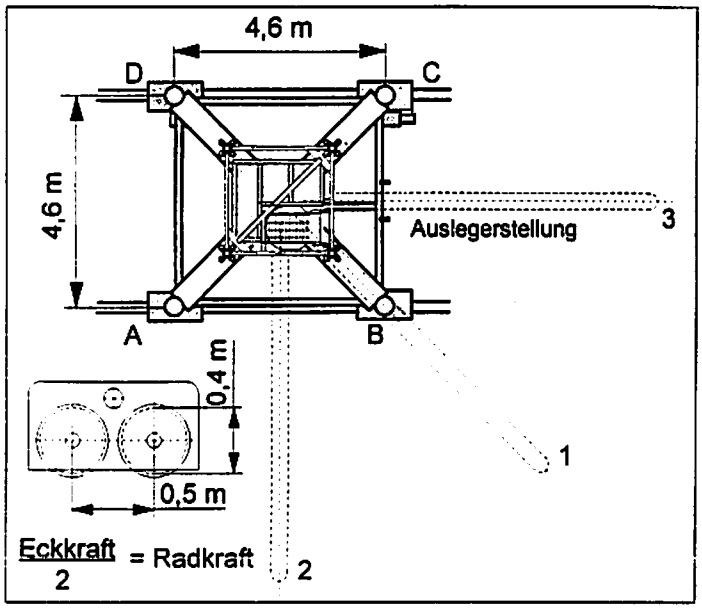
112 EC-B
auf 120 HC-Turm und 120 HC - Unterwagen

Ausladung: **30,00m** Spur: **4,5m oder 4,6m**
Turmstück: **2,50m** Grundturmstück: **6,85m** Radstand: **4,5m oder 4,6m**

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=130 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	16,35	27,704	A	193	313	61	27	A	171	137	205	34
			B	380	336	325		B	124	137	137	
			C	193	72	325		C	171	205	137	
			D	6	50	61		D	217	205	205	
2	18,85	21,892	A	168	305	44	28	A	159	143	175	40
			B	388	330	317		B	138	143	143	
			C	168	57	317		C	159	175	143	
			D	0	32	44		D	179	175	175	
3	21,35	21,892	A	165	311	42	29	A	161	162	161	45
			B	403	339	325		B	164	162	162	
			C	165	56	325		C	161	161	162	
			D	0	28	42		D	158	161	161	
4	23,85	21,892	A	163	317	39	30	A	164	179	149	48
			B	418	349	333		B	189	179	179	
			C	163	55	333		C	164	149	179	
			D	0	23	39		D	138	149	149	
5	26,35	21,892	A	160	324	36	30	A	167	197	136	51
			B	434	358	341		B	214	197	197	
			C	160	53	341		C	167	136	197	
			D	0	19	36		D	119	136	136	
6	28,85	27,704	A	186	345	48	31	A	184	229	138	54
			B	451	383	364		B	255	229	229	
			C	186	67	364		C	184	138	229	
			D	0	28	48		D	113	138	138	
7	31,35	33,516	A	212	366	59	32	A	201	263	139	58
			B	468	408	387		B	297	263	263	
			C	212	80	387		C	201	139	263	
			D	0	38	59		D	105	139	139	
8	33,85	33,516	A	208	373	55	32	A	203	283	124	61
			B	486	418	395		B	325	283	283	
			C	208	78	395		C	203	124	283	
			D	0	33	55		D	81	124	124	
9	36,35	39,328	A	233	394	66	33	A	220	318	123	64
			B	504	444	419		B	370	318	318	
			C	233	91	419		C	220	123	318	
			D	0	41	66		D	71	123	123	
10	38,85	45,140	A	258	416	77	34	A	238	354	121	67
			B	523	469	442		B	416	354	354	
			C	258	104	442		C	238	121	354	
			D	0	50	77		D	59	121	121	
11	41,35	50,952	A	277	437	87	35	A	255	392	118	70
			B	548	495	466		B	463	392	392	
			C	277	116	466		C	255	118	392	
			D	5	58	87		D	46	118	118	
12	43,85	56,764	A	294	459	98	35	A	272	430	114	73
			B	576	521	490		B	512	430	430	
			C	294	129	490		C	272	114	430	
			D	12	67	98		D	32	114	114	
13	46,35	62,576	A	311	481	108	36	A	289	468	109	77
			B	603	548	514		B	562	468	468	
			C	311	141	514		C	289	109	468	
			D	19	75	108		D	16	109	109	
14	48,85	68,388	A	328	503	118	37	A	305	508	104	80
			B	631	574	539		B	615	508	508	
			C	328	153	539		C	305	104	508	
			D	25	82	118		D	0	104	104	

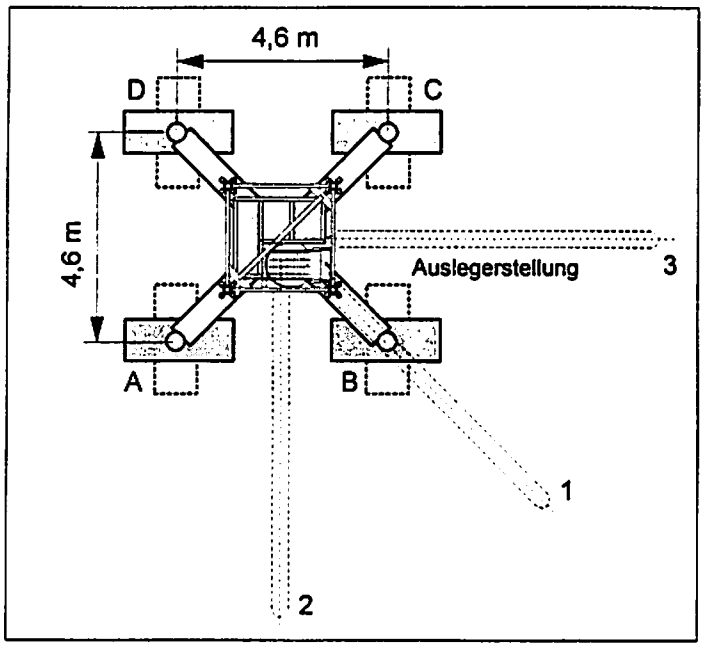
Erläuterung zu den nachfolgenden Eckkrafttabellen

120 EC-B
auf 120 HC - Turm
und 91 EC-Fundamentkreuz



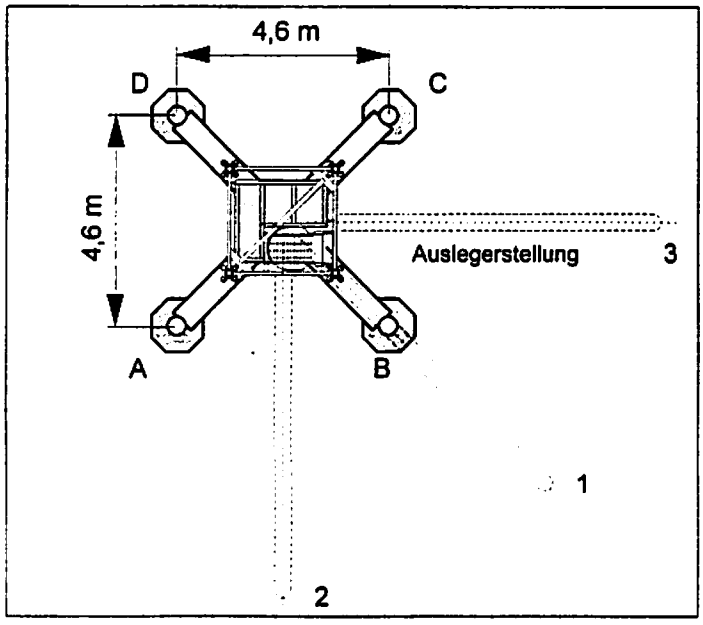
Ausführung 1:

schienenfahrbar auf
Fundamentkreuz



Ausführung 2:

stationär auf
Fundamentkreuz
mit Stützspindeln auf
Fundamentplatten A3

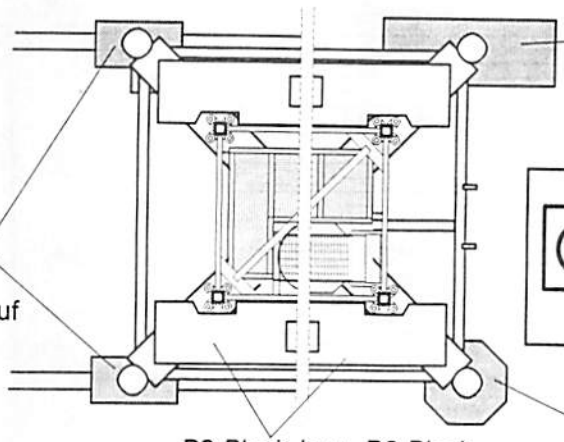


Ausführung 3:

stationär auf
Fundamentkreuz
mit Stützspindeln auf
Abstützplatten

Zentralballast-Aufteilung

112 EC-B
auf 120 HC - Turm
und 91 EC-Fundamentkreuz



Bei Ausführung 2 und 3 verringert sich die in den Eckkrafttabellen angegebene Hakenhöhe um 0,2 m

Erforderlicher Zentralballast, entsprechend der Hakenhöhe und Ausladung, auflegen ! ☞ Eckrafttabelle

Gewicht: **A3**-Fundamentplatte 5,0 t
B2-Block 5,0 t
D2-Block 2,5 t

Zentralballast	Anzahl der Ballastblöcke	
	Ausführung 2:	Ausführung 1 und 3:
20,0 t	4 x A3	4 x B2
25,0 t	4 x A3 + 2 x D2	4 x B2 + 2 x D2
30,0 t	4 x A3 + 2 x B2	6 x B2
35,0 t	4 x A3 + 2 x B2 + 2 x D2	6 x B2 + 2 x D2
40,0 t	4 x A3 + 4 x B2	8 x B2
45,0 t	4 x A3 + 4 x B2 + 2 x D2	8 x B2 + 2 x D2
50,0 t	4 x A3 + 6 x B2	10 x B2
55,0 t	4 x A3 + 6 x B2 + 2 x D2	10 x B2 + 2 x D2
60,0 t	4 x A3 + 8 x B2	12 x B2
65,0 t	4 x A3 + 8 x B2 + 2 x D2	12 x B2 + 2 x D2
70,0 t	4 x A3 + 10 x B2	14 x B2
75,0 t	4 x A3 + 10 x B2 + 2 x D2	14 x B2 + 2 x D2
80,0 t	4 x A3 + 12 x B2	16 x B2
85 ,0 t	4 x A3 + 12 x B2 + 2 x D2	16 x B2 + 2 x D2
90,0 t	4 x A3 + 14 x B2	18 x B2

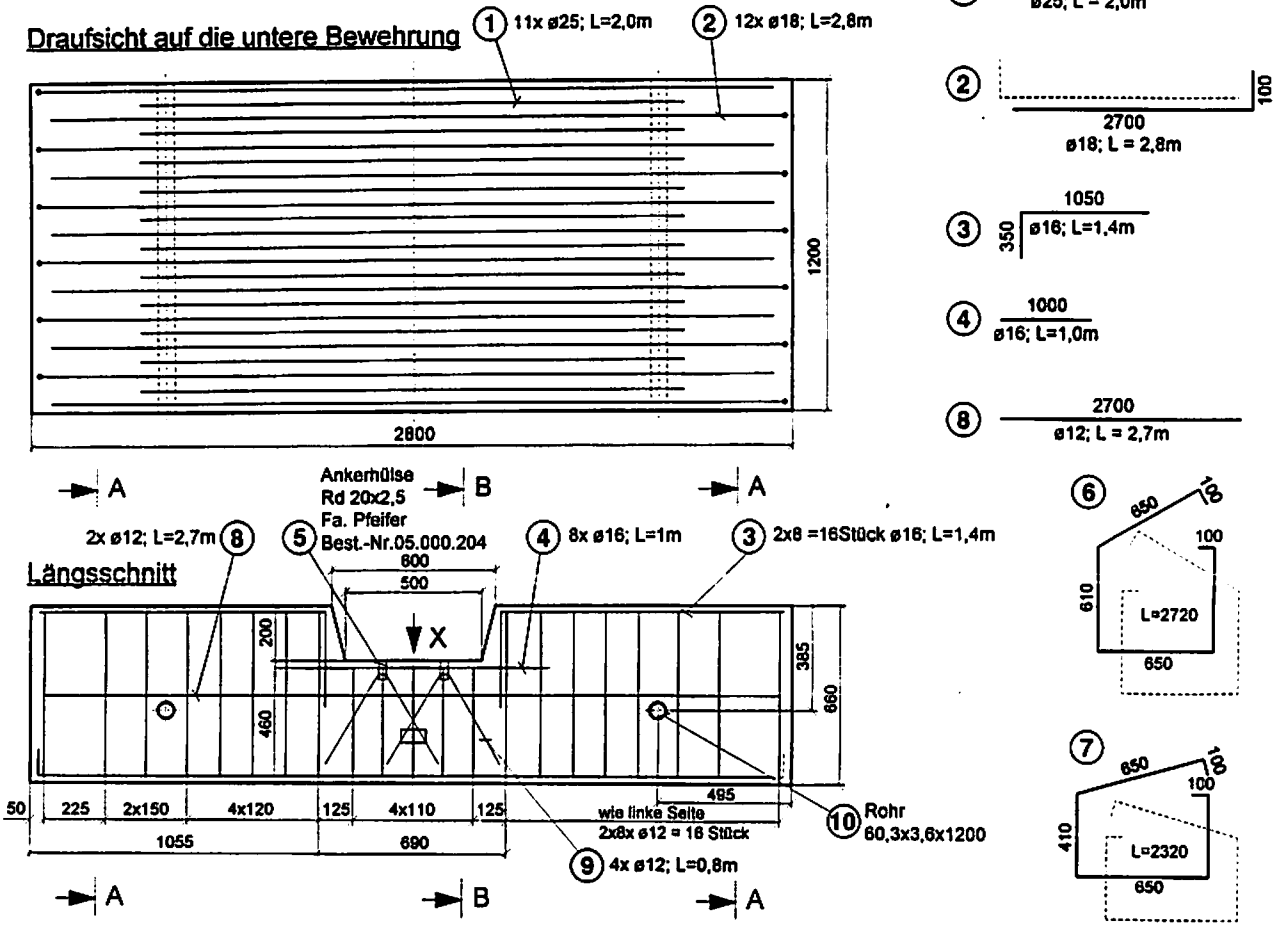
Jede Arbeitsweise unterlassen, welche die Standsicherheit des Kranes beeinträchtigt.

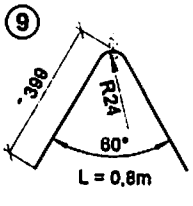
Während des Beschleunigungsvorganges beim Kranfahren (Anfahren bzw. Bremsen) ist das Lastheben bzw. Lastsenken nicht zulässig !

Diese Einschränkung gilt für die höchste Aufbaustufe des Kranes → **6,85 m Grundturmstück, 13 Turmstücke**
→ **10,00 m Grundturmstück, 12 Turmstücke**

Fundamentplatte "A3"

Zeichn.-Nr. C 153.001-318.413





Gewicht: 5,0 t (2,4 t/m³)

Baustahl BSt 500/550
Betondeckung 2cm
Betongüte B25

alle Maße in mm
alle Kanten 20x45° gebrochen

Teil	Stück	Fundamentplatte "A3"
1	11	ø25, L = 2000
2	12	ø18, L = 2800
3	16	ø16, L = 1400
4	8	ø16, L = 1000
5	4	Ankerhülse Rd 20x2,50; Fa. Pfeifer, Best.-Nr. 05.000.204
6	32	ø12, L = 2720
7	10	ø12, L = 2320
8	2	ø12, L = 2700
9	4	ø12, L = 800
10	2	Rohr 60,3x3,6x1200

05.96

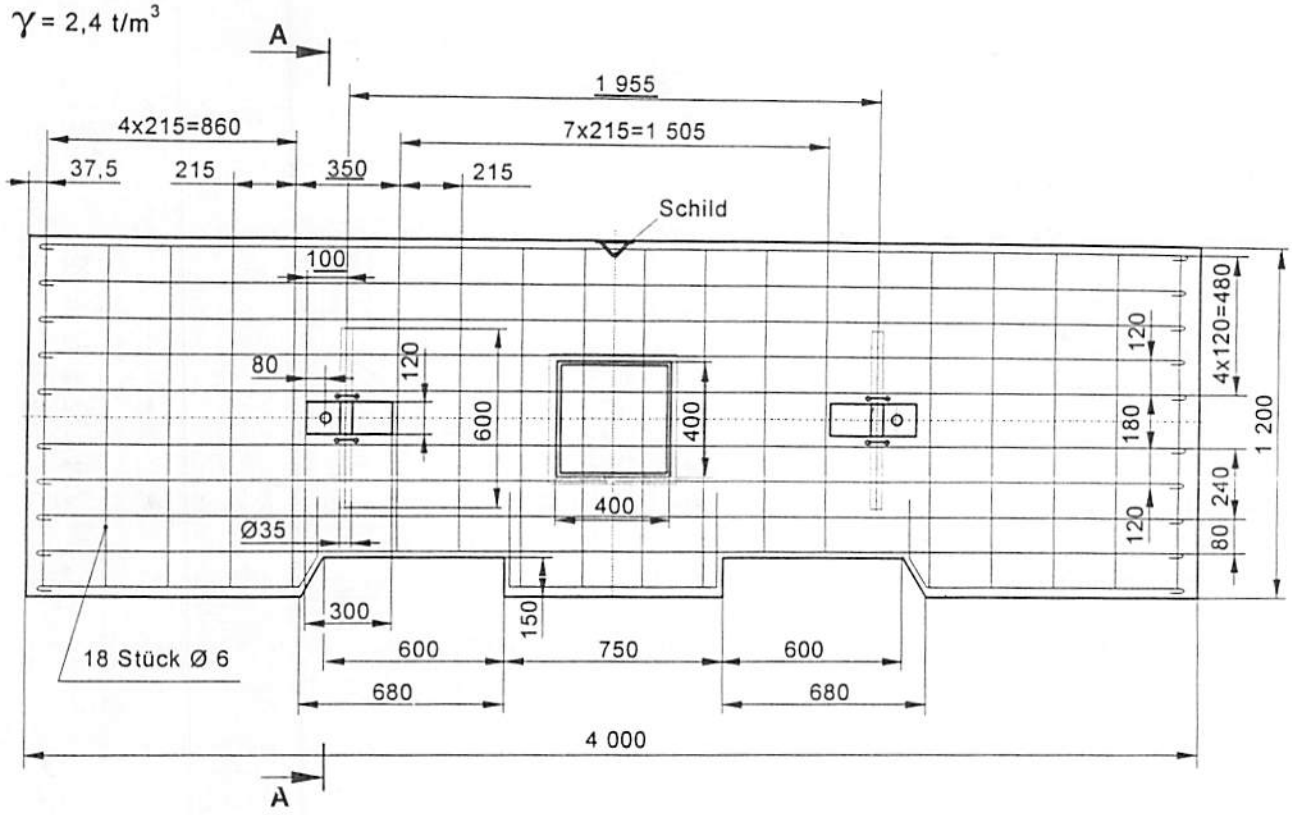
Zentralballastblock "B2"
Gewicht: 5 000 kg

C 150.003 - 318.415

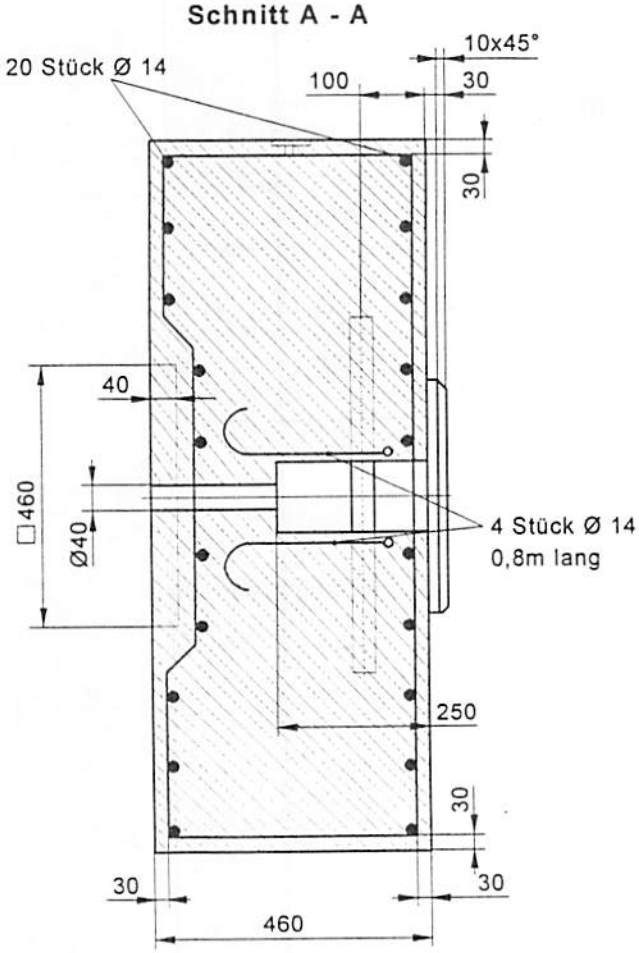
Beton B 25
Baustahl BSt 500 / 550

alle Maße in mm

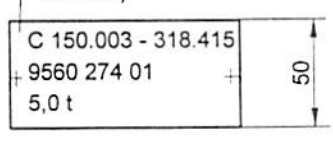
$\gamma = 2{,}4\ t/m^3$

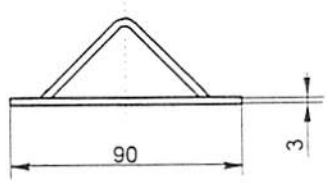


Schnitt A - A



Schild
C 150.003 - 318.415/110
9560 262 01
(kann bei LBC bestellt werden)





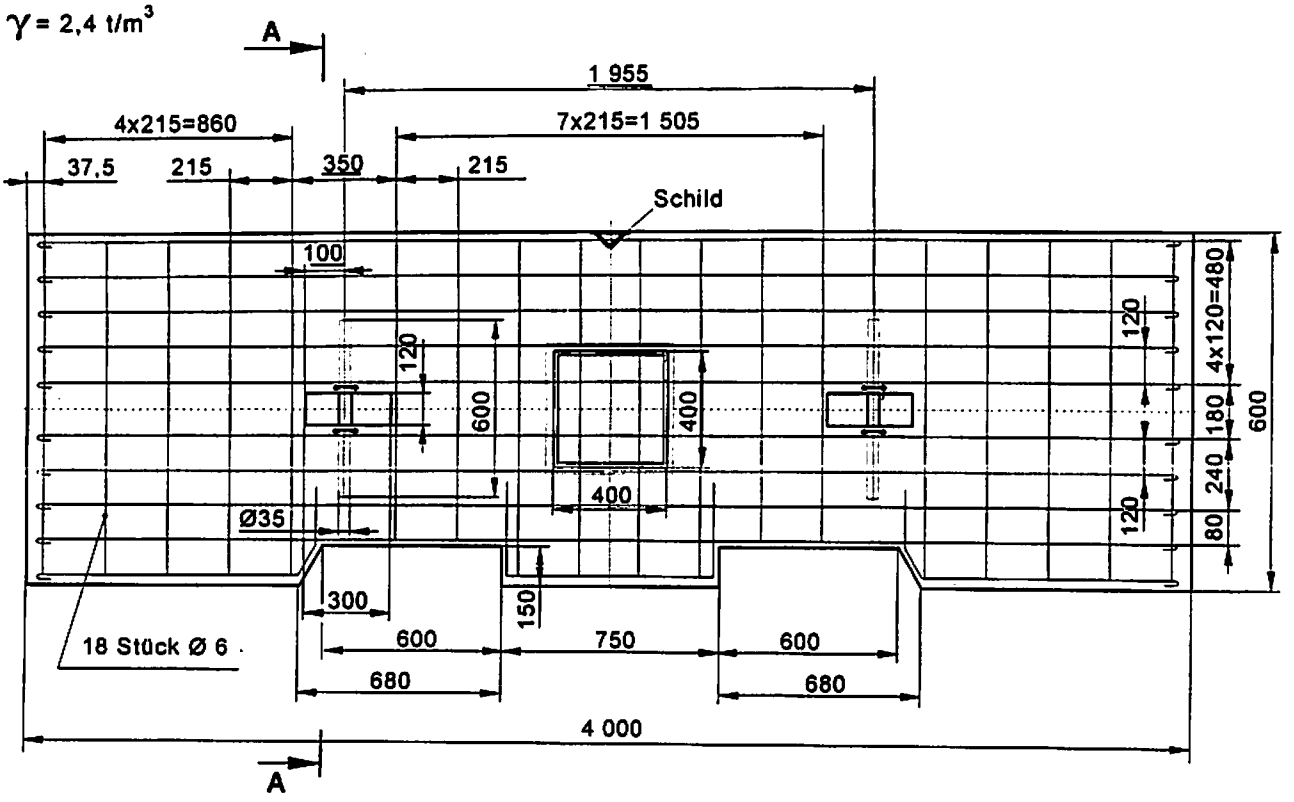
Zentralballastblock "D2"
Gewicht: 2 500 kg

C 150.003 - 318.416

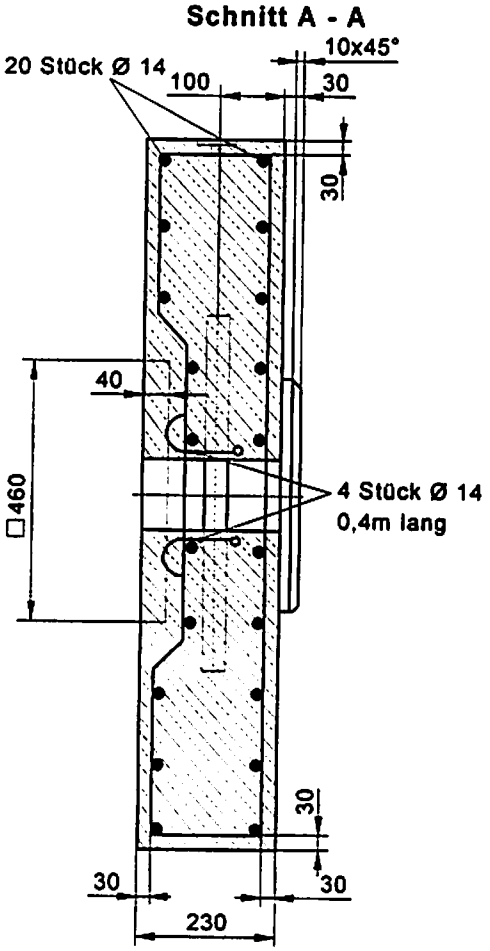
Beton B 25
Baustahl BSt 500 / 550

alle Maße in mm

$\gamma = 2{,}4\ t/m^3$



Schnitt A - A

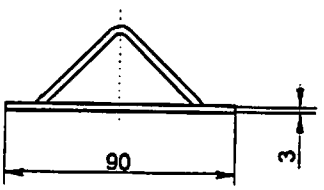


Schild

C 150.003 - 318.416/110
9560 264 01
(kann bei LBC bestellt werden)

C 150.003 - 318.416
9560 278 01
2,5 t

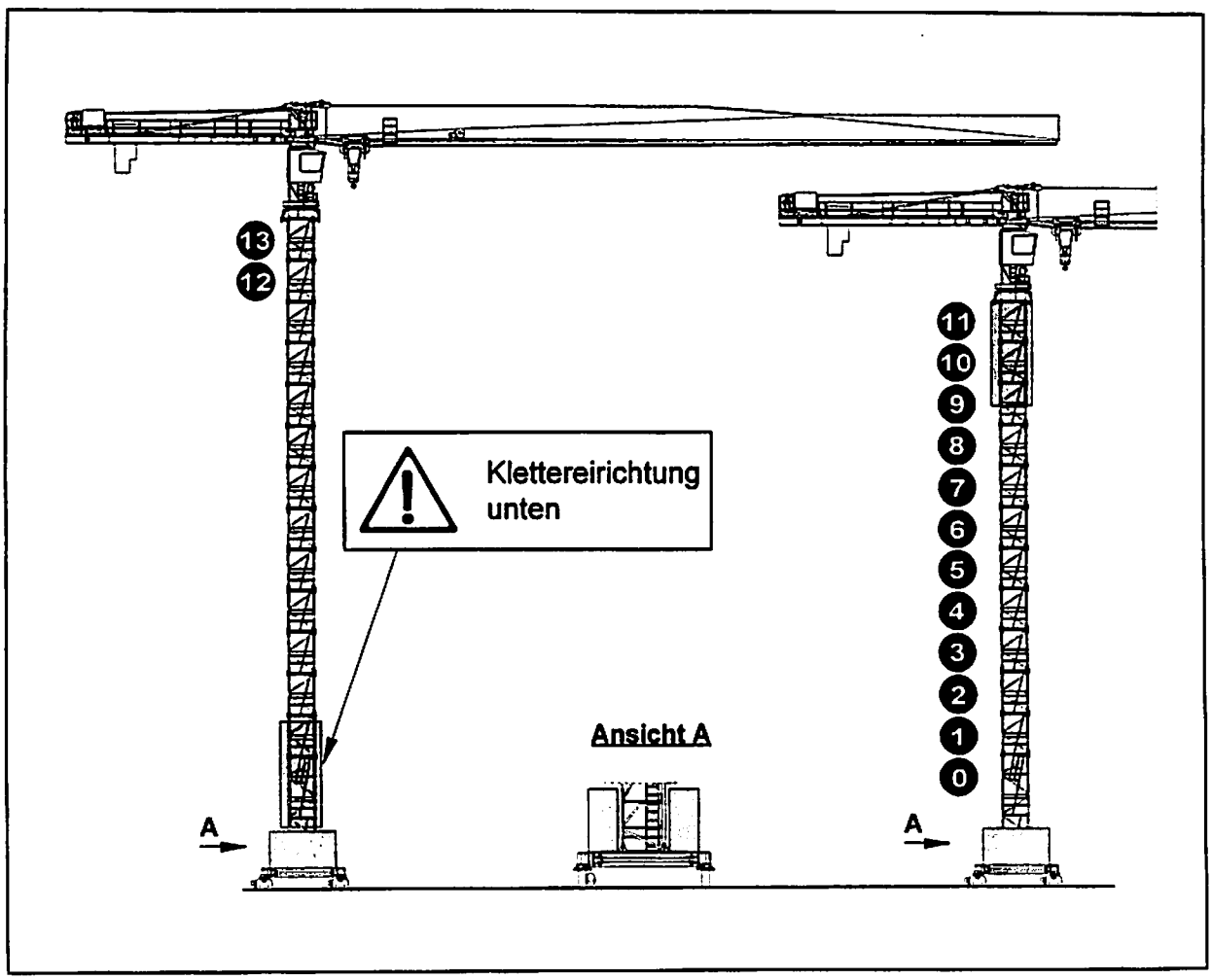
50



d9560278.drw

112 EC-B
120 HC - Turm
Turmstücke 2,5 m
Klettereinrichtung 6,44 m
91 EC - Fundamentkreuz 4,6 m
Grundturmstück 6,85 m

Eckkräfte mit Klettereinrichtung



Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, mit Klettereinrichtung 6,44m

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 91 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: 50,00m · Spur: 4,6m
Turmstück: 2,50m Grundturmstück: 6,85m Radstand: 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=190 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	20,000	A	195	301	79	32	A	177	147	207	37
			B	374	338	319		B	137	147	147	
			C	203	98	319		C	177	207	147	
			D	24	61	79		D	217	207	207	
2	16,05	20,000	A	197	305	76	33	A	180	162	197	42
			B	384	349	327		B	157	162	162	
			C	206	98	327		C	180	197	162	
			D	19	55	76		D	202	197	197	
3	18,55	20,000	A	200	310	74	34	A	182	184	180	48
			B	395	360	335		B	188	184	184	
			C	209	99	335		C	182	180	184	
			D	14	49	74		D	176	180	180	
4	21,05	20,000	A	202	315	71	34	A	185	204	166	53
			B	405	371	343		B	216	204	204	
			C	212	99	343		C	185	166	204	
			D	8	43	71		D	153	166	166	
5	23,55	20,000	A	205	320	68	35	A	187	221	154	56
			B	416	383	351		B	241	221	221	
			C	214	99	351		C	187	154	221	
			D	3	36	68		D	134	154	154	
6	26,05	20,000	A	204	325	64	36	A	190	246	134	61
			B	431	394	360		B	277	246	246	
			C	213	99	360		C	190	134	246	
			D	0	30	64		D	103	134	134	
7	28,55	20,000	A	201	330	61	37	A	193	266	119	64
			B	448	406	368		B	306	266	266	
			C	209	99	368		C	193	119	266	
			D	0	23	61		D	79	119	119	
8	31,05	25,000	A	219	348	70	37	A	208	300	115	68
			B	470	432	390		B	349	300	300	
			C	230	112	390		C	208	115	300	
			D	0	28	70		D	66	115	115	
9	33,55	30,000	A	236	366	78	38	A	223	334	111	71
			B	493	457	411		B	394	334	334	
			C	251	124	411		C	223	111	334	
			D	0	33	78		D	52	111	111	
10	36,05	35,000	A	251	384	87	39	A	238	370	106	74
			B	518	483	433		B	440	370	370	
			C	269	136	433		C	238	106	370	
			D	2	37	87		D	36	106	106	
11	38,55	40,000	A	264	402	95	40	A	253	406	100	77
			B	545	509	455		B	487	406	406	
			C	286	148	455		C	253	100	406	
			D	5	41	95		D	19	100	100	
* 12	41,05	40,000	A	267	403	98	40	A	255	396	115	75
			B	546	512	457		B	469	396	396	
			C	288	152	457		C	255	115	396	
			D	9	43	98		D	42	115	115	
* 13	43,55	40,000	A	270	409	94	41	A	258	419	97	78
			B	558	525	467		B	503	419	419	
			C	290	151	467		C	258	97	419	
			D	2	36	94		D	14	97	97	

* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, mit Klettereinrichtung 6,44m

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 91 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: 45,00m
Turmstück: 2,50m
Grundturmstück: 6,85m
Spur: 4,6m
Radstand: 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=170 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	20,000	A	192	295	79	32	A	174	136	212	37
			B	366	331	313		B	122	136	136	
			C	200	97	313		C	174	212	136	
			D	26	61	79		D	226	212	212	
2	16,05	20,000	A	194	300	76	32	A	177	151	202	42
			B	377	342	321		B	143	151	151	
			C	203	97	321		C	177	202	151	
			D	21	55	76		D	210	202	202	
3	18,55	20,000	A	197	305	74	33	A	179	173	185	48
			B	387	353	329		B	174	173	173	
			C	206	98	329		C	179	185	173	
			D	15	49	74		D	185	185	185	
4	21,05	20,000	A	200	310	71	34	A	182	193	171	53
			B	398	364	337		B	202	193	193	
			C	208	98	337		C	182	171	193	
			D	10	43	71		D	161	171	171	
5	23,55	20,000	A	202	315	68	35	A	184	210	159	56
			B	409	376	345		B	226	210	210	
			C	211	98	345		C	184	159	210	
			D	4	37	68		D	142	159	159	
6	26,05	20,000	A	204	320	64	35	A	187	235	139	61
			B	421	388	354		B	262	235	235	
			C	211	98	354		C	187	139	235	
			D	0	31	64		D	111	139	139	
7	28,55	25,000	A	219	337	73	36	A	202	268	136	64
			B	445	412	375		B	304	268	268	
			C	230	111	375		C	202	136	268	
			D	3	36	73		D	100	136	136	
8	31,05	30,000	A	232	355	82	37	A	217	301	133	68
			B	471	437	396		B	347	301	301	
			C	246	123	396		C	217	133	301	
			D	7	41	82		D	87	133	133	
9	33,55	35,000	A	246	373	91	37	A	232	336	128	71
			B	498	463	418		B	392	336	336	
			C	263	136	418		C	232	128	336	
			D	11	46	91		D	72	128	128	
10	36,05	40,000	A	259	391	99	38	A	247	371	123	74
			B	524	488	440		B	438	371	371	
			C	280	148	440		C	247	123	371	
			D	14	50	99		D	57	123	123	
11	38,55	45,000	A	272	409	107	39	A	262	408	117	77
			B	551	514	461		B	485	408	408	
			C	297	160	461		C	262	117	408	
			D	18	55	107		D	40	117	117	
* 12	41,05	45,000	A	275	411	110	40	A	265	398	132	75
			B	553	517	464		B	467	398	398	
			C	299	164	464		C	265	132	398	
			D	22	57	110		D	63	132	132	
* 13	43,55	45,000	A	278	416	106	40	A	268	421	114	78
			B	565	530	473		B	501	421	421	
			C	301	163	473		C	268	114	421	
			D	14	49	106		D	34	114	114	

* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, mit Klettereinrichtung 6,44m

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 91 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: 40,00m · Spur: 4,6m
Turmstück: 2,50m · Grundturmstück: 6,85m · Radstand: 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=150 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	20,000	A	185	297	63	31	A	166	132	201	37
			B	370	331	314		B	119	132	132	
			C	192	80	314		C	166	201	132	
			D	7	46	63		D	213	201	201	
2	16,05	20,000	A	188	302	60	31	A	169	147	191	42
			B	380	342	322		B	140	147	147	
			C	194	80	322		C	169	191	147	
			D	2	40	60		D	198	191	191	
3	18,55	20,000	A	187	307	58	32	A	172	169	175	48
			B	394	353	330		B	171	169	169	
			C	194	80	330		C	172	175	169	
			D	0	35	58		D	172	175	175	
4	21,05	20,000	A	184	312	55	33	A	174	189	160	53
			B	410	364	338		B	199	189	189	
			C	191	80	338		C	174	160	189	
			D	0	29	55		D	149	160	160	
5	23,55	20,000	A	182	317	51	34	A	177	206	148	56
			B	426	375	346		B	224	206	206	
			C	187	80	346		C	177	148	206	
			D	0	23	51		D	130	148	148	
6	26,05	20,000	A	179	323	48	34	A	179	230	128	61
			B	443	387	355		B	260	230	230	
			C	184	80	355		C	179	128	230	
			D	0	16	48		D	99	128	128	
7	28,55	25,000	A	197	341	57	35	A	194	263	126	64
			B	464	411	376		B	301	263	263	
			C	205	92	376		C	194	126	263	
			D	0	22	57		D	87	126	126	
8	31,05	30,000	A	215	358	66	36	A	210	297	122	68
			B	486	436	397		B	345	297	297	
			C	226	105	397		C	210	122	297	
			D	0	27	66		D	74	122	122	
9	33,55	35,000	A	232	377	75	36	A	225	332	118	71
			B	508	461	419		B	389	332	332	
			C	247	117	419		C	225	118	332	
			D	0	32	75		D	60	118	118	
10	36,05	40,000	A	249	395	83	37	A	240	367	112	74
			B	531	487	441		B	435	367	367	
			C	267	129	441		C	240	112	367	
			D	0	37	83		D	44	112	112	
11	38,55	45,000	A	266	413	91	38	A	255	403	106	77
			B	555	512	463		B	482	403	403	
			C	287	141	463		C	255	106	403	
			D	0	41	91		D	27	106	106	
* 12	41,05	45,000	A	270	415	94	39	A	257	393	121	75
			B	556	515	465		B	464	393	393	
			C	289	144	465		C	257	121	393	
			D	3	44	94		D	50	121	121	
* 13	43,55	45,000	A	269	421	90	39	A	260	416	104	78
			B	572	528	474		B	498	416	416	
			C	288	143	474		C	260	104	416	
			D	0	36	90		D	22	104	104	

* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, mit Klettereinrichtung 6,44m

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 91 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: 35,00m
Turmstück: 2,50m
Grundturmstück: 6,85m
Spur: 4,6m
Radstand: 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=130 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	20,000	A	183	298	57	30	A	164	129	198	37
			B	372	331	315		B	116	129	129	
			C	188	73	315		C	164	198	129	
			D	0	40	57		D	211	198	198	
2	16,05	20,000	A	180	303	54	31	A	166	144	189	42
			B	387	342	322		B	137	144	144	
			C	186	74	322		C	166	189	144	
			D	0	35	54		D	195	189	189	
3	18,55	20,000	A	178	308	52	31	A	169	166	172	48
			B	403	353	330		B	168	166	166	
			C	184	74	330		C	169	172	166	
			D	0	29	52		D	170	172	172	
4	21,05	20,000	A	175	313	49	32	A	171	186	157	53
			B	418	364	338		B	196	186	186	
			C	181	74	338		C	171	157	186	
			D	0	23	49		D	147	157	157	
5	23,55	20,000	A	172	319	45	33	A	174	203	145	56
			B	435	375	347		B	221	203	203	
			C	177	74	347		C	174	145	203	
			D	0	17	45		D	127	145	145	
6	26,05	20,000	A	170	324	42	34	A	177	228	126	61
			B	451	386	355		B	257	228	228	
			C	174	73	355		C	177	126	228	
			D	0	11	42		D	97	126	126	
7	28,55	25,000	A	188	342	51	34	A	192	261	123	64
			B	472	411	376		B	299	261	261	
			C	195	86	376		C	192	123	261	
			D	0	17	51		D	85	123	123	
8	31,05	30,000	A	206	360	60	35	A	207	294	119	68
			B	494	436	398		B	342	294	294	
			C	216	98	398		C	207	119	294	
			D	0	22	60		D	72	119	119	
9	33,55	35,000	A	223	378	68	36	A	222	329	115	71
			B	516	461	419		B	386	329	329	
			C	236	110	419		C	222	115	329	
			D	0	27	68		D	57	115	115	
10	36,05	40,000	A	240	396	77	36	A	237	364	110	74
			B	540	486	441		B	432	364	364	
			C	257	122	441		C	237	110	364	
			D	0	32	77		D	42	110	110	
11	38,55	45,000	A	257	414	85	37	A	252	401	103	77
			B	563	512	463		B	479	401	401	
			C	277	134	463		C	252	103	401	
			D	0	36	85		D	25	103	103	
* 12	41,05	45,000	A	264	416	88	38	A	255	391	119	75
			B	560	515	466		B	462	391	391	
			C	283	137	466		C	255	119	391	
			D	0	39	88		D	48	119	119	
* 13	43,55	45,000	A	260	422	84	39	A	257	414	101	78
			B	580	527	475		B	495	414	414	
			C	278	136	475		C	257	101	414	
			D	0	31	84		D	19	101	101	

* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, mit Klettereinrichtung 6,44m

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 91 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: 30,00m · Spur: 4,6m
Turmstück: 2,50m Grundturmstück: 6,85m Radstand: 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=130 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	20,000	A	177	290	55	29	A	158	121	195	37
			B	362	322	306		B	107	121	121	
			C	182	70	306		C	158	195	121	
			D	0	39	55		D	209	195	195	
2	16,05	20,000	A	175	295	52	30	A	161	136	186	42
			B	377	332	314		B	128	136	136	
			C	180	71	314		C	161	186	136	
			D	0	34	52		D	194	186	186	
3	18,55	20,000	A	173	301	49	31	A	163	158	169	48
			B	392	343	322		B	159	158	158	
			C	177	71	322		C	163	169	158	
			D	0	28	49		D	168	169	169	
4	21,05	20,000	A	170	306	46	31	A	166	178	154	53
			B	408	354	330		B	187	178	178	
			C	174	70	330		C	166	154	178	
			D	0	22	46		D	145	154	154	
5	23,55	20,000	A	168	311	43	32	A	169	195	142	56
			B	424	365	338		B	212	195	195	
			C	171	70	338		C	169	142	195	
			D	0	16	43		D	126	142	142	
6	26,05	25,000	A	187	329	52	33	A	184	232	135	61
			B	444	389	359		B	260	232	232	
			C	193	83	359		C	184	135	232	
			D	0	22	52		D	108	135	135	
7	28,55	30,000	A	205	347	61	33	A	199	265	133	64
			B	465	414	380		B	302	265	265	
			C	214	95	380		C	199	133	265	
			D	0	28	61		D	96	133	133	
8	31,05	35,000	A	223	365	70	34	A	214	299	129	68
			B	486	438	402		B	345	299	299	
			C	235	107	402		C	214	129	299	
			D	0	34	70		D	83	129	129	
9	33,55	40,000	A	241	383	79	35	A	229	333	125	71
			B	509	463	423		B	390	333	333	
			C	255	119	423		C	229	125	333	
			D	0	39	79		D	68	125	125	
10	36,05	45,000	A	257	402	87	36	A	244	369	119	74
			B	532	489	445		B	435	369	369	
			C	275	131	445		C	244	119	369	
			D	0	44	87		D	53	119	119	
11	38,55	50,000	A	271	420	95	36	A	259	405	113	77
			B	559	514	467		B	483	405	405	
			C	292	142	467		C	259	113	405	
			D	4	48	95		D	36	113	113	
* 12	41,05	50,000	A	274	422	98	37	A	262	395	128	75
			B	560	517	470		B	465	395	395	
			C	294	146	470		C	262	128	395	
			D	8	51	98		D	59	128	128	
* 13	43,55	50,000	A	277	428	94	38	A	264	418	111	78
			B	572	529	479		B	498	418	418	
			C	296	145	479		C	264	111	418	
			D	0	44	94		D	30	111	111	

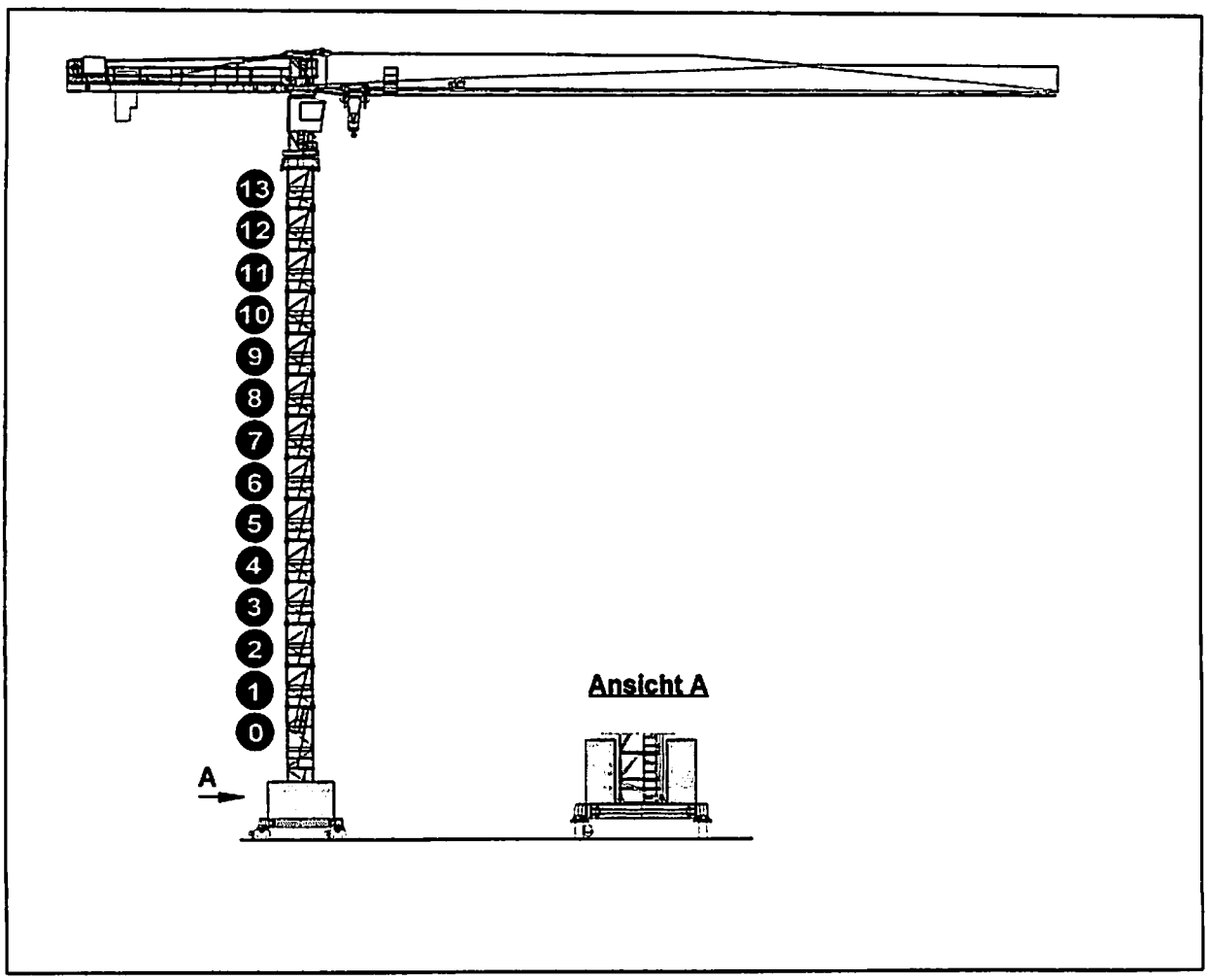
* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

112 EC-B
120 HC - Turm
Turmstücke 2,5 m
91 EC - Fundamentkreuz 4,6 m
Grundturmstück 6,85 m

Eckkräfte

ohne Klettereinrichtung

⚠ auch bei Montage und Demontage



Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 91 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: 50,00m — Spur: 4,6m
Turmstück: 2,50m — Grundturmstück: 6,85m — Radstand: 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=190 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	25,000	A	195	301	81	30	A	179	146	213	33
			B	375	338	322		B	133	146	146	
			C	207	101	322		C	179	213	146	
			D	28	65	81		D	225	213	213	
2	16,05	25,000	A	197	306	79	31	A	182	156	207	35
			B	385	348	328		B	147	156	156	
			C	211	102	328		C	182	207	156	
			D	23	60	79		D	216	207	207	
3	18,55	25,000	A	199	310	78	32	A	184	176	192	41
			B	395	358	335		B	175	176	176	
			C	214	103	335		C	184	192	176	
			D	18	55	78		D	194	192	192	
4	21,05	25,000	A	202	315	76	32	A	187	195	179	46
			B	405	368	342		B	200	195	195	
			C	216	104	342		C	187	179	195	
			D	14	50	76		D	173	179	179	
5	23,55	25,000	A	204	319	74	33	A	190	210	169	49
			B	415	379	349		B	222	210	210	
			C	219	104	349		C	190	169	210	
			D	9	44	74		D	157	169	169	
6	26,05	25,000	A	207	324	71	34	A	192	227	158	52
			B	425	390	357		B	246	227	227	
			C	222	104	357		C	192	158	227	
			D	3	38	71		D	138	158	158	
7	28,55	25,000	A	207	329	69	34	A	195	245	145	55
			B	438	401	365		B	271	245	245	
			C	222	105	365		C	195	145	245	
			D	0	32	69		D	118	145	145	
8	31,05	25,000	A	204	334	65	35	A	197	263	131	58
			B	454	413	373		B	298	263	263	
			C	219	105	373		C	197	131	263	
			D	0	26	65		D	97	131	131	
9	33,55	25,000	A	201	339	62	36	A	200	283	117	61
			B	471	425	382		B	326	283	283	
			C	216	105	382		C	200	117	283	
			D	0	19	62		D	74	117	117	
10	36,05	30,000	A	219	357	71	37	A	215	316	115	64
			B	493	449	403		B	368	316	316	
			C	237	117	403		C	215	115	316	
			D	0	25	71		D	62	115	115	
11	38,55	35,000	A	236	374	80	37	A	230	349	111	68
			B	515	475	424		B	411	349	349	
			C	258	130	424		C	230	111	349	
			D	0	30	80		D	49	111	111	
12	41,05	40,000	A	253	392	89	38	A	245	384	107	71
			B	538	500	446		B	455	384	384	
			C	278	142	446		C	245	107	384	
			D	0	35	89		D	35	107	107	
13	43,55	45,000	A	268	410	96	39	A	260	419	101	74
			B	563	525	468		B	501	419	419	
			C	297	155	468		C	260	101	419	
			D	2	39	96		D	19	101	101	

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 91 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: 45,00m
Turmstück: 2,50m
Grundturmstück: 6,85m
Spur: 4,6m
Radstand: 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=170 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	25,000	A	192	296	81	29	A	176	135	218	33
			B	368	331	315		B	119	135	135	
			C	204	101	315		C	176	218	135	
			D	29	65	81		D	234	218	218	
2	16,05	25,000	A	195	300	80	30	A	179	145	212	35
			B	377	341	322		B	133	145	145	
			C	207	101	322		C	179	212	145	
			D	25	61	80		D	225	212	212	
3	18,55	25,000	A	197	305	78	31	A	181	165	197	41
			B	387	351	329		B	161	165	165	
			C	210	102	329		C	181	197	165	
			D	20	56	78		D	202	197	197	
4	21,05	25,000	A	199	309	76	32	A	184	183	184	46
			B	397	362	336		B	186	183	183	
			C	213	103	336		C	184	184	183	
			D	15	50	76		D	182	184	184	
5	23,55	25,000	A	202	314	74	32	A	187	199	174	49
			B	407	372	343		B	208	199	199	
			C	216	103	343		C	187	174	199	
			D	10	45	74		D	166	174	174	
6	26,05	25,000	A	204	319	71	33	A	189	216	163	52
			B	417	383	351		B	232	216	216	
			C	218	104	351		C	189	163	216	
			D	5	39	71		D	147	163	163	
7	28,55	25,000	A	206	324	68	34	A	192	233	150	55
			B	428	394	359		B	257	233	233	
			C	220	104	359		C	192	150	233	
			D	0	33	68		D	127	150	150	
8	31,05	25,000	A	204	329	65	34	A	194	252	136	58
			B	445	406	367		B	284	252	252	
			C	217	104	367		C	194	136	252	
			D	0	27	65		D	105	136	136	
9	33,55	30,000	A	222	346	75	35	A	209	284	135	61
			B	465	430	388		B	324	284	284	
			C	239	117	388		C	209	135	284	
			D	0	33	75		D	95	135	135	
10	36,05	30,000	A	218	352	71	36	A	212	304	120	64
			B	483	442	397		B	353	304	304	
			C	235	116	397		C	212	120	304	
			D	0	26	71		D	71	120	120	
11	38,55	35,000	A	236	370	80	37	A	227	338	116	68
			B	505	467	418		B	397	338	338	
			C	256	129	418		C	227	116	338	
			D	0	31	80		D	58	116	116	
12	41,05	40,000	A	252	387	89	37	A	242	373	112	71
			B	528	493	440		B	441	373	373	
			C	276	141	440		C	242	112	373	
			D	0	36	89		D	43	112	112	
13	43,55	50,000	A	276	418	107	38	A	270	421	119	74
			B	570	531	477		B	499	421	421	
			C	308	166	477		C	270	119	421	
			D	14	53	107		D	40	119	119	

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 91 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: 40,00m · Spur: 4,6m
Turmstück: 2,50m Grundturmstück: 6,85m Radstand: 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=150 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	25,000	A	186	298	66-	29	A	169	130	207	33
			B	371	331	316		B	116	130	130	
			C	196	83	316		C	169	207	130	
			D	10	50	66		D	222	207	207	
2	16,05	25,000	A	188	303	64	29	A	171	141	201	35
			B	381	341	322		B	130	141	141	
			C	199	84	322		C	171	201	141	
			D	6	46	64		D	212	201	201	
3	18,55	25,000	A	190	307	63	30	A	174	161	187	41
			B	391	351	329		B	158	161	161	
			C	202	85	329		C	174	187	161	
			D	1	41	63		D	190	187	187	
4	21,05	25,000	A	189	312	60	31	A	176	179	174	46
			B	404	361	337		B	183	179	179	
			C	201	85	337		C	176	174	179	
			D	0	36	60		D	170	174	174	
5	23,55	25,000	A	187	317	58	31	A	179	195	163	49
			B	419	372	344		B	205	195	195	
			C	199	85	344		C	179	163	195	
			D	0	31	58		D	153	163	163	
6	26,05	25,000	A	184	322	55	32	A	182	211	152	52
			B	434	382	352		B	229	211	211	
			C	196	85	352		C	182	152	211	
			D	0	25	55		D	134	152	152	
7	28,55	25,000	A	182	327	52	33	A	184	229	139	55
			B	450	393	360		B	254	229	229	
			C	193	85	360		C	184	139	229	
			D	0	19	52		D	114	139	139	
8	31,05	25,000	A	179	332	49	34	A	187	248	126	58
			B	466	405	369		B	281	248	248	
			C	190	85	369		C	187	126	248	
			D	0	13	49		D	93	126	126	
9	33,55	30,000	A	198	350	58	34	A	202	280	124	61
			B	487	429	390		B	321	280	280	
			C	211	98	390		C	202	124	280	
			D	0	19	58		D	82	124	124	
10	36,05	35,000	A	215	368	67	35	A	217	313	121	64
			B	508	454	411		B	363	313	313	
			C	232	110	411		C	217	121	313	
			D	0	24	67		D	71	121	121	
11	38,55	40,000	A	233	386	76	36	A	232	346	118	68
			B	530	478	432		B	406	346	346	
			C	253	122	432		C	232	118	346	
			D	0	30	76		D	58	118	118	
12	41,05	45,000	A	250	404	85	36	A	247	381	113	71
			B	553	504	454		B	451	381	381	
			C	274	135	454		C	247	113	381	
			D	0	35	85		D	44	113	113	
13	43,55	50,000	A	267	422	92	37	A	262	416	108	74
			B	576	529	476		B	497	416	416	
			C	294	147	476		C	262	108	416	
			D	0	40	92		D	28	108	108	

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 91 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: 35,00m
Turmstück: 2,50m
Grundturmstück: 6,85m
Spur: 4,6m
Radstand: 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=130 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	25,000	A	183	299	60	28	A	166	128	204	33
			B	373	331	316		B	113	128	128	
			C	193	77	316		C	166	204	128	
			D	3	45	60		D	219	204	204	
2	16,05	25,000	A	184	304	59	28	A	168	138	199	35
			B	383	341	323		B	127	138	138	
			C	194	78	323		C	168	199	138	
			D	0	40	59		D	210	199	199	
3	18,55	25,000	A	182	308	57	29	A	171	158	184	41
			B	398	351	329		B	155	158	158	
			C	193	78	329		C	171	184	158	
			D	0	36	57		D	187	184	184	
4	21,05	25,000	A	180	313	54	30	A	174	176	171	46
			B	412	361	337		B	180	176	176	
			C	191	78	337		C	174	171	176	
			D	0	30	54		D	167	171	171	
5	23,55	25,000	A	178	318	52	31	A	176	192	161	49
			B	427	371	345		B	202	192	192	
			C	188	79	345		C	176	161	192	
			D	0	25	52		D	151	161	161	
6	26,05	25,000	A	175	323	49	31	A	179	209	149	52
			B	443	382	353		B	226	209	209	
			C	186	79	353		C	179	149	209	
			D	0	20	49		D	132	149	149	
7	28,55	25,000	A	173	328	46	32	A	181	226	136	55
			B	458	393	361		B	251	226	226	
			C	183	79	361		C	181	136	226	
			D	0	14	46		D	112	136	136	
8	31,05	25,000	A	170	334	43	33	A	184	245	123	58
			B	475	404	369		B	278	245	245	
			C	180	78	369		C	184	123	245	
			D	0	8	43		D	90	123	123	
9	33,55	30,000	A	188	351	52	34	A	199	277	121	61
			B	495	429	390		B	318	277	277	
			C	201	91	390		C	199	121	277	
			D	0	14	52		D	80	121	121	
10	36,05	35,000	A	206	369	61	34	A	214	310	118	64
			B	516	453	411		B	360	310	310	
			C	222	103	411		C	214	118	310	
			D	0	19	61		D	68	118	118	
11	38,55	40,000	A	224	387	70	35	A	229	344	115	68
			B	538	478	433		B	403	344	344	
			C	243	115	433		C	229	115	344	
			D	0	25	70		D	55	115	115	
12	41,05	45,000	A	241	405	79	36	A	244	378	111	71
			B	561	503	454		B	448	378	378	
			C	264	127	454		C	244	111	378	
			D	0	30	79		D	41	111	111	
13	43,55	50,000	A	258	424	87	36	A	259	414	105	74
			B	584	528	476		B	494	414	414	
			C	284	139	476		C	259	105	414	
			D	0	35	87		D	25	105	105	

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung

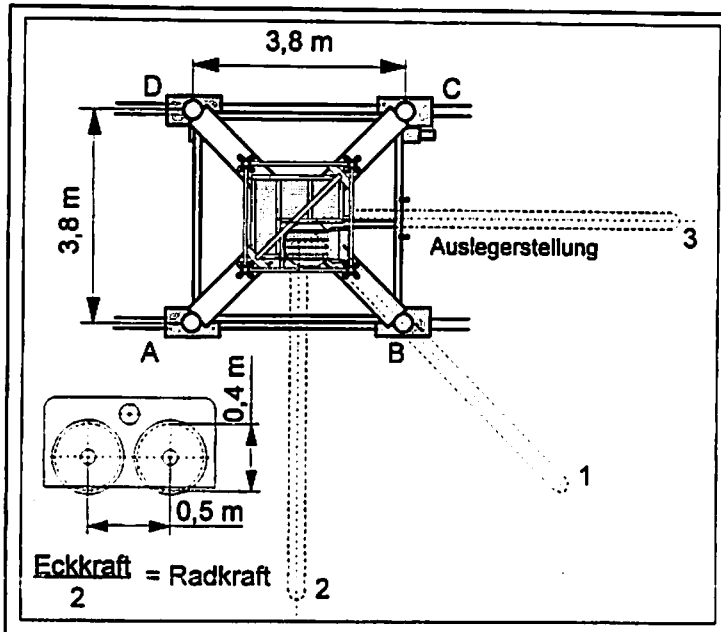
112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 91 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: 30,00m · Spur: 4,6m
Turmstück: 2,50m Grundturmstück: 6,85m Radstand: 4,6m

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=130 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	25,000	A	178	291	58	27	A	161	120	201	33
			B	362	322	307		B	104	120	120	
			C	187	74	307		C	161	201	120	
			D	3	43	58		D	217	201	201	
2	16,05	25,000	A	179	296	57	28	A	163	130	196	35
			B	373	331	314		B	118	130	130	
			C	188	75	314		C	163	196	130	
			D	0	39	57		D	208	196	196	
3	18,55	25,000	A	177	301	55	28	A	166	150	181	41
			B	387	341	321		B	146	150	150	
			C	187	75	321		C	166	181	150	
			D	0	34	55		D	186	181	181	
4	21,05	25,000	A	175	306	52	29	A	168	168	168	46
			B	402	351	328		B	171	168	168	
			C	185	75	328		C	168	168	168	
			D	0	29	52		D	165	168	168	
5	23,55	25,000	A	173	311	50	30	A	171	184	158	49
			B	416	362	336		B	193	184	184	
			C	182	75	336		C	171	158	184	
			D	0	24	50		D	149	158	158	
6	26,05	25,000	A	171	316	47	31	A	173	201	146	52
			B	432	372	344		B	217	201	201	
			C	180	75	344		C	173	146	201	
			D	0	19	47		D	130	146	146	
7	28,55	25,000	A	169	321	44	31	A	176	218	134	55
			B	447	383	352		B	242	218	218	
			C	177	75	352		C	176	134	218	
			D	0	13	44		D	110	134	134	
8	31,05	30,000	A	187	339	53	32	A	191	249	133	58
			B	467	407	373		B	261	249	249	
			C	199	87	373		C	191	133	249	
			D	0	20	53		D	101	133	133	
9	33,55	35,000	A	206	357	63	33	A	206	281	131	61
			B	487	431	394		B	322	281	281	
			C	220	100	394		C	206	131	281	
			D	0	26	63		D	91	131	131	
10	36,05	40,000	A	224	375	72	33	A	221	314	128	64
			B	509	456	415		B	363	314	314	
			C	241	112	415		C	221	128	314	
			D	0	31	72		D	79	128	128	
11	38,55	45,000	A	242	393	80	34	A	236	348	125	68
			B	530	480	437		B	407	348	348	
			C	262	124	437		C	236	125	348	
			D	0	37	80		D	66	125	125	
12	41,05	50,000	A	259	411	89	35	A	251	383	120	71
			B	553	505	459		B	451	383	383	
			C	283	136	459		C	251	120	383	
			D	0	42	89		D	52	120	120	
13	43,55	55,000	A	275	430	96	36	A	267	418	115	74
			B	577	530	482		B	497	418	418	
			C	302	148	482		C	267	115	418	
			D	1	47	96		D	36	115	115	

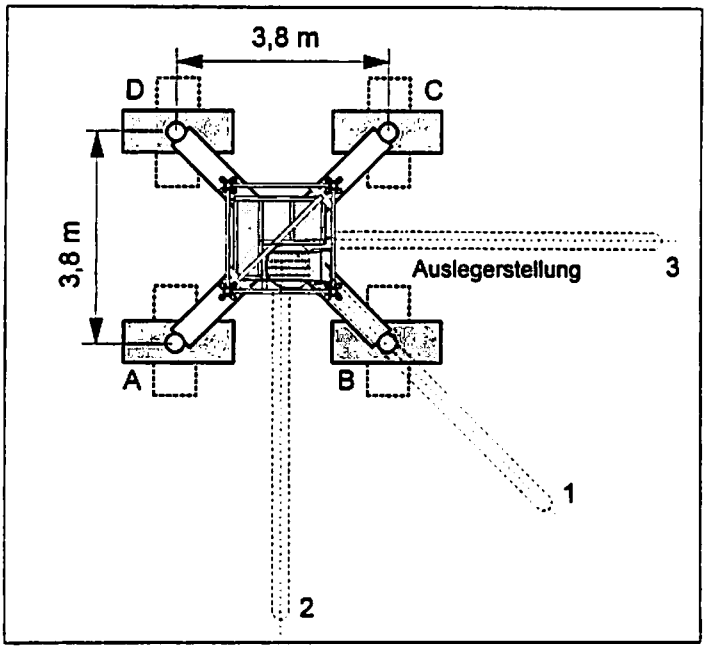
Erläuterung zu den nachfolgenden Eckkrafttabellen

120 EC-B
auf 120 HC - Turm
und 91 EC-Fundamentkreuz



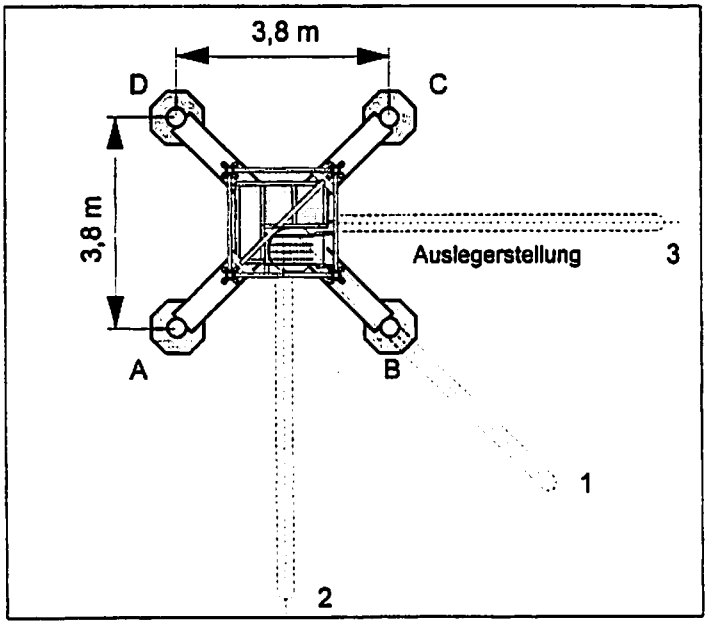
Ausführung 1:

schienenfahrbar auf
Fundamentkreuz



Ausführung 2:

stationär auf
Fundamentkreuz
mit Stützspindeln auf
Fundamentplatten A3

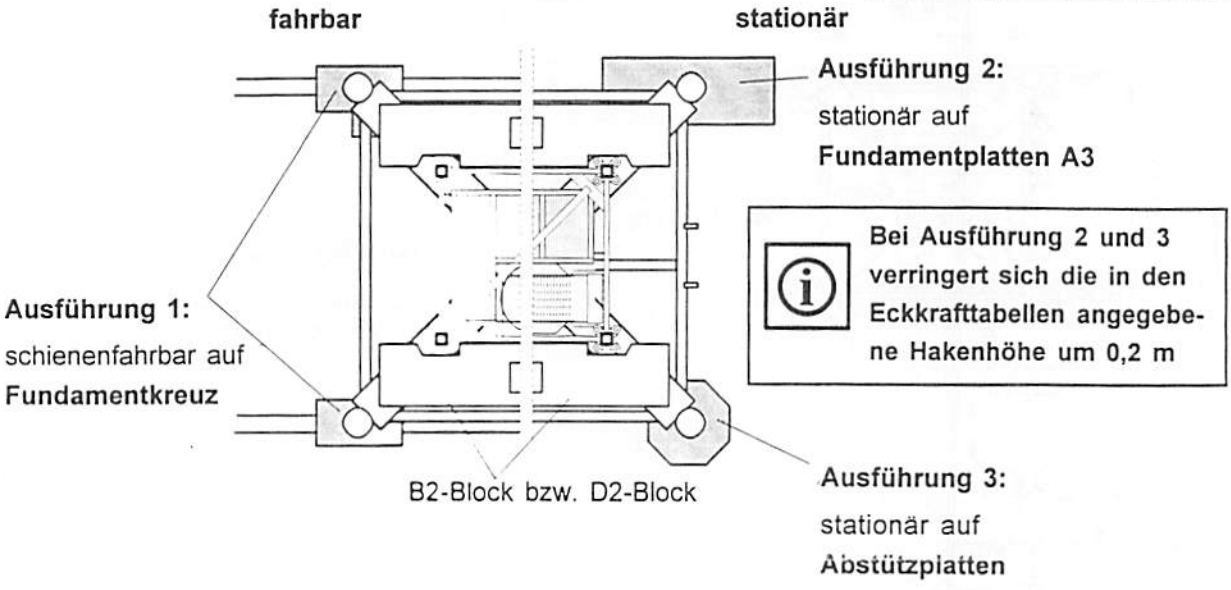


Ausführung 3:

stationär auf
Fundamentkreuz
mit Stützspindeln auf
Abstützplatten

Zentralballast-Aufteilung

112 EC-B
auf 120 HC - Turm
und 91 EC-Fundamentkreuz



Bei Ausführung 2 und 3 verringert sich die in den Eckkrafttabellen angegebene Hakenhöhe um 0,2 m

Erforderlicher Zentralballast, entsprechend der Hakenhöhe und Ausladung, auflegen ! ☞ Eckrafttabelle

Gewicht: **A3**-Fundamentplatte 5,0 t
B2-Block 5,0 t
D2-Block 2,5 t

Zentralballast	Anzahl der Ballastblöcke	
	Ausführung 2:	Ausführung 1 und 3:
20,0 t	4 x A3	4 x B2
25,0 t	4 x A3 + 2 x D2	4 x B2 + 2 x D2
30,0 t	4 x A3 + 2 x B2	6 x B2
35,0 t	4 x A3 + 2 x B2 + 2 x D2	6 x B2 + 2 x D2
40,0 t	4 x A3 + 4 x B2	8 x B2
45,0 t	4 x A3 + 4 x B2 + 2 x D2	8 x B2 + 2 x D2
50,0 t	4 x A3 + 6 x B2	10 x B2
55,0 t	4 x A3 + 6 x B2 + 2 x D2	10 x B2 + 2 x D2
60,0 t	4 x A3 + 8 x B2	12 x B2
65,0 t	4 x A3 + 8 x B2 + 2 x D2	12 x B2 + 2 x D2
70,0 t	4 x A3 + 10 x B2	14 x B2
75,0 t	4 x A3 + 10 x B2 + 2 x D2	14 x B2 + 2 x D2
80,0 t	4 x A3 + 12 x B2	16 x B2
85 ,0 t	4 x A3 + 12 x B2 + 2 x D2	16 x B2 + 2 x D2
90,0 t	4 x A3 + 14 x B2	18 x B2

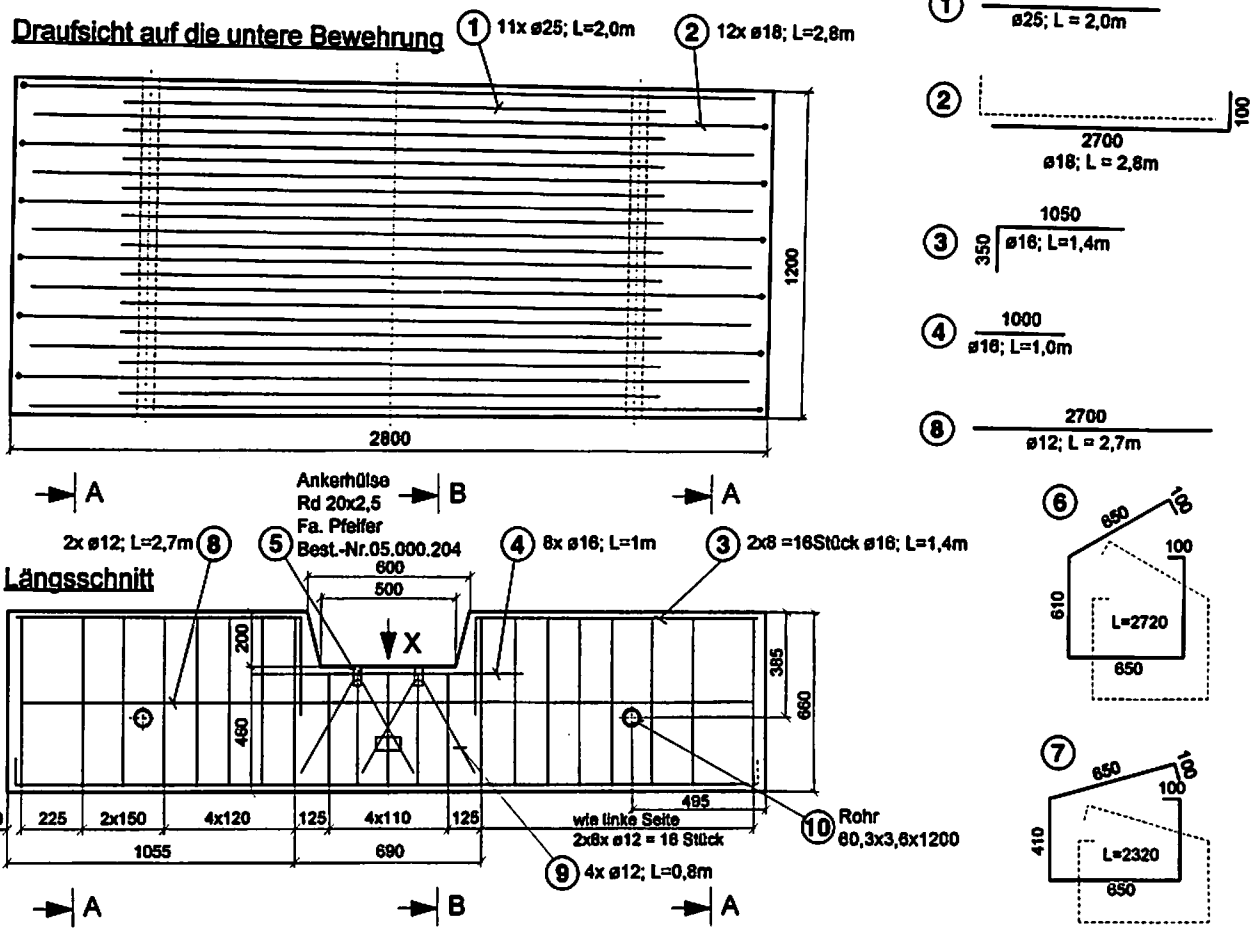
Jede Arbeitsweise unterlassen, welche die Standsicherheit des Kranes beeinträchtigt.

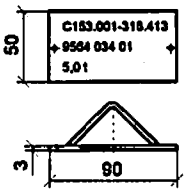
Während des Beschleunigungsvorganges beim Kranfahren (Anfahren bzw. Bremsen) ist das Lastheben bzw. Lastsenken nicht zulässig !

Diese Einschränkung gilt für die höchste Aufbaustufe des Kranes
→ **6,85 m Grundturmstück, 13 Turmstücke**
→ **10,00 m Grundturmstück, 12 Turmstücke**

Fundamentplatte "A3"

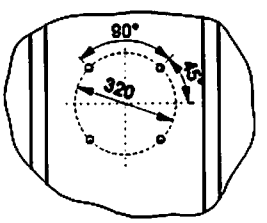
Zeichn.-Nr. C 153.001-318.413





Schild
C153.001-318.413/110
Ident.Nr. 9564 035 01
(kann bei LBC bestellt werden)

Ansicht X



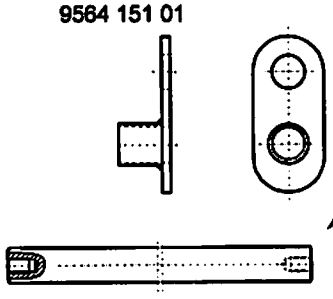
Gewicht: 5,0 t (2,4 t/m³)

Baustahl BSt 500/550
Betondeckung 2cm
Betongüte B25

alle Maße in mm
alle Kanten 20x45° gebrochen

Anhängevorrichtung

für einen "A3"-Block
C153.001-319.100
9564 151 01



Anhängelasche
C151.010-319.111
9561 596 01

beides kann bei LBC bestellt werden

Stange
C153.001-319.112
9564 152 01

Teil	Stück	Fundamentplatte "A3"
1	11	ø25, L = 2000
2	12	ø18, L = 2800
3	16	ø16, L = 1400
4	8	ø16, L = 1000
5	4	Ankerhülse Rd 20x2,50; Fa. Pfeifer, Best.-Nr. 05.000.204
6	32	ø12, L = 2720
7	10	ø12, L = 2320
8	2	ø12, L = 2700
9	4	ø12, L = 800
10	2	Rohr 60,3x3,6x1200

05.96

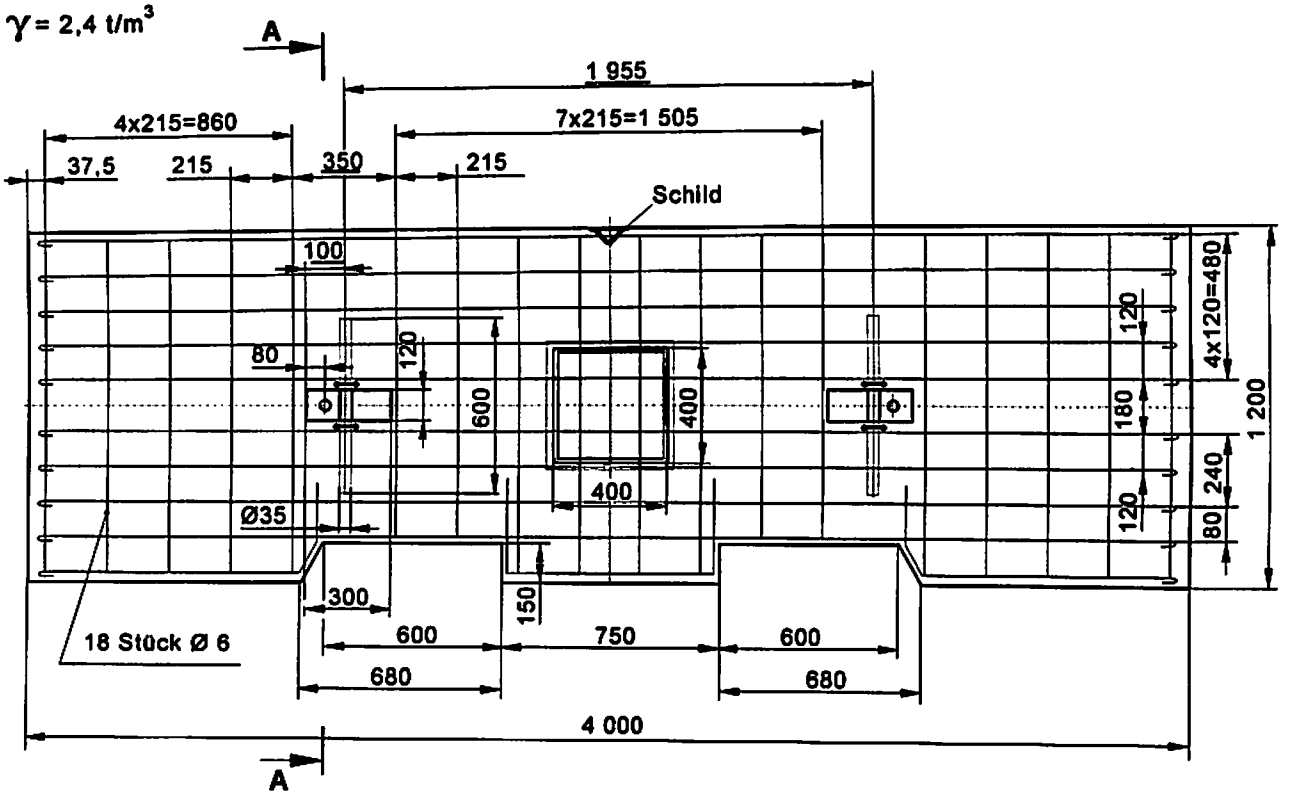
Zentralballastblock "B2"
Gewicht: 5 000 kg

C 150.003 - 318.415

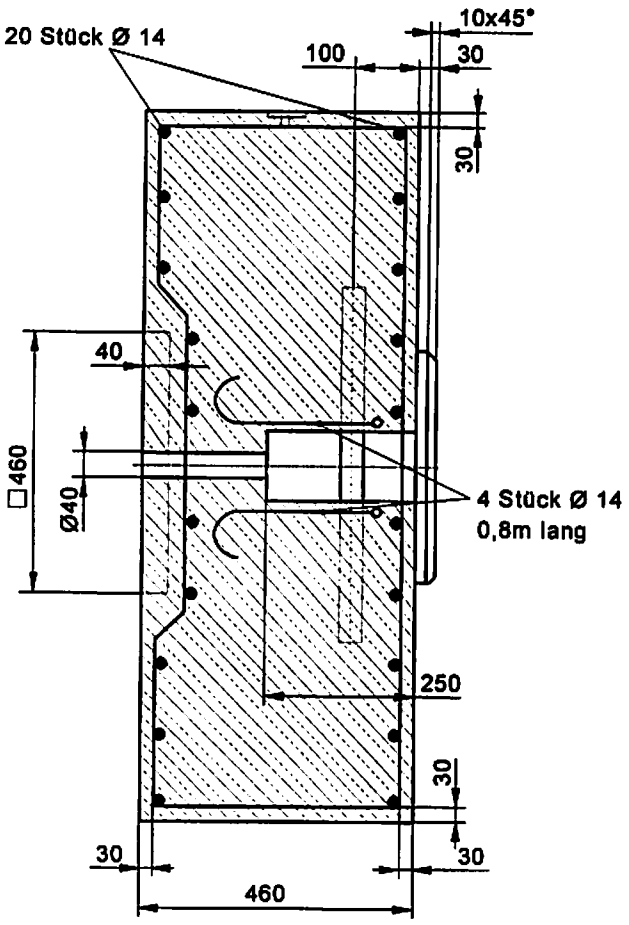
alle Maße in mm

Beton B 25
Baustahl BSt 500 / 550

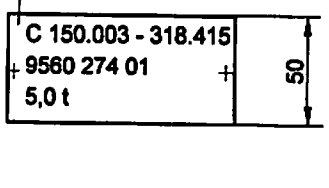
$\gamma = 2{,}4\ t/m^3$

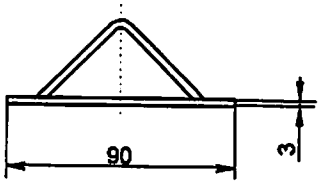


Schnitt A - A



Schild
C 150.003 - 318.415/110
9560 262 01
(kann bei LBC bestellt werden)





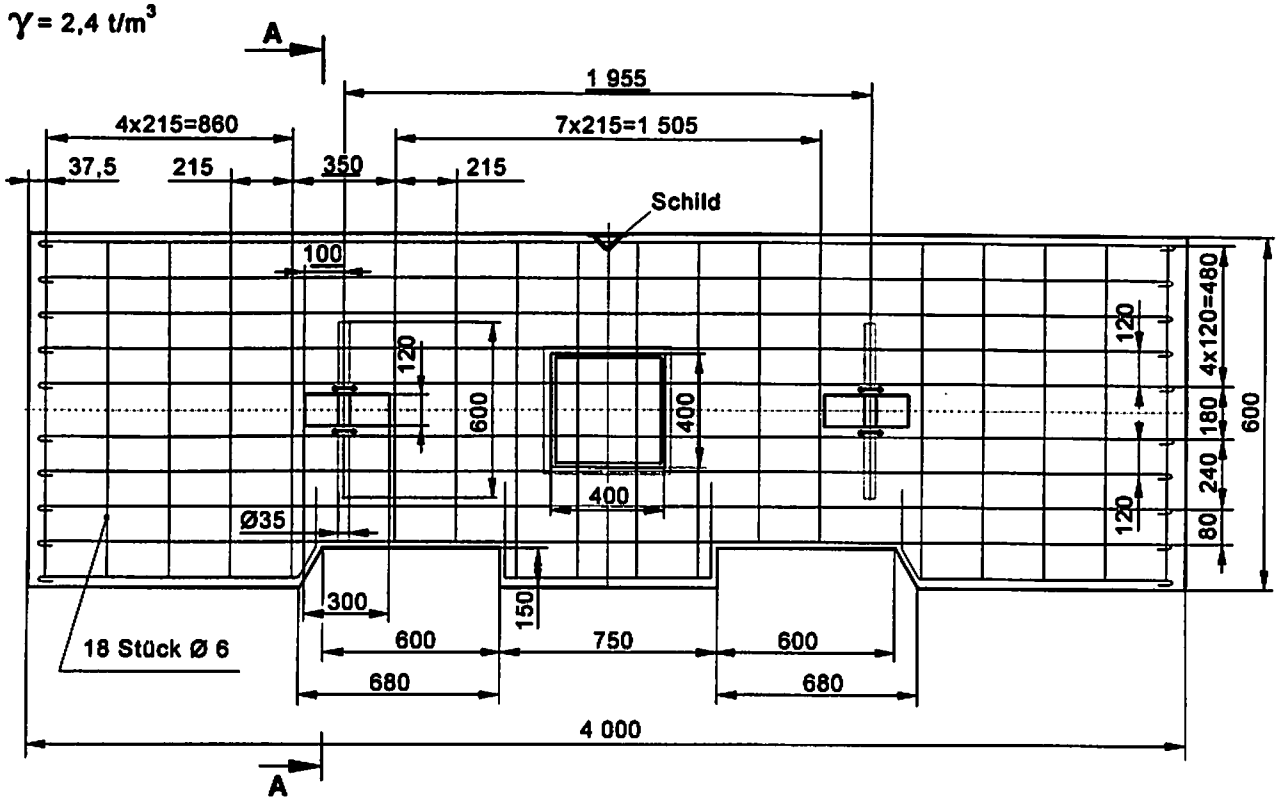
Zentralballastblock "D2"
Gewicht: 2 500 kg

C 150.003 - 318.416

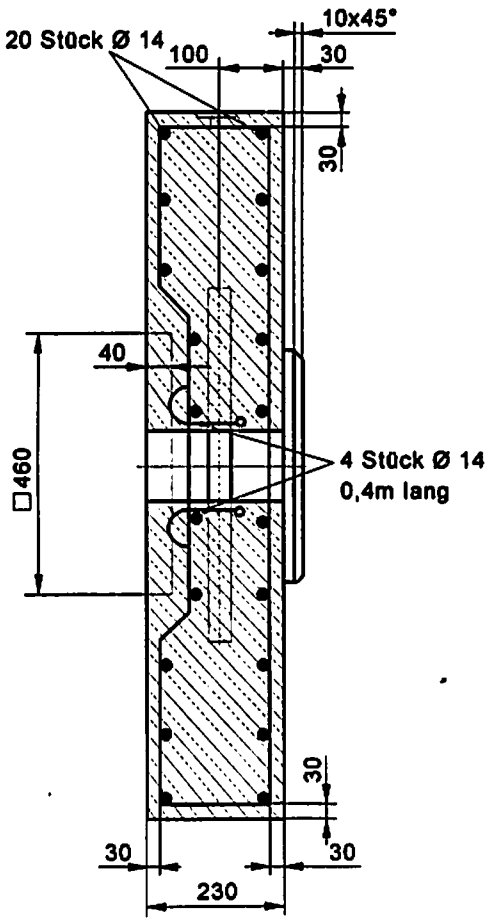
Beton B 25
Baustahl BSt 500 / 550

alle Maße in mm

$\gamma = 2{,}4\ t/m^3$

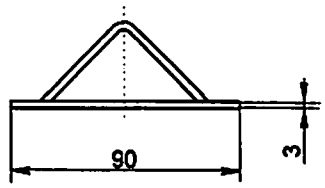


Schnitt A - A



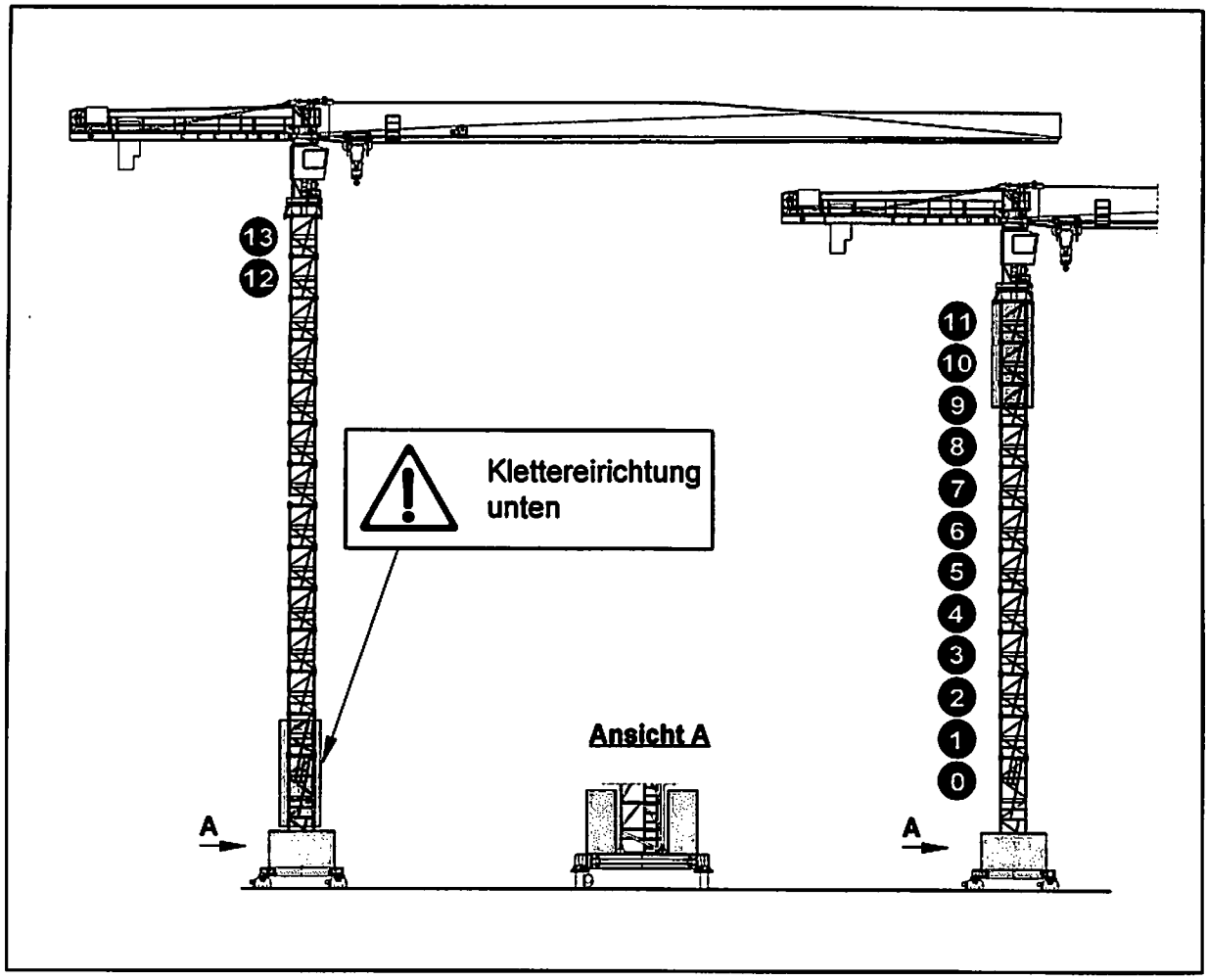
Schild
C 150.003 - 318.416/110
9560 264 01
(kann bei LBC bestellt werden)

C 150.003 - 318.416
+ 9560 278 01 +
2,5 t
50



112 EC-B
120 HC - Turm
Turmstücke 2,5 m
Fundamentkreuz 3,8 m
Grundturmstück 6,85 m

Eckkräfte mit Klettereinrichtung



Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, mit Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 90 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: **50,00m** Spur: **3,8m**
Turmstück: **2,50m** Grundturmstück: **6,85m** Radstand: **3,8m**

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=190 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	30,000	A	215	345	75	32	A	201	165	237	37
			B	436	391	370		B	152	165	165	
			C	230	100	370		C	201	237	165	
			D	9	54	75		D	250	237	237	
2	16,05	30,000	A	217	350	72	33	A	203	182	225	42
			B	449	404	378		B	176	182	182	
			C	233	101	378		C	203	225	182	
			D	2	47	72		D	230	225	225	
3	18,55	30,000	A	214	355	69	34	A	206	208	204	48
			B	467	417	387		B	213	208	208	
			C	231	101	387		C	206	204	208	
			D	0	39	69		D	199	204	204	
4	21,05	30,000	A	209	361	66	34	A	208	232	185	53
			B	487	430	395		B	247	232	232	
			C	226	100	395		C	208	185	232	
			D	0	31	66		D	170	185	185	
5	23,55	35,000	A	225	378	73	35	A	223	264	183	56
			B	511	456	418		B	288	264	264	
			C	246	113	418		C	223	183	264	
			D	0	35	73		D	159	183	183	
6	26,05	35,000	A	219	384	69	36	A	226	294	158	61
			B	533	470	427		B	331	294	294	
			C	241	112	427		C	226	158	294	
			D	0	26	69		D	121	158	158	
7	28,55	35,000	A	213	390	65	37	A	229	318	140	64
			B	555	484	437		B	366	318	318	
			C	235	112	437		C	229	140	318	
			D	0	18	65		D	91	140	140	
8	31,05	40,000	A	228	408	72	37	A	244	355	132	68
			B	581	511	460		B	415	355	355	
			C	254	124	460		C	244	132	355	
			D	0	20	72		D	72	132	132	
9	33,55	45,000	A	242	426	77	38	A	259	394	124	71
			B	609	539	484		B	466	394	394	
			C	273	136	484		C	259	124	394	
			D	0	23	77		D	52	124	124	
10	36,05	55,000	A	277	457	93	39	A	286	446	126	74
			B	641	580	524		B	531	446	446	
			C	316	160	524		C	286	126	446	
			D	0	38	93		D	42	126	126	
11	38,55	60,000	A	291	475	98	40	A	302	487	116	77
			B	670	608	549		B	585	487	487	
			C	334	172	549		C	302	116	487	
			D	0	40	98		D	18	116	116	
* 12	41,05	60,000	A	298	477	102	40	A	304	475	134	75
			B	667	611	550		B	563	475	475	
			C	340	176	550		C	304	134	475	
			D	0	41	102		D	45	134	134	
* 13	43,55	60,000	A	291	483	98	41	A	307	502	112	78
			B	691	626	560		B	603	502	502	
			C	333	174	560		C	307	112	502	
			D	0	32	98		D	11	112	112	

* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, mit Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 90 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: **45,00m** Spur: **3,8m**
Turmstück: **2,50m** Grundturmstück: **6,85m** Radstand: **3,8m**

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=170 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	30,000	A	213	339	76	32	A	198	152	243	37
			B	428	384	363		B	135	152	152	
			C	227	100	363		C	198	243	152	
			D	11	55	76		D	260	243	243	
2	16,05	30,000	A	215	344	73	32	A	200	169	231	42
			B	440	396	371		B	159	169	169	
			C	230	101	371		C	200	231	169	
			D	4	48	73		D	241	231	231	
3	18,55	30,000	A	214	349	70	33	A	203	195	210	48
			B	455	409	380		B	196	195	195	
			C	230	100	380		C	203	210	195	
			D	0	41	70		D	209	210	210	
4	21,05	30,000	A	209	355	66	34	A	205	219	192	53
			B	476	422	389		B	230	219	219	
			C	225	100	389		C	205	192	219	
			D	0	33	66		D	181	192	192	
5	23,55	35,000	A	225	372	74	35	A	220	252	189	56
			B	500	449	411		B	271	252	252	
			C	245	113	411		C	220	189	252	
			D	0	37	74		D	169	189	189	
6	26,05	35,000	A	219	378	70	35	A	223	281	165	61
			B	521	462	420		B	314	281	281	
			C	240	112	420		C	223	165	281	
			D	0	28	70		D	132	165	165	
7	28,55	40,000	A	235	396	77	36	A	238	318	159	64
			B	547	489	444		B	362	318	318	
			C	259	124	444		C	238	159	318	
			D	0	31	77		D	114	159	159	
8	31,05	45,000	A	250	415	83	37	A	253	355	151	68
			B	573	516	468		B	411	355	355	
			C	278	136	468		C	253	151	355	
			D	0	34	83		D	95	151	151	
9	33,55	50,000	A	264	433	89	37	A	268	394	143	71
			B	601	544	492		B	462	394	394	
			C	297	148	492		C	268	143	394	
			D	0	37	89		D	75	143	143	
10	36,05	60,000	A	298	464	105	38	A	296	446	146	74
			B	634	584	531		B	527	446	446	
			C	338	172	531		C	296	146	446	
			D	2	52	105		D	65	146	146	
11	38,55	65,000	A	311	482	110	39	A	311	487	135	77
			B	664	612	556		B	581	487	487	
			C	356	184	556		C	311	135	487	
			D	2	54	110		D	41	135	135	
* 12	41,05	65,000	A	314	484	114	40	A	314	474	153	75
			B	665	616	557		B	559	474	474	
			C	358	188	557		C	314	153	474	
			D	6	56	114		D	69	153	153	
* 13	43,55	65,000	A	313	490	109	40	A	316	501	131	78
			B	683	631	567		B	598	501	501	
			C	357	186	567		C	316	131	501	
			D	0	46	109		D	34	131	131	

* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, mit Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 90 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: **40,00m**
Turmstück: **2,50m** Grundturmstück: **6,85m**
Spur: **3,8m**
Radstand: **3,8m**

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=150 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	30,000	A	196	343	59	31	A	190	148	232	37
			B	444	386	365		B	133	148	148	
			C	208	81	365		C	190	232	148	
			D	0	39	59		D	247	232	232	
2	16,05	35,000	A	214	361	67	31	A	205	178	232	42
			B	465	411	387		B	170	178	178	
			C	229	94	387		C	205	232	178	
			D	0	44	67		D	240	232	232	
3	18,55	35,000	A	209	366	64	32	A	208	204	211	48
			B	485	423	396		B	207	204	204	
			C	225	94	396		C	208	211	204	
			D	0	36	64		D	209	211	211	
4	21,05	35,000	A	204	372	60	33	A	210	228	193	53
			B	505	436	404		B	241	228	228	
			C	220	93	404		C	210	193	228	
			D	0	29	60		D	180	193	193	
5	23,55	35,000	A	198	378	57	34	A	213	248	178	56
			B	526	449	413		B	270	248	248	
			C	215	92	413		C	213	178	248	
			D	0	21	57		D	156	178	178	
6	26,05	35,000	A	193	384	52	34	A	215	277	154	61
			B	548	463	423		B	313	277	277	
			C	210	92	423		C	215	154	277	
			D	0	12	52		D	118	154	154	
7	28,55	40,000	A	208	402	60	35	A	231	314	147	64
			B	573	489	446		B	360	314	314	
			C	229	104	446		C	231	147	314	
			D	0	16	60		D	101	147	147	
8	31,05	45,000	A	223	420	66	36	A	246	352	140	68
			B	599	516	469		B	409	352	352	
			C	248	115	469		C	246	140	352	
			D	0	19	66		D	82	140	140	
9	33,55	55,000	A	259	451	83	36	A	273	403	144	71
			B	630	557	508		B	472	403	403	
			C	292	140	508		C	273	144	403	
			D	0	34	83		D	74	144	144	
10	36,05	60,000	A	273	470	88	37	A	288	443	134	74
			B	658	584	533		B	525	443	443	
			C	310	151	533		C	288	134	443	
			D	0	37	88		D	52	134	134	
11	38,55	65,000	A	287	489	94	38	A	303	483	124	77
			B	687	612	558		B	579	483	483	
			C	328	162	558		C	303	124	483	
			D	0	39	94		D	28	124	124	
* 12	41,05	65,000	A	294	491	97	39	A	306	471	141	75
			B	684	615	559		B	557	471	471	
			C	334	166	559		C	306	141	471	
			D	0	41	97		D	55	141	141	
* 13	43,55	70,000	A	308	509	103	39	A	321	510	132	78
			B	712	643	583		B	609	510	510	
			C	352	177	583		C	321	132	510	
			D	0	44	103		D	33	132	132	

* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, mit Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 90 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: **35,00m** Spur: **3,8m**
Turmstück: **2,50m** Grundturmstück: **6,85m** Radstand: **3,8m**

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=130 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	35,000	A	209	357	64	30	A	200	158	241	37
			B	456	399	380		B	143	158	158	
			C	222	87	380		C	200	241	158	
			D	0	45	64		D	257	241	241	
2	16,05	35,000	A	204	362	61	31	A	202	175	229	42
			B	476	411	388		B	167	175	175	
			C	218	87	388		C	202	229	175	
			D	0	38	61		D	237	229	229	
3	18,55	35,000	A	199	368	58	31	A	205	201	209	48
			B	495	424	397		B	204	201	201	
			C	214	86	397		C	205	209	201	
			D	0	30	58		D	206	209	209	
4	21,05	40,000	A	216	386	65	32	A	220	238	203	53
			B	518	449	419		B	250	238	238	
			C	234	99	419		C	220	203	238	
			D	0	35	65		D	190	203	203	
5	23,55	40,000	A	210	392	61	33	A	223	258	187	56
			B	539	463	428		B	279	258	258	
			C	229	98	428		C	223	187	258	
			D	0	27	61		D	166	187	187	
6	26,05	40,000	A	204	398	58	34	A	225	287	163	61
			B	561	476	437		B	322	287	287	
			C	224	97	437		C	225	163	287	
			D	0	19	58		D	128	163	163	
7	28,55	40,000	A	198	404	53	34	A	228	311	144	64
			B	583	490	447		B	357	311	311	
			C	218	96	447		C	228	144	311	
			D	0	10	53		D	98	144	144	
8	31,05	50,000	A	235	435	70	35	A	255	361	149	68
			B	613	529	485		B	419	361	361	
			C	262	120	485		C	255	149	361	
			D	0	26	70		D	92	149	149	
9	33,55	55,000	A	250	453	76	36	A	270	400	141	71
			B	640	557	509		B	470	400	400	
			C	281	132	509		C	270	141	400	
			D	0	29	76		D	71	141	141	
10	36,05	60,000	A	264	472	82	36	A	286	440	131	74
			B	668	584	533		B	522	440	440	
			C	299	143	533		C	286	131	440	
			D	0	31	82		D	49	131	131	
11	38,55	70,000	A	299	503	98	37	A	313	493	133	77
			B	700	625	573		B	588	493	493	
			C	342	167	573		C	313	133	493	
			D	0	46	98		D	38	133	133	
* 12	41,05	70,000	A	306	505	102	38	A	316	480	151	75
			B	697	628	574		B	566	480	480	
			C	348	170	574		C	316	151	480	
			D	0	48	102		D	65	151	151	
* 13	43,55	70,000	A	299	512	97	39	A	318	508	129	78
			B	722	642	584		B	606	508	508	
			C	341	169	584		C	318	129	508	
			D	0	38	97		D	31	129	129	

* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, mit Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 90 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: **30,00m** Spur: **3,8m**
Turmstück: **2,50m** Grundturmstück: **6,85m** Radstand: **3,8m**

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=130 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	35,000	A	205	349	63	29	A	194	149	239	37
			B	444	389	370		B	133	149	149	
			C	217	84	370		C	194	239	149	
			D	0	44	63		D	256	239	239	
2	16,05	35,000	A	200	354	60	30	A	197	167	227	42
			B	463	401	378		B	157	167	167	
			C	213	84	378		C	197	227	167	
			D	0	37	60		D	237	227	227	
3	18,55	35,000	A	195	360	57	31	A	200	193	207	48
			B	483	413	387		B	194	193	193	
			C	209	84	387		C	200	207	193	
			D	0	30	57		D	205	207	207	
4	21,05	40,000	A	213	378	64	31	A	215	229	200	53
			B	506	439	409		B	240	229	229	
			C	229	96	409		C	215	200	229	
			D	0	35	64		D	189	200	200	
5	23,55	40,000	A	207	384	61	32	A	217	249	185	56
			B	526	452	418		B	269	249	249	
			C	224	95	418		C	217	185	249	
			D	0	27	61		D	165	185	185	
6	26,05	40,000	A	201	390	56	33	A	220	278	161	61
			B	548	465	428		B	312	278	278	
			C	219	94	428		C	220	161	278	
			D	0	19	56		D	128	161	161	
7	28,55	45,000	A	217	409	64	33	A	235	315	155	64
			B	573	492	451		B	360	315	315	
			C	238	105	451		C	235	155	315	
			D	0	23	64		D	110	155	155	
8	31,05	50,000	A	232	427	70	34	A	250	353	147	68
			B	599	518	474		B	409	353	353	
			C	257	117	474		C	250	147	353	
			D	0	26	70		D	91	147	147	
9	33,55	60,000	A	269	458	86	35	A	278	404	151	71
			B	630	558	513		B	472	404	404	
			C	301	141	513		C	278	151	404	
			D	0	41	86		D	83	151	151	
10	36,05	65,000	A	283	477	92	36	A	293	444	142	74
			B	658	586	538		B	524	444	444	
			C	319	152	538		C	293	142	444	
			D	0	44	92		D	61	142	142	
11	38,55	70,000	A	297	497	98	36	A	308	484	131	77
			B	686	613	562		B	578	484	484	
			C	337	163	562		C	308	131	484	
			D	0	47	98		D	37	131	131	
* 12	41,05	70,000	A	304	499	101	37	A	310	472	149	75
			B	683	616	564		B	556	472	472	
			C	343	167	564		C	310	149	472	
			D	0	49	101		D	65	149	149	
* 13	43,55	75,000	A	319	518	107	38	A	326	511	140	78
			B	711	643	588		B	609	511	511	
			C	361	178	588		C	326	140	511	
			D	0	52	107		D	42	140	140	

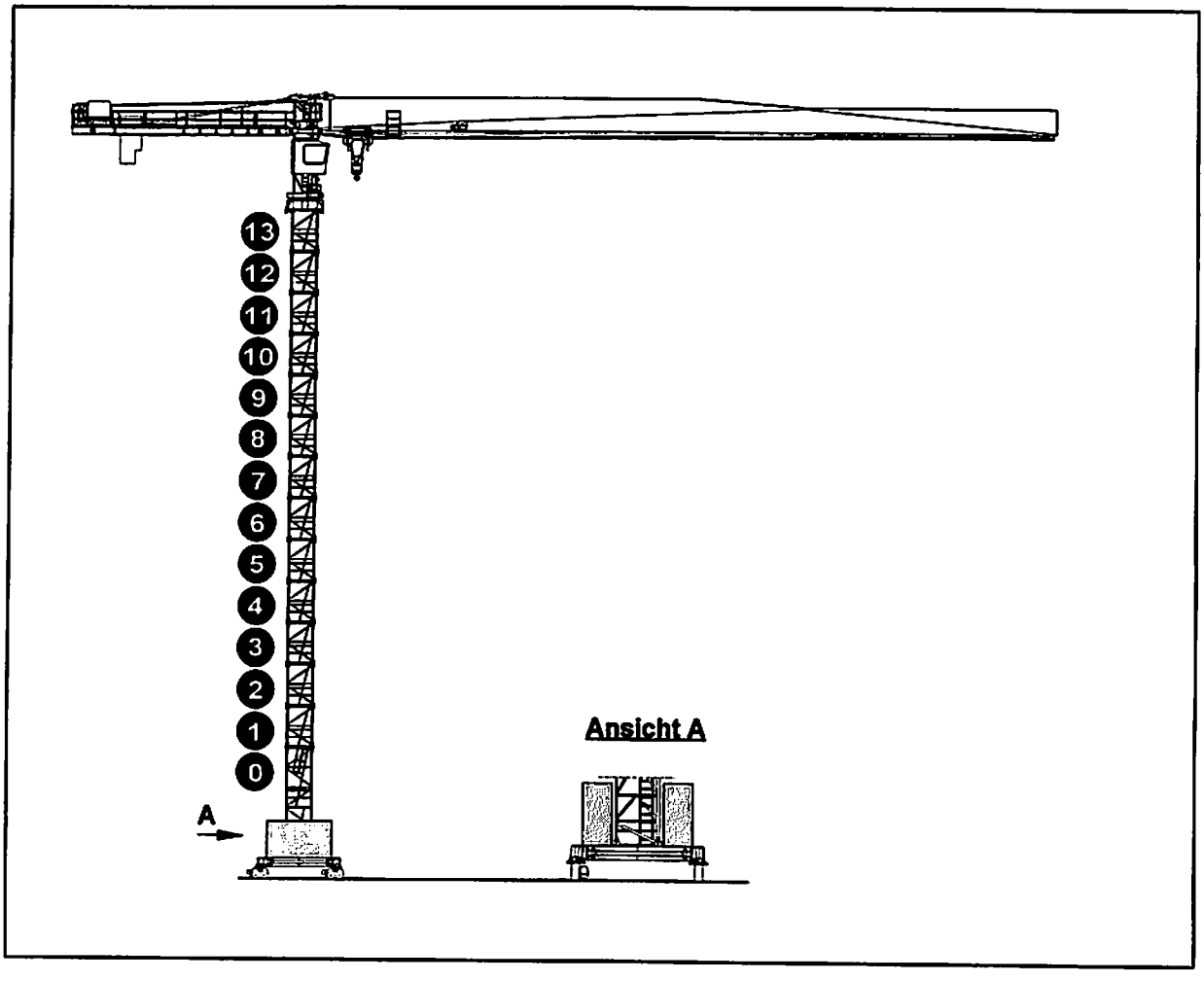
* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

112 EC-B
120 HC - Turm
Turmstücke 2,5 m
Fundamentkreuz 3,8 m
Grundturmstück 6,85 m

Eckkräfte

ohne Klettereinrichtung

⚠ **auch bei Montage und Demontage**



Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 90 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: **50,00m**
Turmstück: **2,50m** Grundturmstück: **6,85m** Spur: **3,8m** Radstand: **3,8m**

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=190 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	35,000	A	216	346	77	30	A	203	162	243	33
			B	437	391	373		B	147	162	162	
			C	234	104	373		C	203	243	162	
			D	13	59	77		D	259	243	243	
2	16,05	35,000	A	217	350	74	31	A	205	175	236	35
			B	448	402	381		B	164	175	175	
			C	238	105	381		C	205	236	175	
			D	7	53	74		D	247	236	236	
3	18,55	35,000	A	219	355	71	32	A	208	198	218	41
			B	460	414	389		B	197	198	198	
			C	241	105	389		C	208	218	198	
			D	0	46	71		D	219	218	218	
4	21,05	35,000	A	215	360	68	32	A	211	220	201	46
			B	479	426	397		B	227	220	220	
			C	238	106	397		C	211	201	220	
			D	0	39	68		D	194	201	201	
5	23,55	35,000	A	210	365	65	33	A	213	238	189	49
			B	498	439	405		B	252	238	238	
			C	234	106	405		C	213	189	238	
			D	0	32	65		D	174	189	189	
6	26,05	35,000	A	205	370	62	34	A	216	258	174	52
			B	517	451	414		B	281	258	258	
			C	230	106	414		C	216	174	258	
			D	0	24	62		D	151	174	174	
7	28,55	35,000	A	199	376	59	34	A	218	279	158	55
			B	538	464	422		B	311	279	279	
			C	225	105	422		C	218	158	279	
			D	0	16	59		D	126	158	158	
8	31,05	35,000	A	194	381	55	35	A	221	301	141	58
			B	558	478	431		B	343	301	301	
			C	220	105	431		C	221	141	301	
			D	0	8	55		D	99	141	141	
9	33,55	40,000	A	210	399	62	36	A	236	336	136	61
			B	583	504	454		B	389	336	336	
			C	240	117	454		C	236	136	336	
			D	0	12	62		D	83	136	136	
10	36,05	45,000	A	225	417	68	37	A	251	373	129	64
			B	609	531	478		B	436	373	373	
			C	259	129	478		C	251	129	373	
			D	0	15	68		D	66	129	129	
11	38,55	50,000	A	239	435	74	37	A	266	410	122	68
			B	636	559	502		B	485	410	410	
			C	278	141	502		C	266	122	410	
			D	0	18	74		D	47	122	122	
12	41,05	60,000	A	274	466	90	38	A	294	462	126	71
			B	668	599	542		B	548	462	462	
			C	322	166	542		C	294	126	462	
			D	0	33	90		D	39	126	126	
13	43,55	65,000	A	288	484	95	39	A	309	501	117	74
			B	696	627	567		B	601	501	501	
			C	340	178	567		C	309	117	501	
			D	0	35	95		D	17	117	117	

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 90 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: **45,00m** Spur: **3,8m**
Turmstück: **2,50m** Grundturmstück: **6,85m** Radstand: **3,8m**

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=170 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	35,000	A	213	339	78	29	A	200	150	250	33
			B	429	383	366		B	130	150	150	
			C	231	104	366		C	200	250	150	
			D	15	60	78		D	270	250	250	
2	16,05	35,000	A	215	344	75	30	A	202	162	243	35
			B	440	395	374		B	147	162	162	
			C	234	105	374		C	202	243	162	
			D	9	54	75		D	258	243	243	
3	18,55	35,000	A	217	349	72	31	A	205	185	224	41
			B	451	407	382		B	180	185	185	
			C	237	105	382		C	205	224	185	
			D	3	48	72		D	230	224	224	
4	21,05	35,000	A	215	354	69	32	A	208	207	208	46
			B	467	419	390		B	210	207	207	
			C	237	105	390		C	208	208	207	
			D	0	41	69		D	205	208	208	
5	23,55	35,000	A	210	359	66	32	A	210	225	195	49
			B	486	431	398		B	236	225	225	
			C	233	105	398		C	210	195	225	
			D	0	33	66		D	185	195	195	
6	26,05	35,000	A	205	364	63	33	A	213	245	181	52
			B	506	444	407		B	264	245	245	
			C	229	105	407		C	213	181	245	
			D	0	26	63		D	161	181	181	
7	28,55	35,000	A	200	370	60	34	A	215	266	165	55
			B	526	457	415		B	294	266	266	
			C	224	105	415		C	215	165	266	
			D	0	18	60		D	136	165	165	
8	31,05	40,000	A	216	388	67	34	A	230	300	160	58
			B	550	483	438		B	338	300	300	
			C	244	117	438		C	230	160	300	
			D	0	22	67		D	122	160	160	
9	33,55	45,000	A	232	406	73	35	A	246	336	155	61
			B	575	509	462		B	384	336	336	
			C	264	130	462		C	246	155	336	
			D	0	26	73		D	107	155	155	
10	36,05	50,000	A	247	424	80	36	A	261	373	149	64
			B	601	536	486		B	432	373	373	
			C	283	142	486		C	261	149	373	
			D	0	29	80		D	89	149	149	
11	38,55	55,000	A	261	442	86	37	A	276	410	141	68
			B	628	563	510		B	481	410	410	
			C	302	154	510		C	276	141	410	
			D	0	32	86		D	71	141	141	
12	41,05	65,000	A	297	473	102	37	A	303	461	145	71
			B	659	603	549		B	544	461	461	
			C	346	178	549		C	303	145	461	
			D	0	47	102		D	63	145	145	
13	43,55	70,000	A	311	491	107	38	A	318	501	136	74
			B	688	631	574		B	596	501	501	
			C	364	190	574		C	318	136	501	
			D	0	50	107		D	40	136	136	

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 90 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: **40,00m**
Turmstück: **2,50m** Grundturmstück: **6,85m** Spur: **3,8m** Radstand: **3,8m**

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=150 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	35,000	A	200	344	61	29	A	192	146	238	33
			B	441	385	368		B	128	146	146	
			C	216	85	368		C	192	238	146	
			D	0	44	61		D	256	238	238	
2	16,05	35,000	A	196	349	58	29	A	195	158	231	35
			B	458	396	376		B	145	158	158	
			C	213	85	376		C	195	231	158	
			D	0	38	58		D	245	231	231	
3	18,55	35,000	A	192	354	55	30	A	197	182	213	41
			B	476	408	384		B	178	182	182	
			C	210	85	384		C	197	213	182	
			D	0	31	55		D	217	213	213	
4	21,05	40,000	A	210	371	63	31	A	213	216	209	46
			B	497	432	406		B	221	216	216	
			C	232	98	406		C	213	209	216	
			D	0	37	63		D	204	209	209	
5	23,55	40,000	A	205	376	60	31	A	215	234	196	49
			B	516	445	414		B	246	234	234	
			C	228	98	414		C	215	196	234	
			D	0	30	60		D	184	196	196	
6	26,05	40,000	A	200	382	57	32	A	218	254	182	52
			B	535	457	423		B	275	254	254	
			C	224	98	423		C	218	182	254	
			D	0	22	57		D	161	182	182	
7	28,55	40,000	A	195	388	54	33	A	220	275	166	55
			B	556	470	431		B	305	275	275	
			C	219	97	431		C	220	166	275	
			D	0	15	54		D	136	166	166	
8	31,05	40,000	A	190	394	50	34	A	223	297	149	58
			B	576	483	440		B	337	297	297	
			C	214	96	440		C	223	149	297	
			D	0	7	50		D	109	149	149	
9	33,55	45,000	A	205	412	57	34	A	238	332	144	61
			B	601	509	463		B	382	332	332	
			C	234	108	463		C	238	144	332	
			D	0	11	57		D	93	144	144	
10	36,05	50,000	A	221	430	63	35	A	253	369	137	64
			B	627	536	487		B	430	369	369	
			C	253	120	487		C	253	137	369	
			D	0	14	63		D	76	137	137	
11	38,55	60,000	A	257	461	80	36	A	281	419	142	68
			B	657	576	526		B	491	419	419	
			C	297	145	526		C	281	142	419	
			D	0	30	80		D	70	142	142	
12	41,05	65,000	A	271	479	85	36	A	296	458	134	71
			B	685	603	550		B	542	458	458	
			C	315	156	550		C	296	134	458	
			D	0	33	85		D	49	134	134	
13	43,55	70,000	A	285	498	91	37	A	311	497	124	74
			B	713	630	575		B	594	497	497	
			C	334	168	575		C	311	124	497	
			D	0	35	91		D	27	124	124	

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung

112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 90 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: **35,00m** Spur: **3,8m**
Turmstück: **2,50m** Grundturmstück: **6,85m** Radstand: **3,8m**

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=130 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	40,000	A	213	357	66	28	A	202	156	248	33
			B	453	398	382		B	138	156	156	
			C	230	91	382		C	202	248	156	
			D	0	50	66		D	266	248	248	
2	16,05	40,000	A	209	362	63	28	A	205	168	241	35
			B	470	410	390		B	155	168	168	
			C	227	91	390		C	205	241	168	
			D	0	44	63		D	255	241	241	
3	18,55	40,000	A	205	368	60	29	A	207	192	223	41
			B	488	421	398		B	188	192	192	
			C	224	91	398		C	207	223	192	
			D	0	37	60		D	227	223	223	
4	21,05	40,000	A	200	373	57	30	A	210	213	206	46
			B	507	433	407		B	218	213	213	
			C	221	91	407		C	210	206	213	
			D	0	31	57		D	202	206	206	
5	23,55	40,000	A	195	378	54	31	A	212	231	194	49
			B	526	445	415		B	243	231	231	
			C	217	91	415		C	212	194	231	
			D	0	24	54		D	181	194	194	
6	26,05	45,000	A	212	396	61	31	A	227	264	191	52
			B	548	470	438		B	284	264	264	
			C	238	103	438		C	227	191	264	
			D	0	29	61		D	171	191	191	
7	28,55	45,000	A	207	402	58	32	A	230	285	176	55
			B	569	483	446		B	315	285	285	
			C	233	102	446		C	230	176	285	
			D	0	21	58		D	146	176	176	
8	31,05	45,000	A	201	408	54	33	A	233	307	159	58
			B	590	496	455		B	346	307	307	
			C	228	102	455		C	233	159	307	
			D	0	13	54		D	119	159	159	
9	33,55	45,000	A	196	414	51	34	A	235	330	141	61
			B	611	510	464		B	380	330	330	
			C	223	101	464		C	235	141	330	
			D	0	5	51		D	91	141	141	
10	36,05	55,000	A	233	445	67	34	A	263	379	147	64
			B	640	549	502		B	440	379	379	
			C	267	125	502		C	263	147	379	
			D	0	21	67		D	86	147	147	
11	38,55	60,000	A	247	463	73	35	A	278	416	139	68
			B	667	576	527		B	489	416	416	
			C	286	137	527		C	278	139	416	
			D	0	24	73		D	67	139	139	
12	41,05	65,000	A	262	482	79	36	A	293	455	131	71
			B	694	603	551		B	539	455	455	
			C	304	148	551		C	293	131	455	
			D	0	27	79		D	47	131	131	
13	43,55	75,000	A	297	513	95	36	A	321	507	134	74
			B	726	643	590		B	604	507	507	
			C	347	172	590		C	321	134	507	
			D	0	42	95		D	37	134	134	

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung

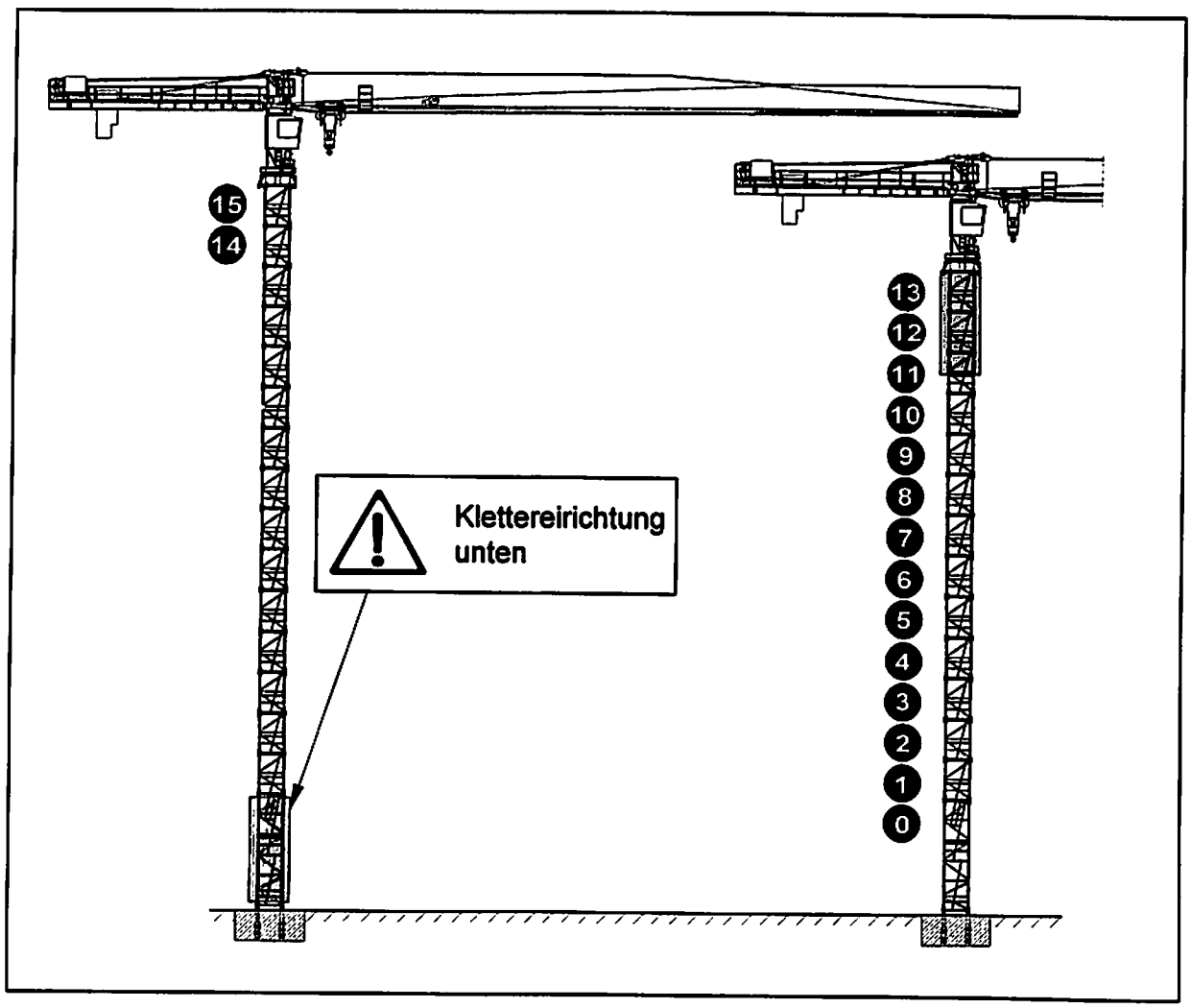
112 EC-B
auf 120 HC-Turm
und 90 EC-Fundamentkreuz

Ausladung: **30,00m**
Turmstück: **2,50m** Grundturmstück: **6,85m** Spur: **3,8m** Radstand: **3,8m**

Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=130 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
				Auslegerstellung			H.-Kraft		Auslegerstellung			H.-Kraft
			Ecke	1	2	3	[kN]	Ecke	1	2	3	[kN]
1	13,55	40,000	A	209	349	65	27	A	197	147	246	33
			B	441	388	372		B	128	147	147	
			C	225	88	372		C	197	246	147	
			D	0	49	65		D	265	246	246	
2	16,05	40,000	A	205	354	62	28	A	199	159	239	35
			B	458	399	380		B	145	159	159	
			C	222	88	380		C	199	239	159	
			D	0	43	62		D	254	239	239	
3	18,55	40,000	A	201	360	59	28	A	202	183	221	41
			B	476	411	388		B	178	183	183	
			C	219	88	388		C	202	221	183	
			D	0	37	59		D	226	221	221	
4	21,05	40,000	A	197	365	56	29	A	204	205	204	46
			B	494	422	397		B	208	205	205	
			C	215	88	397		C	204	204	205	
			D	0	31	56		D	201	204	204	
5	23,55	40,000	A	192	371	53	30	A	207	222	192	49
			B	513	434	405		B	233	222	222	
			C	212	88	405		C	207	192	222	
			D	0	24	53		D	181	192	192	
6	26,05	45,000	A	209	389	61	31	A	222	255	189	52
			B	535	459	427		B	274	255	255	
			C	232	100	427		C	222	189	255	
			D	0	29	61		D	170	189	189	
7	28,55	45,000	A	204	395	57	31	A	225	276	173	55
			B	555	472	436		B	305	276	276	
			C	228	99	436		C	225	173	276	
			D	0	22	57		D	145	173	173	
8	31,05	45,000	A	199	401	54	32	A	227	298	157	58
			B	576	485	445		B	336	298	298	
			C	223	98	445		C	227	157	298	
			D	0	14	54		D	118	157	157	
9	33,55	50,000	A	215	419	61	33	A	242	333	151	61
			B	601	511	468		B	382	333	333	
			C	242	110	468		C	242	151	333	
			D	0	18	61		D	103	151	151	
10	36,05	55,000	A	230	438	67	33	A	257	370	145	64
			B	626	537	492		B	430	370	370	
			C	262	121	492		C	257	145	370	
			D	0	22	67		D	85	145	145	
11	38,55	65,000	A	267	469	84	34	A	285	420	150	68
			B	656	577	531		B	491	420	420	
			C	306	146	531		C	285	150	420	
			D	0	37	84		D	79	150	150	
12	41,05	70,000	A	282	487	90	35	A	300	459	141	71
			B	683	604	555		B	542	459	459	
			C	324	157	555		C	300	141	459	
			D	0	41	90		D	58	141	141	
13	43,55	75,000	A	296	507	95	36	A	315	498	132	74
			B	711	631	580		B	594	498	498	
			C	342	168	580		C	315	132	498	
			D	0	44	95		D	36	132	132	

112 EC-B
120 HC - Turm
Turmstücke 2,5 m
Grundturmstück 6,85 m
Kran stationär auf Fundamentanker

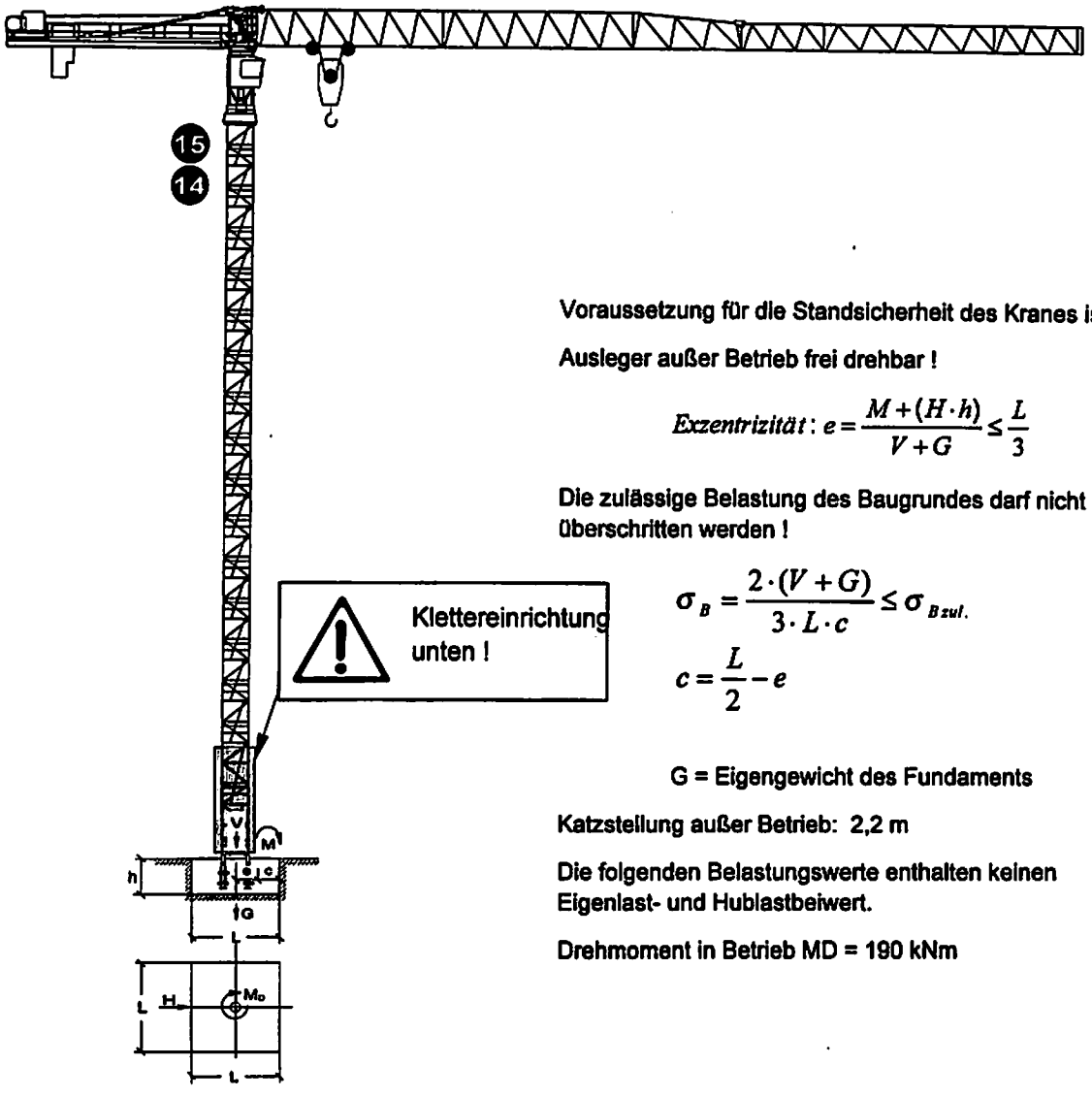
Fundamentbelastung mit Klettereinrichtung



Fundamentbelastung
Kran stationär

112 EC-B
auf 120 HC-Turm

Ausladung: 50,00 m
Turmstück: 2,50 m
Grundturmstück: 6,85 m



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

$$Exzentrizität: e = \frac{M + (H \cdot h)}{V + G} \leq \frac{L}{3}$$

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

$$\sigma_B = \frac{2 \cdot (V + G)}{3 \cdot L \cdot c} \leq \sigma_{Bzul.}$$

$$c = \frac{L}{2} - e$$

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,2 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 190 kNm

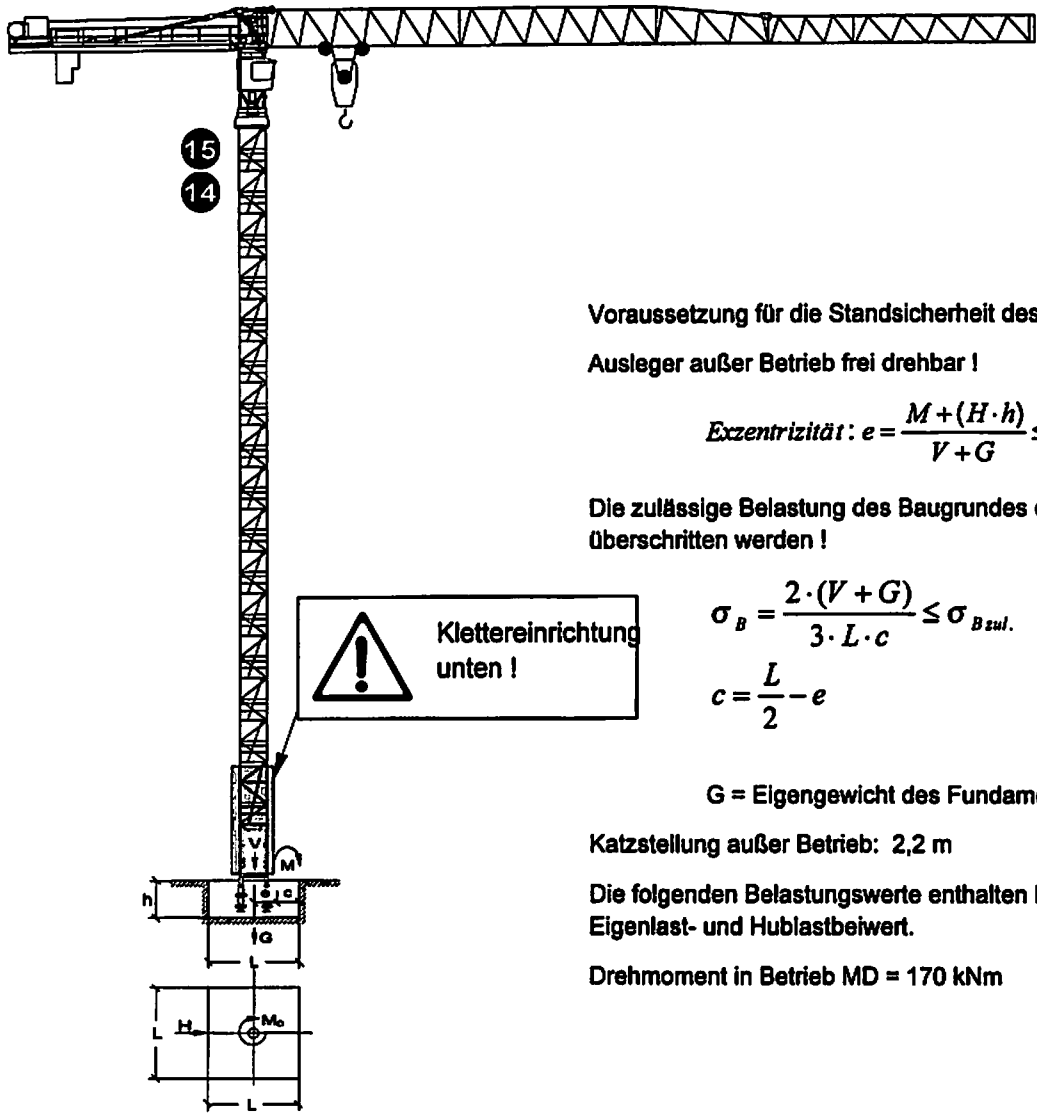
Zahl d. Turmstücke	Haken-höhe	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
1	12,1	1073	28	465	870	23	443	914	9	237
2	14,6	1119	29	475	953	27	454	939	10	248
3	17,1	1167	30	485	1030	29	464	965	11	258
4	19,6	1217	30	496	1212	35	474	993	12	268
5	22,1	1268	31	506	1308	37	485	1023	12	279
6	24,6	1321	32	516	1432	40	495	1055	13	289
7	27,1	1376	33	527	1598	45	505	1089	14	299
8	29,6	1433	34	537	1732	47	516	1124	14	310
9	32,1	1492	34	547	1872	50	526	1161	15	320
10	34,6	1552	35	558	2018	52	536	1200	16	330
11	37,1	1614	36	568	2170	55	547	1241	17	341
12	39,6	1678	37	578	2329	57	557	1283	17	351
13	42,1	1744	38	589	2494	60	568	1328	18	361
* 14	44,6	1734	38	599	2378	58	578	1296	19	372
* 15	47,1	1810	39	610	2537	61	588	1339	19	382

* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

Fundamentbelastung
Kran stationär

112 EC-B
auf 120 HC-Turm

Ausladung:	45,00 m
Turmstück:	2,50 m
Grundturmstück:	6,85 m



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

$$Exzentrizität: e = \frac{M + (H \cdot h)}{V + G} \leq \frac{L}{3}$$

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

$$\sigma_B = \frac{2 \cdot (V + G)}{3 \cdot L \cdot c} \leq \sigma_{B\,zul.}$$

$$c = \frac{L}{2} - e$$

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,2 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 170 kNm

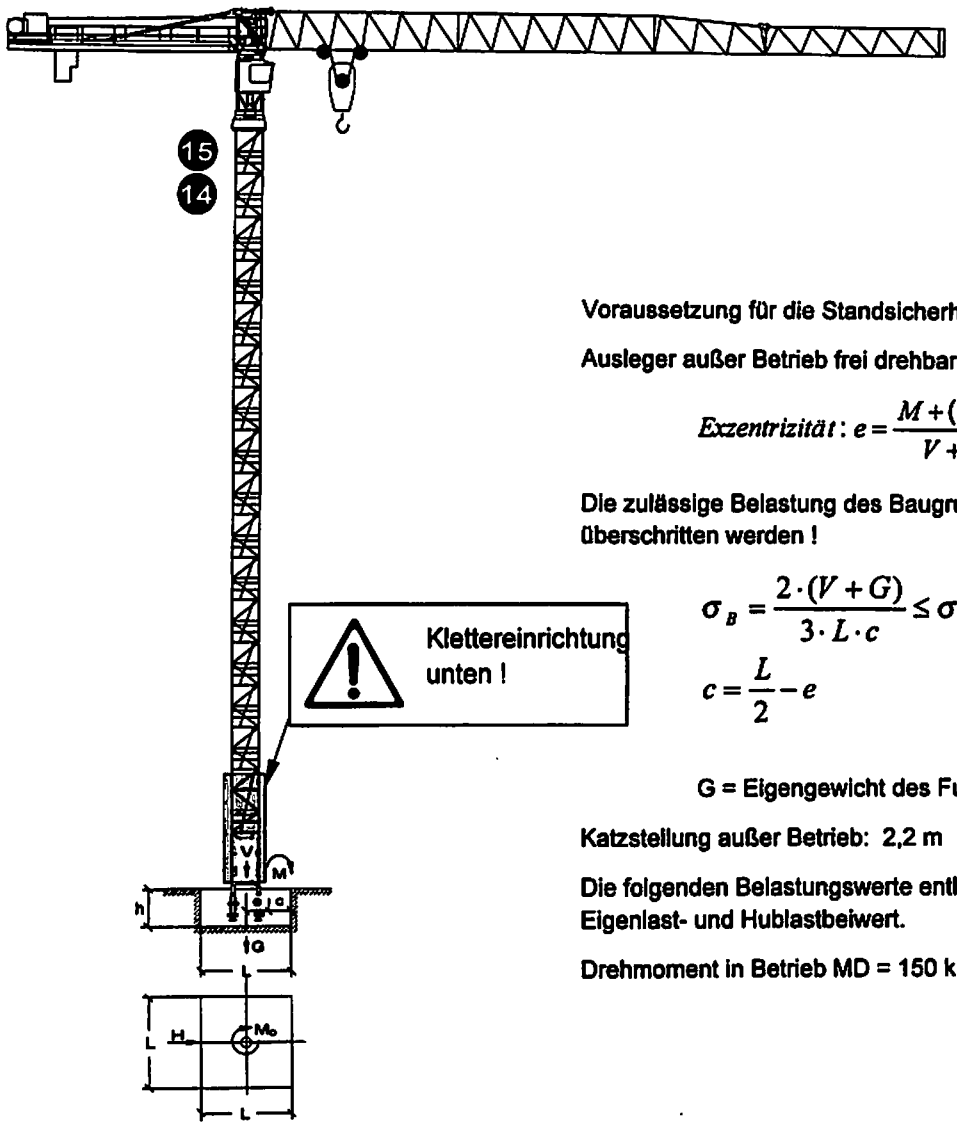
Zahl d. Turmstücke	Haken-höhe	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
1	12,1	1046	18	457	944	23	431	914	9	237
2	14,6	1092	19	467	1027	27	441	939	10	248
3	17,1	1140	19	477	1104	29	452	965	11	258
4	19,6	1189	20	488	1286	35	462	993	12	268
5	22,1	1241	21	498	1382	37	472	1023	12	279
6	24,6	1294	21	509	1506	40	483	1055	13	289
7	27,1	1349	22	519	1673	45	493	1089	14	299
8	29,6	1406	23	529	1806	47	504	1124	14	310
9	32,1	1464	24	540	1946	50	514	1161	15	320
10	34,6	1524	24	550	2092	52	524	1200	16	330
11	37,1	1586	25	560	2244	55	535	1241	17	341
12	39,6	1650	26	571	2403	57	545	1283	17	351
13	42,1	1716	26	581	2568	60	555	1328	18	361
* 14	44,6	1706	27	591	2453	58	566	1296	19	372
* 15	47,1	1770	28	602	2611	61	576	1339	19	382

* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

Fundamentbelastung
Kran stationär

112 EC-B
auf 120 HC-Turm

Ausladung: 40,00 m
Turmstück: 2,50 m
Grundturmstück: 6,85 m



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

$$Exzentrizität: e = \frac{M + (H \cdot h)}{V + G} \leq \frac{L}{3}$$

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

$$\sigma_B = \frac{2 \cdot (V + G)}{3 \cdot L \cdot c} \leq \sigma_{Bzul.}$$

$$c = \frac{L}{2} - e$$

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,2 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 150 kNm

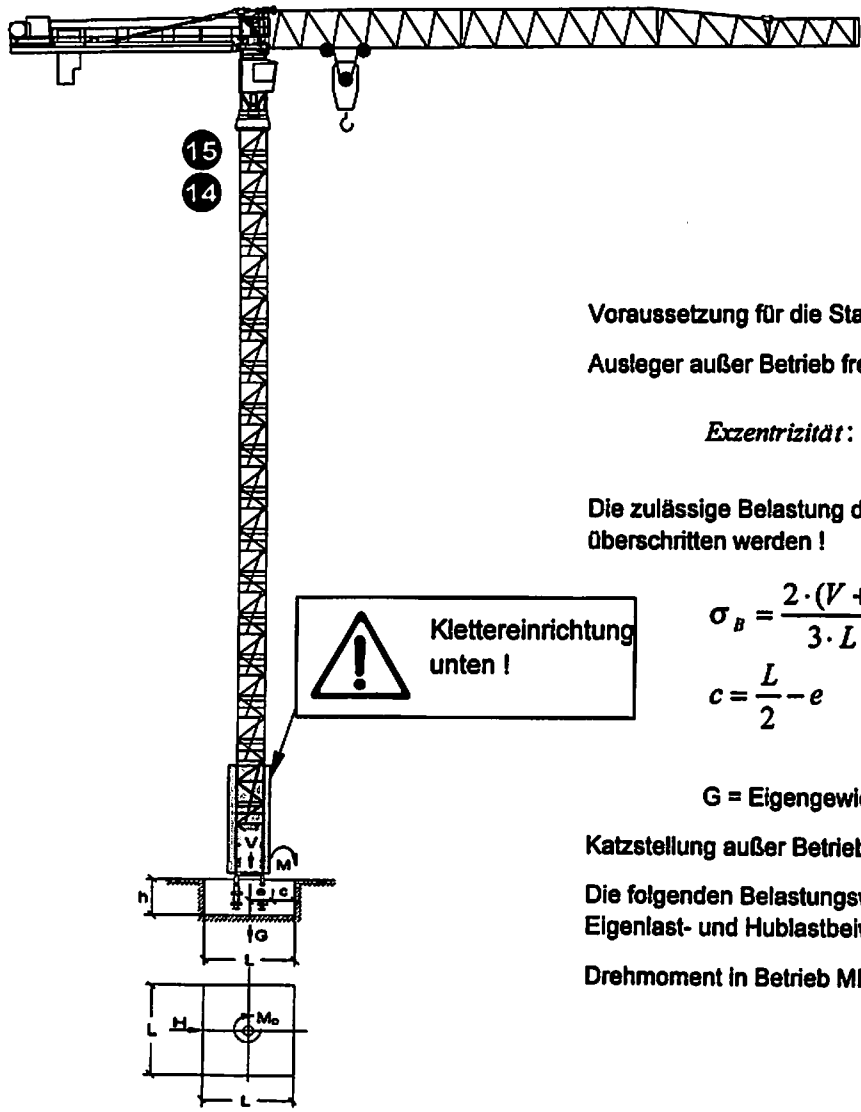
Zahl d. Turmstücke	Haken-höhe	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
1	12,1	1125	18	432	914	28	401	914	9	237
2	14,6	1171	19	442	997	33	411	939	10	248
3	17,1	1219	19	453	1073	36	422	965	11	258
4	19,6	1269	20	463	1255	44	432	993	12	268
5	22,1	1320	21	473	1351	46	442	1023	12	279
6	24,6	1374	22	484	1475	50	453	1055	13	289
7	27,1	1429	22	494	1642	56	463	1089	14	299
8	29,6	1486	23	505	1775	59	473	1124	14	310
9	32,1	1544	24	515	1915	62	484	1161	15	320
10	34,6	1605	24	525	2061	65	494	1200	16	330
11	37,1	1667	25	536	2214	68	504	1241	17	341
12	39,6	1731	26	546	2372	71	515	1283	17	351
13	42,1	1797	27	556	2537	75	525	1328	18	361
* 14	44,6	1787	27	567	2422	73	536	1296	19	372
* 15	47,1	1851	28	577	2580	76	546	1339	19	382

* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

Fundamentbelastung
Kran stationär

112 EC-B
auf 120 HC-Turm

Ausladung: **35,00 m**
Turmstück: **2,50 m**
Grundturmstück: **6,85 m**



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

$$Exzentrizität: e = \frac{M + (H \cdot h)}{V + G} \leq \frac{L}{3}$$

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

$$\sigma_B = \frac{2 \cdot (V + G)}{3 \cdot L \cdot c} \leq \sigma_{B\,zul.}$$

$$c = \frac{L}{2} - e$$

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,2 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 130 kNm

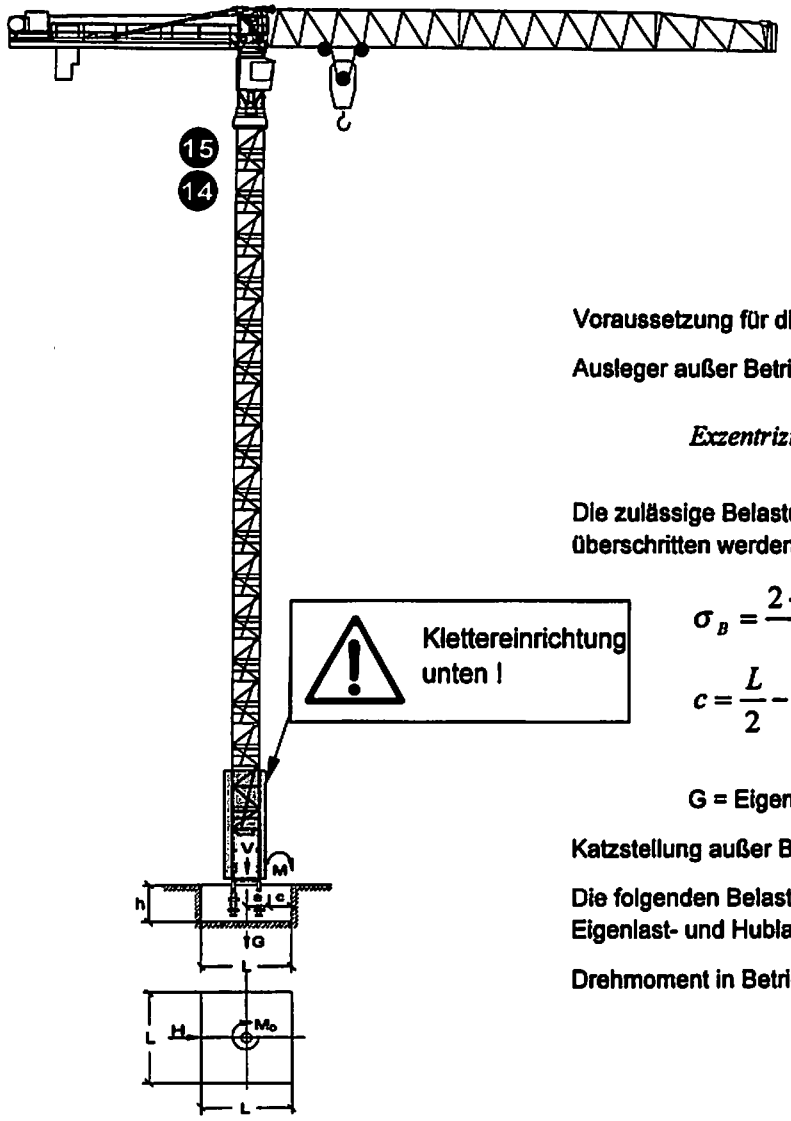
Zahl d. Turmstücke	Haken-höhe	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
1	12,1	1155	18	428	914	28	390	914	9	237
2	14,6	1201	19	438	997	33	400	939	10	248
3	17,1	1249	19	448	1074	36	410	965	11	258
4	19,6	1299	20	459	1256	44	421	993	12	268
5	22,1	1350	21	469	1352	46	431	1023	12	279
6	24,6	1404	22	479	1476	50	442	1055	13	289
7	27,1	1459	22	490	1642	56	452	1089	14	299
8	29,6	1516	23	500	1776	59	462	1124	14	310
9	32,1	1574	24	510	1916	62	473	1161	15	320
10	34,6	1635	24	521	2062	65	483	1200	16	330
11	37,1	1697	25	531	2214	68	493	1241	17	341
12	39,6	1761	26	542	2373	71	504	1283	17	351
13	42,1	1827	27	552	2538	75	514	1328	18	361
* 14	44,6	1818	27	562	2423	73	524	1296	19	372
* 15	47,1	1882	28	573	2581	76	535	1339	19	382

* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

Fundamentbelastung
Kran stationär

112 EC-B
auf 120 HC-Turm

Ausladung: 30,00 m
Turmstück: 2,50 m
Grundturmstück: 6,85 m



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

$$Exzentrizität: e = \frac{M + (H \cdot h)}{V + G} \leq \frac{L}{3}$$

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

$$\sigma_B = \frac{2 \cdot (V + G)}{3 \cdot L \cdot c} \leq \sigma_{B\,zul.}$$

$$c = \frac{L}{2} - e$$

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,2 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 130 kNm

Zahl d. Turmstücke	Haken-höhe	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
1	12,1	1125	18	414	939	28	368	914	9	237
2	14,6	1171	19	424	1022	33	379	939	10	248
3	17,1	1219	19	435	1099	36	389	965	11	258
4	19,6	1269	20	445	1281	44	399	993	12	268
5	22,1	1321	21	455	1377	46	410	1023	12	279
6	24,6	1374	22	466	1501	50	420	1055	13	289
7	27,1	1429	22	476	1668	56	431	1089	14	299
8	29,6	1486	23	486	1801	59	441	1124	14	310
9	32,1	1545	24	497	1941	62	451	1161	15	320
10	34,6	1605	24	507	2087	65	462	1200	16	330
11	37,1	1667	25	518	2239	68	472	1241	17	341
12	39,6	1731	26	528	2398	71	482	1283	17	351
13	42,1	1797	27	538	2563	75	493	1328	18	361
* 14	44,6	1787	27	549	2448	73	503	1296	19	372
* 15	47,1	1851	28	559	2606	76	513	1339	19	382

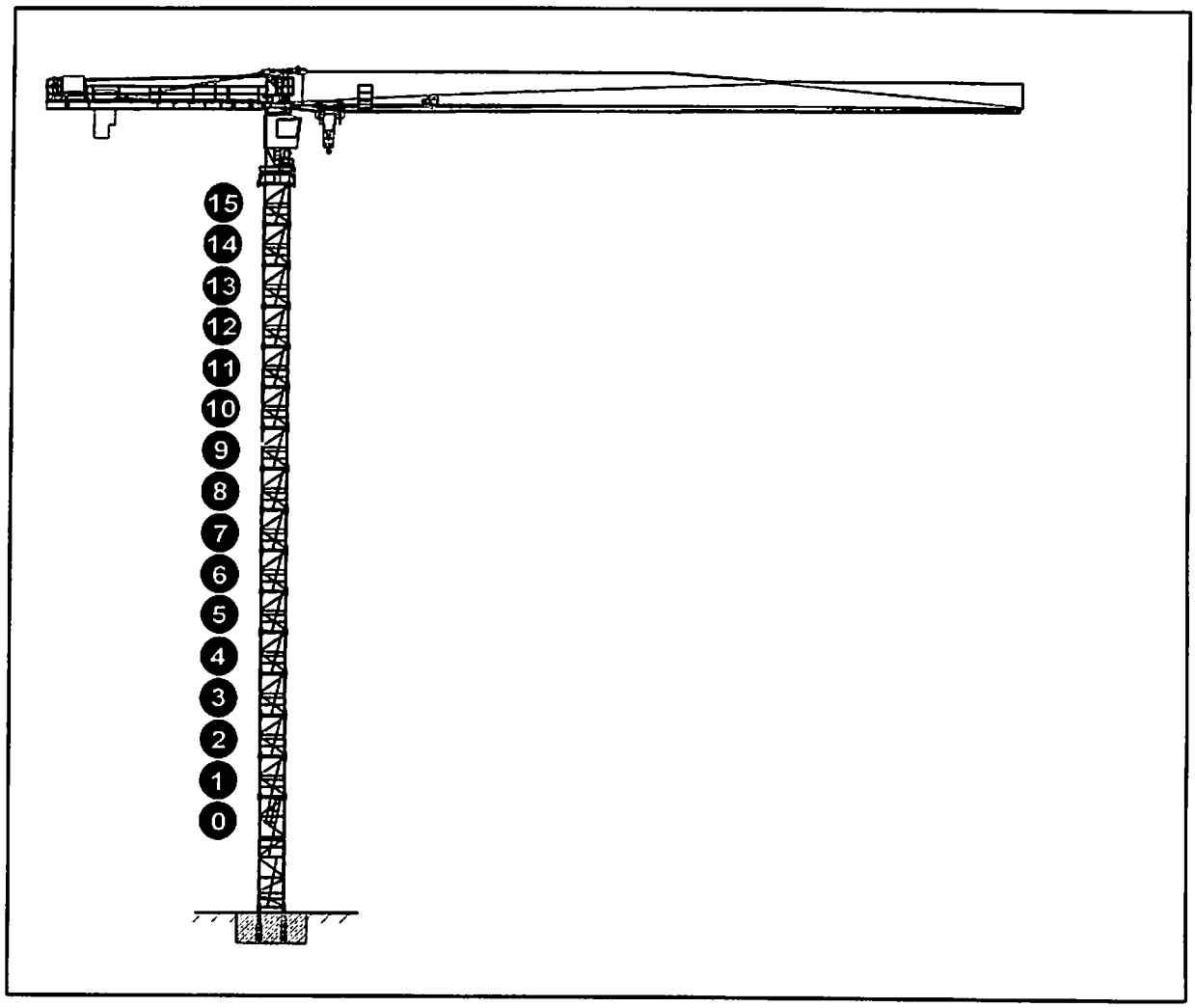
* Bei diesem Aufbau muß die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!

112 EC-B
120 HC - Turm
Turmstücke 2,5 m
Grundturmstück 6,85 m
Kran stationär auf Fundamentanker

Fundamentbelastung

ohne Klettereinrichtung

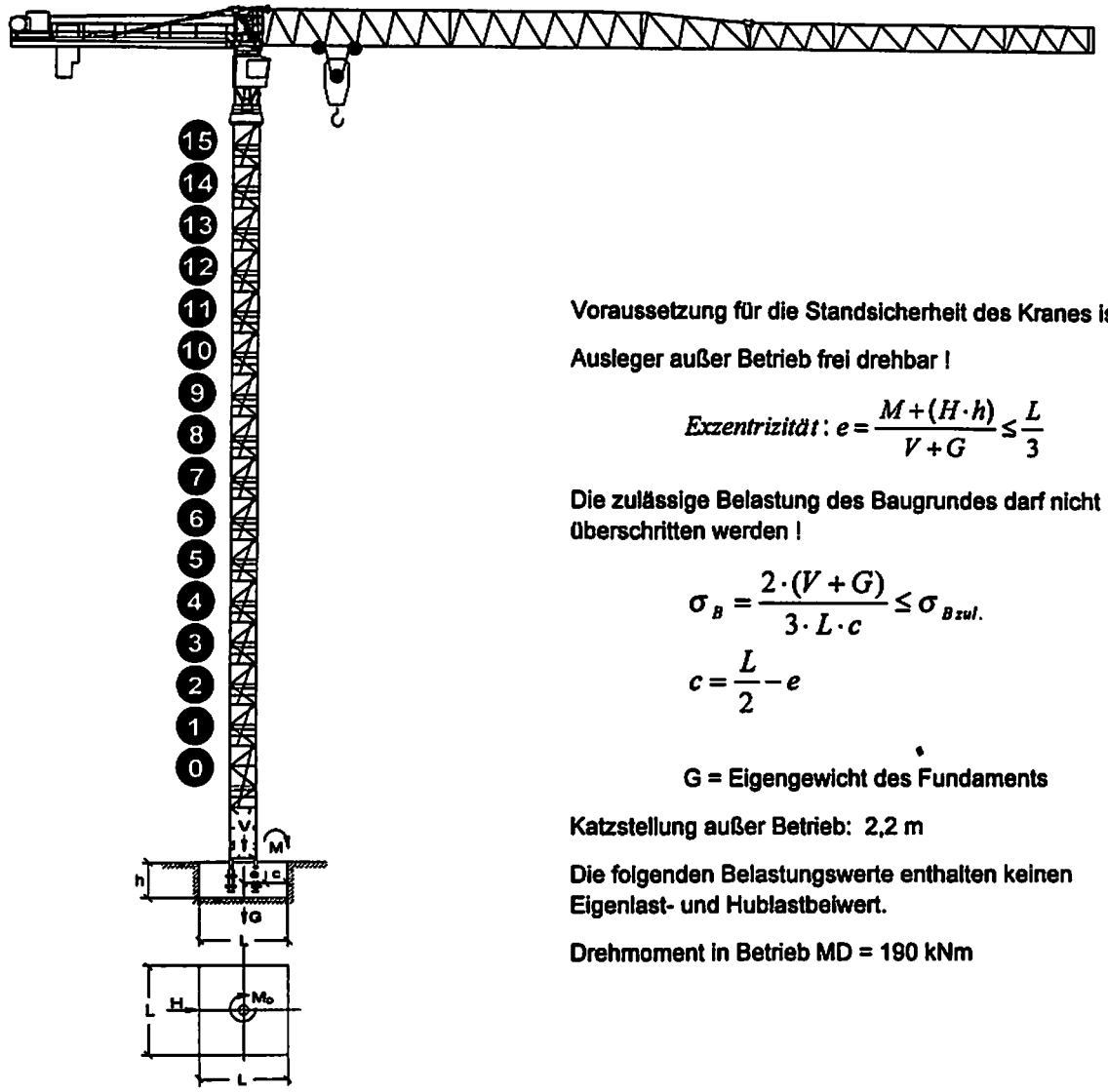
⚠ **auch bei Montage und Demontage**



Fundamentbelastung
Kran stationär

112 EC-B
auf 120 HC-Turm

Ausladung: 50,00 m
Turmstück: 2,50 m
Grundturmstück: 6,85 m



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

$$Exzentrizität: e = \frac{M + (H \cdot h)}{V + G} \leq \frac{L}{3}$$

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

$$\sigma_B = \frac{2 \cdot (V + G)}{3 \cdot L \cdot c} \leq \sigma_{B\,zul.}$$

$$c = \frac{L}{2} - e$$

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,2 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

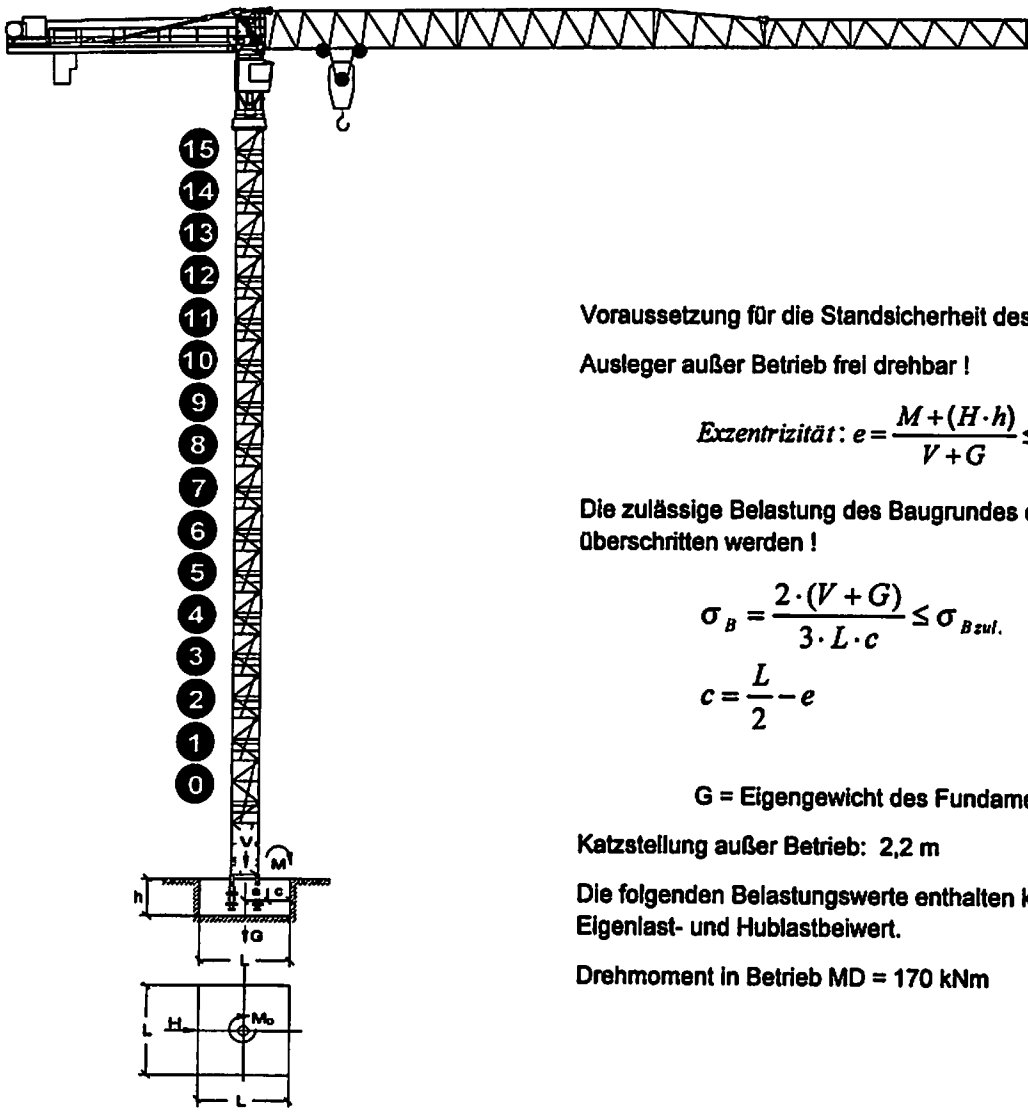
Drehmoment in Betrieb MD = 190 kNm

Zahl d. Turmstücke	Haken-höhe	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
1	12,1	1059	26	423	848	19	402	900	7	196
2	14,6	1100	27	434	903	21	412	919	8	206
3	17,1	1142	27	444	966	23	423	940	9	217
4	19,6	1186	28	454	1134	30	433	963	9	227
5	22,1	1232	29	465	1216	32	443	988	10	237
6	24,6	1280	30	475	1326	34	454	1014	11	248
7	27,1	1330	31	486	1434	37	464	1042	11	258
8	29,6	1381	31	496	1549	39	475	1072	12	269
9	32,1	1434	32	506	1669	42	485	1104	13	279
10	34,6	1489	33	517	1796	45	495	1137	14	289
11	37,1	1546	34	527	1929	47	506	1172	14	300
12	39,6	1605	34	537	2069	50	516	1210	15	310
13	42,1	1665	35	548	2215	52	526	1248	16	320
14	44,6	1727	36	558	2367	55	537	1289	16	331
15	47,1	1804	37	568	2525	57	547	1332	17	341

Fundamentbelastung
Kran stationär

112 EC-B
auf 120 HC-Turm

Ausladung:	45,00 m
Turmstück:	2,50 m
Grundturmstück:	6,85 m



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

$$Exzentrizität: e = \frac{M + (H \cdot h)}{V + G} \leq \frac{L}{3}$$

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

$$\sigma_B = \frac{2 \cdot (V + G)}{3 \cdot L \cdot c} \leq \sigma_{B\,zul.}$$

$$c = \frac{L}{2} - e$$

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,2 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

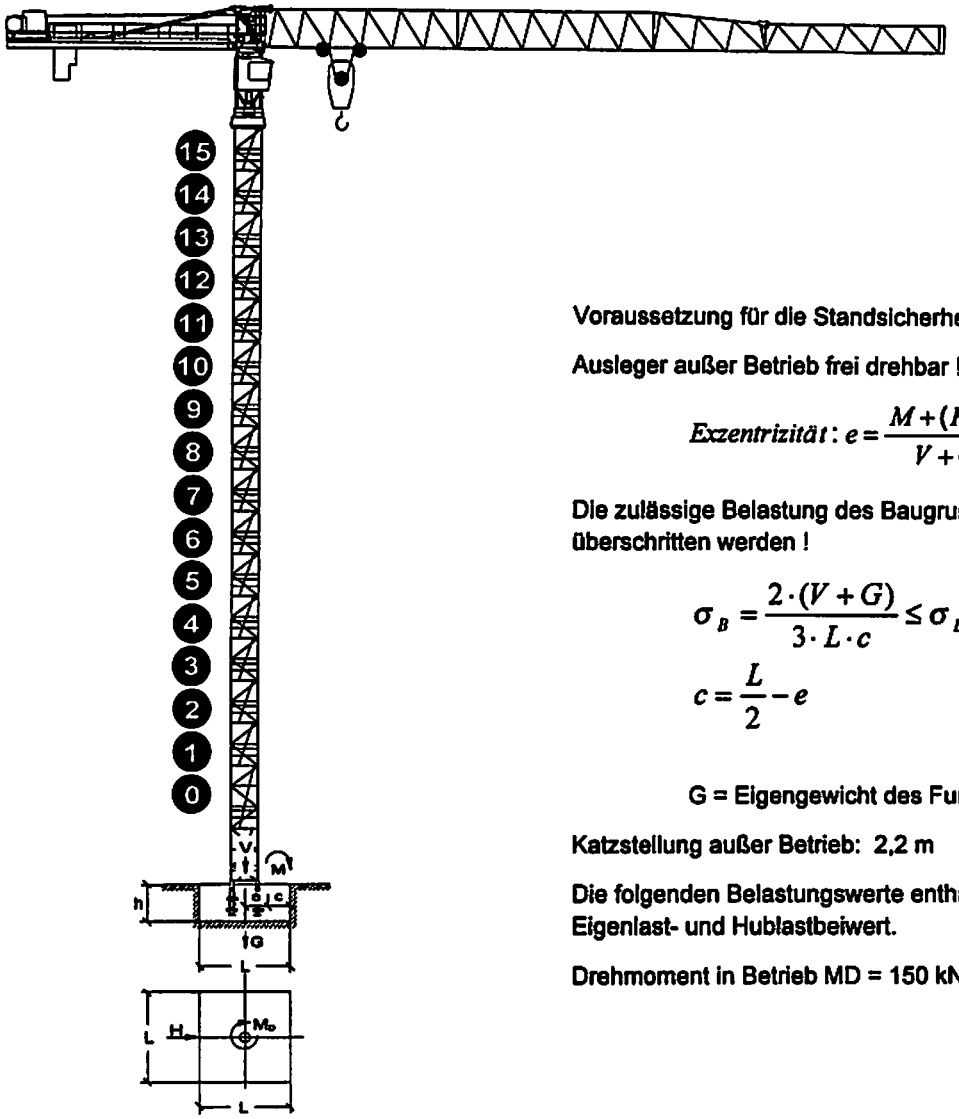
Drehmoment in Betrieb MD = 170 kNm

Zahl d. Turmstücke	Haken-höhe	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
1	12,1	1032	16	416	922	19	390	900	7	196
2	14,6	1072	16	426	977	21	400	919	8	206
3	17,1	1115	17	436	1040	23	411	940	9	217
4	19,6	1159	18	447	1208	30	421	963	9	227
5	22,1	1205	19	457	1290	32	431	988	10	237
6	24,6	1253	19	467	1400	34	442	1014	11	248
7	27,1	1302	20	478	1508	37	452	1042	11	258
8	29,6	1353	21	488	1623	39	462	1072	12	269
9	32,1	1407	21	498	1743	42	473	1104	13	279
10	34,6	1461	22	509	1870	45	483	1137	14	289
11	37,1	1518	23	519	2004	47	493	1172	14	300
12	39,6	1577	24	530	2143	50	504	1210	15	310
13	42,1	1637	24	540	2289	52	514	1248	16	320
14	44,6	1699	25	550	2441	55	525	1289	16	331
15	47,1	1763	26	561	2599	57	535	1332	17	341

Fundamentbelastung
Kran stationär

112 EC-B
auf 120 HC-Turm

Ausladung: 40,00 m
Turmstück: 2,50 m
Grundturmstück: 6,85 m



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

$$Exzentrizität: e = \frac{M + (H \cdot h)}{V + G} \leq \frac{L}{3}$$

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

$$\sigma_B = \frac{2 \cdot (V + G)}{3 \cdot L \cdot c} \leq \sigma_{B\,zul.}$$

$$c = \frac{L}{2} - e$$

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,2 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

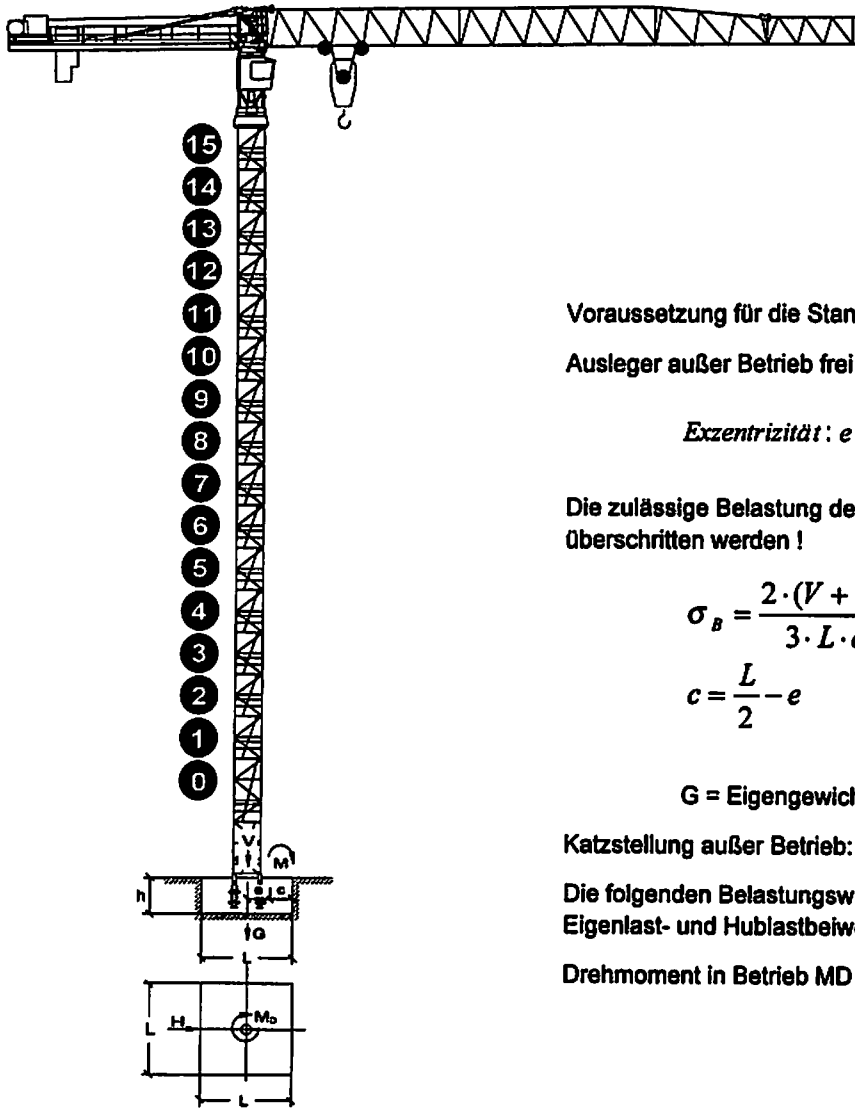
Drehmoment in Betrieb MD = 150 kNm

Zahl d.	Haken-	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			Kran in Montage		
Turmstücke	höhe	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
1	12,1	1111	16	391	891	24	360	900	7	196
2	14,6	1151	17	401	947	26	370	919	8	206
3	17,1	1194	17	412	1010	29	380	940	9	217
4	19,6	1238	18	422	1178	37	391	963	9	227
5	22,1	1284	19	432	1259	39	401	988	10	237
6	24,6	1332	19	443	1370	43	411	1014	11	248
7	27,1	1382	20	453	1478	46	422	1042	11	258
8	29,6	1434	21	463	1592	49	432	1072	12	269
9	32,1	1487	22	474	1713	53	443	1104	13	279
10	34,6	1542	22	484	1840	56	453	1137	14	289
11	37,1	1599	23	494	1973	59	463	1172	14	300
12	39,6	1657	24	505	2112	62	474	1210	15	310
13	42,1	1718	24	515	2258	65	484	1248	16	320
14	44,6	1780	25	526	2410	68	494	1289	16	331
15	47,1	1844	26	536	2569	71	505	1332	17	341

Fundamentbelastung
Kran stationär

112 EC-B
auf 120 HC-Turm

Ausladung: 35,00 m
Turmstück: 2,50 m
Grundturmstück: 6,85 m



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

$$Exzentrizität: e = \frac{M + (H \cdot h)}{V + G} \leq \frac{L}{3}$$

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

$$\sigma_B = \frac{2 \cdot (V + G)}{3 \cdot L \cdot c} \leq \sigma_{B\,zul.}$$

$$c = \frac{L}{2} - e$$

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,2 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

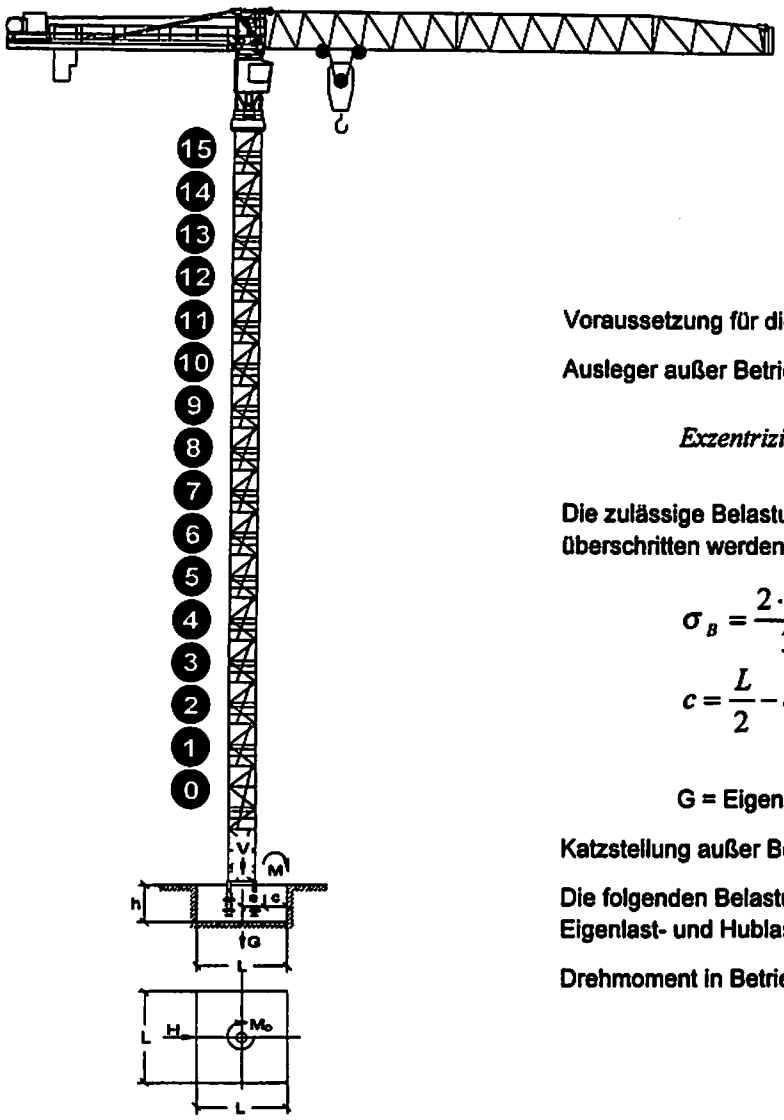
Drehmoment in Betrieb MD = 130 kNm

Zahl d. Turmstücke	Haken-höhe	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
1	12,1	1140	16	386	892	24	349	900	7	196
2	14,6	1181	17	397	947	26	359	919	8	206
3	17,1	1224	17	407	1010	29	369	940	9	217
4	19,6	1268	18	418	1178	37	380	963	9	227
5	22,1	1314	19	428	1260	39	390	988	10	237
6	24,6	1362	19	438	1370	43	400	1014	11	248
7	27,1	1412	20	449	1478	46	411	1042	11	258
8	29,6	1464	21	459	1593	49	421	1072	12	269
9	32,1	1517	22	469	1713	53	431	1104	13	279
10	34,6	1572	22	480	1840	56	442	1137	14	289
11	37,1	1629	23	490	1973	59	452	1172	14	300
12	39,6	1688	24	500	2113	62	463	1210	15	310
13	42,1	1748	24	511	2259	65	473	1248	16	320
14	44,6	1810	25	521	2411	68	483	1289	16	331
15	47,1	1874	26	531	2569	71	494	1332	17	341

Fundamentbelastung
Kran stationär

112 EC-B
auf 120 HC-Turm

Ausladung: 30,00 m
Turmstück: 2,50 m
Grundturmstück: 6,85 m



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

$$Exzentrizität: e = \frac{M + (H \cdot h)}{V + G} \leq \frac{L}{3}$$

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

$$\sigma_B = \frac{2 \cdot (V + G)}{3 \cdot L \cdot c} \leq \sigma_{B\,zul.}$$

$$c = \frac{L}{2} - e$$

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,2 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

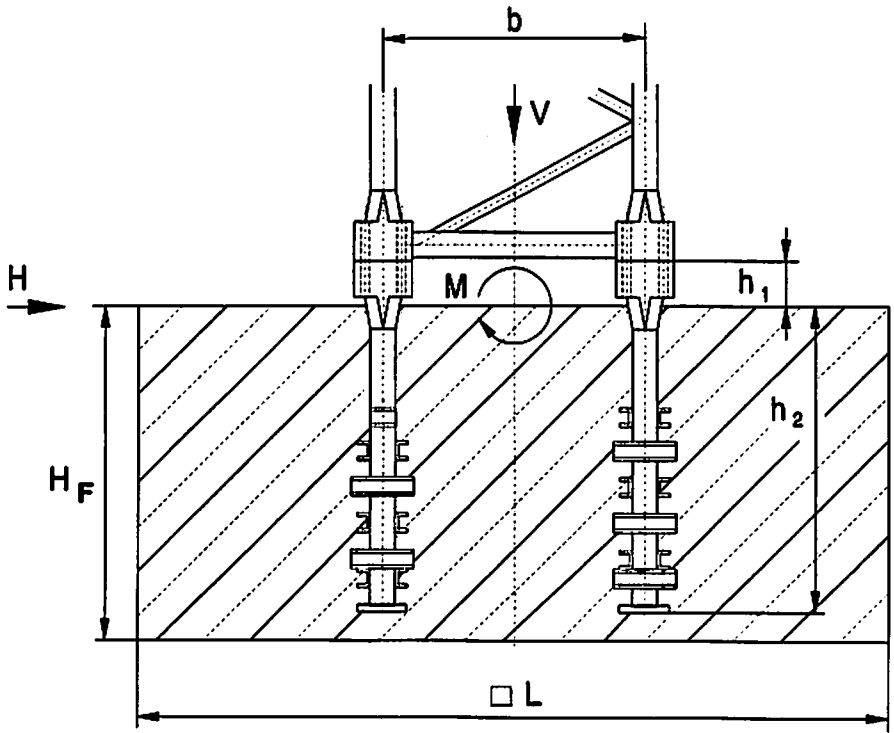
Drehmoment in Betrieb MD = 130 kNm

Zahl d.	Haken-	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			Kran in Montage		
Turmstücke	höhe	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
1	12,1	1111	16	373	917	24	327	900	7	196
2	14,6	1152	17	383	972	26	338	919	8	206
3	17,1	1194	17	394	1035	29	348	940	9	217
4	19,6	1239	18	404	1203	37	358	963	9	227
5	22,1	1285	19	414	1285	39	369	988	10	237
6	24,6	1333	19	425	1395	43	379	1014	11	248
7	27,1	1382	20	435	1503	46	389	1042	11	258
8	29,6	1434	21	445	1618	49	400	1072	12	269
9	32,1	1487	22	456	1738	53	410	1104	13	279
10	34,6	1542	22	466	1865	56	420	1137	14	289
11	37,1	1599	23	476	1998	59	431	1172	14	300
12	39,6	1658	24	487	2138	62	441	1210	15	310
13	42,1	1718	24	497	2284	65	452	1248	16	320
14	44,6	1780	25	507	2436	68	462	1289	16	331
15	47,1	1844	26	518	2594	71	472	1332	17	341

Beispiel zur Fundamentberechnung

Die nachfolgende Berechnung ist als Empfehlung anzusehen.
Eine Fundamentberechnung kann jederzeit vom Kranbetreiber nach diesem Muster aufgestellt werden. Die ungünstigste Belastung ist den Fundamentbelastungstabellen zu entnehmen.
Für die sach- und fachgerechte Ausführung des Fundamentes haftet der Kranbetreiber.

Zahlenbeispiel:			
M	=	2 777	kNm
H	=	64	kN
V	=	533	kN



Schnittkräfte an der Unterkante des Fundaments:

b = 1,54 m, h_F = 1,5 m, L = 5,5 m, h_1 = 0,22 m, h_2 = 1,125 m

Vertikalkraft:

$V_{Fundament}$	=	$h_F \cdot L^2 \cdot 25{,}0$	=	1134 kN
V_{Kran}	=			533 kN
V_{gesamt}	=			1 667 kN

Moment an der Bodenfuge:

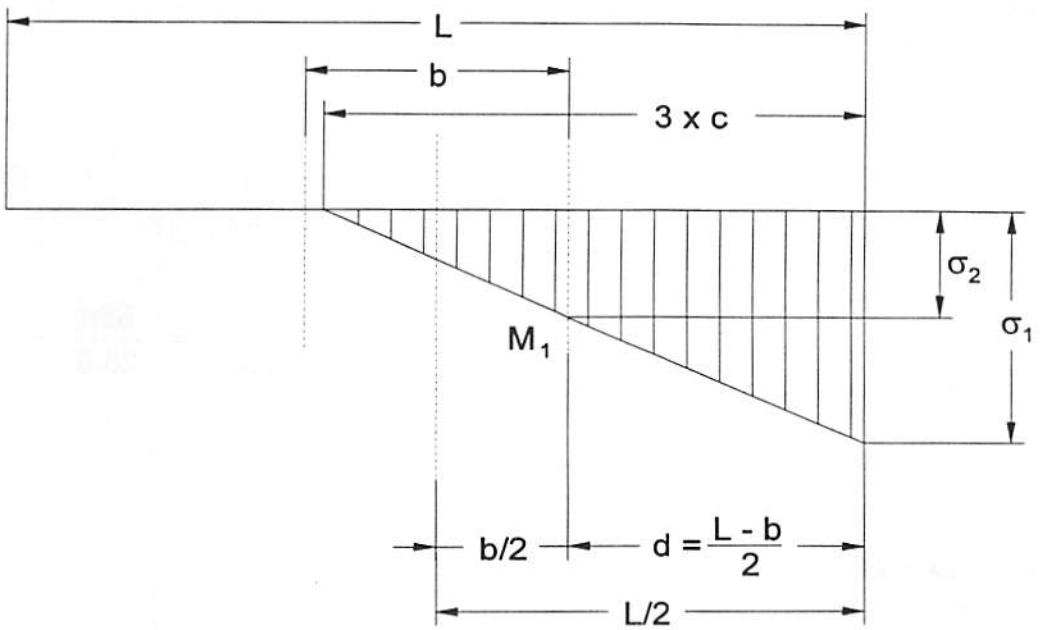
M_B	=	$M + H \cdot h_F$	=	2 873 kNm

$$e = \frac{M_B}{V_{gesamt}} = 1{,}72 \leq \frac{L}{3} = \frac{5{,}5}{3} = 1{,}83\,m$$

$$c = \frac{L}{2} - e = 2{,}75 - 1{,}72 = 1{,}03\ m$$

Bodenpressung: $\sigma_1 = \frac{2 \cdot V_{gesamt}}{3 \cdot L \cdot c} = 196\ kN/m^2$

$$\sigma_2 = \frac{\sigma_1}{c} \cdot \left(c - \frac{L - b}{6}\right) = 70\ kN/m^2$$



max. $M_I = \sigma_2 \cdot \frac{d^2}{2} + (\sigma_1 - \sigma_2) \cdot \frac{d^2}{3} - h_F \cdot 25 \cdot \frac{d^2}{2}$; mit $d = \frac{L - b}{2} = 1{,}98$ m

max. $M_I = 228\ kNm/m$

<u>Bemessung:</u> $h = h_F - 10 = 140$ cm B 25, BSt 500 M

$$k_h = \frac{h\,[cm]}{\sqrt{M_I\,[kNm/m]}} = 9{,}3 \rightarrow k_s = 3{,}6$$

$$a_{S\ erforderlich} = k_s \cdot \frac{M_I\,[kNm/m]}{h\,[cm]} = 5{,}9\ cm^2/m$$

Bewehrung: unten R 513 überkreuz = 5,13 + 1,13 = 6,26 cm²/m
oben konstruktiv Q 188

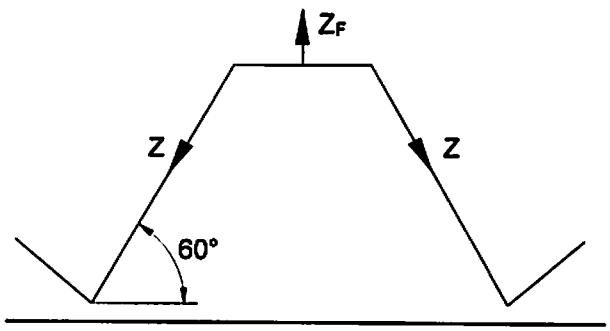
Krafteinleitung an den Fundamentwinkeln:

Die größten Zug- und Druckkräfte pro Fundamentwinkel betragen:

$$\text{max. } D_F = -\frac{M}{b \cdot \sqrt{2}} - \frac{V}{4} = -1\,408 \text{ kN}$$

$$\text{max. } Z_F = +\frac{M}{b \cdot \sqrt{2}} - \frac{V}{4} = +1\,142 \text{ kN}$$

Einleitung der Zugkraft:



$$\text{max. } Z = \frac{Z_F}{2 \cdot \cos 30°} = \frac{Z_F}{2 \cdot 0{,}866}$$

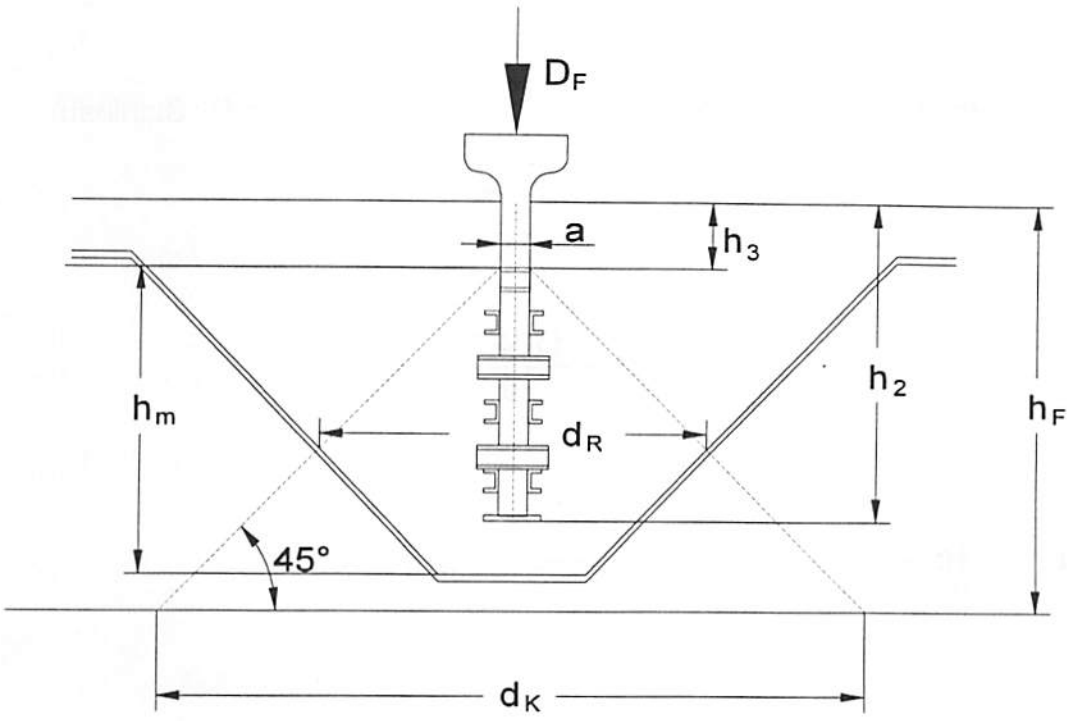
$$A_{S\ \text{erforderlich}} = \frac{\text{max. } Z}{\sigma_{\text{zulässig}}} = \frac{659}{28{,}6} = 23{,}0 \text{ cm}^2$$

eingelegt: 8 x ø 20 = 25,12 cm² (BSt 500 S)
je Fundamentwinkel

Einleitung der Druckkraft:

a	=	0,100 m
h_2	=	1,125 m
h_3	=	0,315 m
h_F	=	1,500 m
h_m	=	1,085 m

Skizze:



Durchstanznachweis:

Es wird ein Durchstanzkegel mit 45° Neigung ab der obersten Krafteinleitungsstelle angenommen (Begründung: Durch die grundsätzlich angeordnete Schubbewehrung wird sich kein steilerer Durchstanzkegel ausbilden. Außerdem kommt die hohe Durchstanzkraft, mit welcher hier gerechnet wird, nur selten vor.)

$$d_K = h_m \cdot 2 + a = 2{,}27 \text{ m}$$

$$d_R = h_m + a = 1{,}185 \text{ m}$$

$$\tau_{R\,vorhanden} = \frac{D_F - \sigma_2 \cdot d_K^2 \cdot \frac{\pi}{4}}{d_R \cdot \pi \cdot h_m} = 278 \text{ kN/m}^2$$

$$\tau_{R\,zulässig} = 0{,}45 \cdot \alpha_S \cdot \tau_{02} \cdot \sqrt{\mu} \quad \text{mit } \mu = \frac{\left(a_{Sx} + a_{Sy}\right) \cdot 0{,}5\ [\text{cm}^2/\text{m}]}{h_m\ [\text{cm}]} = 0{,}058$$

$\tau_{R\ zulässig} = 0{,}45 \cdot 1{,}4 \cdot 1800 \cdot \sqrt{0{,}058}$ (für B 25 und BSt 500 S)

$= 273\ kN/m^2 \cong \tau_{R\ vorhanden}$

keine Schubbewehrung ist erforderlich, wenn:

$$\tau_{R\ vorhanden} < 1{,}3 \cdot \alpha_S \cdot \tau_{011} \cdot \sqrt{\mu}$$

Schubbewehrung: (nach "Heft 240" des deutschen Ausschusses für Stahlbau)

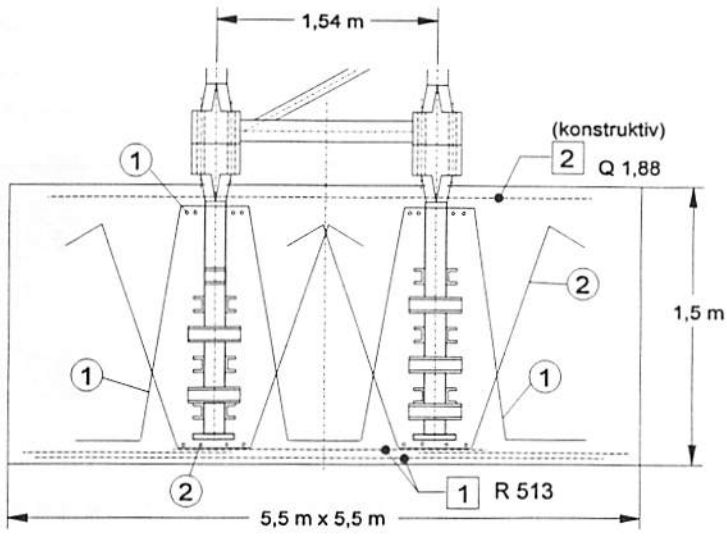
$$A_{S\ erforderlich} = 1{,}31 \cdot \frac{D_F - \sigma_2 \cdot d_K{}^2 \cdot \frac{\pi}{4}}{\beta_S}$$

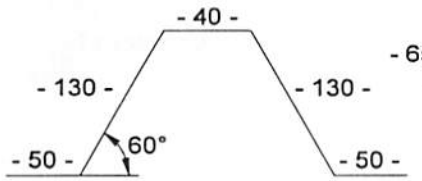
$$= 1{,}31 \cdot \frac{1124{,}7}{50} = 29{,}5\ cm^2$$

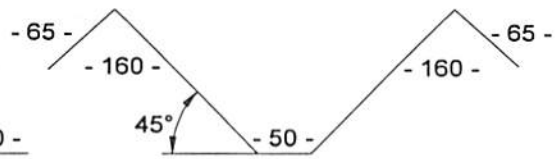
gewählt: 10 x ø 14 (2-schnittig) = 30,8 cm²

Bewehrungsskizze:

Beton: B 25
Baustahl: BSt 500 S
BSt 500 M



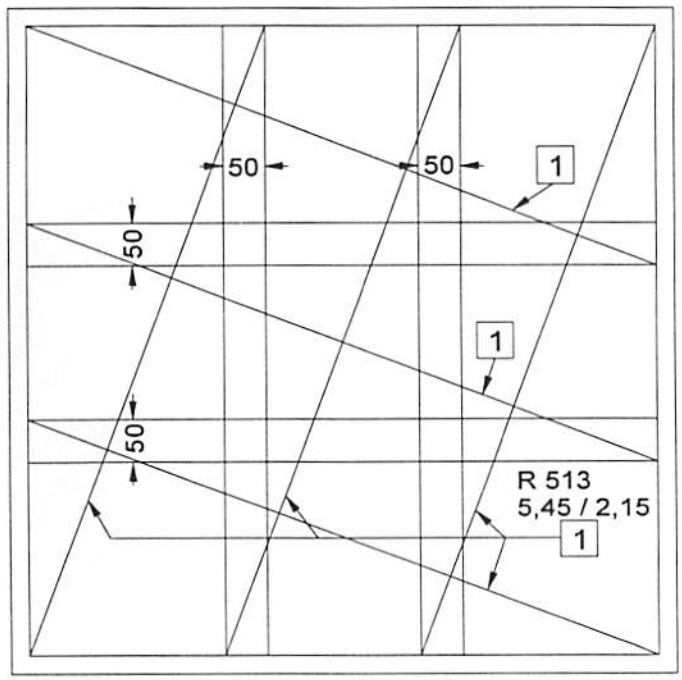




① 8 x ø 20 ... 4,0 m pro Anker
i.G. 4 x 8 = 32 Stück

② 10 x ø 14 ... 5,0 m pro Anker
i.G. 4 x 10 = 40 Stück

Draufsicht auf die untere Bewehrung: R 513 überkreuz; i.G. 6 Stück



Anzahl der Gegenballastblöcke

Ausladung (m)	Drehkreis-radius des Gegen-auslegers (m)	45 kW WiW 260 MW 406 WiW 260 JX 421	37,5 kW WiW 250 JX 402
50	14	5xA + 1xB = 14 100 kg	B → A A A A A
45		4xA + 1xB + 1xB = 13 200 kg	B → A A A A B
40		3xA + 1xB + 1xB = 10 700 kg	B → A A A B
35		2xA + 2xB + 1xB = 9 800 kg	B → A A B B
30		2xA + 1xB + 1xB = 8 200 kg	B → A A B

☞ B = Vor Montage des Gegenauslegers einen "**B**" - Block (1,6 t) unter den Hubwerks-rahmen einlegen (siehe Zeichnung) !

☞ ***Die Ballastblöcke von hinten nach vorne (zum Turm hin) einsetzen !***
(siehe Montage Gegenballast S. ***3-46***)

Ballastgewicht unbedingt einhalten !

→ Bei Herstellung der Blöcke genau auf das Fertiggewicht achten !

Die Abmessungen der Ballastblöcke entsprechen einem Raumgewicht von 2,4 t/m³.

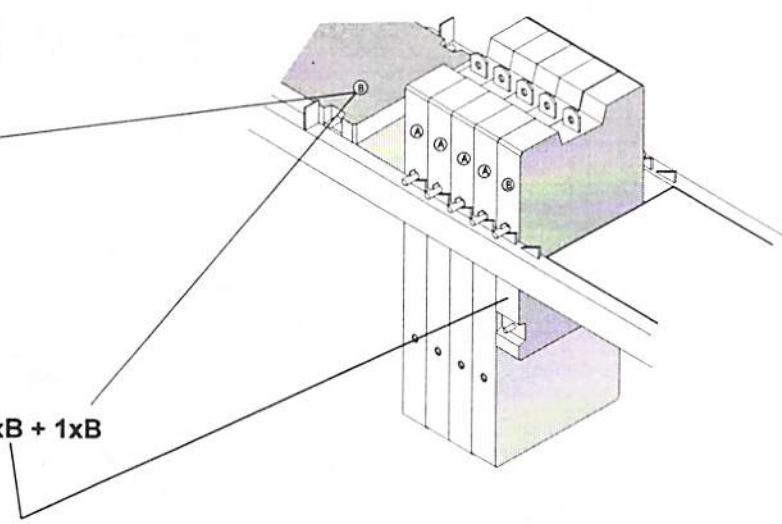
Empfehlung → Blöcke vor der Montage nachwiegen!

Gewicht: **A** - Block = 2 500 kg
B - Block = 1 600 kg

"B" - Block
unter dem Hubwerksrahmen

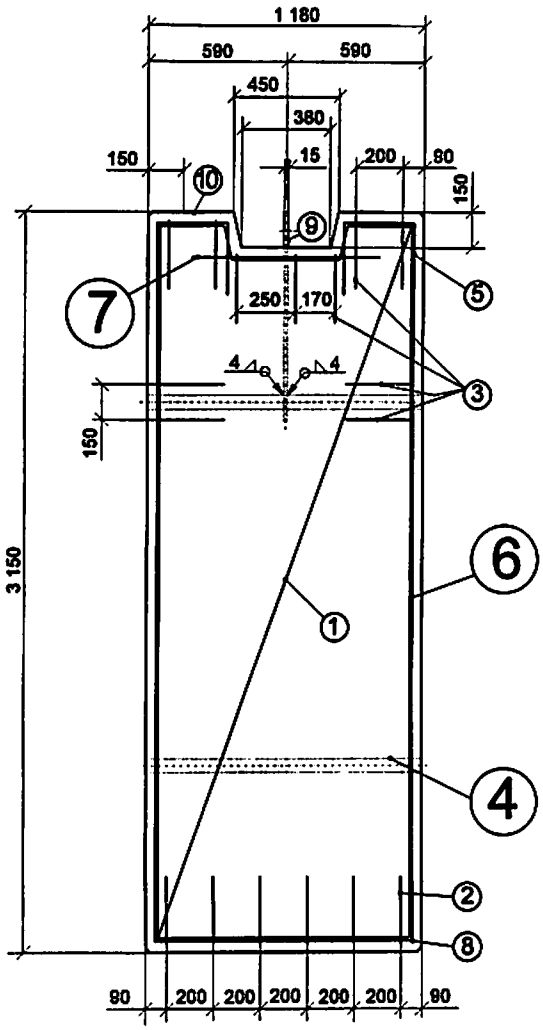
Beispiel:
Anordnung der Gegen-ballastblöcke
45,0 m Ausladung

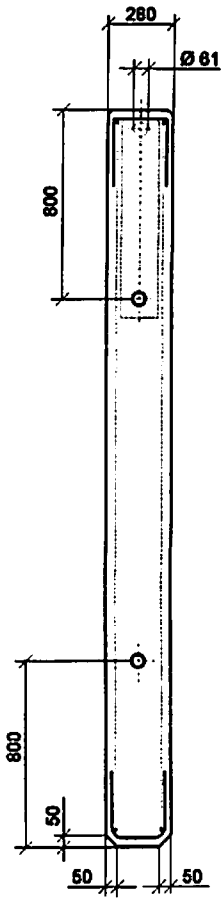
Gegenballast: ☞ **4xA + 1xB + 1xB**

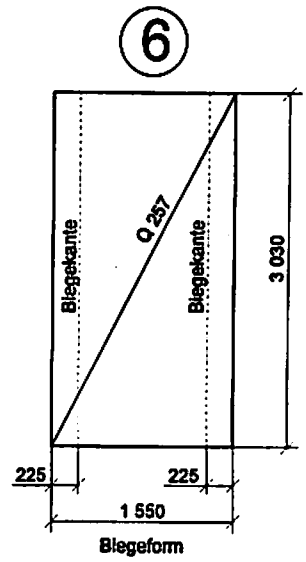


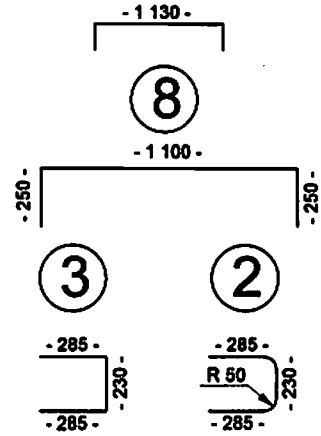
Gegenballastblock "A"
Gewicht: 2 500 kg

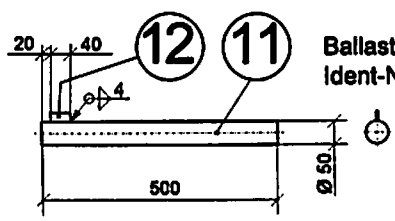
C 054.001 - 718.310
alle Maße in mm



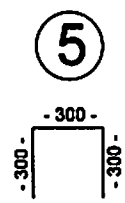


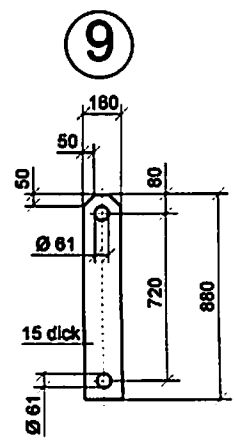




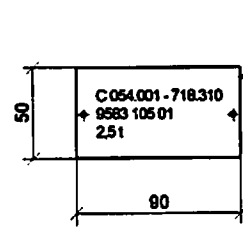


Ballastaufhängung C 018.002 - 718.111
Ident-Nr. 9516 797 01





Teil	Stück	Block A
1	2	Q 257, 1 550 x 3 030
2	6	Ø 6 x 800
3	11	Ø 6 x 800
4	2	Rohr 60,3 x 3,6x 1 180 St 37
5	4	Ø 10 x 900
6	4	Ø 10 x 3 030
7	2	Ø 10 x 800
8	2	Ø 10 x 1 600
9	1	Blech 15 x 160 x 880 St 37
10	1	Ballastschild
11	2	Ø 50 x 500 St 37
12	2	Flacheisen 20 x 5 x 40 St 37



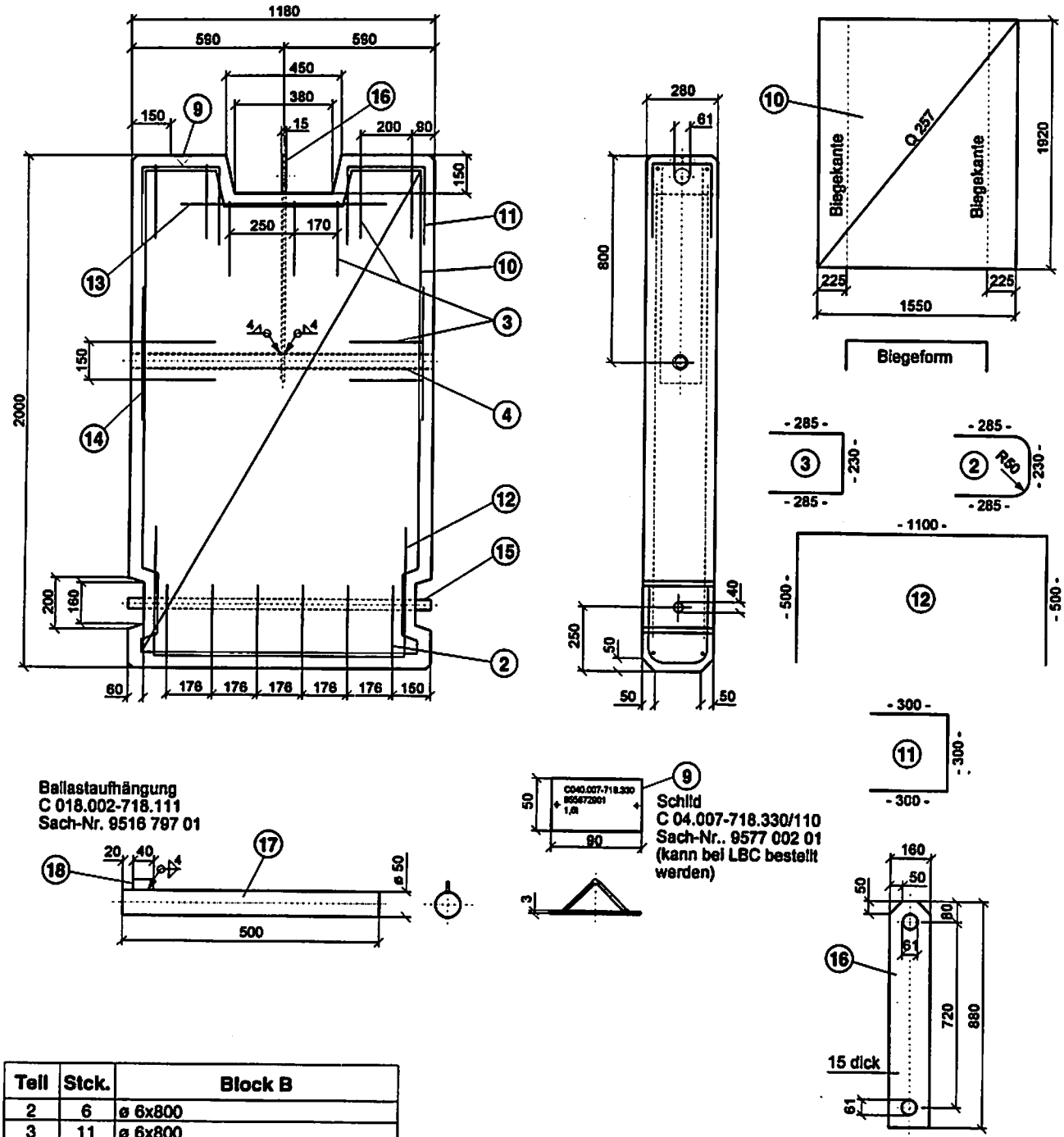
Schild
C 054.001 - 718.310/110
Ident-Nr. 9583 106 01
(kann bei LBC bestellt werden)

Betondeckung min. 2,5 cm
Betongüte B 25
Baustahl BST 500/550
alle Kanten 20x45° gebrochen

γ = 2,4 t/m³

Gegenballastblock "B" Gewicht: 1 600 kg

Zeichn.-Nr. C 040.007-718.330



Teil	Stck.	Block B
2	6	ø 6x800
3	11	ø 6x800
4	1	Rohr 60,3x3,6x1180 St37
9	1	Ballastschild
10	2	Q 257; 1550x1920
11	4	ø 10x900
12	2	ø 10x1975
13	2	ø 10x800
14	4	ø 10x1600
15	1	ø 40x1180 St37
16	1	Blech 15x160x880 St 37
17	2	ø 50x500 St37
18	2	Flacheisen 20x5x40 St37

Betondeckung min. 2,5 cm
Betongüte B 25
Baustahl BSt 500/550

alle Maße in mm

alle Kanten 20x45° gebrochen