

2

Réactions par coin, réactions sur les semelles données de lest



Les hauteurs d'utilisation indiquées dans les tableaux de réactions par coin et sur les semelles sont seulement admissibles si l'on utilise l'élément de mât de base 154 HC (Dessin N° C 041.002-338.111) !

Pour le montage sans mât de base, consulter Liebherr-Werk Biberach GmbH, département Statique !

Les réactions par coin et les réactions sur les semelles ne contiennent pas de coefficient du poids propre ni de coefficient de la charge de levage.

154 EC-H 6 Litronic

mât 132 HC

mât de base 154 HC (10,0 m)

élément de mât 132 HC (2,5 m)

**Version: mobile sur rails et stationnaire sur plaques d'ancrage,
sur châssis 132 HC pour 4,5 m / 4,6 m d'écartement de voie**

Explications des tableaux des réactions par coin	2-1
Disposition des blocs de lest de base	2-1
Bloc de lest de base "A"	2-2
Bloc de lest de base "B"	2-3
Réactions par coin avec dispositif de télescopage	2-4
Réactions par coin sans dispositif de télescopage	2-10

Version: sur châssis en croix 99 EC, distance entre appuis 4,6 m x 4,6 m

- mobile sur rails et
- stationnaire avec vérins mécaniques sur plaques de fondation et
- stationnaire avec vérins mécaniques sur supports pyramidaux

Explications des tableaux des réactions par coin	2-16
Disposition des blocs de lest de base	2-17
Plaque de fondation "A3"	2-18
Bloc de lest de base "B2"	2-19
Bloc de lest de base "D2"	2-20
Réactions par coin avec dispositif de télescopage	2-21
Réactions par coin sans dispositif de télescopage	2-27

Version: sur châssis en croix 99 EC, distance entre appuis 3,8 m x 3,8 m

- mobile sur rails et
- stationnaire avec vérins mécaniques sur plaques de fondation et
- stationnaire avec vérins mécaniques sur supports pyramidaux

Explications des tableaux des réactions par coin	2-33
Disposition des blocs de lest de base	2-34
Plaque de fondation "A3"	2-35
Bloc de lest de base "B2"	2-36
Bloc de lest de base "D2"	2-37
Réactions par coin avec dispositif de télescopage	2-38
Réactions par coin sans dispositif de télescopage	2-44

Version: stationnaire sur pieds de scellement 154 HC

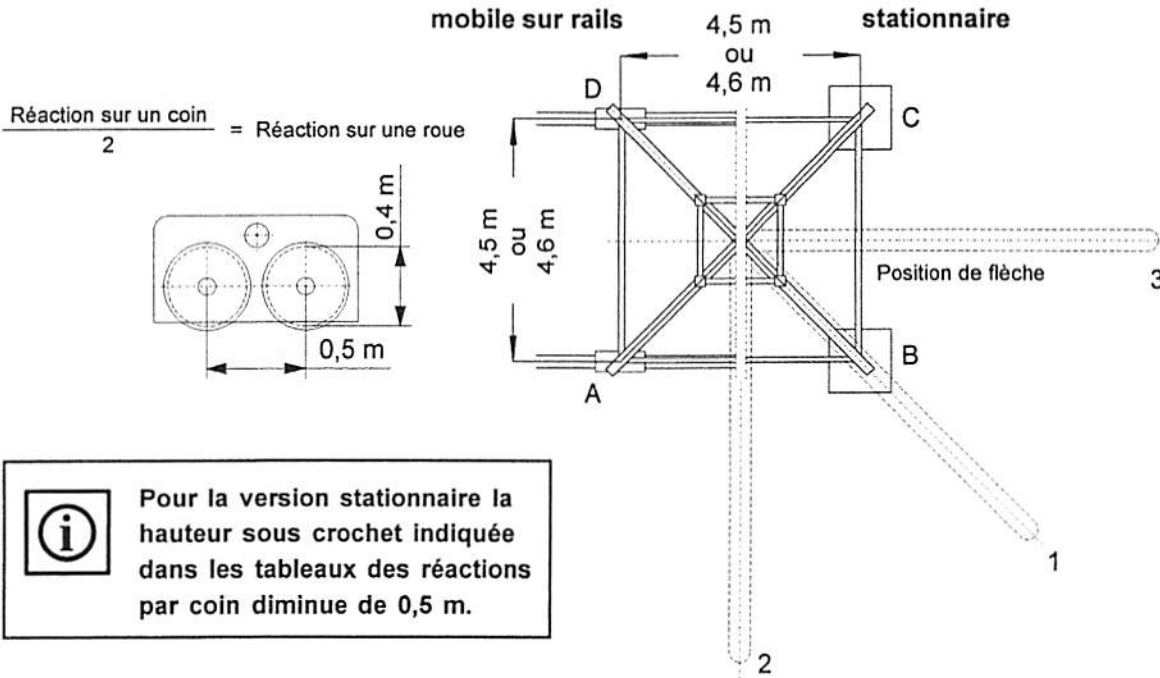
Réactions sur les semelles avec dispositif de télescopage	2-50
Réactions sur les semelles sans dispositif de télescopage	2-56
Exemple pour calcul de fondation	2-62

Lest de contre-flèche

Nombre des blocs de lest de contre-flèche	2-68
Bloc de lest de contre-flèche "A"	2-72
Bloc de lest de contre-flèche "B"	2-73

Explications des tableaux des réactions par coin

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis 132 HC



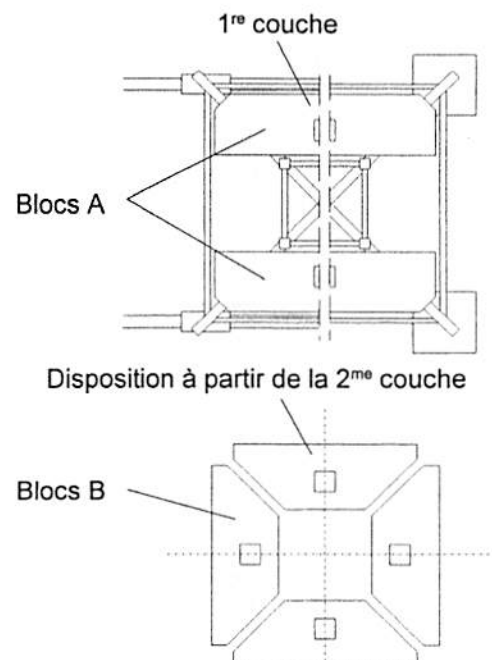
Disposition des blocs de lest de base:

- !**

 - Lester le châssis en fonction de la hauteur sous crochet à atteindre et de la longueur de flèche choisie. ➔ Tableaux des réactions par coin
 - Les blocs de lest de base doivent être disposés régulièrement autour de la base du mât.

Poids: Bloc A 5,134 t
 Bloc B 2,906 t

Lest de base	Nombre des blocs de lest
21,89 t	2 x bloc A et 4 x bloc B
27,70 t	2 x bloc A et 6 x bloc B
33,52 t	2 x bloc A et 8 x bloc B
39,32 t	2 x bloc A et 10 x bloc B
45,14 t	2 x bloc A et 12 x bloc B
50,95 t	2 x bloc A et 14 x bloc B
56,76 t	2 x bloc A et 16 x bloc B
62,58 t	2 x bloc A et 18 x bloc B
68,39 t	2 x bloc A et 20 x bloc B
74,20 t	2 x bloc A et 22 x bloc B
80,01 t	2 x bloc A et 24 x bloc B
85,82 t	2 x bloc A et 26 x bloc B



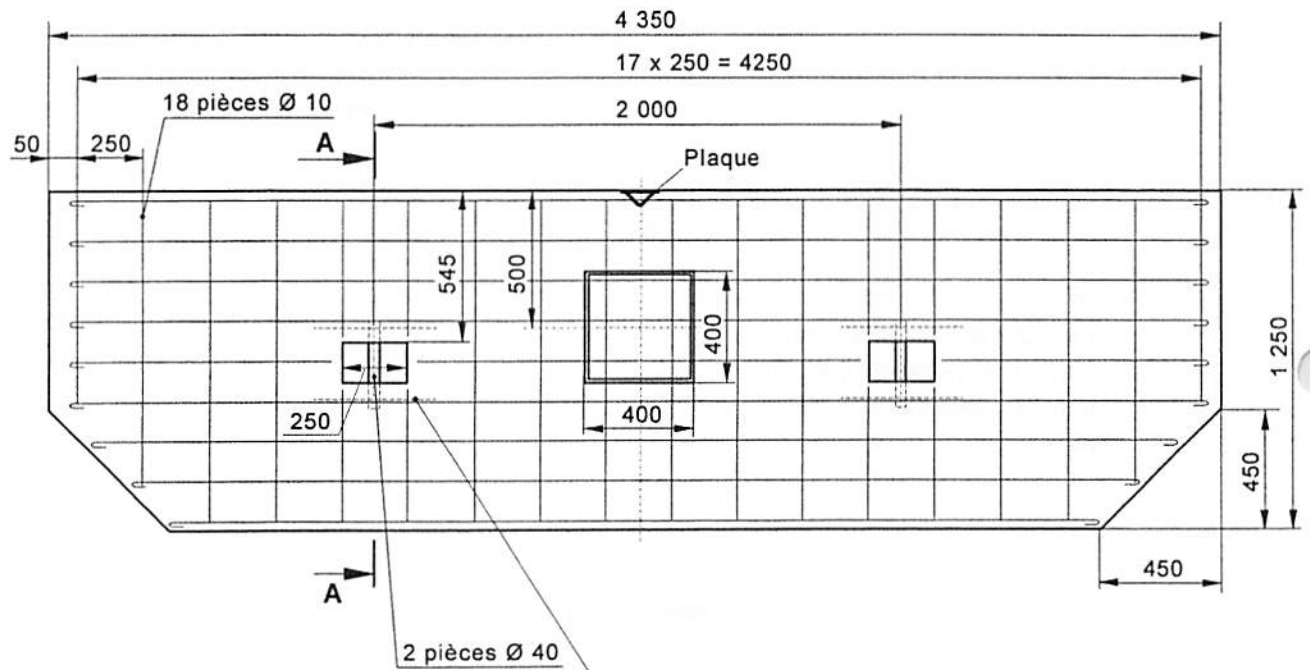
Bloc de lest de base "A"
Poids: 5 134 kg

C 026.001 - 318.411

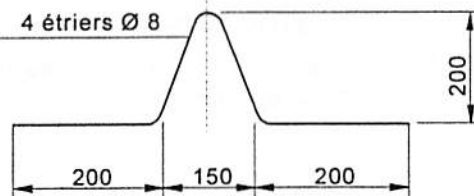
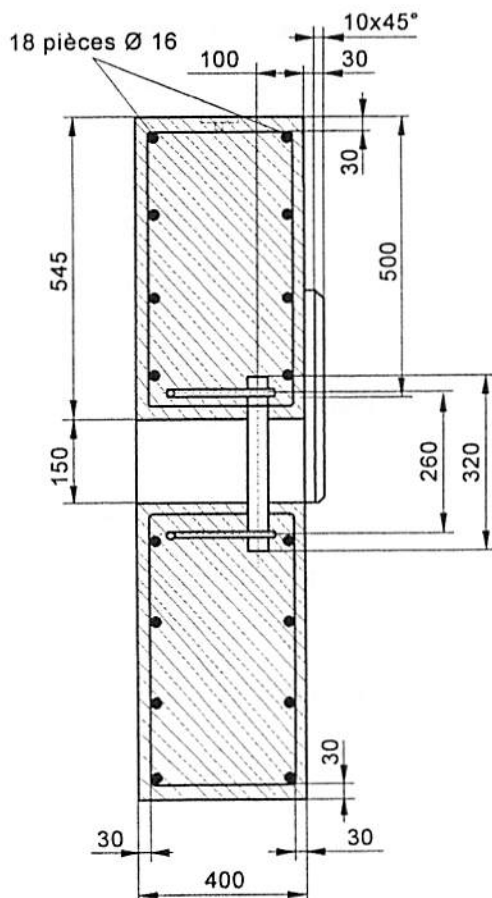
Béton B 25
 Acier de construction BSt 420 / 550

toutes les dimensions en mm

$\gamma = 2,45 \text{ t/m}^3$



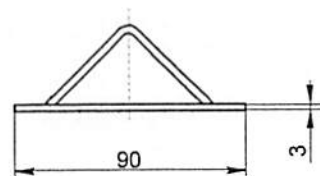
Section A - A



Plaque

C 026.001 - 318.411/110
 9547 287 01
 (peut être commandée
 chez Liebherr)

C 026.001 - 318.411	+	50
9526 468 01		
5,134 t		



Bloc de lest de base "B"

C 010.000 - 318.412

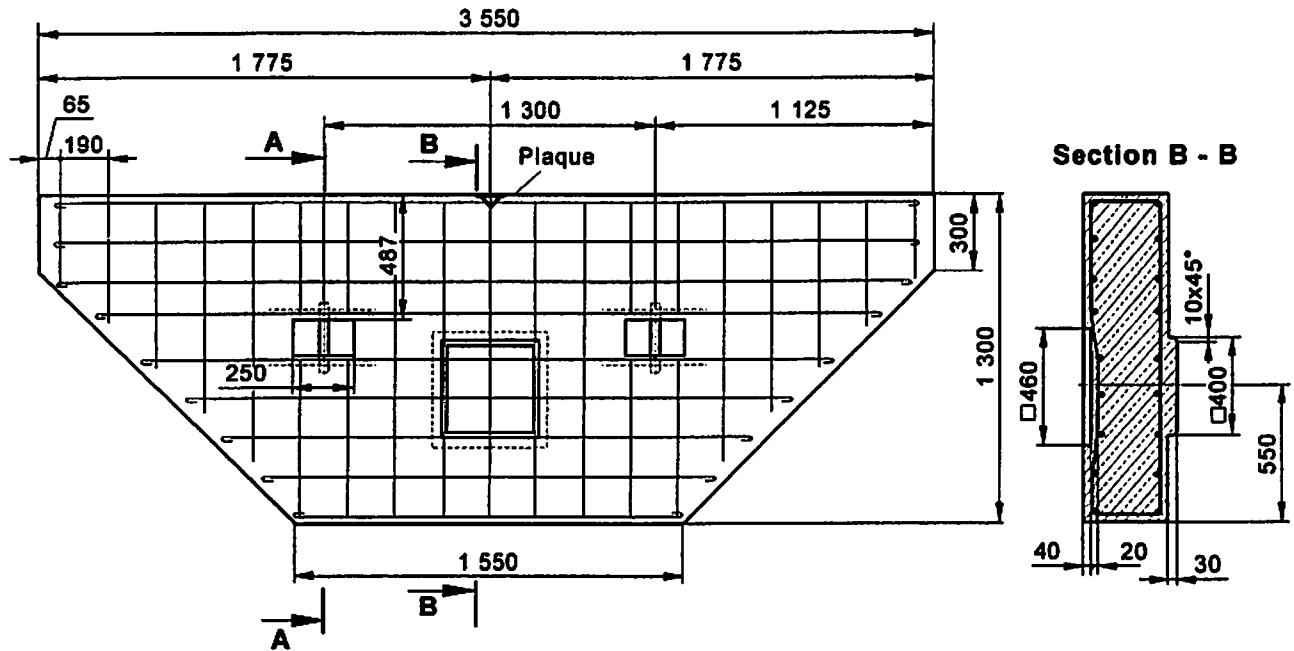
Poids: 2 906 kg

Béton B 25

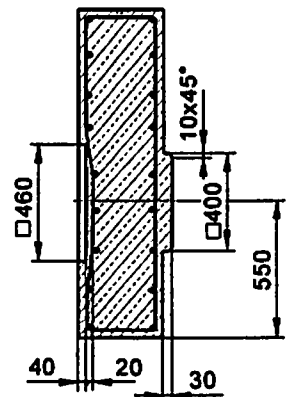
toutes les dimensions en mm

Acier de construction BSt 420 / 550

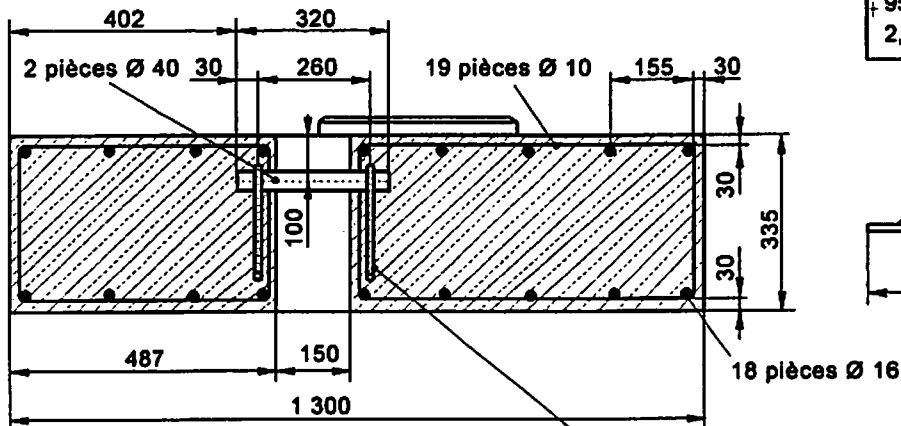
$\gamma = 2,4 \text{ t/m}^3$



Section B - B



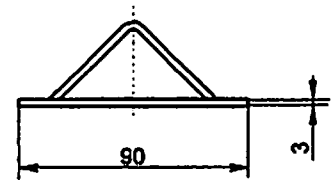
Section A - A
tournée de 90°



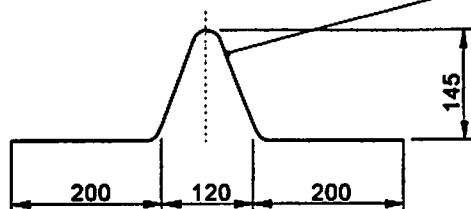
Plaque

C 010.000 - 318.412/110
9519 078 01
(peut être commandée
chez Liebherr)

C 010.000 - 318.412	+	50
9508 119 01		
2,906 t		



4 étriers Ø 8



154 EC-H 6 Litronic

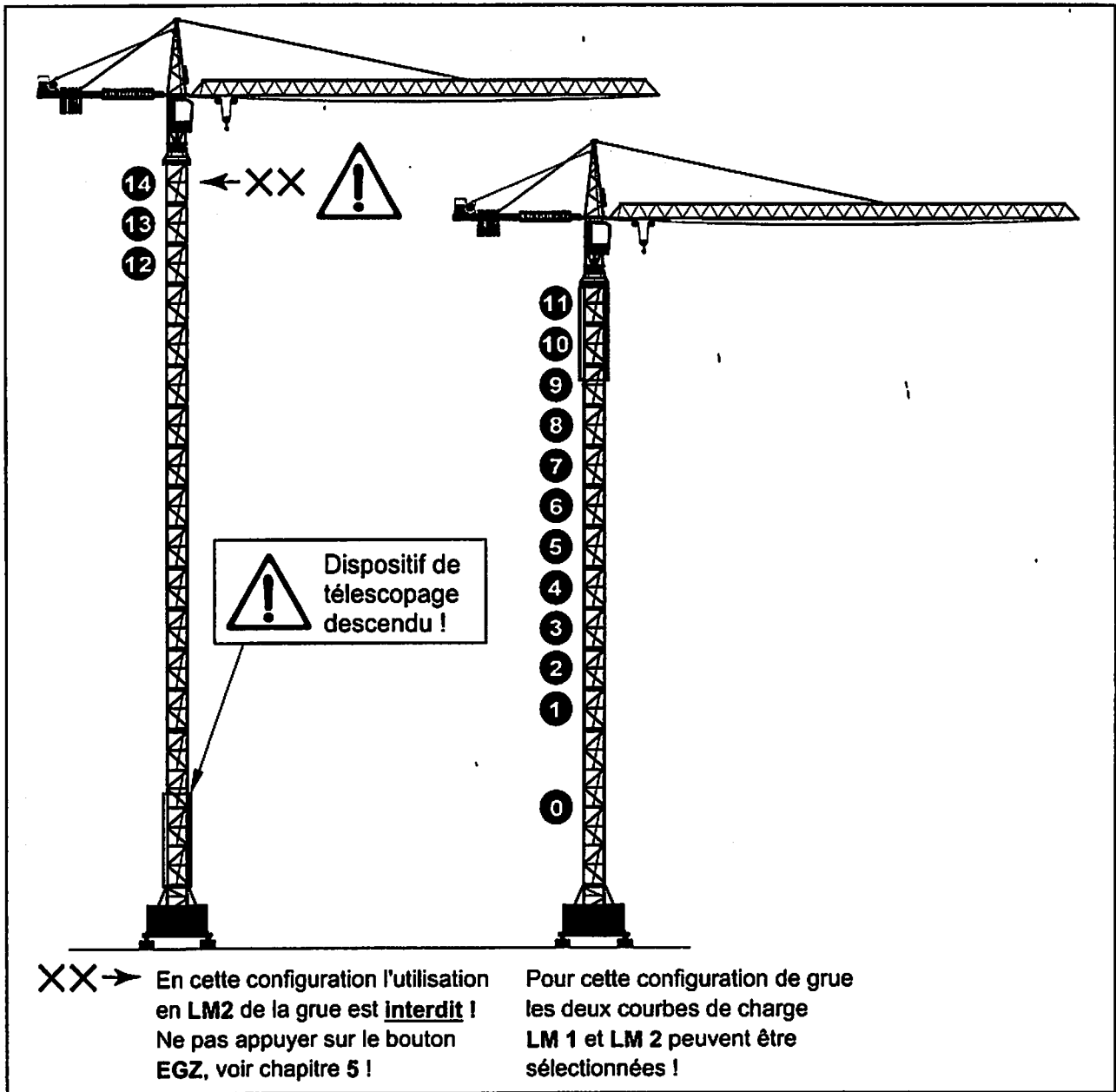
mât 132 HC



mât de base 154 HC, 10,0 m de long

éléments de mât, 2,5 m de long

châssis pour 4,5 m / 4,6 m d'écartement de voie

Réactions par coin avec dispositif de télescopage



 Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement **avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base**. La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage". 

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic

sur châssis 132 HC et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: 60,00m

châssis: (C 026.066 - 310.000)

Voie: 4,5m ou 4,6m

Elément de mât: 2,50m

Elément de mât de base: 10,00m (C 041.002 - 338.111)

Empattement: 4,5m ou 4,6m

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=253 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	16,20	33,516	A	236	386	87	34	A	220	225	215	47
			B	449	386	386		B	231	225	225	
			C	236	87	386		C	220	215	225	
			D	24	87	87		D	209	215	215	
1	18,70	33,516	A	239	393	85	35	A	222	246	199	52
			B	458	393	393		B	260	246	246	
			C	239	85	393		C	222	199	246	
			D	20	85	85		D	185	199	199	
2	21,20	33,516	A	242	401	83	35	A	225	268	182	57
			B	468	401	401		B	291	268	268	
			C	242	83	401		C	225	182	268	
			D	15	83	83		D	159	182	182	
3	23,70	33,516	A	244	408	80	36	A	228	289	166	61
			B	478	408	408		B	321	289	289	
			C	244	80	408		C	228	166	289	
			D	10	80	80		D	134	166	166	
4	26,20	33,516	A	247	416	77	37	A	230	316	145	67
			B	489	416	416		B	360	316	316	
			C	247	77	416		C	230	145	316	
			D	5	77	77		D	100	145	145	
5	28,70	33,516	A	249	424	74	38	A	233	338	127	70
			B	500	424	424		B	393	338	338	
			C	249	74	424		C	233	127	338	
			D	0	74	74		D	73	127	127	
6	31,20	39,328	A	266	447	86	39	A	250	376	124	74
			B	525	447	447		B	441	376	376	
			C	266	86	447		C	250	124	376	
			D	8	86	86		D	59	124	124	
7	33,70	39,328	A	269	456	82	39	A	252	400	105	77
			B	537	456	456		B	476	400	400	
			C	269	82	456		C	252	105	400	
			D	1	82	82		D	29	105	105	
8	36,20	39,328	A	266	464	79	40	A	252	425	85	80
			B	554	464	464		B	515	425	425	
			C	266	79	464		C	252	85	425	
			D	0	79	79		D	0	85	85	
9	38,70	45,140	A	289	488	90	41	A	251	466	79	84
			B	575	488	488		B	586	466	466	
			C	289	90	488		C	251	79	466	
			D	2	90	90		D	0	79	79	
10	41,20	50,952	A	306	512	100	42	A	248	507	71	87
			B	602	512	512		B	660	507	507	
			C	306	100	512		C	248	71	507	
			D	10	100	100		D	0	71	71	
11	43,70	62,576	A	337	550	125	42	A	273	564	78	90
			B	644	550	550		B	737	564	564	
			C	337	125	550		C	273	78	564	
			D	31	125	125		D	0	78	78	
* 12	46,20	62,576	A	340	551	129	43	A	301	553	94	88
			B	644	551	551		B	691	553	553	
			C	340	129	551		C	301	94	553	
			D	36	129	129		D	0	94	94	
* 13	48,70	62,576	A	343	568	118	44	A	269	580	72	92
			B	658	568	568		B	765	580	580	
			C	343	118	568		C	269	72	580	
			D	28	118	118		D	0	72	72	
xx * 14	51,20	74,200	A	374	608	140	45	A	294	637	79	95
			B	702	608	608		B	843	637	637	
			C	374	140	608		C	294	79	637	
			D	46	140	140		D	0	79	79	

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage!

xx En cette configuration **ne pas** passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement **avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base**. La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=230 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
1	2	3		1	2	3						
0	16,20	33,516	A	231	388	74	33	A	214	211	218	47
			B	454	388	388		B	213	211	211	
			C	231	74	388		C	214	218	211	
			D	8	74	74		D	216	218	218	
1	18,70	33,516	A	234	395	72	34	A	217	232	202	52
			B	464	395	395		B	242	232	232	
			C	234	72	395		C	217	202	232	
			D	3	72	72		D	191	202	202	
2	21,20	33,516	A	235	403	69	35	A	220	254	185	57
			B	475	403	403		B	273	254	254	
			C	235	69	403		C	220	185	254	
			D	0	69	69		D	166	185	185	
3	23,70	33,516	A	232	411	67	35	A	222	275	169	61
			B	490	411	411		B	303	275	275	
			C	232	67	411		C	222	169	275	
			D	0	67	67		D	141	169	169	
4	26,20	33,516	A	229	419	64	36	A	225	302	148	67
			B	506	419	419		B	343	302	302	
			C	229	64	419		C	225	148	302	
			D	0	64	64		D	107	148	148	
5	28,70	33,516	A	226	427	61	37	A	227	324	130	70
			B	523	427	427		B	375	324	324	
			C	226	61	427		C	227	130	324	
			D	0	61	61		D	80	130	130	
6	31,20	39,328	A	252	450	72	38	A	244	362	127	74
			B	540	450	450		B	423	362	362	
			C	252	72	450		C	244	127	362	
			D	0	72	72		D	65	127	127	
7	33,70	39,328	A	248	458	69	38	A	247	386	108	77
			B	558	458	458		B	458	386	386	
			C	248	69	458		C	247	108	386	
			D	0	69	69		D	35	108	108	
8	36,20	45,140	A	273	481	80	39	A	264	426	103	80
			B	576	481	481		B	510	426	426	
			C	273	80	481		C	264	103	426	
			D	0	80	80		D	18	103	103	
9	38,70	50,952	A	298	505	91	40	A	281	466	96	84
			B	595	505	505		B	562	466	466	
			C	298	91	505		C	281	96	466	
			D	0	91	91		D	0	96	96	
10	41,20	56,764	A	315	529	101	41	A	279	508	89	87
			B	622	529	529		B	636	508	508	
			C	315	101	529		C	279	89	508	
			D	7	101	101		D	0	89	89	
11	43,70	62,576	A	332	553	111	41	A	274	550	81	90
			B	650	553	553		B	713	550	550	
			C	332	111	553		C	274	81	550	
			D	14	111	111		D	0	81	81	
* 12	46,20	62,576	A	334	554	115	42	A	302	538	97	88
			B	650	554	554		B	667	538	538	
			C	334	115	554		C	302	97	538	
			D	19	115	115		D	0	97	97	
* 13	48,70	68,388	A	352	578	125	43	A	300	580	90	92
			B	677	578	578		B	741	580	580	
			C	352	125	578		C	300	90	580	
			D	26	125	125		D	0	90	90	
xx * 14	51,20	74,200	A	369	602	136	44	A	295	623	82	95
			B	705	602	602		B	818	623	623	
			C	369	136	602		C	295	82	623	
			D	33	136	136		D	0	82	82	

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage!

xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement **avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base**. La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic

sur châssis 132 HC et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: 50,00m

châssis: (C 026.066 - 310.000)

Voie: 4,5m ou 4,6m

Elément de mât: 2,50m

Elément de mât de base: 10,00m (C 041.002 - 338.111)

Empattement: 4,5m ou 4,6m

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=203 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	16,20	45,140	A	252	423	81	32	A	235	221	249	47
			B	494	423	423		B	219	221	221	
			C	252	81	423		C	235	249	221	
			D	10	81	81		D	252	249	249	
1	18,70	45,140	A	255	430	79	33	A	238	242	234	52
			B	504	430	430		B	248	242	242	
			C	255	79	430		C	238	234	242	
			D	5	79	79		D	228	234	234	
2	21,20	45,140	A	257	437	77	34	A	241	264	217	57
			B	514	437	437		B	279	264	264	
			C	257	77	437		C	241	217	264	
			D	0	77	77		D	202	217	217	
3	23,70	45,140	A	255	445	74	34	A	243	285	201	61
			B	529	445	445		B	309	285	285	
			C	255	74	445		C	243	201	285	
			D	0	74	74		D	177	201	201	
4	26,20	45,140	A	252	453	71	35	A	246	312	179	67
			B	545	453	453		B	348	312	312	
			C	252	71	453		C	246	179	312	
			D	0	71	71		D	143	179	179	
5	28,70	45,140	A	249	461	68	36	A	248	334	162	70
			B	561	461	461		B	381	334	334	
			C	249	68	461		C	248	162	334	
			D	0	68	68		D	116	162	162	
6	31,20	45,140	A	246	470	65	37	A	251	357	144	74
			B	578	470	470		B	414	357	357	
			C	246	65	470		C	251	144	357	
			D	0	65	65		D	87	144	144	
7	33,70	45,140	A	242	478	62	37	A	253	382	125	77
			B	596	478	478		B	450	382	382	
			C	242	62	478		C	253	125	382	
			D	0	62	62		D	57	125	125	
8	36,20	50,952	A	267	502	73	38	A	270	421	120	80
			B	615	502	502		B	501	421	421	
			C	267	73	502		C	270	120	421	
			D	0	73	73		D	40	120	120	
9	38,70	56,764	A	291	525	83	39	A	288	462	113	84
			B	634	525	525		B	553	462	462	
			C	291	83	525		C	288	113	462	
			D	0	83	83		D	22	113	113	
10	41,20	68,388	A	336	563	108	40	A	319	518	121	87
			B	663	563	563		B	622	518	518	
			C	336	108	563		C	319	121	518	
			D	9	108	108		D	17	121	121	
11	43,70	74,200	A	353	587	119	40	A	332	560	112	90
			B	690	587	587		B	682	560	560	
			C	353	119	587		C	332	112	560	
			D	16	119	119		D	0	112	112	
* 12	46,20	74,200	A	356	589	122	41	A	339	549	129	88
			B	691	589	589		B	657	549	549	
			C	356	122	589		C	339	129	549	
			D	20	122	122		D	21	129	129	
* 13	48,70	74,200	A	358	598	118	42	A	328	576	107	92
			B	703	598	598		B	711	576	576	
			C	358	118	598		C	328	107	576	
			D	13	118	118		D	0	107	107	
xx * 14	51,20	80,012	A	375	622	128	43	A	323	618	99	95
			B	731	622	622		B	788	618	618	
			C	375	128	622		C	323	99	618	
			D	20	128	128		D	0	99	99	

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage!

xx En cette configuration **ne pas** passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement **avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base**. La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service (kN), MD=191 kNm					Réactions par coin hors service (kN), MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
1	2	3		1	2	3						
0	16,20	50,952	A	262	439	84	31	A	245	227	263	47
			B	513	439	439		B	223	227	227	
			C	262	84	439		C	245	263	227	
			D	10	84	84		D	267	263	263	
1	18,70	50,952	A	264	446	82	32	A	248	248	247	52
			B	523	446	446		B	253	248	248	
			C	264	82	446		C	248	247	248	
			D	5	82	82		D	242	247	247	
2	21,20	50,952	A	267	454	80	33	A	250	270	230	57
			B	533	454	454		B	284	270	270	
			C	267	80	454		C	250	230	270	
			D	0	80	80		D	217	230	230	
3	23,70	50,952	A	265	462	77	33	A	253	291	214	61
			B	548	462	462		B	314	291	291	
			C	265	77	462		C	253	214	291	
			D	0	77	77		D	192	214	214	
4	26,20	50,952	A	262	470	74	34	A	255	318	193	67
			B	564	470	470		B	353	318	318	
			C	262	74	470		C	255	193	318	
			D	0	74	74		D	157	193	193	
5	28,70	50,952	A	259	478	71	35	A	258	340	175	70
			B	580	478	478		B	385	340	340	
			C	259	71	478		C	258	175	340	
			D	0	71	71		D	130	175	175	
6	31,20	50,952	A	255	486	68	36	A	260	364	157	74
			B	598	486	486		B	419	364	364	
			C	255	68	486		C	260	157	364	
			D	0	68	68		D	102	157	157	
7	33,70	50,952	A	251	495	64	37	A	263	388	138	77
			B	616	495	495		B	454	388	388	
			C	251	64	495		C	263	138	388	
			D	0	64	64		D	72	138	138	
8	36,20	56,764	A	276	518	75	37	A	280	427	133	80
			B	634	518	518		B	505	427	427	
			C	276	75	518		C	280	133	427	
			D	0	75	75		D	55	133	133	
9	38,70	62,576	A	301	542	86	38	A	297	468	126	84
			B	654	542	542		B	558	468	468	
			C	301	86	542		C	297	126	468	
			D	0	86	86		D	36	126	126	
10	41,20	68,388	A	325	565	97	39	A	314	509	119	87
			B	673	565	565		B	612	509	509	
			C	325	97	565		C	314	119	509	
			D	0	97	97		D	17	119	119	
11	43,70	74,200	A	348	589	107	40	A	327	552	111	90
			B	695	589	589		B	672	552	552	
			C	348	107	589		C	327	111	552	
			D	1	107	107		D	0	111	111	
* 12	46,20	74,200	A	351	591	110	40	A	334	540	128	88
			B	695	591	591		B	647	540	540	
			C	351	110	591		C	334	128	540	
			D	6	110	110		D	21	128	128	
* 13	48,70	80,012	A	368	614	121	41	A	351	582	120	92
			B	723	614	614		B	701	582	582	
			C	368	121	614		C	351	120	582	
			D	13	121	121		D	1	120	120	
xx * 14	51,20	85,824	A	385	638	131	42	A	347	624	112	95
			B	750	638	638		B	778	624	624	
			C	385	131	638		C	347	112	624	
			D	20	131	131		D	0	112	112	

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage!

xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base. La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic

sur châssis 132 HC et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: 40,00m

châssis: (C 026.066 - 310.000)

Voie: 4,5m ou 4,6m

Elément de mât: 2,50m

Elément de mât de base: 10,00m (C 041.002 - 338.111)

Empattement: 4,5m ou 4,6m

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=191 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	16,20	56,764	A	273	456	90	31	A	256	232	281	47
			B	533	456	456		B	225	232	232	
			C	273	90	456		C	256	281	232	
			D	13	90	90		D	288	281	281	
1	18,70	56,764	A	276	464	87	31	A	259	253	265	52
			B	543	464	464		B	255	253	253	
			C	276	87	464		C	259	265	253	
			D	8	87	87		D	263	265	265	
2	21,20	56,764	A	278	471	85	32	A	262	275	248	57
			B	553	471	471		B	285	275	275	
			C	278	85	471		C	262	248	275	
			D	4	85	85		D	238	248	248	
3	23,70	56,764	A	279	479	82	33	A	264	296	232	61
			B	565	479	479		B	316	296	296	
			C	279	82	479		C	264	232	296	
			D	0	82	82		D	213	232	232	
4	26,20	56,764	A	276	487	80	34	A	267	323	211	67
			B	581	487	487		B	355	323	323	
			C	276	80	487		C	267	211	323	
			D	0	80	80		D	178	211	211	
5	28,70	56,764	A	273	495	77	34	A	269	345	194	70
			B	597	495	495		B	387	345	345	
			C	273	77	495		C	269	194	345	
			D	0	77	77		D	151	194	194	
6	31,20	56,764	A	270	503	73	35	A	272	368	175	74
			B	614	503	503		B	421	368	368	
			C	270	73	503		C	272	175	368	
			D	0	73	73		D	123	175	175	
7	33,70	56,764	A	266	512	70	36	A	274	392	156	77
			B	632	512	512		B	456	392	392	
			C	266	70	512		C	274	156	392	
			D	0	70	70		D	93	156	156	
8	36,20	62,576	A	291	535	81	37	A	291	432	151	80
			B	651	535	535		B	507	432	432	
			C	291	81	535		C	291	151	432	
			D	0	81	81		D	76	151	151	
9	38,70	68,388	A	315	559	92	37	A	309	473	145	84
			B	670	559	559		B	560	473	473	
			C	315	92	559		C	309	145	473	
			D	0	92	92		D	57	145	145	
10	41,20	74,200	A	339	583	102	38	A	326	514	137	87
			B	690	583	583		B	614	514	514	
			C	339	102	583		C	326	137	514	
			D	0	102	102		D	38	137	137	
11	43,70	80,012	A	359	607	112	39	A	343	556	129	90
			B	715	607	607		B	669	556	556	
			C	359	112	607		C	343	129	556	
			D	4	112	112		D	16	129	129	
* 12	46,20	80,012	A	362	608	116	40	A	345	545	146	88
			B	715	608	608		B	649	545	545	
			C	362	116	608		C	345	146	545	
			D	9	116	116		D	42	146	146	
* 13	48,70	80,012	A	365	617	112	40	A	348	572	124	92
			B	728	617	617		B	689	572	572	
			C	365	112	617		C	348	124	572	
			D	1	112	112		D	7	124	124	
xx * 14	51,20	85,824	A	382	641	122	41	A	351	614	116	95
			B	755	641	641		B	759	614	614	
			C	382	122	641		C	351	116	614	
			D	8	122	122		D	0	116	116	

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage!

xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement **avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base**. La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".

154 EC-H 6 Litronic

mât 132 HC

mât de base 154 HC, 10,0 m de long

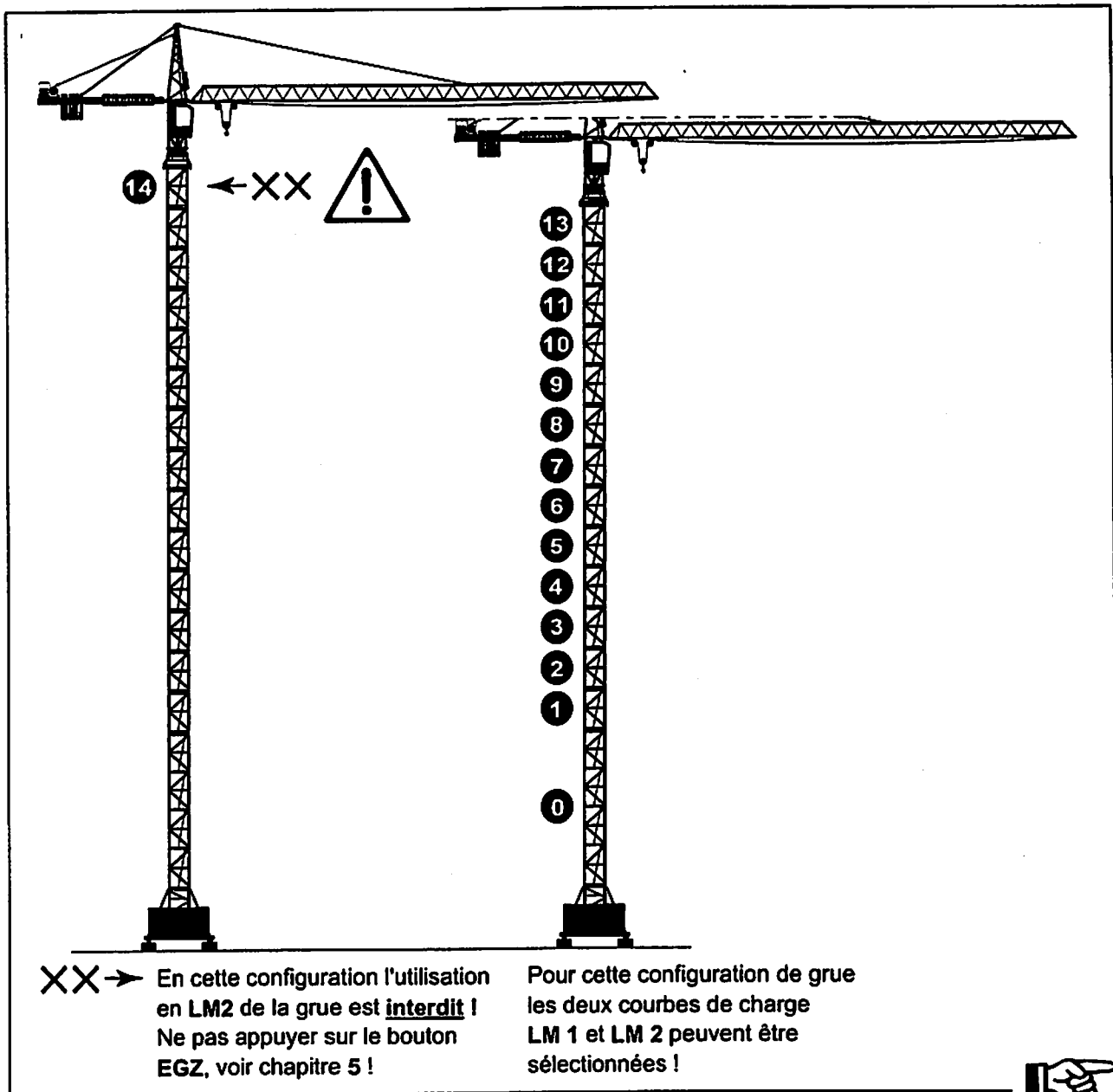
éléments de mât, 2,5 m de long

châssis pour 4,5 m / 4,6 m d'écartement de voie

Réactions par coin sans dispositif de télescopage



également lors du montage et démontage



Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic

sur châssis 132 HC et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, sans dispositif de télescopage

Portée: 60,00m châssis: (C 026.066 - 310.000)

Voie: 4,5m ou 4,6m

Elément de mât: 2,50m Elément de mât de base: 10,00m (C 041.002 - 338.111)

Empattement: 4,5m ou 4,6m

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=253 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	16,20	33,516	A	226	373	80	32	A	210	206	213	40
			B	434	373	373		B	207	206	206	
			C	226	80	373		C	210	213	206	
			D	18	80	80		D	213	213	213	
1	18,70	33,516	A	229	379	78	33	A	212	225	199	45
			B	443	379	379		B	233	225	225	
			C	229	78	379		C	212	199	225	
			D	15	78	78		D	191	199	199	
2	21,20	39,328	A	246	401	91	33	A	229	260	199	50
			B	466	401	401		B	275	260	260	
			C	246	91	401		C	229	199	260	
			D	26	91	91		D	183	199	199	
3	23,70	39,328	A	248	408	89	34	A	232	279	185	54
			B	475	408	408		B	303	279	279	
			C	248	89	408		C	232	185	279	
			D	22	89	89		D	161	185	185	
4	26,20	39,328	A	251	415	87	35	A	234	297	172	57
			B	485	415	415		B	329	297	297	
			C	251	87	415		C	234	172	297	
			D	17	87	87		D	140	172	172	
5	28,70	39,328	A	254	423	84	36	A	237	317	157	61
			B	495	423	423		B	357	317	317	
			C	254	84	423		C	237	157	317	
			D	12	84	84		D	117	157	157	
6	31,20	39,328	A	256	430	82	36	A	240	338	142	64
			B	505	430	430		B	387	338	338	
			C	256	82	430		C	240	142	338	
			D	7	82	82		D	92	142	142	
7	33,70	39,328	A	259	438	79	37	A	242	359	125	67
			B	515	438	438		B	418	359	359	
			C	259	79	438		C	242	125	359	
			D	2	79	79		D	66	125	125	
8	36,20	39,328	A	258	447	76	38	A	245	382	108	71
			B	530	447	447		B	451	382	382	
			C	258	76	447		C	245	108	382	
			D	0	76	76		D	39	108	108	
9	38,70	39,328	A	254	455	73	39	A	247	405	90	74
			B	547	455	455		B	485	405	405	
			C	254	73	455		C	247	90	405	
			D	0	73	73		D	10	90	90	
10	41,20	45,140	A	279	478	84	39	A	259	444	85	77
			B	565	478	478		B	540	444	444	
			C	279	84	478		C	259	85	444	
			D	0	84	84		D	0	85	85	
11	43,70	50,952	A	298	501	95	40	A	259	483	80	81
			B	590	501	501		B	609	483	483	
			C	298	95	501		C	259	80	483	
			D	6	95	95		D	0	80	80	
12	46,20	56,764	A	315	525	106	41	A	257	524	73	84
			B	617	525	525		B	680	524	524	
			C	315	106	525		C	257	73	524	
			D	14	106	106		D	0	73	73	
13	48,70	62,576	A	332	556	109	42	A	254	566	66	87
			B	645	556	556		B	754	566	566	
			C	332	109	556		C	254	66	566	
			D	20	109	109		D	0	66	66	
xx 14	51,20	74,200	A	364	597	131	42	A	279	623	72	91
			B	690	597	597		B	831	623	623	
			C	364	131	597		C	279	72	623	
			D	38	131	131		D	0	72	72	

xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !



Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic

sur châssis 132 HC et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, sans dispositif de télescopage

Portée: **55,00m**

châssis: (C 026.066 - 310.000)

Voie: 4,5m ou 4,6m

Élément de mât: **2,50m**

Élément de mât de base: **10,00m (C 041.002 - 338.111)**

Empattement: **4,5m ou 4,6m**

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=230 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	16,20	33,516	A	221	375	66	31	A	204	192	216	40
			B	440	375	375		B	189	192	192	
			C	221	66	375		C	204	216	192	
			D	2	66	66		D	219	216	216	
1	18,70	33,516	A	221	382	65	32	A	207	211	202	45
			B	450	382	382		B	215	211	211	
			C	221	65	382		C	207	202	211	
			D	0	65	65		D	198	202	202	
2	21,20	39,328	A	240	403	78	32	A	224	245	202	50
			B	472	403	403		B	258	245	245	
			C	240	78	403		C	224	202	245	
			D	9	78	78		D	190	202	202	
3	23,70	39,328	A	243	410	76	33	A	226	264	188	54
			B	481	410	410		B	285	264	264	
			C	243	76	410		C	226	188	264	
			D	5	76	76		D	168	188	188	
4	26,20	39,328	A	245	418	73	34	A	229	283	175	57
			B	491	418	418		B	312	283	283	
			C	245	73	418		C	229	175	283	
			D	0	73	73		D	146	175	175	
5	28,70	39,328	A	244	425	71	35	A	231	303	160	61
			B	505	425	425		B	340	303	303	
			C	244	71	425		C	231	160	303	
			D	0	71	71		D	123	160	160	
6	31,20	39,328	A	241	433	68	36	A	234	323	145	64
			B	520	433	433		B	369	323	323	
			C	241	68	433		C	234	145	323	
			D	0	68	68		D	99	145	145	
7	33,70	39,328	A	238	441	66	36	A	237	345	128	67
			B	536	441	441		B	400	345	345	
			C	238	66	441		C	237	128	345	
			D	0	66	66		D	73	128	128	
8	36,20	39,328	A	235	449	63	37	A	239	367	111	71
			B	553	449	449		B	433	367	367	
			C	235	63	449		C	239	111	367	
			D	0	63	63		D	46	111	111	
9	38,70	45,140	A	261	472	74	38	A	256	405	107	74
			B	570	472	472		B	481	405	405	
			C	261	74	472		C	256	107	405	
			D	0	74	74		D	31	107	107	
10	41,20	50,952	A	286	495	85	39	A	273	444	103	77
			B	588	495	495		B	531	444	444	
			C	286	85	495		C	273	103	444	
			D	0	85	85		D	16	103	103	
11	43,70	56,764	A	307	518	96	39	A	289	484	97	81
			B	610	518	518		B	584	484	484	
			C	307	96	518		C	289	97	484	
			D	4	96	96		D	0	97	97	
12	46,20	62,576	A	324	542	107	40	A	288	525	91	84
			B	637	542	542		B	655	525	525	
			C	324	107	542		C	288	91	525	
			D	11	107	107		D	0	91	91	
13	48,70	68,388	A	341	566	117	41	A	285	566	83	87
			B	664	566	566		B	730	566	566	
			C	341	117	566		C	285	83	566	
			D	19	117	117		D	0	83	83	
xx 14	51,20	74,200	A	358	590	127	42	A	280	609	75	91
			B	691	590	590		B	807	609	609	
			C	358	127	590		C	280	75	609	
			D	25	127	127		D	0	75	75	

xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !



Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic

sur châssis 132 HC et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, sans dispositif de télescopage

Portée: **50,00m**

châssis: (C 026.066 - 310.000)

Voie: **4,5m ou 4,6m**

Élément de mât: **2,50m**

Élément de mât de base: **10,00m (C 041.002 - 338.111)**

Empattement: **4,5m ou 4,6m**

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=203 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	16,20	45,140	A	242	410	74	30	A	225	202	248	40
			B	480	410	410		B	195	202	202	
			C	242	74	410		C	225	248	202	
			D	4	74	74		D	256	248	248	
1	18,70	45,140	A	244	416	72	31	A	228	221	234	45
			B	488	416	416		B	221	221	221	
			C	244	72	416		C	228	234	221	
			D	0	72	72		D	234	234	234	
2	21,20	45,140	A	243	423	70	31	A	230	241	219	50
			B	501	423	423		B	249	241	241	
			C	243	70	423		C	230	219	241	
			D	0	70	70		D	211	219	219	
3	23,70	45,140	A	242	430	68	32	A	233	260	205	54
			B	514	430	430		B	276	260	260	
			C	242	68	430		C	233	205	260	
			D	0	68	68		D	190	205	205	
4	26,20	45,140	A	240	438	66	33	A	235	279	192	57
			B	529	438	438		B	303	279	279	
			C	240	66	438		C	235	192	279	
			D	0	66	66		D	168	192	192	
5	28,70	39,328	A	208	431	49	34	A	223	284	163	61
			B	543	431	431		B	316	284	284	
			C	208	49	431		C	223	163	284	
			D	0	49	49		D	130	163	163	
6	31,20	39,328	A	206	438	47	34	A	226	305	147	64
			B	559	438	438		B	346	305	305	
			C	206	47	438		C	226	147	305	
			D	0	47	47		D	106	147	147	
7	33,70	39,328	A	203	446	44	35	A	229	326	131	67
			B	575	446	446		B	377	326	326	
			C	203	44	446		C	229	131	326	
			D	0	44	44		D	80	131	131	
8	36,20	45,140	A	229	469	55	36	A	246	363	128	71
			B	591	469	469		B	424	363	363	
			C	229	55	469		C	246	128	363	
			D	0	55	55		D	67	128	128	
9	38,70	50,952	A	254	492	67	37	A	263	401	125	74
			B	609	492	492		B	473	401	401	
			C	254	67	492		C	263	125	401	
			D	0	67	67		D	53	125	125	
10	41,20	56,764	A	280	515	78	37	A	280	440	120	77
			B	627	515	515		B	522	440	440	
			C	280	78	515		C	280	120	440	
			D	0	78	78		D	37	120	120	
11	43,70	62,576	A	304	539	89	38	A	297	480	114	81
			B	645	539	539		B	574	480	480	
			C	304	89	539		C	297	114	480	
			D	0	89	89		D	20	114	114	
12	46,20	68,388	A	329	562	99	39	A	314	520	108	84
			B	665	562	562		B	627	520	520	
			C	329	99	562		C	314	108	520	
			D	0	99	99		D	2	108	108	
13	48,70	74,200	A	348	586	110	40	A	313	562	101	87
			B	690	586	586		B	699	562	562	
			C	348	110	586		C	313	101	562	
			D	5	110	110		D	0	101	101	
xx 14	51,20	85,824	A	379	624	134	41	A	338	619	107	91
			B	732	624	624		B	776	619	619	
			C	379	134	624		C	338	107	619	
			D	27	134	134		D	0	107	107	

xx En cette configuration **ne pas** passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !



Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic

sur châssis 132 HC et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, sans dispositif de télescopage

Portée: **45,00m**

châssis: (C 026.066 - 310.000)

Voie: 4,5m ou 4,6m

Elément de mât: **2,50m**

Elément de mât de base: **10,00m (C 041.002 - 338.111)**

Empattement: 4,5m ou 4,6m

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=191 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	16,20	50,952	A	251	426	77	29	A	235	208	261	40
			B	499	426	426		B	199	208	208	
			C	251	77	426		C	235	261	208	
			D	4	77	77		D	270	261	261	
1	18,70	50,952	A	254	433	75	30	A	237	227	247	45
			B	508	433	433		B	226	227	227	
			C	254	75	433		C	237	247	227	
			D	0	75	75		D	249	247	247	
2	21,20	50,952	A	253	440	73	31	A	240	247	232	50
			B	520	440	440		B	254	247	247	
			C	253	73	440		C	240	232	247	
			D	0	73	73		D	226	232	232	
3	23,70	50,952	A	251	447	71	31	A	242	266	219	54
			B	534	447	447		B	281	266	266	
			C	251	71	447		C	242	219	266	
			D	0	71	71		D	204	219	219	
4	26,20	50,952	A	249	454	69	32	A	245	285	205	57
			B	548	454	454		B	307	285	285	
			C	249	69	454		C	245	205	285	
			D	0	69	69		D	182	205	205	
5	28,70	50,952	A	247	462	67	33	A	248	305	190	61
			B	563	462	462		B	336	305	305	
			C	247	67	462		C	248	190	305	
			D	0	67	67		D	159	190	190	
6	31,20	45,140	A	215	455	49	34	A	236	311	160	64
			B	578	455	455		B	351	311	311	
			C	215	49	455		C	236	160	311	
			D	0	49	49		D	120	160	160	
7	33,70	45,140	A	212	463	47	34	A	238	332	144	67
			B	594	463	463		B	382	332	332	
			C	212	47	463		C	238	144	332	
			D	0	47	47		D	95	144	144	
8	36,20	50,952	A	238	486	58	35	A	255	369	141	71
			B	611	486	486		B	429	369	369	
			C	238	58	486		C	255	141	369	
			D	0	58	58		D	82	141	141	
9	38,70	56,764	A	264	509	69	36	A	272	407	138	74
			B	628	509	509		B	477	407	407	
			C	264	69	509		C	272	138	407	
			D	0	69	69		D	68	138	138	
10	41,20	62,576	A	289	532	80	37	A	289	446	133	77
			B	646	532	532		B	527	446	446	
			C	289	80	532		C	289	133	446	
			D	0	80	80		D	52	133	133	
11	43,70	68,388	A	314	555	91	37	A	307	486	127	81
			B	665	555	555		B	578	486	486	
			C	314	91	555		C	307	127	486	
			D	0	91	91		D	35	127	127	
12	46,20	74,200	A	338	579	102	38	A	324	526	121	84
			B	684	579	579		B	631	526	526	
			C	338	102	579		C	324	121	526	
			D	0	102	102		D	16	121	121	
13	48,70	80,012	A	357	602	112	39	A	337	568	114	87
			B	709	602	602		B	689	568	568	
			C	357	112	602		C	337	114	568	
			D	5	112	112		D	0	114	114	
xx 14	51,20	85,824	A	374	626	123	40	A	333	610	105	91
			B	737	626	626		B	766	610	610	
			C	374	123	626		C	333	105	610	
			D	12	123	123		D	0	105	105	

xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !



Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic

sur châssis 132 HC et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, sans dispositif de télescopage

Portée: 40,00m châssis: (C 026.066 - 310.000)

Voie: 4,5m ou 4,6m

Elément de mât: 2,50m Elément de mât de base: 10,00m (C 041.002 - 338.111)

Empattement: 4,5m ou 4,6m

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=191 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	16,20	56,764	A	263	443	82	28	A	246	213	279	40
			B	519	443	443		B	201	213	213	
			C	263	82	443		C	246	279	213	
			D	7	82	82		D	291	279	279	
1	18,70	56,764	A	265	450	81	29	A	249	232	265	45
			B	527	450	450		B	228	232	232	
			C	265	81	450		C	249	265	232	
			D	3	81	81		D	270	265	265	
2	21,20	56,764	A	267	457	79	30	A	251	252	251	50
			B	537	457	457		B	255	252	252	
			C	267	79	457		C	251	251	252	
			D	0	79	79		D	247	251	251	
3	23,70	56,764	A	266	464	77	31	A	254	271	237	54
			B	550	464	464		B	283	271	271	
			C	266	77	464		C	254	237	271	
			D	0	77	77		D	225	237	237	
4	26,20	56,764	A	264	471	75	31	A	256	290	223	57
			B	564	471	471		B	309	290	290	
			C	264	75	471		C	256	223	290	
			D	0	75	75		D	203	223	223	
5	28,70	50,952	A	232	464	58	32	A	244	295	194	61
			B	579	464	464		B	323	295	295	
			C	232	58	464		C	244	194	295	
			D	0	58	58		D	166	194	194	
6	31,20	50,952	A	230	472	55	33	A	247	315	179	64
			B	595	472	472		B	352	315	315	
			C	230	55	472		C	247	179	315	
			D	0	55	55		D	141	179	179	
7	33,70	50,952	A	227	480	52	34	A	250	337	162	67
			B	611	480	480		B	384	337	337	
			C	227	52	480		C	250	162	337	
			D	0	52	52		D	116	162	162	
8	36,20	50,952	A	224	488	49	34	A	252	359	145	71
			B	627	488	488		B	416	359	359	
			C	224	49	488		C	252	145	359	
			D	0	49	49		D	88	145	145	
9	38,70	56,764	A	249	511	60	35	A	269	397	141	74
			B	645	511	511		B	464	397	397	
			C	249	60	511		C	269	141	397	
			D	0	60	60		D	74	141	141	
10	41,20	62,576	A	274	534	71	36	A	286	436	137	77
			B	663	534	534		B	514	436	436	
			C	274	71	534		C	286	137	436	
			D	0	71	71		D	58	137	137	
11	43,70	68,388	A	299	558	82	37	A	303	476	131	81
			B	682	558	558		B	566	476	476	
			C	299	82	558		C	303	131	476	
			D	0	82	82		D	41	131	131	
12	46,20	80,012	A	352	596	107	38	A	335	531	139	84
			B	702	596	596		B	633	531	531	
			C	352	107	596		C	335	139	531	
			D	1	107	107		D	37	139	139	
13	48,70	85,824	A	369	620	118	38	A	352	573	132	87
			B	729	620	620		B	687	573	573	
			C	369	118	620		C	352	132	573	
			D	8	118	118		D	17	132	132	
xx 14	51,20	91,636	A	386	644	128	39	A	365	615	124	91
			B	757	644	644		B	747	615	615	
			C	386	128	644		C	365	124	615	
			D	15	128	128		D	0	124	124	

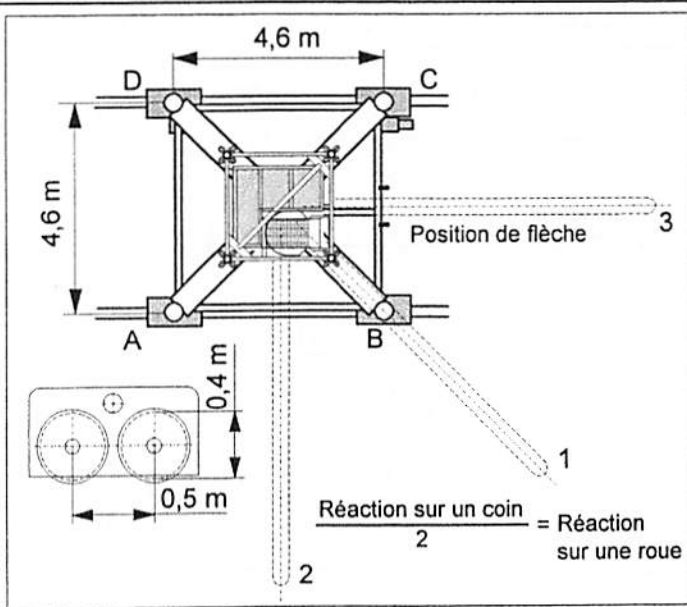
xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !



Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !

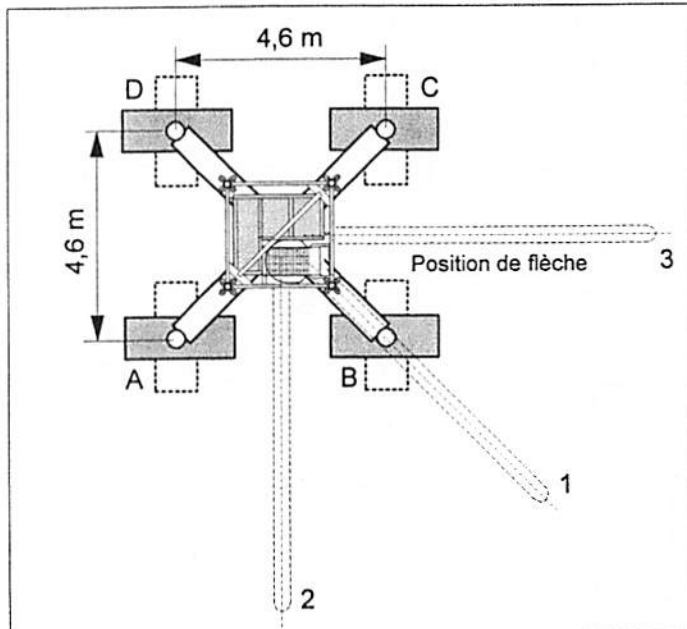
Explications des tableaux des réactions par coin

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC



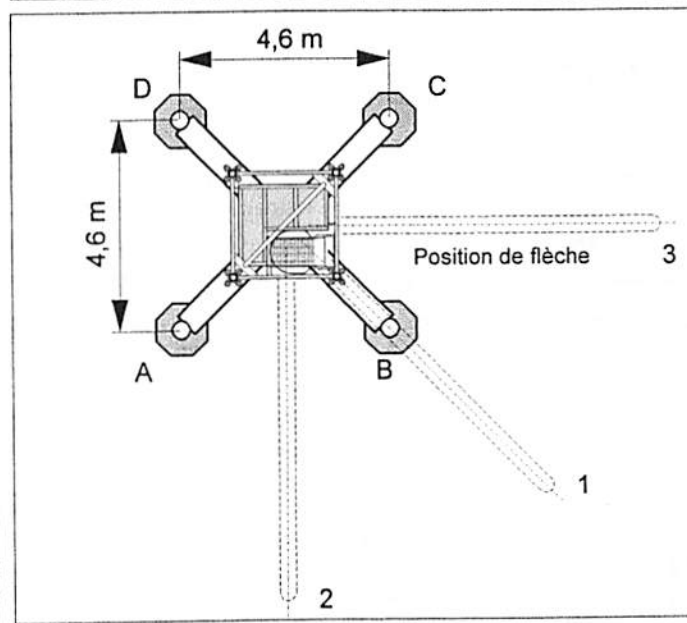
Version 1:

mobile sur rails
sur châssis en croix



Version 2:

stationnaire
sur châssis en croix
avec vérins mécaniques
sur plaques de fondation A3

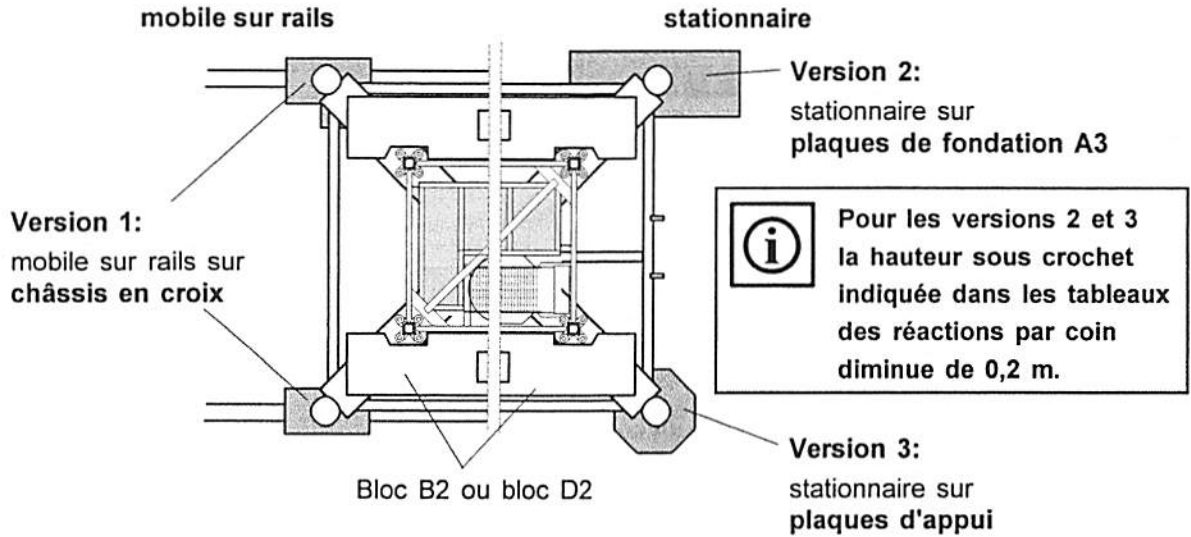


Version 3:

stationnaire
sur châssis en croix
avec vérins mécaniques
sur plaques d'appui

Disposition des blocs de lest de base

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC



Lester le châssis en croix en fonction de la hauteur sous crochet à atteindre et de la longueur de flèche choisie.

☞ Tableaux des réactions par coin

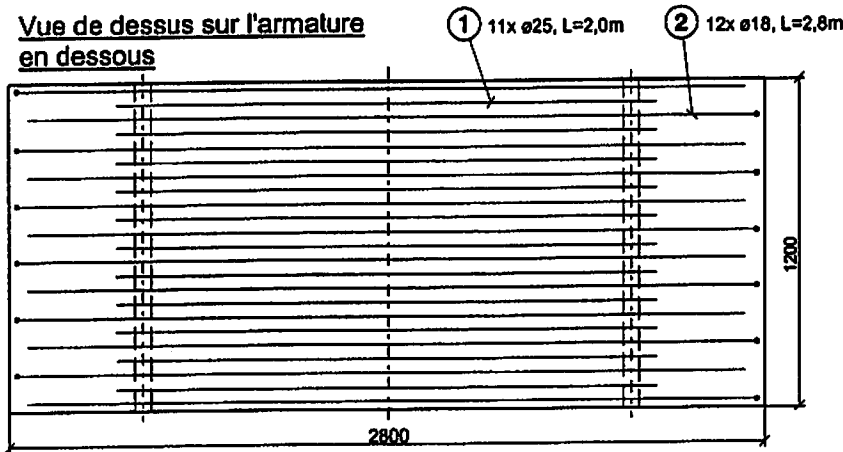
Poids: Plaque de fondation A3 5,0 t
Bloc B2 5,0 t
Bloc D2 2,5 t

Lest de base	Nombre des blocs de lest	
	Version 2:	Version 1 et 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

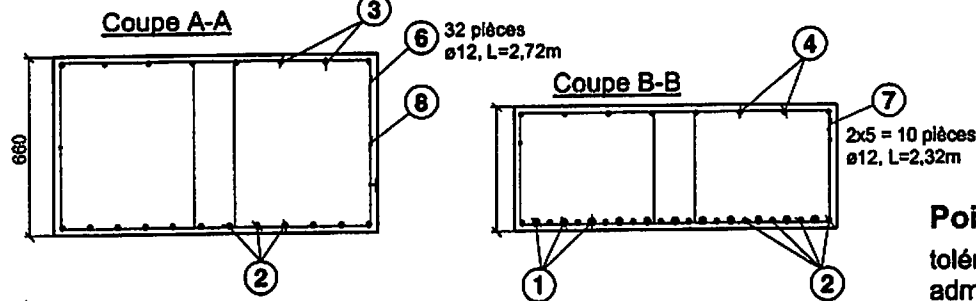
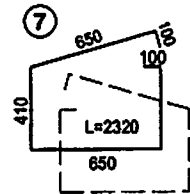
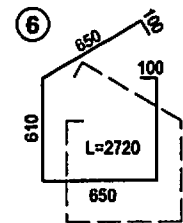
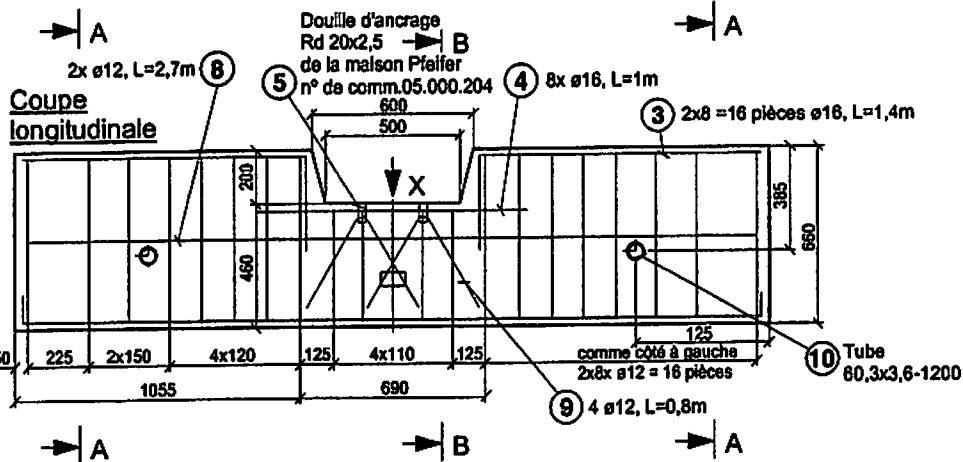
Plaque de fondation "A3"

Dessin N° C 153.001-318.413

Vue de dessus sur l'armature en dessous



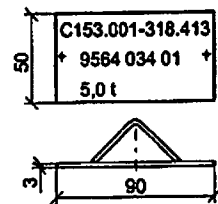
- ① $\frac{2000}{\text{ø}25, L = 2,0\text{m}}$
- ② $\frac{2700}{\text{ø}18, L = 2,8\text{m}}$
- ③ $\frac{1050}{350 \text{ ø}16, L = 1,4\text{m}}$
- ④ $\frac{1000}{\text{ø}16, L = 1,0\text{m}}$
- ⑧ $\frac{2700}{\text{ø}12, L = 2,7\text{m}}$



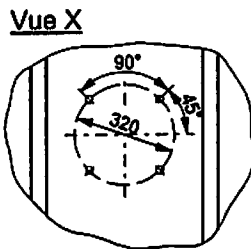
Poids: 5,0 t (24kN/m²)
tolérance sur le poids admissible 2%

Acier de construction BSt 500/550
Recouvrement en béton 2cm
Qualité de béton B25

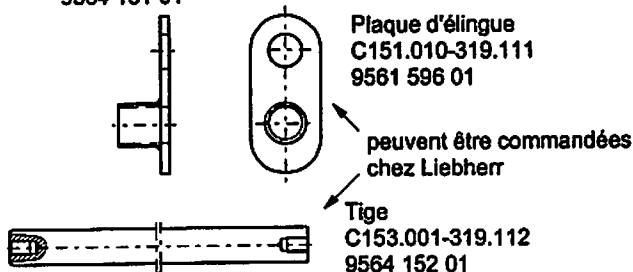
toutes les dimensions en mm
toutes les arêtes coupées 20x45°



Plaque C153.001-318.413/110
n° de comm. 9564 035 01
(peut être commandée chez Liebherr)



Dispositif d'élingue pour une plaque "A3"
C153.001-319.100
9564 151 01



Plaque d'élingue C151.010-319.111
9561 596 01

peuvent être commandées chez Liebherr

Tige C153.001-319.112
9564 152 01

Pos.	Qté.	Plaque de fondation "A3"
1	11	ø25, L = 2000
2	12	ø18, L = 2800
3	16	ø16, L = 1400
4	8	ø16, L = 1000
5	4	Douille d'ancrage, Rd 20x2,50, de la maison Pfeifer n° de comm. 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	Tube 60,3x3,6-1200

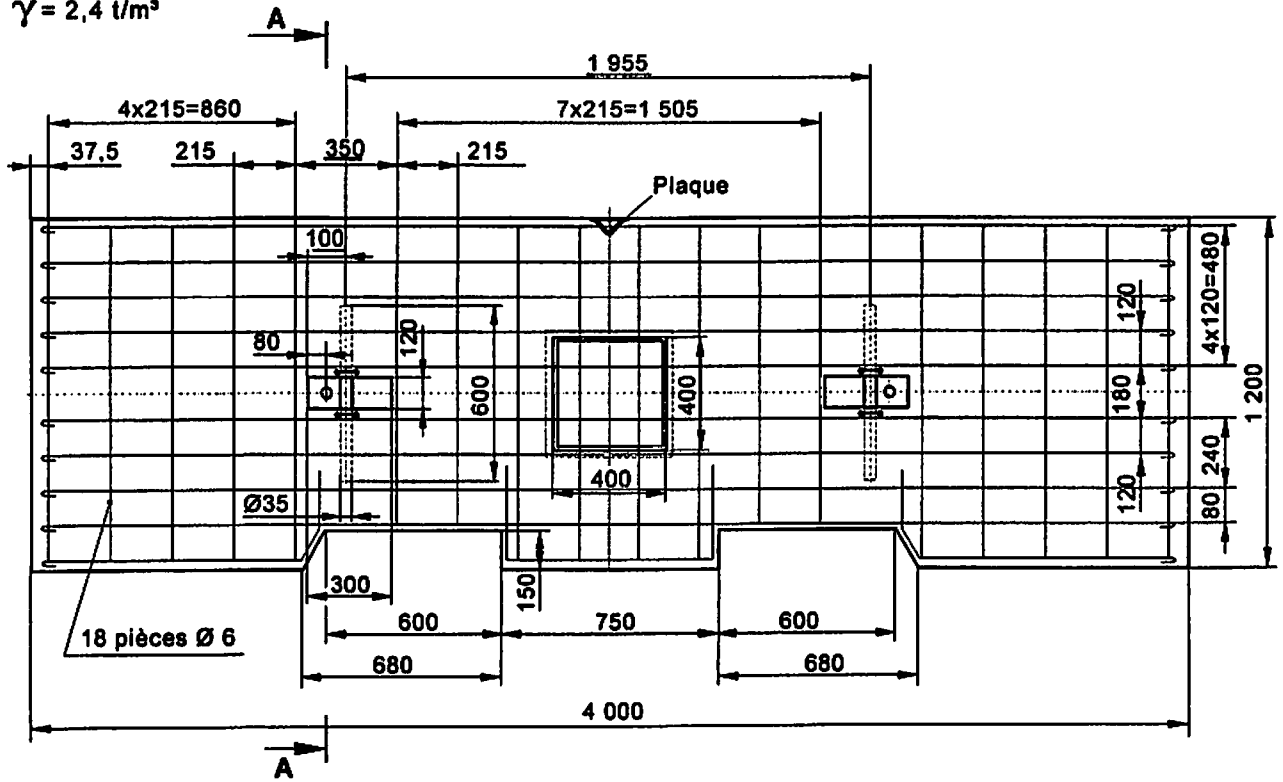
Bloc de lest de base "B2"
Poids: 5 000 kg

C 150.003 - 318.415

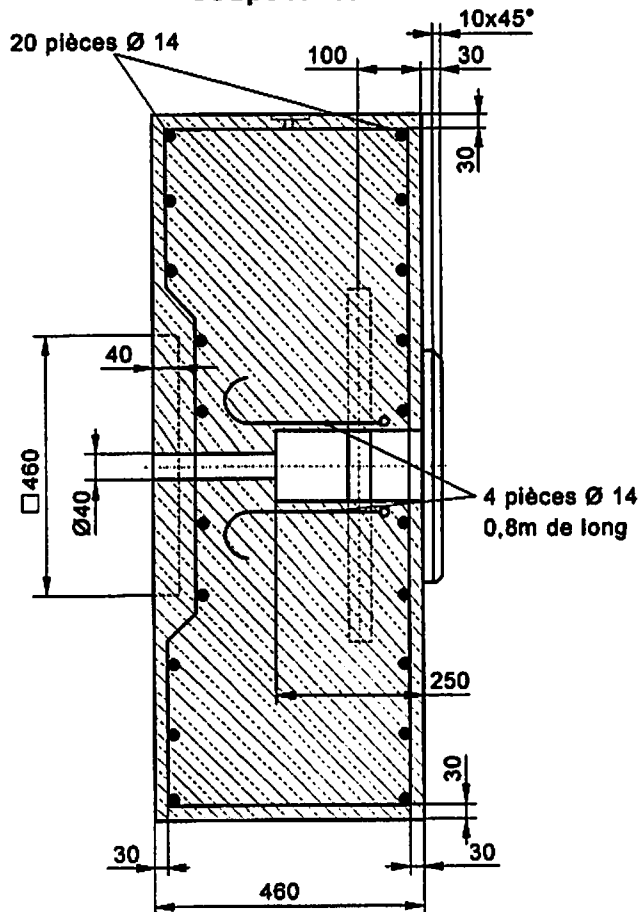
Béton B 25
 Acier de construction BSt 500 / 550

toutes les dimensions en mm

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



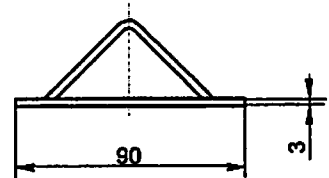
Coupe A - A



Plaque

C 150.003 - 318.415/110
 9560 262 01
 (peut être commandée
 chez Liebherr)

C 150.003 - 318.415	+	50
+ 9560 274 01		
5,0 t		



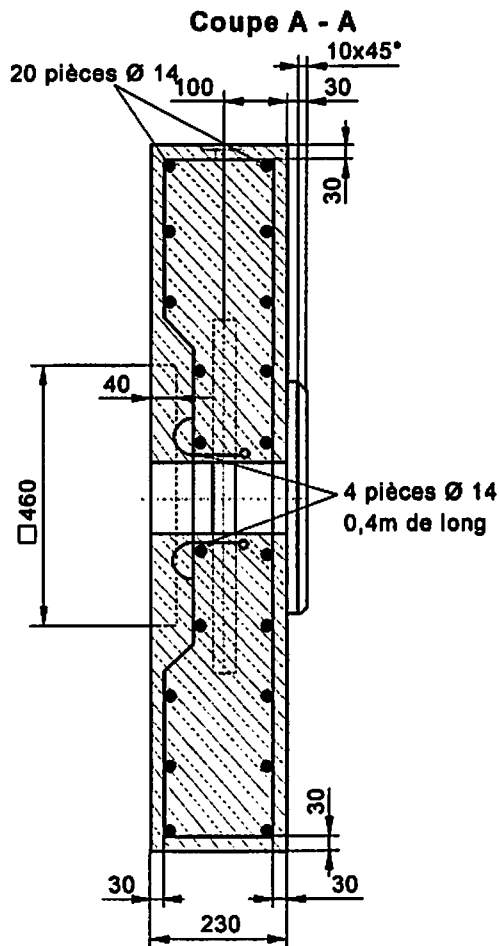
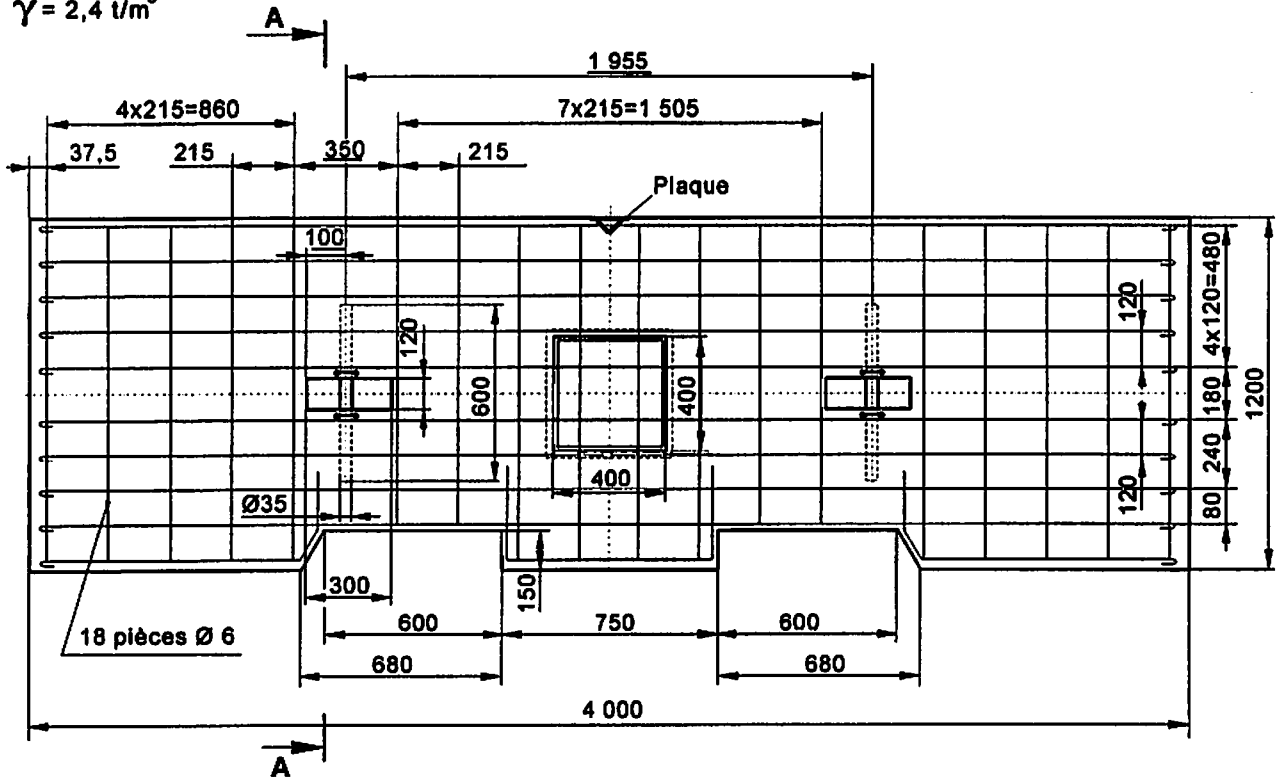
Bloc de lest de base "D2"
Poids: 2 500 kg

C 150.003 - 318.416

Béton B 25
 Acier de construction BSt 500 / 550

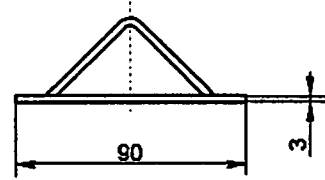
toutes les dimensions en mm

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



Plaque
 C 150.003 - 318.416/110
 9560 264 01
 (peut être commandée chez Liebherr)

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



154 EC-H 6 Litronic

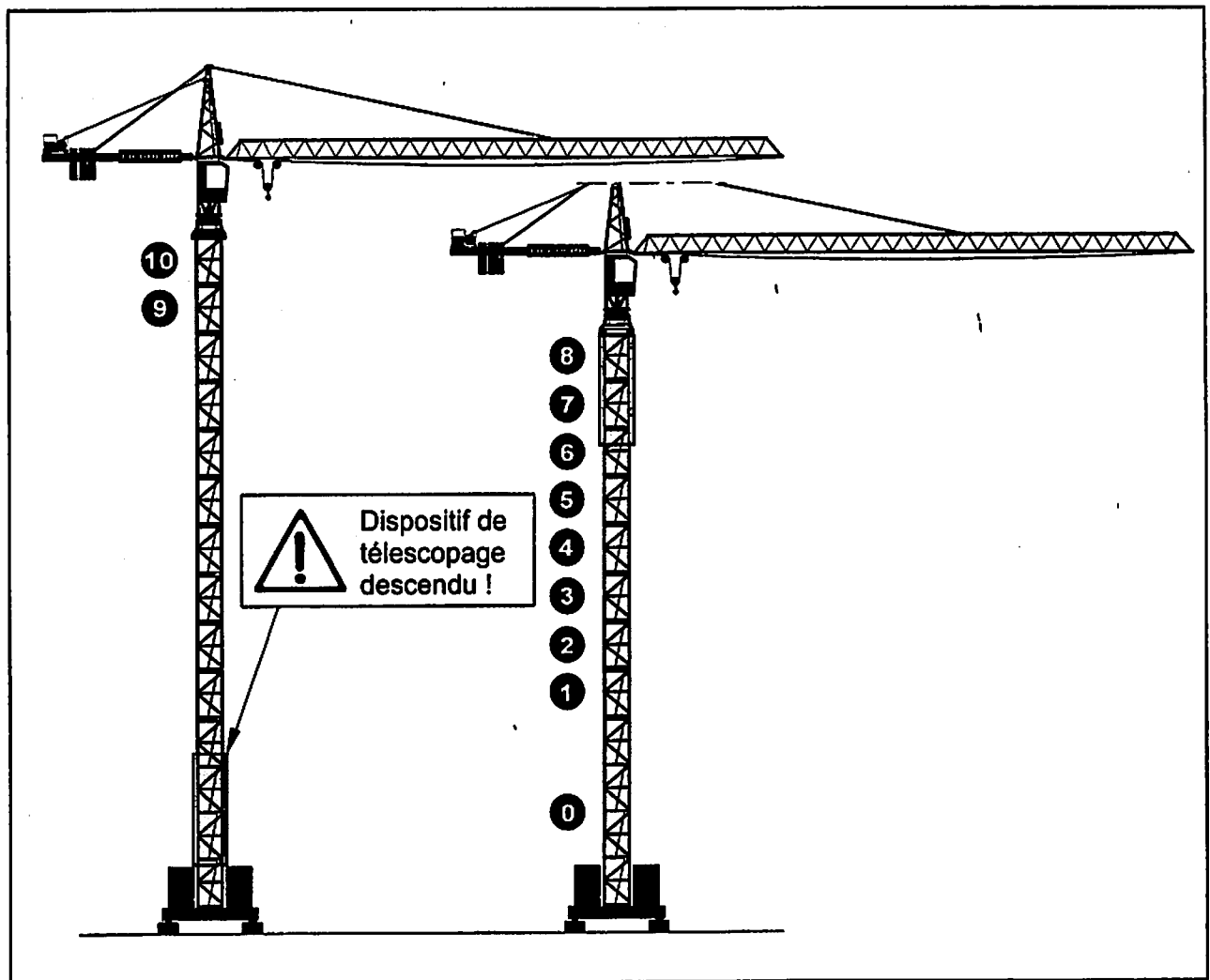
mât 132 HC

mât de base 154 HC, 10,0 m de long

éléments de mât, 2,5 m de long

châssis en croix 99 EC, distance entre appuis 4,6 m

Réactions par coin avec dispositif de télescopage



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement **avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base**. La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".



Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC
et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: 60,00m châssis en croix: (C 154.002-311.000) Voie: 4,6m
Elément de mât: 2,50m Elément de mât de base: 10,00m (C 041.002-338.111) Empattement: 4,6m

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=253 kNm				Réactions par coin hors service [kN], MD=0					
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
1	2	3		1	2	3						
0	13,40	30,000	A	232	373	91	33	A	215	202	228	41
			B	432	373	373		B	199	202	202	
			C	232	91	373		C	215	228	202	
			D	31	91	91		D	231	228	228	
1	15,90	30,000	A	234	380	89	34	A	218	220	216	45
			B	441	380	380		B	223	220	220	
			C	234	89	380		C	218	216	220	
			D	27	89	89		D	212	216	216	
2	18,40	30,000	A	237	387	87	35	A	220	240	200	50
			B	451	387	387		B	252	240	240	
			C	237	87	387		C	220	200	240	
			D	23	87	87		D	188	200	200	
3	20,90	30,000	A	240	395	85	36	A	223	262	184	55
			B	460	395	395		B	282	262	262	
			C	240	85	395		C	223	184	262	
			D	19	85	85		D	164	184	184	
4	23,40	30,000	A	242	402	82	36	A	226	282	169	59
			B	470	402	402		B	311	282	282	
			C	242	82	402		C	226	169	282	
			D	14	82	82		D	140	169	169	
5	25,90	30,000	A	245	410	79	37	A	228	308	148	65
			B	481	410	410		B	350	308	308	
			C	245	79	410		C	228	148	308	
			D	9	79	79		D	106	148	148	
6	28,40	30,000	A	247	418	77	38	A	231	330	131	68
			B	491	418	418		B	381	330	330	
			C	247	77	418		C	231	131	330	
			D	3	77	77		D	80	131	131	
7	30,90	30,000	A	247	426	74	39	A	233	353	114	72
			B	505	426	426		B	414	353	353	
			C	247	74	426		C	233	114	353	
			D	0	74	74		D	52	114	114	
8	33,40	35,000	A	265	447	83	40	A	248	389	108	75
			B	526	447	447		B	461	389	389	
			C	265	83	447		C	248	108	389	
			D	4	83	83		D	36	108	108	
* 9	35,90	35,000	A	267	449	86	40	A	251	383	119	73
			B	528	449	449		B	450	383	383	
			C	267	86	449		C	251	119	383	
			D	7	86	86		D	52	119	119	
* 10	38,40	35,000	A	270	457	83	41	A	253	406	101	76
			B	539	457	457		B	483	406	406	
			C	270	83	457		C	253	101	406	
			D	1	83	83		D	24	101	101	

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base.

La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC
et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: 55,00m châssis en croix: (C 154.002-311.000) Voie: 4,6m
Elément de mât: 2,50m Elément de mât de base: 10,00m (C 041.002-338.111) Empattement: 4,6m

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=230 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	30,000	A	226	375	77	33	A	210	188	231	41
			B	438	375	375		B	182	188	188	
			C	226	77	375		C	210	231	188	
			D	15	77	77		D	238	231	231	
1	15,90	30,000	A	229	382	76	33	A	212	206	219	45
			B	447	382	382		B	206	206	206	
			C	229	76	382		C	212	219	206	
			D	11	76	76		D	219	219	219	
2	18,40	30,000	A	231	389	74	34	A	215	226	203	50
			B	456	389	389		B	235	226	226	
			C	231	74	389		C	215	203	226	
			D	7	74	74		D	195	203	203	
3	20,90	30,000	A	234	397	71	35	A	217	248	187	55
			B	466	397	397		B	265	248	248	
			C	234	71	397		C	217	187	248	
			D	2	71	71		D	170	187	187	
4	23,40	30,000	A	234	404	69	36	A	220	268	172	59
			B	478	404	404		B	294	268	268	
			C	234	69	404		C	220	172	268	
			D	0	69	69		D	146	172	172	
5	25,90	30,000	A	231	412	66	36	A	223	294	151	65
			B	494	412	412		B	332	294	294	
			C	231	66	412		C	223	151	294	
			D	0	66	66		D	113	151	151	
6	28,40	30,000	A	229	420	63	37	A	225	316	134	68
			B	510	420	420		B	364	316	316	
			C	229	63	420		C	225	134	316	
			D	0	63	63		D	87	134	134	
7	30,90	30,000	A	225	428	60	38	A	228	339	117	72
			B	527	428	428		B	397	339	339	
			C	225	60	428		C	228	117	339	
			D	0	60	60		D	59	117	117	
8	33,40	35,000	A	247	449	70	39	A	243	375	111	75
			B	544	449	449		B	443	375	375	
			C	247	70	449		C	243	111	375	
			D	0	70	70		D	42	111	111	
* 9	35,90	35,000	A	253	452	72	39	A	245	369	122	73
			B	543	452	452		B	432	369	369	
			C	253	72	452		C	245	122	369	
			D	0	72	72		D	58	122	122	
* 10	38,40	35,000	A	249	460	69	40	A	248	392	104	76
			B	559	460	460		B	465	392	392	
			C	249	69	460		C	248	104	392	
			D	0	69	69		D	30	104	104	

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement **avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base.**

La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC
et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: 50,00m châssis en croix: (C 154.002-311.000) Voie: 4,6m
Elément de mât: 2,50m Elément de mât de base: 10,00m (C 041.002-338.111) Empattement: 4,6m

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=203 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	40,000	A	243	405	81	32	A	227	195	258	41
			B	473	405	405		B	184	195	195	
			C	243	81	405		C	227	258	195	
			D	13	81	81		D	270	258	258	
1	15,90	40,000	A	246	412	79	32	A	229	212	246	45
			B	482	412	412		B	208	212	212	
			C	246	79	412		C	229	246	212	
			D	9	79	79		D	250	246	246	
2	18,40	40,000	A	248	420	77	33	A	232	233	231	50
			B	492	420	420		B	237	233	233	
			C	248	77	420		C	232	231	233	
			D	5	77	77		D	227	231	231	
3	20,90	40,000	A	251	427	75	34	A	234	254	215	55
			B	501	427	427		B	267	254	254	
			C	251	75	427		C	234	215	254	
			D	1	75	75		D	202	215	215	
4	23,40	40,000	A	249	435	73	35	A	237	274	199	59
			B	516	435	435		B	296	274	274	
			C	249	73	435		C	237	199	274	
			D	0	73	73		D	178	199	199	
5	25,90	40,000	A	247	442	70	35	A	240	301	178	65
			B	531	442	442		B	334	301	301	
			C	247	70	442		C	240	178	301	
			D	0	70	70		D	145	178	178	
6	28,40	40,000	A	244	450	67	36	A	242	322	162	68
			B	547	450	450		B	366	322	322	
			C	244	67	450		C	242	162	322	
			D	0	67	67		D	118	162	162	
7	30,90	40,000	A	240	459	64	37	A	245	345	144	72
			B	564	459	459		B	399	345	345	
			C	240	64	459		C	245	144	345	
			D	0	64	64		D	91	144	144	
8	33,40	40,000	A	237	467	61	38	A	247	369	126	75
			B	582	467	467		B	433	369	369	
			C	237	61	467		C	247	126	369	
			D	0	61	61		D	61	126	126	
* 9	35,90	40,000	A	243	469	63	38	A	250	363	137	73
			B	580	469	469		B	422	363	363	
			C	243	63	469		C	250	137	363	
			D	0	63	63		D	78	137	137	
* 10	38,40	40,000	A	239	478	60	39	A	252	386	119	76
			B	597	478	478		B	455	386	386	
			C	239	60	478		C	252	119	386	
			D	0	60	60		D	50	119	119	

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement **avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base.**

La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC
et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: 45,00m châssis en croix: (C 154.002-311.000) Voie: 4,6m
Elément de mât: 2,50m Elément de mât de base: 10,00m (C 041.002-338.111) Empattement: 4,6m

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=191 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	45,000	A	251	420	82	31	A	234	199	269	41
			B	490	420	420		B	186	199	199	
			C	251	82	420		C	234	269	199	
			D	11	82	82		D	282	269	269	
1	15,90	45,000	A	253	427	80	31	A	237	216	257	45
			B	499	427	427		B	211	216	216	
			C	253	80	427		C	237	257	216	
			D	7	80	80		D	263	257	257	
2	18,40	45,000	A	256	434	78	32	A	239	237	242	50
			B	509	434	434		B	240	237	237	
			C	256	78	434		C	239	242	237	
			D	3	78	78		D	239	242	242	
3	20,90	45,000	A	257	441	76	33	A	242	258	226	55
			B	520	441	441		B	270	258	258	
			C	257	76	441		C	242	226	258	
			D	0	76	76		D	214	226	226	
4	23,40	45,000	A	255	449	73	34	A	244	279	210	59
			B	535	449	449		B	299	279	279	
			C	255	73	449		C	244	210	279	
			D	0	73	73		D	190	210	210	
5	25,90	45,000	A	252	457	71	35	A	247	305	189	65
			B	550	457	457		B	337	305	305	
			C	252	71	457		C	247	189	305	
			D	0	71	71		D	157	189	189	
6	28,40	45,000	A	249	465	68	35	A	250	326	173	68
			B	566	465	465		B	369	326	326	
			C	249	68	465		C	250	173	326	
			D	0	68	68		D	131	173	173	
7	30,90	45,000	A	246	473	65	36	A	252	349	155	72
			B	583	473	473		B	401	349	349	
			C	246	65	473		C	252	155	349	
			D	0	65	65		D	103	155	155	
8	33,40	45,000	A	242	481	62	37	A	255	373	137	75
			B	601	481	481		B	436	373	373	
			C	242	62	481		C	255	137	373	
			D	0	62	62		D	74	137	137	
* 9	35,90	45,000	A	248	484	64	38	A	257	367	148	73
			B	599	484	484		B	425	367	367	
			C	248	64	484		C	257	148	367	
			D	0	64	64		D	90	148	148	
* 10	38,40	45,000	A	245	492	61	38	A	260	390	130	76
			B	616	492	492		B	458	390	390	
			C	245	61	492		C	260	130	390	
			D	0	61	61		D	62	130	130	

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base.

La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC
et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: **40,00m** châssis en croix: (C 154.002-311.000) Voie: **4,6m**
Elément de mât: **2,50m** Elément de mât de base: **10,00m (C 041.002-338.111)** Empattement: **4,6m**

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=191 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	50,000	A	260	435	86	30	A	244	202	285	41
			B	508	435	435		B	186	202	202	
			C	260	86	435		C	244	285	202	
			D	13	86	86		D	301	285	285	
1	15,90	50,000	A	263	442	84	31	A	246	219	273	45
			B	517	442	442		B	211	219	219	
			C	263	84	442		C	246	273	219	
			D	9	84	84		D	282	273	273	
2	18,40	50,000	A	265	449	82	32	A	249	240	258	50
			B	526	449	449		B	240	240	240	
			C	265	82	449		C	249	258	240	
			D	5	82	82		D	258	258	258	
3	20,90	50,000	A	268	456	80	32	A	251	261	242	55
			B	536	456	456		B	269	261	261	
			C	268	80	456		C	251	242	261	
			D	0	80	80		D	233	242	242	
4	23,40	50,000	A	265	464	77	33	A	254	281	226	59
			B	551	464	464		B	299	281	281	
			C	265	77	464		C	254	226	281	
			D	0	77	77		D	209	226	226	
5	25,90	50,000	A	263	472	74	34	A	256	307	205	65
			B	566	472	472		B	337	307	307	
			C	263	74	472		C	256	205	307	
			D	0	74	74		D	176	205	205	
6	28,40	50,000	A	260	480	72	35	A	259	329	189	68
			B	583	480	480		B	369	329	329	
			C	260	72	480		C	259	189	329	
			D	0	72	72		D	150	189	189	
7	30,90	50,000	A	257	488	68	35	A	262	352	171	72
			B	599	488	488		B	401	352	352	
			C	257	68	488		C	262	171	352	
			D	0	68	68		D	122	171	171	
8	33,40	50,000	A	253	496	65	36	A	264	375	153	75
			B	617	496	496		B	436	375	375	
			C	253	65	496		C	264	153	375	
			D	0	65	65		D	93	153	153	
* 9	35,90	50,000	A	259	499	68	37	A	267	370	164	73
			B	616	499	499		B	425	370	370	
			C	259	68	499		C	267	164	370	
			D	0	68	68		D	109	164	164	
* 10	38,40	50,000	A	255	507	65	38	A	269	393	146	76
			B	633	507	507		B	458	393	393	
			C	255	65	507		C	269	146	393	
			D	0	65	65		D	81	146	146	

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement **avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base.**

La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".

154 EC-H 6 Litronic

mât 132 HC

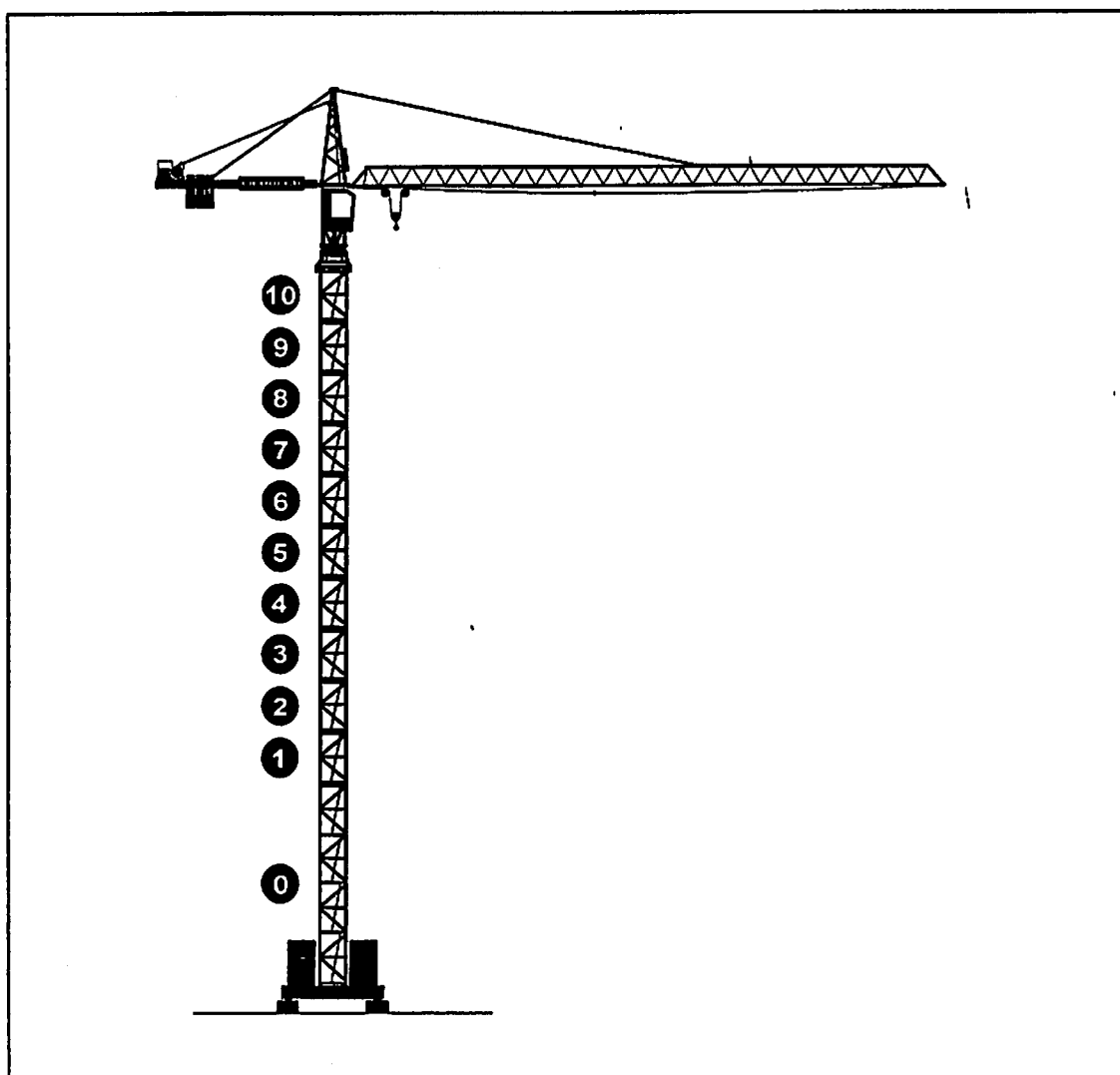
mât de base 154 HC, 10,0 m de long

éléments de mât, 2,5 m de long

châssis en croix 99 EC, distance entre appuis 4,6 m

Réactions par coin

sans dispositif de télescopage

**également lors du montage et démontage**

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC
et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, sans dispositif de télescopage

Portée: **60,00m** châssis en croix: (C 154.002-311.000) Voie: **4,6m**
Élément de mât: **2,50m** Élément de mât de base: **10,00m (C 041.002-338.111)** Empattement: **4,6m**

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=253 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	30,000	A	222	361	82	31	A	205	186	224	34
			B	419	361	361		B	179	186	186	
			C	222	82	361		C	205	224	186	
			D	24	82	82		D	231	224	224	
1	15,90	30,000	A	224	367	81	32	A	207	201	214	39
			B	427	367	367		B	200	201	201	
			C	224	81	367		C	207	214	201	
			D	21	81	81		D	215	214	214	
2	18,40	30,000	A	227	374	80	33	A	210	220	200	44
			B	435	374	374		B	226	220	220	
			C	227	80	374		C	210	200	220	
			D	18	80	80		D	194	200	200	
3	20,90	30,000	A	229	380	78	34	A	213	239	186	48
			B	444	380	380		B	253	239	239	
			C	229	78	380		C	213	186	239	
			D	14	78	78		D	172	186	186	
4	23,40	30,000	A	232	387	76	34	A	215	258	173	52
			B	453	387	387		B	279	258	258	
			C	232	76	387		C	215	173	258	
			D	10	76	76		D	151	173	173	
5	25,90	35,000	A	247	407	87	35	A	230	288	172	55
			B	475	407	407		B	318	288	288	
			C	247	87	407		C	230	172	288	
			D	19	87	87		D	143	172	172	
6	28,40	35,000	A	249	414	84	36	A	233	308	158	59
			B	485	414	414		B	345	308	308	
			C	249	84	414		C	233	158	308	
			D	14	84	84		D	120	158	158	
7	30,90	35,000	A	252	422	82	37	A	235	328	143	62
			B	495	422	422		B	374	328	328	
			C	252	82	422		C	235	143	328	
			D	9	82	82		D	97	143	143	
8	33,40	35,000	A	255	430	79	37	A	238	349	127	65
			B	505	430	430		B	404	349	349	
			C	255	79	430		C	238	127	349	
			D	4	79	79		D	72	127	127	
9	35,90	35,000	A	256	438	77	38	A	241	371	111	69
			B	517	438	438		B	436	371	371	
			C	256	77	438		C	241	111	371	
			D	0	77	77		D	45	111	111	
10	38,40	35,000	A	253	446	73	39	A	243	393	93	72
			B	534	446	446		B	469	393	393	
			C	253	73	446		C	243	93	393	
			D	0	73	73		D	17	93	93	

 **Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !**


Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC
et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, sans dispositif de télescopage

Portée: **55,00m** châssis en croix: (C 154.002-311.000) Voie: **4,6m**
Elément de mât: **2,50m** Elément de mât de base: **10,00m (C 041.002-338.111)** Empattement: **4,6m**

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=230 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	30,000	A	216	363	69	30	A	199	172	227	34
			B	424	363	363		B	161	172	172	
			C	216	69	363		C	199	227	172	
			D	8	69	69		D	238	227	227	
1	15,90	30,000	A	219	369	68	31	A	202	187	217	39
			B	432	369	369		B	183	187	187	
			C	219	68	369		C	202	217	187	
			D	5	68	68		D	221	217	217	
2	18,40	30,000	A	221	376	66	32	A	205	206	203	44
			B	441	376	376		B	208	206	206	
			C	221	66	376		C	205	203	206	
			D	2	66	66		D	201	203	203	
3	20,90	30,000	A	222	383	65	33	A	207	225	189	48
			B	452	383	383		B	235	225	225	
			C	222	65	383		C	207	189	225	
			D	0	65	65		D	179	189	189	
4	23,40	30,000	A	220	390	63	33	A	210	244	176	52
			B	465	390	390		B	262	244	244	
			C	220	63	390		C	210	176	244	
			D	0	63	63		D	158	176	176	
5	25,90	30,000	A	219	397	61	34	A	212	262	163	55
			B	478	397	397		B	288	262	262	
			C	219	61	397		C	212	163	262	
			D	0	61	61		D	137	163	163	
6	28,40	35,000	A	242	417	71	35	A	227	294	161	59
			B	492	417	417		B	328	294	294	
			C	242	71	417		C	227	161	294	
			D	0	71	71		D	127	161	161	
7	30,90	35,000	A	239	424	69	36	A	230	314	146	62
			B	507	424	424		B	357	314	314	
			C	239	69	424		C	230	146	314	
			D	0	69	69		D	103	146	146	
8	33,40	35,000	A	237	432	66	37	A	232	335	130	65
			B	523	432	432		B	387	335	335	
			C	237	66	432		C	232	130	335	
			D	0	66	66		D	78	130	130	
9	35,90	35,000	A	234	440	63	37	A	235	357	114	69
			B	539	440	440		B	419	357	357	
			C	234	63	440		C	235	114	357	
			D	0	63	63		D	52	114	114	
10	38,40	40,000	A	256	461	73	38	A	250	392	108	72
			B	556	461	461		B	464	392	392	
			C	256	73	461		C	250	108	392	
			D	0	73	73		D	36	108	108	

 **Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !**

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC
et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, sans dispositif de télescopage

Portée: 50,00m châssis en croix: (C 154.002-311.000) Voie: 4,6m
Elément de mât: 2,50m Elément de mât de base: 10,00m (C 041.002-338.111) Empattement: 4,6m

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=203 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	45,000	A	245	406	85	29	A	229	191	267	34
			B	472	406	406		B	176	191	191	
			C	245	85	406		C	229	267	191	
			D	19	85	85		D	282	267	267	
1	15,90	40,000	A	236	399	72	30	A	219	194	244	39
			B	468	399	399		B	185	194	194	
			C	236	72	399		C	219	244	194	
			D	3	72	72		D	253	244	244	
2	18,40	40,000	A	238	406	70	31	A	221	212	231	44
			B	477	406	406		B	211	212	212	
			C	238	70	406		C	221	231	212	
			D	0	70	70		D	232	231	231	
3	20,90	40,000	A	237	413	68	32	A	224	232	217	48
			B	489	413	413		B	238	232	232	
			C	237	68	413		C	224	217	232	
			D	0	68	68		D	211	217	217	
4	23,40	40,000	A	235	420	67	32	A	227	250	203	52
			B	502	420	420		B	264	250	250	
			C	235	67	420		C	227	203	250	
			D	0	67	67		D	189	203	203	
5	25,90	40,000	A	234	427	65	33	A	229	268	190	55
			B	516	427	427		B	290	268	268	
			C	234	65	427		C	229	190	268	
			D	0	65	65		D	169	190	190	
6	28,40	35,000	A	207	422	50	34	A	219	275	164	59
			B	530	422	422		B	305	275	275	
			C	207	50	422		C	219	164	275	
			D	0	50	50		D	134	164	164	
7	30,90	35,000	A	204	430	47	35	A	222	295	149	62
			B	545	430	430		B	334	295	295	
			C	204	47	430		C	222	149	295	
			D	0	47	47		D	110	149	149	
8	33,40	35,000	A	202	437	45	35	A	224	316	133	65
			B	561	437	437		B	364	316	316	
			C	202	45	437		C	224	133	316	
			D	0	45	45		D	85	133	133	
9	35,90	40,000	A	224	458	54	36	A	240	351	129	69
			B	577	458	458		B	408	351	351	
			C	224	54	458		C	240	129	351	
			D	0	54	54		D	71	129	129	
10	38,40	45,000	A	245	479	64	37	A	255	386	123	72
			B	594	479	479		B	454	386	386	
			C	245	64	479		C	255	123	386	
			D	0	64	64		D	55	123	123	

 **Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !**

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC
et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, sans dispositif de télescopage

Portée: 45,00m châssis en croix: (C 154.002-311.000) Voie: 4,6m
Elément de mât: 2,50m Elément de mât de base: 10,00m (C 041.002-338.111) Empattement: 4,6m

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=191 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	50,000	A	253	420	86	29	A	236	195	278	34
			B	489	420	420		B	178	195	195	
			C	253	86	420		C	236	278	195	
			D	17	86	86		D	294	278	278	
1	15,90	50,000	A	256	426	85	29	A	239	210	268	39
			B	497	426	426		B	200	210	210	
			C	256	85	426		C	239	268	210	
			D	14	85	85		D	278	268	268	
2	18,40	45,000	A	244	420	71	30	A	229	216	242	44
			B	495	420	420		B	213	216	216	
			C	244	71	420		C	229	242	216	
			D	0	71	71		D	245	242	242	
3	20,90	45,000	A	243	427	69	31	A	232	236	228	48
			B	508	427	427		B	240	236	236	
			C	243	69	427		C	232	228	236	
			D	0	69	69		D	223	228	228	
4	23,40	45,000	A	241	434	68	32	A	234	254	214	52
			B	521	434	434		B	267	254	254	
			C	241	68	434		C	234	214	254	
			D	0	68	68		D	202	214	214	
5	25,90	45,000	A	239	441	65	32	A	237	272	201	55
			B	535	441	441		B	293	272	272	
			C	239	65	441		C	237	201	272	
			D	0	65	65		D	181	201	201	
6	28,40	45,000	A	237	449	63	33	A	239	292	187	59
			B	549	449	449		B	320	292	292	
			C	237	63	449		C	239	187	292	
			D	0	63	63		D	159	187	187	
7	30,90	40,000	A	210	444	48	34	A	229	299	160	62
			B	564	444	444		B	336	299	299	
			C	210	48	444		C	229	160	299	
			D	0	48	48		D	122	160	160	
8	33,40	40,000	A	207	452	46	35	A	232	320	144	65
			B	580	452	452		B	367	320	320	
			C	207	46	452		C	232	144	320	
			D	0	46	46		D	97	144	144	
9	35,90	45,000	A	229	472	55	35	A	247	355	140	69
			B	596	472	472		B	411	355	355	
			C	229	55	472		C	247	140	355	
			D	0	55	55		D	83	140	140	
10	38,40	50,000	A	251	493	65	36	A	262	390	134	72
			B	613	493	493		B	456	390	390	
			C	251	65	493		C	262	134	390	
			D	0	65	65		D	68	134	134	



Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !

Grue mobile sur rails et stationnaire, sans dispositif de télescopage

Portée: **40,00m** châssis en croix: (C 154.002-311.000) Voie: **4,6m**
Elément de mât: **2,50m** Elément de mât de base: **10,00m (C 041.002-338.111)** Empattement: **4,6m**

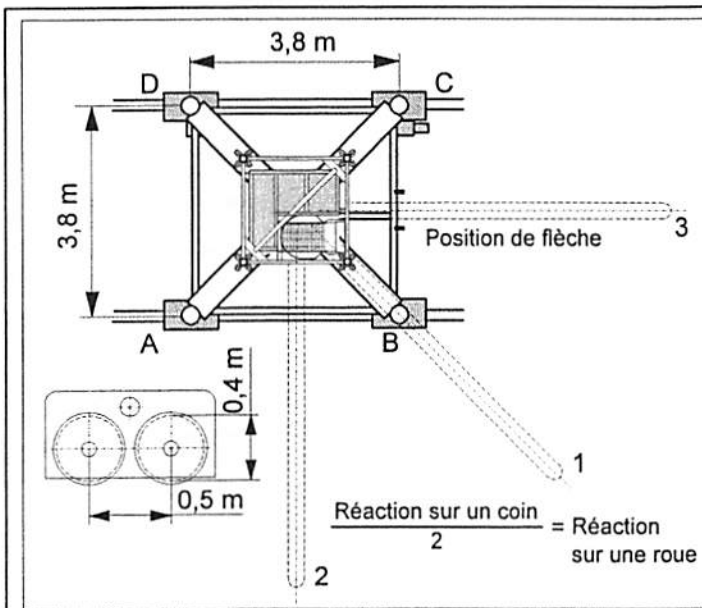
No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=191 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	55,000	A	262	435	90	28	A	246	197	294	34
			B	507	435	435		B	178	197	197	
			C	262	90	435		C	246	294	197	
			D	18	90	90		D	313	294	294	
1	15,90	55,000	A	265	441	89	29	A	248	213	284	39
			B	515	441	441		B	200	213	213	
			C	265	89	441		C	248	284	213	
			D	15	89	89		D	297	284	284	
2	18,40	50,000	A	254	435	75	29	A	238	219	258	44
			B	512	435	435		B	213	219	219	
			C	254	75	435		C	238	258	219	
			D	0	75	75		D	264	258	258	
3	20,90	50,000	A	253	442	73	30	A	241	238	244	48
			B	524	442	442		B	240	238	238	
			C	253	73	442		C	241	244	238	
			D	0	73	73		D	242	244	244	
4	23,40	50,000	A	252	449	71	31	A	244	257	230	52
			B	537	449	449		B	267	257	257	
			C	252	71	449		C	244	230	257	
			D	0	71	71		D	221	230	230	
5	25,90	50,000	A	250	456	69	32	A	246	275	217	55
			B	551	456	456		B	293	275	275	
			C	250	69	456		C	246	217	275	
			D	0	69	69		D	200	217	217	
6	28,40	50,000	A	248	464	67	32	A	249	294	203	59
			B	565	464	464		B	320	294	294	
			C	248	67	464		C	249	203	294	
			D	0	67	67		D	177	203	203	
7	30,90	45,000	A	221	459	52	33	A	239	302	176	62
			B	580	459	459		B	336	302	302	
			C	221	52	459		C	239	176	302	
			D	0	52	52		D	141	176	176	
8	33,40	45,000	A	218	467	49	34	A	241	323	160	65
			B	596	467	467		B	367	323	323	
			C	218	49	467		C	241	160	323	
			D	0	49	49		D	116	160	160	
9	35,90	45,000	A	215	475	46	35	A	244	345	143	69
			B	612	475	475		B	398	345	345	
			C	215	46	475		C	244	143	345	
			D	0	46	46		D	90	143	143	
10	38,40	50,000	A	237	496	56	36	A	259	380	138	72
			B	629	496	496		B	444	380	380	
			C	237	56	496		C	259	138	380	
			D	0	56	56		D	74	138	138	



Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !

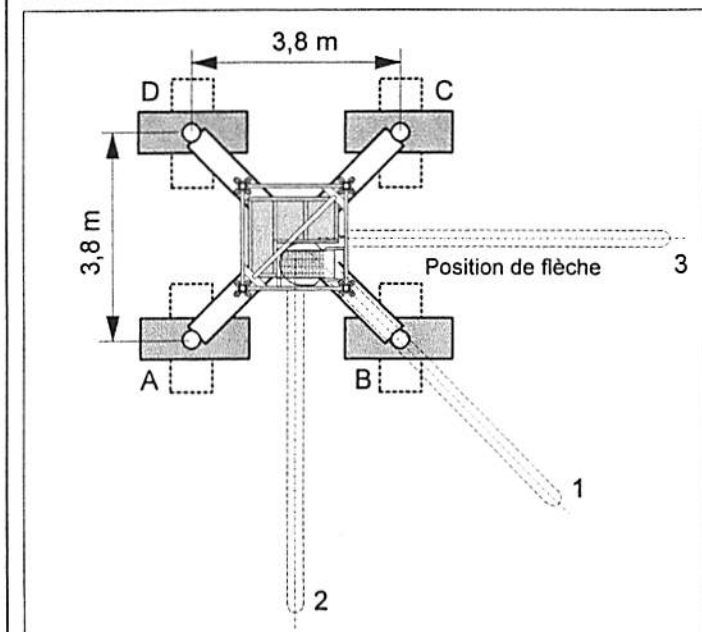
Explications des tableaux des réactions par coin

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC



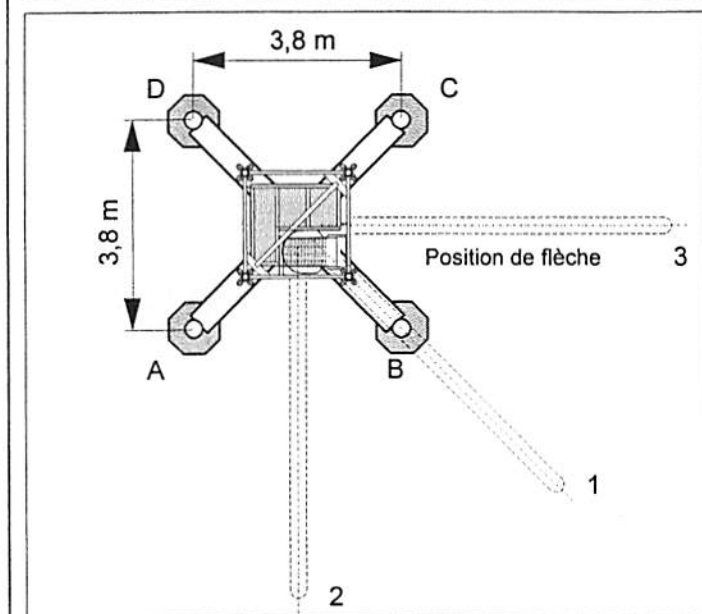
Version 1:

mobile sur rails
sur châssis en croix



Version 2:

stationnaire
sur châssis en croix
avec vérins mécaniques
sur plaques de fondation A3

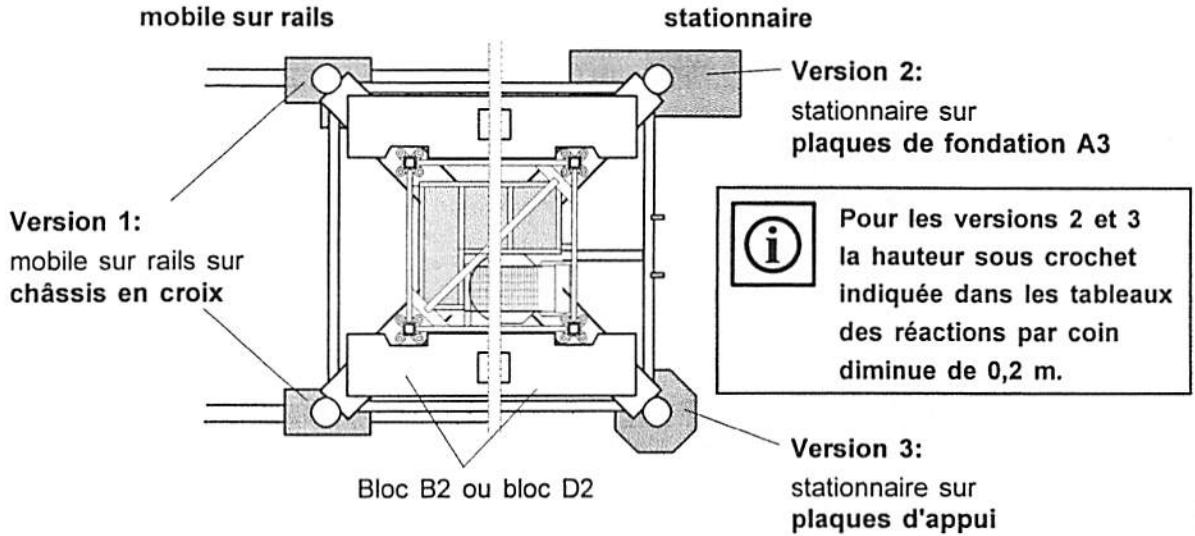




Version 3:

stationnaire
sur châssis en croix
avec vérins mécaniques
sur plaques d'appui

Disposition des blocs de lest de base

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC



 **Lester le châssis en croix en fonction de la hauteur sous crochet à atteindre et de la longueur de flèche choisie.**
 **Tableaux des réactions par coin**

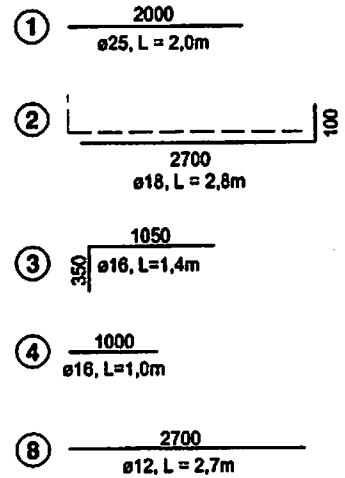
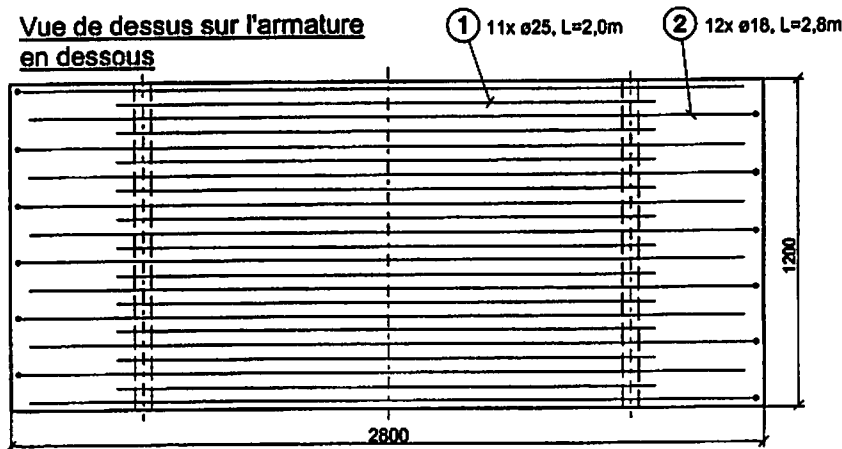
Poids: Plaque de fondation A3 5,0 t
 Bloc B2 5,0 t
 Bloc D2 2,5 t

Lest de base	Nombre des blocs de lest	
	Version 2:	Version 1 et 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

Plaque de fondation "A3"

Dessin N° C 153.001-318.413

Vue de dessus sur l'armature en dessous



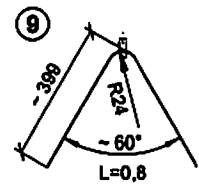
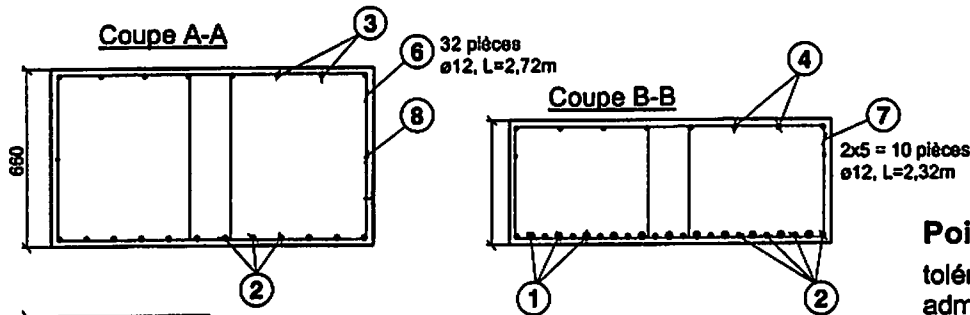
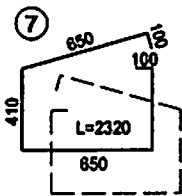
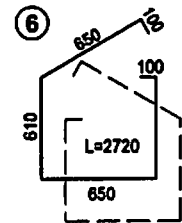
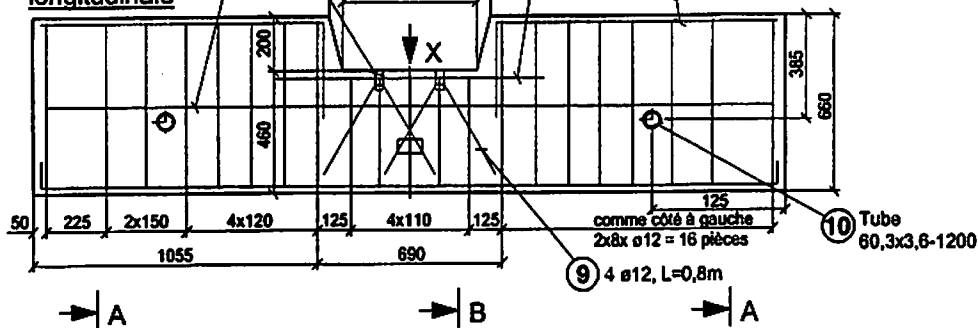
Coupe longitudinale

2x ø12, L=2,7m (8)

Douille d'ancrage Rd 20x2,5 de la maison Pfeifer n° de comm.05.000.204 (5)

8x ø16, L=1m (4)

2x8 = 16 pièces ø16, L=1,4m (3)

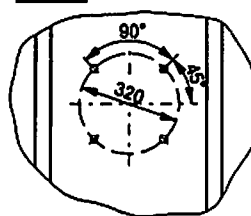


Poids: 5,0 t (24kN/m³)
tolérance sur le poids admissible 2%

C153.001-318.413
+ 9564 034 01
5,0t

Plaque C153.001-318.413/110
n° de comm. 9564 035 01
(peut être commandée chez Liebherr)

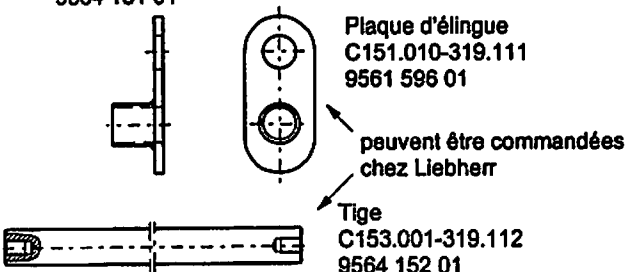
Vue X



Acier de construction BSt 500/550
Recouvrement en béton 2cm
Qualité de béton B25

toutes les dimensions en mm
toutes les arêtes coupées 20x45°

Dispositif d'élingue pour une plaque "A3"
C153.001-319.100
9564 151 01



Pos.	Qté.	Plaque de fondation "A3"
1	11	ø25, L = 2000
2	12	ø18, L = 2800
3	16	ø16, L = 1400
4	8	ø16, L = 1000
5	4	Douille d'ancrage, Rd 20x2,5, de la maison Pfeifer n° de comm. 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	Tube 60,3x3,6-1200

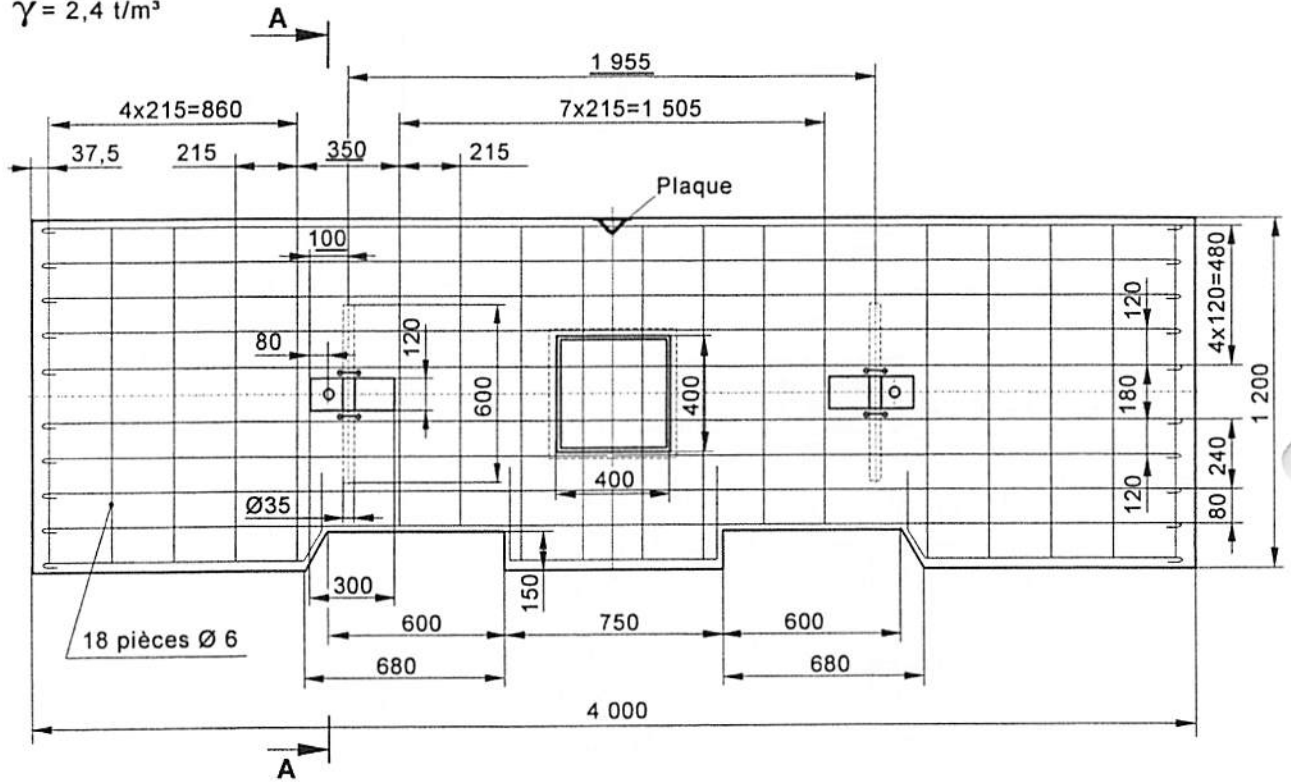
Bloc de lest de base "B2"
Poids: 5 000 kg

C 150.003 - 318.415

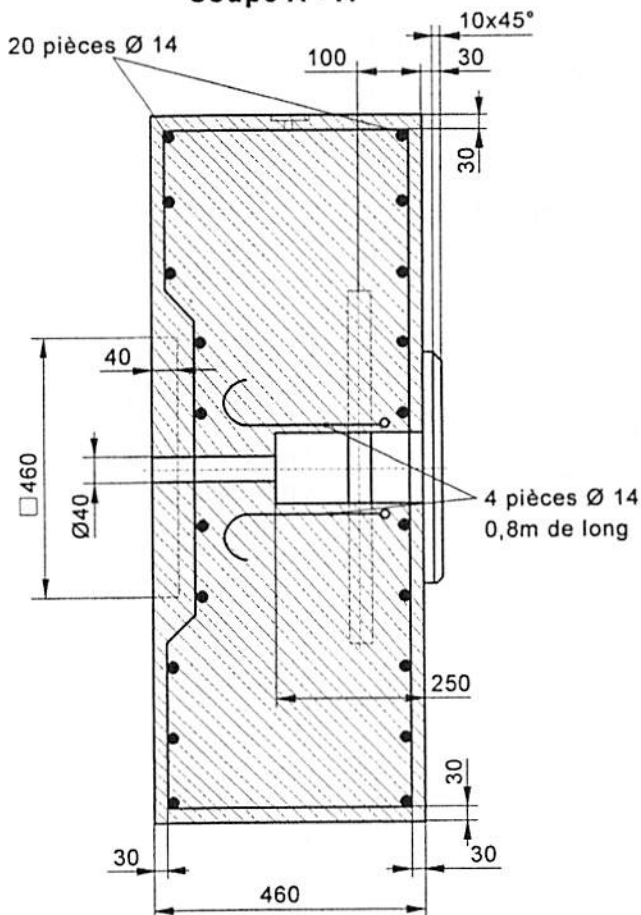
Béton B 25
 Acier de construction BSt 500 / 550

toutes les dimensions en mm

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



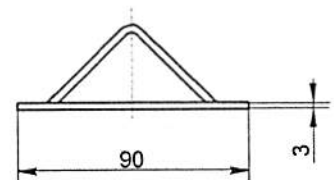
Coupe A - A



Plaque

C 150.003 - 318.415/110
 9560 262 01
 (peut être commandée
 chez Liebherr)

C 150.003 - 318.415	+	50
9560 274 01		
5,0 t		



Bloc de lest de base "D2"

C 150.003 - 318.416

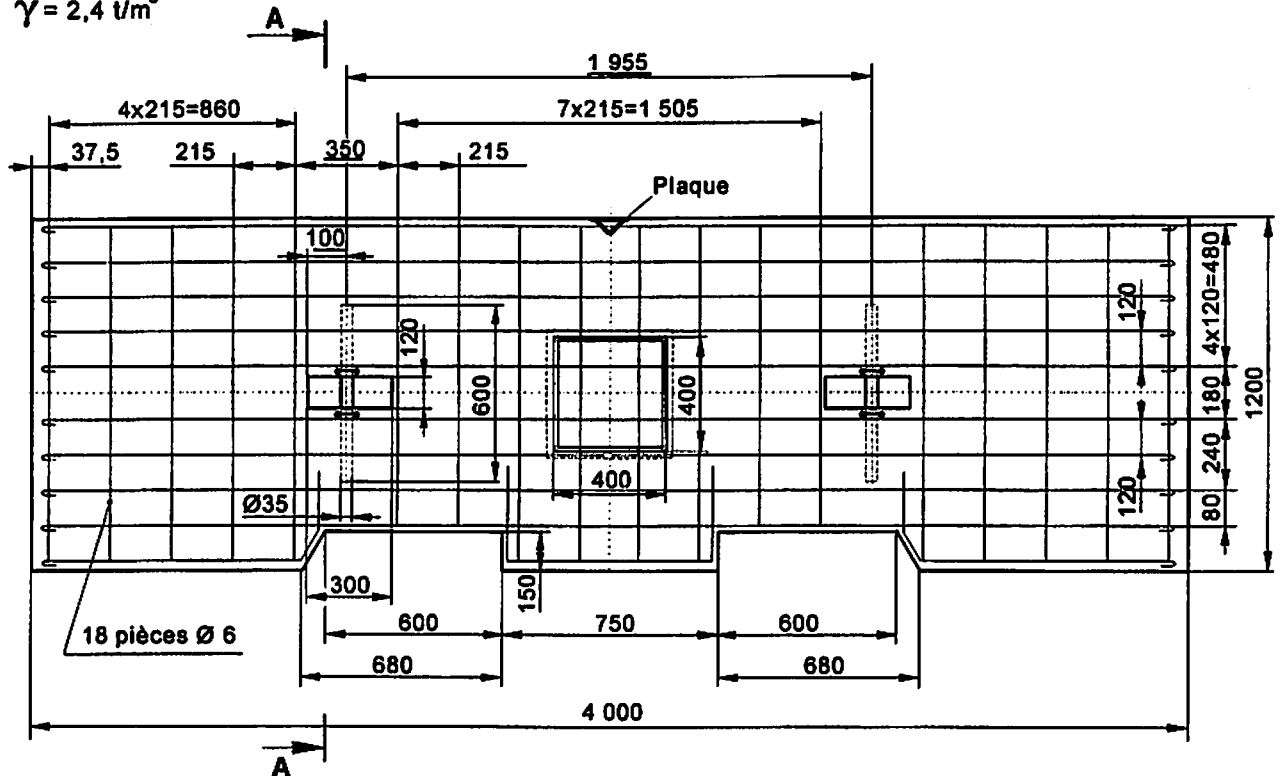
Poids: 2 500 kg

Béton B 25

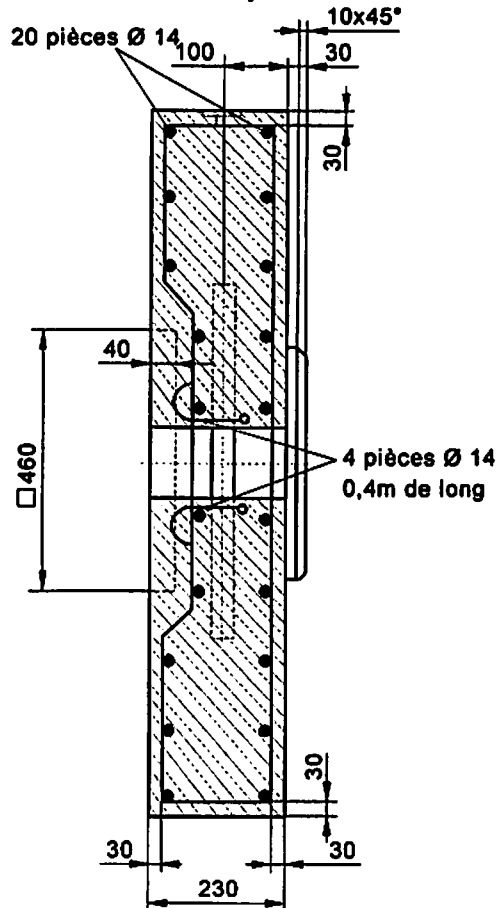
toutes les dimensions en mm

Acier de construction BSt 500 / 550

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



Coupe A - A



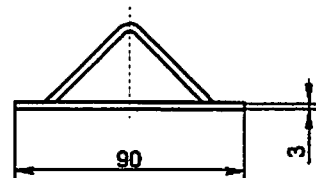
Plaque

C 150.003 - 318.416/110

9560 264 01

(peut être commandée chez Liebherr)

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



154 EC-H 6 Litronic

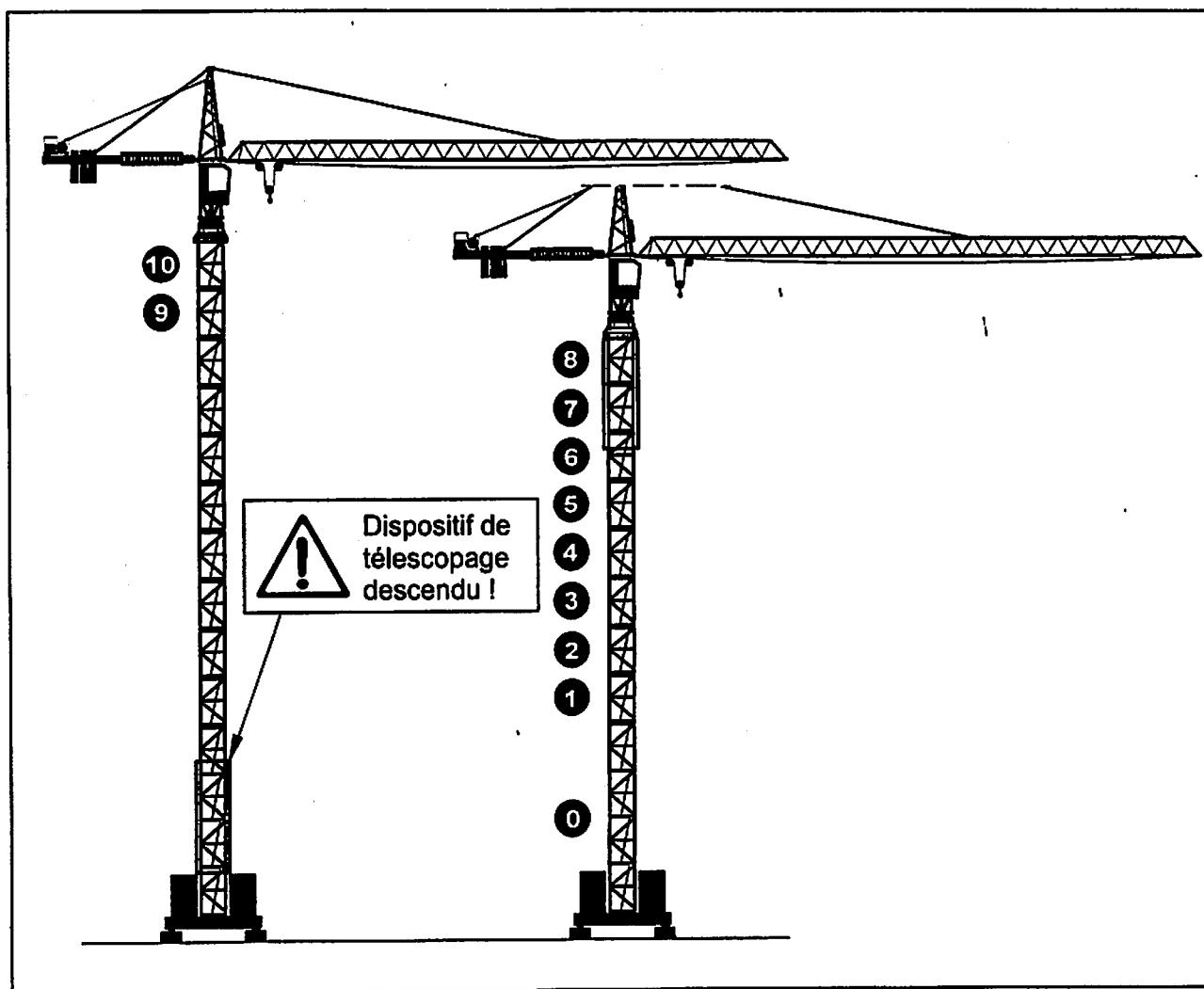
mât 132 HC

mât de base 154 HC, 10,0 m de long

éléments de mât, 2,5 m de long

châssis en croix 99 EC, distance entre appuis 3,8 m

Réactions par coin avec dispositif de télescopage



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement **avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base**. La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".



Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC
et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: 60,00m châssis en croix: (C 154.003-311.000) Voie: 3,8m
Elément de mât: 2,50m Elément de mât de base: 10,00m (C 041.002-338.111) Empattement: 3,8m

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=253 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	40,000	A	255	426	84	33	A	239	223	254	41
			B	498	426	426		B	219	223	223	
			C	255	84	426		C	239	254	223	
			D	13	84	84		D	258	254	254	
1	15,90	40,000	A	258	434	82	34	A	241	244	239	45
			B	509	434	434		B	248	244	244	
			C	258	82	434		C	241	239	244	
			D	8	82	82		D	235	239	239	
2	18,40	45,000	A	273	455	91	35	A	256	281	232	50
			B	532	455	455		B	295	281	281	
			C	273	91	455		C	256	232	281	
			D	14	91	91		D	218	232	232	
3	20,90	45,000	A	276	463	88	36	A	259	306	212	55
			B	543	463	463		B	331	306	306	
			C	276	88	463		C	259	212	306	
			D	8	88	88		D	187	212	212	
4	23,40	45,000	A	278	472	85	36	A	262	330	193	59
			B	554	472	472		B	366	330	330	
			C	278	85	472		C	262	193	330	
			D	2	85	85		D	158	193	193	
5	25,90	45,000	A	276	481	81	37	A	264	361	167	65
			B	571	481	481		B	412	361	361	
			C	276	81	481		C	264	167	361	
			D	0	81	81		D	117	167	167	
6	28,40	45,000	A	271	490	77	38	A	267	387	147	68
			B	591	490	490		B	449	387	387	
			C	271	77	490		C	267	147	387	
			D	0	77	77		D	85	147	147	
7	30,90	45,000	A	267	499	73	39	A	269	414	125	72
			B	611	499	499		B	488	414	414	
			C	267	73	499		C	269	125	414	
			D	0	73	73		D	50	125	125	
8	33,40	50,000	A	286	521	81	40	A	284	454	115	75
			B	632	521	521		B	542	454	454	
			C	286	81	521		C	284	115	454	
			D	0	81	81		D	27	115	115	
* 9	35,90	50,000	A	292	524	84	40	A	287	447	127	73
			B	630	524	524		B	528	447	447	
			C	292	84	524		C	287	127	447	
			D	0	84	84		D	46	127	127	
* 10	38,40	50,000	A	287	533	79	41	A	290	474	105	76
			B	650	533	533		B	567	474	474	
			C	287	79	533		C	290	105	474	
			D	0	79	79		D	12	105	105	

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement **avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base.**

La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
 sur châssis en croix 99 EC
 et mât 132 HC avec mât de base 154 HC


Grue mobile sur rails et stationnaire, avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: **55,00m** châssis en croix: (C 154.003-311.000) Voie: **3,8m**
 Elément de mât: **2,50m** Elément de mât de base: **10,00m (C 041.002-338.111)** Empattement: **3,8m**

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=230 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	45,000	A	262	443	82	33	A	246	220	272	41
			B	518	443	443		B	212	220	220	
			C	262	82	443		C	246	272	220	
			D	7	82	82		D	280	272	272	
1	15,90	45,000	A	265	451	79	33	A	248	241	256	45
			B	529	451	451		B	241	241	241	
			C	265	79	451		C	248	256	241	
			D	1	79	79		D	256	256	256	
2	18,40	45,000	A	263	459	76	34	A	251	265	237	50
			B	544	459	459		B	275	265	265	
			C	263	76	459		C	251	237	265	
			D	0	76	76		D	227	237	237	
3	20,90	45,000	A	260	467	73	35	A	254	290	217	55
			B	561	467	467		B	311	290	290	
			C	260	73	467		C	254	217	290	
			D	0	73	73		D	196	217	217	
4	23,40	45,000	A	256	476	70	36	A	256	314	198	59
			B	579	476	476		B	346	314	314	
			C	256	70	476		C	256	198	314	
			D	0	70	70		D	167	198	198	
5	25,90	45,000	A	252	485	66	36	A	259	345	172	65
			B	598	485	485		B	392	345	345	
			C	252	66	485		C	259	172	345	
			D	0	66	66		D	126	172	172	
6	28,40	45,000	A	247	494	62	37	A	261	371	151	68
			B	617	494	494		B	429	371	371	
			C	247	62	494		C	261	151	371	
			D	0	62	62		D	93	151	151	
7	30,90	50,000	A	267	516	70	38	A	276	411	142	72
			B	637	516	516		B	481	411	411	
			C	267	70	516		C	276	142	411	
			D	0	70	70		D	72	142	142	
8	33,40	50,000	A	262	525	66	39	A	279	439	119	75
			B	658	525	525		B	522	439	439	
			C	262	66	525		C	279	119	439	
			D	0	66	66		D	36	119	119	
* 9	35,90	50,000	A	268	528	69	39	A	281	431	132	73
			B	657	528	528		B	508	431	431	
			C	268	69	528		C	281	132	431	
			D	0	69	69		D	55	132	132	
* 10	38,40	55,000	A	288	549	77	40	A	297	471	122	76
			B	677	549	549		B	560	471	471	
			C	288	77	549		C	297	122	471	
			D	0	77	77		D	33	122	122	

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement **avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base.**
 La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC
et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: **50,00m** châssis en croix: (C 154.003-311.000) Voie: **3,8m**
Elément de mât: **2,50m** Elément de mât de base: **10,00m (C 041.002-338.111)** Empattement: **3,8m**

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=203 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	60,000	A	292	488	96	32	A	275	237	314	41
			B	570	488	488		B	223	237	237	
			C	292	96	488		C	275	314	237	
			D	13	96	96		D	327	314	314	
1	15,90	60,000	A	294	496	93	32	A	278	257	298	45
			B	581	496	496		B	252	257	257	
			C	294	93	496		C	278	298	257	
			D	8	93	93		D	303	298	298	
2	18,40	60,000	A	297	504	90	33	A	280	282	279	50
			B	592	504	504		B	287	282	282	
			C	297	90	504		C	280	279	282	
			D	2	90	90		D	274	279	279	
3	20,90	60,000	A	296	513	87	34	A	283	307	259	55
			B	606	513	513		B	322	307	307	
			C	296	87	513		C	283	259	307	
			D	0	87	87		D	244	259	259	
4	23,40	60,000	A	292	521	83	35	A	286	331	240	59
			B	624	521	521		B	357	331	331	
			C	292	83	521		C	286	240	331	
			D	0	83	83		D	214	240	240	
5	25,90	60,000	A	288	530	79	35	A	288	362	214	65
			B	643	530	530		B	403	362	362	
			C	288	79	530		C	288	214	362	
			D	0	79	79		D	173	214	214	
6	28,40	60,000	A	283	539	75	36	A	291	388	194	68
			B	663	539	539		B	440	388	388	
			C	283	75	539		C	291	194	388	
			D	0	75	75		D	141	194	194	
7	30,90	60,000	A	278	549	71	37	A	293	415	172	72
			B	683	549	549		B	480	415	415	
			C	278	71	549		C	293	172	415	
			D	0	71	71		D	107	172	172	
8	33,40	60,000	A	273	558	67	38	A	296	443	149	75
			B	704	558	558		B	521	443	443	
			C	273	67	558		C	296	149	443	
			D	0	67	67		D	71	149	149	
* 9	35,90	60,000	A	279	561	69	38	A	298	436	161	73
			B	703	561	561		B	507	436	436	
			C	279	69	561		C	298	161	436	
			D	0	69	69		D	90	161	161	
* 10	38,40	65,000	A	299	583	78	39	A	314	475	152	76
			B	723	583	583		B	559	475	475	
			C	299	78	583		C	314	152	475	
			D	0	78	78		D	68	152	152	

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement **avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base.**

La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC
et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: 45,00m châssis en croix: (C 154.003-311.000) Voie: 3,8m
Elément de mât: 2,50m Elément de mât de base: 10,00m (C 041.002-338.111) Empattement: 3,8m

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=191 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	65,000	A	299	504	95	31	A	283	240	325	41
			B	589	504	504		B	225	240	240	
			C	299	95	504		C	283	325	240	
			D	10	95	95		D	341	325	325	
1	15,90	65,000	A	302	512	92	31	A	285	261	310	45
			B	600	512	512		B	254	261	261	
			C	302	92	512		C	285	310	261	
			D	4	92	92		D	317	310	310	
2	18,40	65,000	A	303	520	89	32	A	288	285	291	50
			B	612	520	520		B	288	285	285	
			C	303	89	520		C	288	291	285	
			D	0	89	89		D	288	291	291	
3	20,90	65,000	A	300	528	86	33	A	291	310	271	55
			B	629	528	528		B	324	310	310	
			C	300	86	528		C	291	271	310	
			D	0	86	86		D	257	271	271	
4	23,40	65,000	A	296	537	83	34	A	293	334	252	59
			B	647	537	537		B	359	334	334	
			C	296	83	537		C	293	252	334	
			D	0	83	83		D	227	252	252	
5	25,90	65,000	A	292	546	79	35	A	296	365	226	65
			B	666	546	546		B	405	365	365	
			C	292	79	546		C	296	226	365	
			D	0	79	79		D	187	226	226	
6	28,40	65,000	A	287	555	75	35	A	298	391	205	68
			B	686	555	555		B	442	391	391	
			C	287	75	555		C	298	205	391	
			D	0	75	75		D	154	205	205	
7	30,90	65,000	A	282	564	71	36	A	301	418	184	72
			B	706	564	564		B	481	418	418	
			C	282	71	564		C	301	184	418	
			D	0	71	71		D	120	184	184	
8	33,40	65,000	A	276	574	66	37	A	303	446	161	75
			B	727	574	574		B	522	446	446	
			C	276	66	574		C	303	161	446	
			D	0	66	66		D	84	161	161	
* 9	35,90	65,000	A	282	576	69	38	A	306	439	173	73
			B	726	576	576		B	509	439	439	
			C	282	69	576		C	306	173	439	
			D	0	69	69		D	103	173	173	
* 10	38,40	65,000	A	277	586	64	38	A	309	466	151	76
			B	746	586	586		B	548	466	466	
			C	277	64	586		C	309	151	466	
			D	0	64	64		D	69	151	151	

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base.

La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic

sur châssis en croix 99 EC

et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: 40,00m châssis en croix: (C 154.003-311.000) Voie: 3,8m
 Elément de mât: 2,50m Elément de mât de base: 10,00m (C 041.002-338.111) Empattement: 3,8m

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=191 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	70,000	A	309	520	98	30	A	292	242	343	41
			B	608	520	520		B	223	242	242	
			C	309	98	520		C	292	343	242	
			D	9	98	98		D	362	343	343	
1	15,90	70,000	A	311	528	95	31	A	295	262	327	45
			B	619	528	528		B	252	262	262	
			C	311	95	528		C	295	327	262	
			D	4	95	95		D	338	327	327	
2	18,40	70,000	A	312	536	92	32	A	297	286	308	50
			B	631	536	536		B	286	286	286	
			C	312	92	536		C	297	308	286	
			D	0	92	92		D	308	308	308	
3	20,90	70,000	A	309	545	89	32	A	300	312	288	55
			B	649	545	545		B	322	312	312	
			C	309	89	545		C	300	288	312	
			D	0	89	89		D	278	288	288	
4	23,40	70,000	A	305	553	85	33	A	303	336	269	59
			B	667	553	553		B	357	336	336	
			C	305	85	553		C	303	269	336	
			D	0	85	85		D	248	269	269	
5	25,90	70,000	A	301	562	81	34	A	305	367	243	65
			B	686	562	562		B	403	367	367	
			C	301	81	562		C	305	243	367	
			D	0	81	81		D	208	243	243	
6	28,40	70,000	A	296	571	77	35	A	308	393	223	68
			B	705	571	571		B	440	393	393	
			C	296	77	571		C	308	223	393	
			D	0	77	77		D	175	223	223	
7	30,90	70,000	A	291	581	73	35	A	310	420	201	72
			B	726	581	581		B	479	420	420	
			C	291	73	581		C	310	201	420	
			D	0	73	73		D	141	201	201	
8	33,40	70,000	A	285	590	68	36	A	313	448	178	75
			B	747	590	590		B	520	448	448	
			C	285	68	590		C	313	178	448	
			D	0	68	68		D	105	178	178	
* 9	35,90	70,000	A	291	593	71	37	A	315	440	190	73
			B	745	593	593		B	507	440	440	
			C	291	71	593		C	315	190	440	
			D	0	71	71		D	124	190	190	
* 10	38,40	70,000	A	286	602	67	38	A	318	467	169	76
			B	766	602	602		B	546	467	467	
			C	286	67	602		C	318	169	467	
			D	0	67	67		D	90	169	169	

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !



Si le dispositif de télescopage devait être démonté après le montage de la grue, il faut éventuellement avant le démontage de celui-ci rajouter du lest de base.

La valeur du lest à rajouter est à prendre dans le tableau des réactions par coin "sans dispositif de télescopage".

154 EC-H 6 Litronic

mât 132 HC

mât de base 154 HC, 10,0 m de long

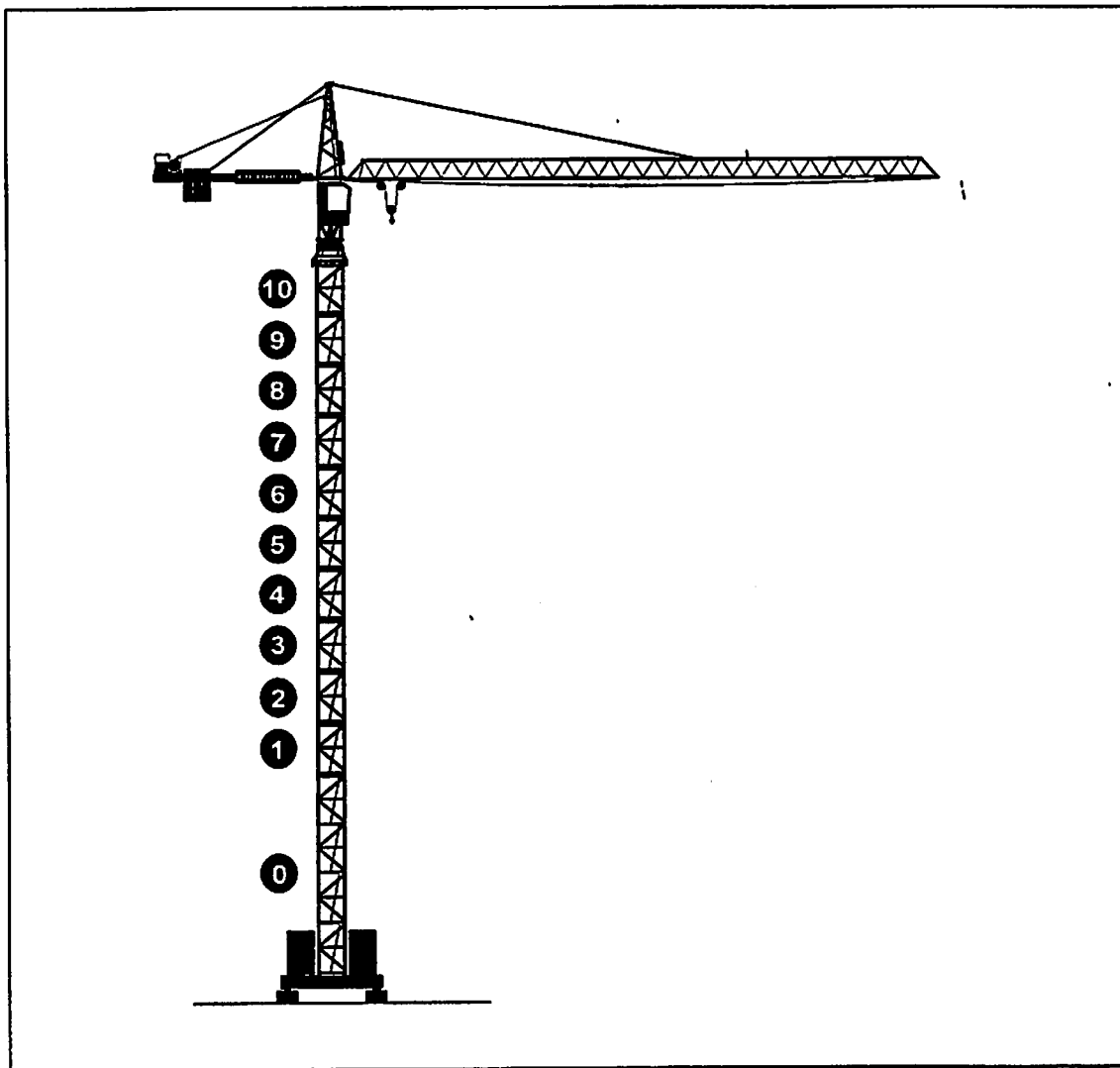
éléments de mât, 2,5 m de long

châssis en croix 99 EC, distance entre appuis 3,8 m

Réactions par coin sans dispositif de télescopage



également lors du montage et démontage



Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
 sur châssis en croix 99 EC
 et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, sans dispositif de télescopage

Portée: **60,00m** châssis en croix: (C 154.003-311.000) Voie: **3,8m**
 Elément de mât: **2,50m** Elément de mât de base: **10,00m (C 041.002-338.111)** Empattement: **3,8m**

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=253 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	45,000	A	258	426	89	31	A	241	218	264	34
			B	497	426	426		B	209	218	218	
			C	258	89	426		C	241	264	218	
			D	19	89	89		D	273	264	264	
1	15,90	45,000	A	260	433	87	32	A	244	236	251	39
			B	506	433	433		B	235	236	236	
			C	260	87	433		C	244	251	236	
			D	15	87	87		D	253	251	251	
2	18,40	45,000	A	263	441	85	33	A	246	258	234	44
			B	515	441	441		B	265	258	258	
			C	263	85	441		C	246	234	258	
			D	10	85	85		D	227	234	234	
3	20,90	45,000	A	265	448	82	34	A	249	281	217	48
			B	525	448	448		B	298	281	281	
			C	265	82	448		C	249	217	281	
			D	5	82	82		D	200	217	217	
4	23,40	45,000	A	268	456	80	34	A	251	303	200	52
			B	536	456	456		B	329	303	303	
			C	268	80	456		C	251	200	303	
			D	0	80	80		D	174	200	200	
5	25,90	45,000	A	265	464	77	35	A	254	324	184	55
			B	552	464	464		B	360	324	324	
			C	265	77	464		C	254	184	324	
			D	0	77	77		D	148	184	184	
6	28,40	50,000	A	286	485	86	36	A	269	359	179	59
			B	570	485	485		B	405	359	359	
			C	286	86	485		C	269	179	359	
			D	1	86	86		D	133	179	179	
7	30,90	50,000	A	283	494	82	37	A	272	383	160	62
			B	588	494	494		B	439	383	383	
			C	283	82	494		C	272	160	383	
			D	0	82	82		D	104	160	160	
8	33,40	50,000	A	278	503	79	37	A	274	408	140	65
			B	606	503	503		B	476	408	408	
			C	278	79	503		C	274	140	408	
			D	0	79	79		D	73	140	140	
9	35,90	50,000	A	253	436	82	38	A	277	434	119	69
			B	626	559	505		B	513	434	434	
			C	294	151	505		C	277	119	434	
			D	0	27	82		D	40	119	119	
10	38,40	50,000	A	246	441	78	39	A	279	461	97	72
			B	649	574	514		B	553	461	461	
			C	288	150	514		C	279	97	461	
			D	0	18	78		D	6	97	97	

 **Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !**

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC
et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, sans dispositif de télescopage

Portée: **55,00m** châssis en croix: (C 154.003-311.000) Voie: **3,8m**
Élément de mât: **2,50m** Élément de mât de base: **10,00m (C 041.002-338.111)** Empattement: **3,8m**

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=230 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	50,000	A	265	442	87	30	A	248	214	282	34
			B	517	442	442		B	202	214	214	
			C	265	87	442		C	248	282	214	
			D	13	87	87		D	294	282	282	
1	15,90	50,000	A	267	450	85	31	A	251	233	268	39
			B	526	450	450		B	227	233	233	
			C	267	85	450		C	251	268	233	
			D	8	85	85		D	274	268	268	
2	18,40	45,000	A	249	445	70	32	A	241	242	239	44
			B	532	445	445		B	245	242	242	
			C	249	70	445		C	241	239	242	
			D	0	70	70		D	236	239	239	
3	20,90	45,000	A	246	452	67	33	A	243	265	221	48
			B	547	452	452		B	278	265	265	
			C	246	67	452		C	243	221	265	
			D	0	67	67		D	209	221	221	
4	23,40	45,000	A	244	460	65	33	A	246	287	205	52
			B	562	460	460		B	309	287	287	
			C	244	65	460		C	246	205	287	
			D	0	65	65		D	183	205	205	
5	25,90	50,000	A	266	481	74	34	A	261	321	201	55
			B	579	481	481		B	352	321	321	
			C	266	74	481		C	261	201	321	
			D	0	74	74		D	169	201	201	
6	28,40	50,000	A	262	489	71	35	A	263	344	183	59
			B	596	489	489		B	385	344	344	
			C	262	71	489		C	263	183	344	
			D	0	71	71		D	142	183	183	
7	30,90	50,000	A	258	498	67	36	A	266	367	165	62
			B	614	498	498		B	419	367	367	
			C	258	67	498		C	266	165	367	
			D	0	67	67		D	113	165	165	
8	33,40	50,000	A	254	507	64	37	A	269	392	145	65
			B	633	507	507		B	456	392	392	
			C	254	64	507		C	269	145	392	
			D	0	64	64		D	82	145	145	
9	35,90	50,000	A	249	516	60	37	A	271	418	124	69
			B	653	516	516		B	493	418	418	
			C	249	60	516		C	271	124	418	
			D	0	60	60		D	49	124	124	
10	38,40	60,000	A	267	473	84	38	A	299	470	127	72
			B	681	601	546		B	558	470	470	
			C	313	158	546		C	299	127	470	
			D	0	30	84		D	40	127	127	

 **Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !**

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
 sur châssis en croix 99 EC
 et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, sans dispositif de télescopage

Portée: **55,00m** châssis en croix: (C 154.003-311.000) Voie: **3,8m**
 Élément de mât: **2,50m** Élément de mât de base: **10,00m (C 041.002-338.111)** Empattement: **3,8m**

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=203 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	65,000	A	294	488	100	29	A	277	231	324	34
			B	569	488	488		B	213	231	231	
			C	294	100	488		C	277	324	231	
			D	19	100	100		D	342	324	324	
1	15,90	60,000	A	284	483	86	30	A	268	237	298	39
			B	566	483	483		B	226	237	237	
			C	284	86	483		C	268	298	237	
			D	3	86	86		D	309	298	298	
2	18,40	60,000	A	285	490	83	31	A	270	259	281	44
			B	577	490	490		B	257	259	259	
			C	285	83	490		C	270	281	259	
			D	0	83	83		D	283	281	281	
3	20,90	60,000	A	283	498	81	32	A	273	282	264	48
			B	592	498	498		B	289	282	282	
			C	283	81	498		C	273	264	282	
			D	0	81	81		D	256	264	264	
4	23,40	60,000	A	280	506	78	32	A	275	304	247	52
			B	608	506	506		B	320	304	304	
			C	280	78	506		C	275	247	304	
			D	0	78	78		D	230	247	247	
5	25,90	60,000	A	277	514	75	33	A	278	325	231	55
			B	624	514	514		B	351	325	325	
			C	277	75	514		C	278	231	325	
			D	0	75	75		D	204	231	231	
6	28,40	55,000	A	248	510	59	34	A	268	335	200	59
			B	642	510	510		B	372	335	335	
			C	248	59	510		C	268	200	335	
			D	0	59	59		D	164	200	200	
7	30,90	55,000	A	244	518	56	35	A	271	359	182	62
			B	660	518	518		B	406	359	359	
			C	244	56	518		C	271	182	359	
			D	0	56	56		D	135	182	182	
8	33,40	55,000	A	240	527	52	35	A	273	384	162	65
			B	679	527	527		B	442	384	384	
			C	240	52	527		C	273	162	384	
			D	0	52	52		D	104	162	162	
9	35,90	60,000	A	260	549	60	36	A	288	423	154	69
			B	698	549	549		B	492	423	423	
			C	260	60	549		C	288	154	423	
			D	0	60	60		D	84	154	154	
10	38,40	65,000	A	280	571	69	37	A	303	462	144	72
			B	719	571	571		B	544	462	462	
			C	280	69	571		C	303	144	462	
			D	0	69	69		D	62	144	144	



Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
 sur châssis en croix 99 EC
 et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, sans dispositif de télescopage

Portée: **55,00m** châssis en croix: (C 154.003-311.000) Voie: **3,8m**
 Elément de mât: **2,50m** Elément de mât de base: **10,00m (C 041.002-338.111)** Empattement: **3,8m**

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=191 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	70,000	A	302	503	100	29	A	285	235	336	34
			B	588	503	503		B	215	235	235	
			C	302	100	503		C	285	336	235	
			D	16	100	100		D	355	336	336	
1	15,90	70,000	A	304	511	98	29	A	288	253	322	39
			B	597	511	511		B	240	253	253	
			C	304	98	511		C	288	322	253	
			D	11	98	98		D	335	322	322	
2	18,40	70,000	A	307	518	95	30	A	290	275	306	44
			B	607	518	518		B	271	275	275	
			C	307	95	518		C	290	306	275	
			D	7	95	95		D	309	306	306	
3	20,90	65,000	A	286	513	80	31	A	280	285	275	48
			B	615	513	513		B	291	285	285	
			C	286	80	513		C	280	275	285	
			D	0	80	80		D	270	275	275	
4	23,40	65,000	A	284	521	78	32	A	283	307	259	52
			B	631	521	521		B	322	307	307	
			C	284	78	521		C	283	259	307	
			D	0	78	78		D	244	259	259	
5	25,90	65,000	A	280	529	75	32	A	285	329	242	55
			B	647	529	529		B	353	329	329	
			C	280	75	529		C	285	242	329	
			D	0	75	75		D	218	242	242	
6	28,40	65,000	A	277	538	71	33	A	288	351	225	59
			B	665	538	538		B	386	351	351	
			C	277	71	538		C	288	225	351	
			D	0	71	71		D	190	225	225	
7	30,90	65,000	A	273	547	68	34	A	291	375	206	62
			B	683	547	547		B	420	375	375	
			C	273	68	547		C	291	206	375	
			D	0	68	68		D	161	206	206	
8	33,40	60,000	A	244	543	51	35	A	281	387	174	65
			B	702	543	543		B	444	387	387	
			C	244	51	543		C	281	174	387	
			D	0	51	51		D	118	174	174	
9	35,90	65,000	A	264	565	60	35	A	286	426	165	69
			B	721	565	565		B	494	426	426	
			C	264	60	565		C	296	165	426	
			D	0	60	60		D	97	165	165	
10	38,40	70,000	A	284	587	68	36	A	311	465	156	72
			B	742	587	587		B	546	465	465	
			C	284	68	587		C	311	156	465	
			D	0	68	68		D	76	156	156	

 **Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !**

Réactions par coin en service et hors service (en kN)

154 EC-H 6 Litronic
sur châssis en croix 99 EC
et mât 132 HC avec mât de base 154 HC

Grue mobile sur rails et stationnaire, sans dispositif de télescopage

Portée: **55,00m** châssis en croix: (C 154.003-311.000) Voie: **3,8m**
Elément de mât: **2,50m** Elément de mât de base: **10,00m (C 041.002-338.111)** Empattement: **3,8m**

No. des éléments de mât	Hauteur s. croch. [m]	Lest de base [to]	Réactions par coin en service [kN], MD=191 kNm					Réactions par coin hors service [kN], MD=0				
			Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]	Coin	Position de la flèche			Force h. [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	13,40	75,000	A	311	520	102	28	A	294	236	353	34
			B	607	520	520		B	213	236	236	
			C	311	102	520		C	294	353	236	
			D	15	102	102		D	376	353	353	
1	15,90	75,000	A	314	527	100	29	A	297	254	340	39
			B	616	527	527		B	238	254	254	
			C	314	100	527		C	297	340	254	
			D	11	100	100		D	356	340	340	
2	18,40	75,000	A	316	534	98	29	A	300	276	323	44
			B	626	534	534		B	269	276	276	
			C	316	98	534		C	300	323	276	
			D	6	98	98		D	330	323	323	
3	20,90	75,000	A	319	542	95	30	A	302	299	305	48
			B	636	542	542		B	301	299	299	
			C	319	95	542		C	302	305	299	
			D	2	95	95		D	303	305	305	
4	23,40	70,000	A	292	538	80	31	A	292	308	276	52
			B	650	538	538		B	320	308	308	
			C	292	80	538		C	292	276	308	
			D	0	80	80		D	264	276	276	
5	25,90	70,000	A	289	546	77	32	A	295	330	260	55
			B	667	546	546		B	351	330	330	
			C	289	77	546		C	295	260	330	
			D	0	77	77		D	239	260	260	
6	28,40	70,000	A	286	554	74	32	A	297	353	242	59
			B	684	554	554		B	384	353	353	
			C	286	74	554		C	297	242	353	
			D	0	74	74		D	211	242	242	
7	30,90	70,000	A	282	583	70	33	A	300	376	223	62
			B	702	583	583		B	418	376	376	
			C	282	70	583		C	300	223	376	
			D	0	70	70		D	182	223	223	
8	33,40	70,000	A	277	572	66	34	A	303	401	204	65
			B	721	572	572		B	454	401	401	
			C	277	66	572		C	303	204	401	
			D	0	66	66		D	151	204	204	
9	35,90	70,000	A	273	581	62	35	A	305	427	183	69
			B	741	581	581		B	492	427	427	
			C	273	62	581		C	305	183	427	
			D	0	62	62		D	118	183	183	
10	38,40	75,000	A	293	603	70	36	A	320	467	174	72
			B	762	603	603		B	544	467	467	
			C	293	70	603		C	320	174	467	
			D	0	70	70		D	96	174	174	

 **Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !**

154 EC-H 6 Litronic

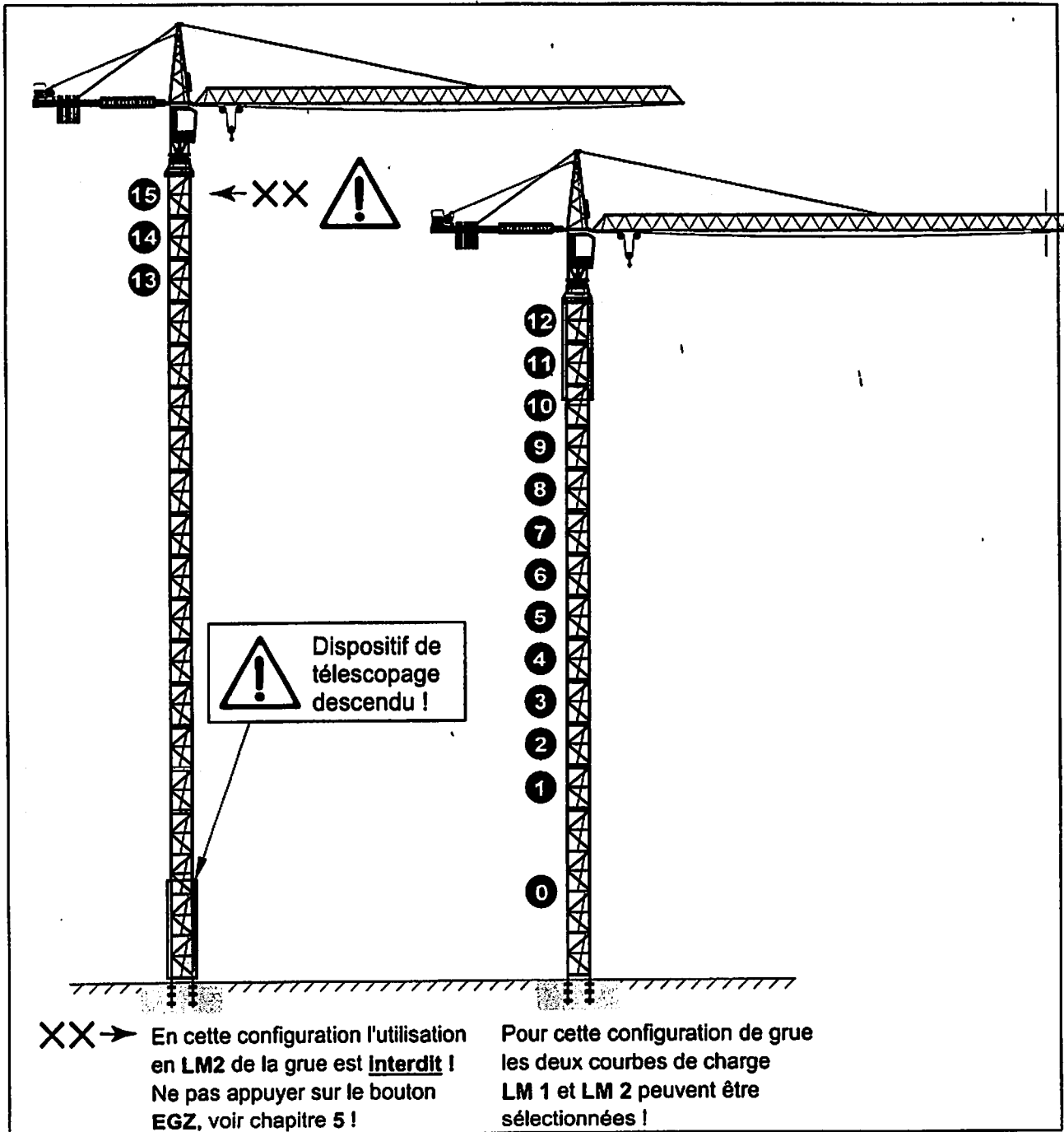
mât 132 HC

mât de base 154 HC, 10,0 m de long

éléments de mât, 2,5 m de long

pieds de scellement 132 HC

Réactions sur les semelles avec dispositif de télescopage



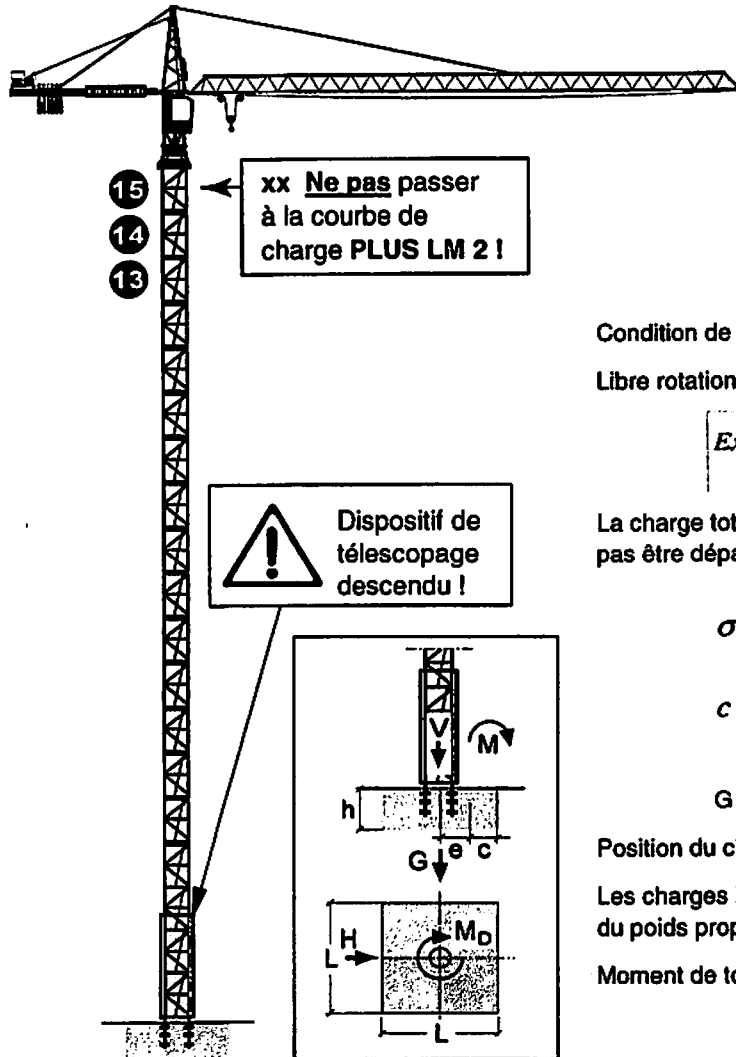
Réactions sur les semelles

154 EC-H 6 Litronic

sur mât 132 HC avec mât de base 154 HC et pieds de scellement 154 HC (C 026.023-372.111)

Grue stationnaire avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: 60,00 m
 Elément de mât: 2,50 m
 Elément de mât de base: 10,00 m (C 041.002-338.111)



Condition de stabilité de la grue:

Libre rotation de la flèche hors service ("mise en girouette")

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

La charge totale admissible du sol (portance) ne doit pas être dépassée!

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

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

G = Poids propre de fondation

Position du chariot hors service: 2,2 m

Les charges indiquées ne contiennent pas de coefficient du poids propre, ni de coefficient de la charge de levage.

Moment de torsion en service MD = 253 kNm

No éléments de mât	Haut. sous crochet	Réactions au sol en service			Réactions au sol hors service			Réactions au sol en montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	12,0	1273	29	518	847	24	496	1138	11	266
1	14,5	1312	30	528	970	29	508	1166	11	276
2	17,0	1353	31	536	1055	31	517	1196	12	287
3	19,5	1396	32	548	1228	37	527	1228	13	297
4	22,0	1441	33	559	1341	40	537	1262	14	307
5	24,5	1487	34	569	1467	42	548	1297	14	318
6	27,0	1536	34	579	1645	47	558	1335	15	328
7	29,5	1587	35	590	1789	50	568	1374	16	338
8	32,0	1639	36	600	1940	52	578	1416	17	349
9	34,5	1693	37	610	2098	55	589	1459	17	359
10	37,0	1749	38	621	2262	58	599	1504	18	369
11	39,5	1807	39	631	2433	60	609	1551	19	379
12	42,0	1867	39	641	2610	63	620	1600	20	390
13	44,5	1879	40	651	2503	61	630	1572	20	400
14	47,0	1957	41	662	2675	64	640	1619	21	410
xx 15	49,5	2039	42	672	2853	67	651	1668	22	421

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage!

xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !

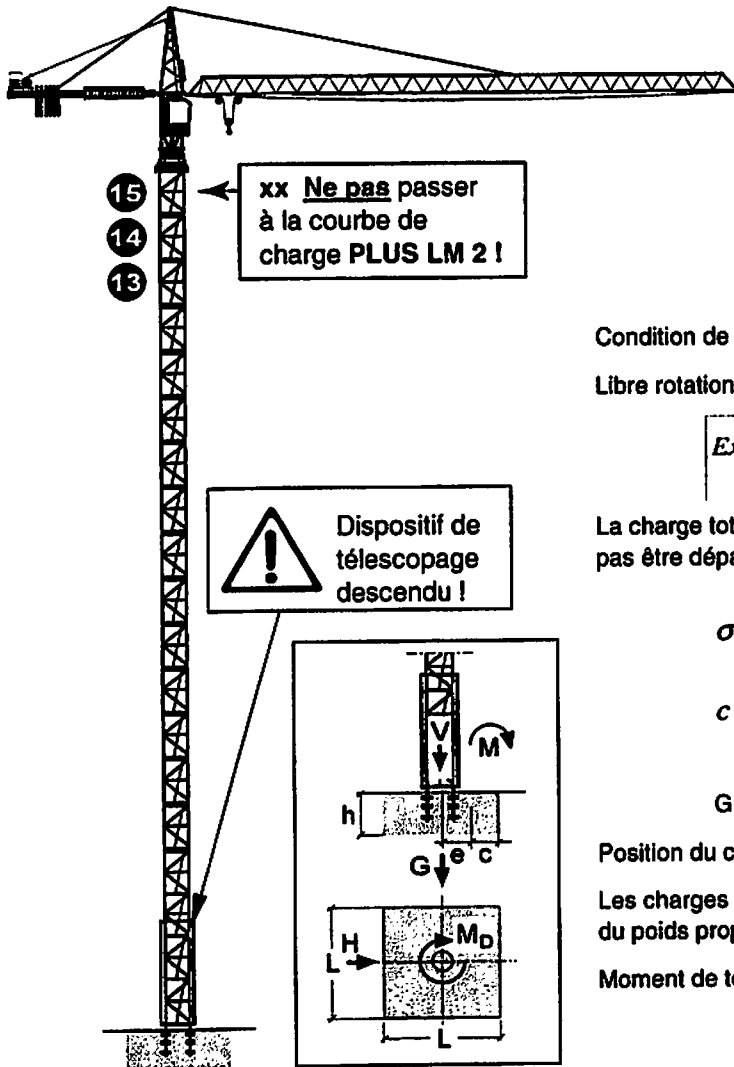
Réactions sur les semelles

154 EC-H 6 Litronic

sur mât 132 HC avec mât de base 154 HC et pieds de scellement 154 HC (C 026.023-372.111)

Grue stationnaire avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: 55,00 m
 Elément de mât: 2,50 m
 Elément de mât de base: 10,00 m (C 041.002-338.111)



Condition de stabilité de la grue:

Libre rotation de la flèche hors service ("mise en girouette")

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

La charge totale admissible du sol (portance) ne doit pas être dépassée!

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

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

G = Poids propre de fondation

Position du chariot hors service: 2,2 m

Les charges indiquées ne contiennent pas de coefficient du poids propre, ni de coefficient de la charge de levage.

Moment de torsion en service MD = 230 kNm

No éléments de mât	Haut. sous crochet	Réactions au sol en service			Réactions au sol hors service			Réactions au sol en montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	12,0	1343	28	501	925	24	474	867	11	241
1	14,5	1383	29	511	1048	29	484	895	11	251
2	17,0	1424	30	521	1133	31	495	925	12	262
3	19,5	1467	31	532	1306	37	505	957	13	272
4	22,0	1512	32	542	1419	40	515	991	14	282
5	24,5	1559	33	552	1545	42	525	1027	14	293
6	27,0	1607	34	562	1723	47	536	1064	15	303
7	29,5	1658	34	573	1867	50	546	1104	16	313
8	32,0	1710	35	583	2018	52	556	1145	17	324
9	34,5	1765	36	593	2176	55	567	1188	17	334
10	37,0	1821	37	604	2340	58	577	1233	18	344
11	39,5	1879	38	614	2511	60	587	1280	19	354
12	42,0	1939	39	624	2688	63	598	1329	20	365
* 13	44,5	1922	39	635	2581	61	608	1301	20	375
* 14	47,0	1981	40	645	2752	64	618	1349	21	385
xx * 15	49,5	2048	41	655	2931	67	628	1398	22	396

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage!

xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !

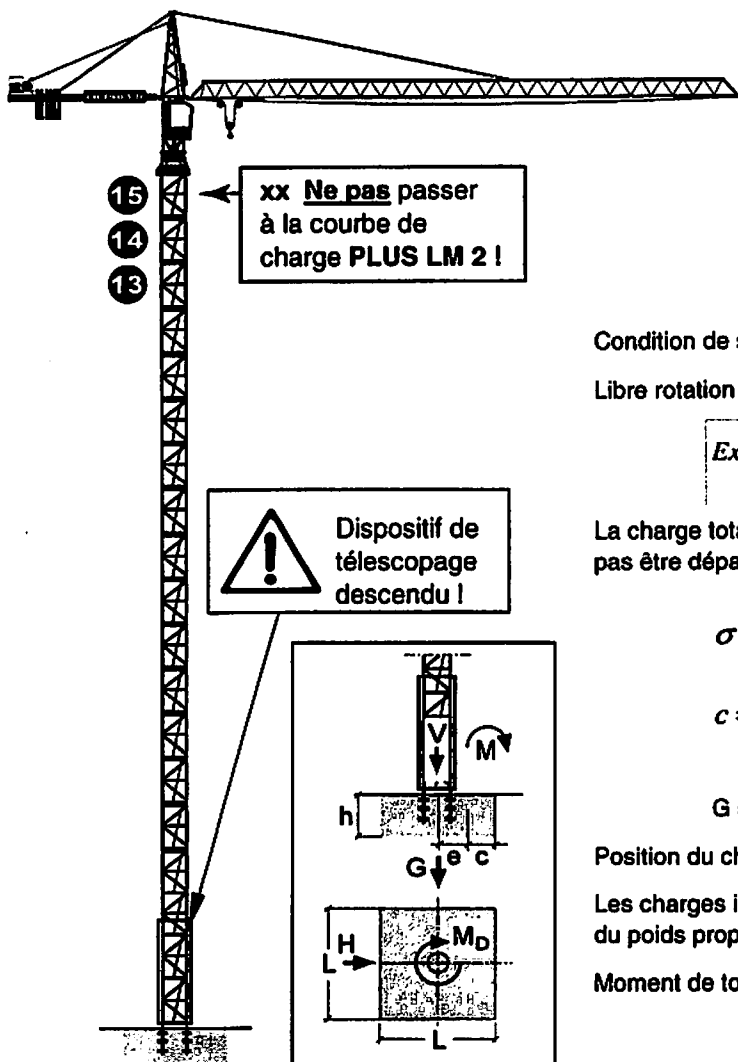
Réactions sur les semelles

154 EC-H 6 Litronic

sur mât 132 HC avec mât de base 154 HC et pieds de scellement 154 HC (C 026.023-372.111)

Grue stationnaire avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: 50,00 m
 Elément de mât: 2,50 m
 Elément de mât de base: 10,00 m (C 041.002-338.111)



Condition de stabilité de la grue:

Libre rotation de la flèche hors service ("mise en girouette")

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

La charge totale admissible du sol (portance) ne doit pas être dépassée!

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

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

G = Poids propre de fondation

Position du chariot hors service: 2,2 m

Les charges indiquées ne contiennent pas de coefficient du poids propre, ni de coefficient de la charge de levage.

Moment de torsion en service MD = 203 kNm

No éléments de mât	Haut, sous crochet	Réactions au sol en service			Réactions au sol hors service			Réactions au sol en montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	12,0	1465	15	476	1022	24	442	867	11	241
1	14,5	1504	16	486	1145	29	452	895	11	251
2	17,0	1546	17	497	1230	31	462	925	12	262
3	19,5	1589	17	507	1403	37	473	957	13	272
4	22,0	1634	18	517	1516	40	483	991	14	282
5	24,5	1681	19	528	1641	42	493	1027	14	293
6	27,0	1730	20	538	1820	47	504	1064	15	303
7	29,5	1781	20	548	1964	50	514	1104	16	313
8	32,0	1833	21	559	2115	52	524	1145	17	324
9	34,5	1888	22	569	2272	55	534	1188	17	334
10	37,0	1944	23	579	2437	58	545	1233	18	344
11	39,5	2003	23	589	2607	60	555	1280	19	354
12	42,0	2063	24	600	2785	63	565	1329	20	365
13	44,5	2048	25	610	2678	61	576	1301	20	375
14	47,0	2105	26	620	2849	64	586	1349	21	385
xx 15	49,5	2165	26	631	3028	67	596	1398	22	396

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage!

xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !

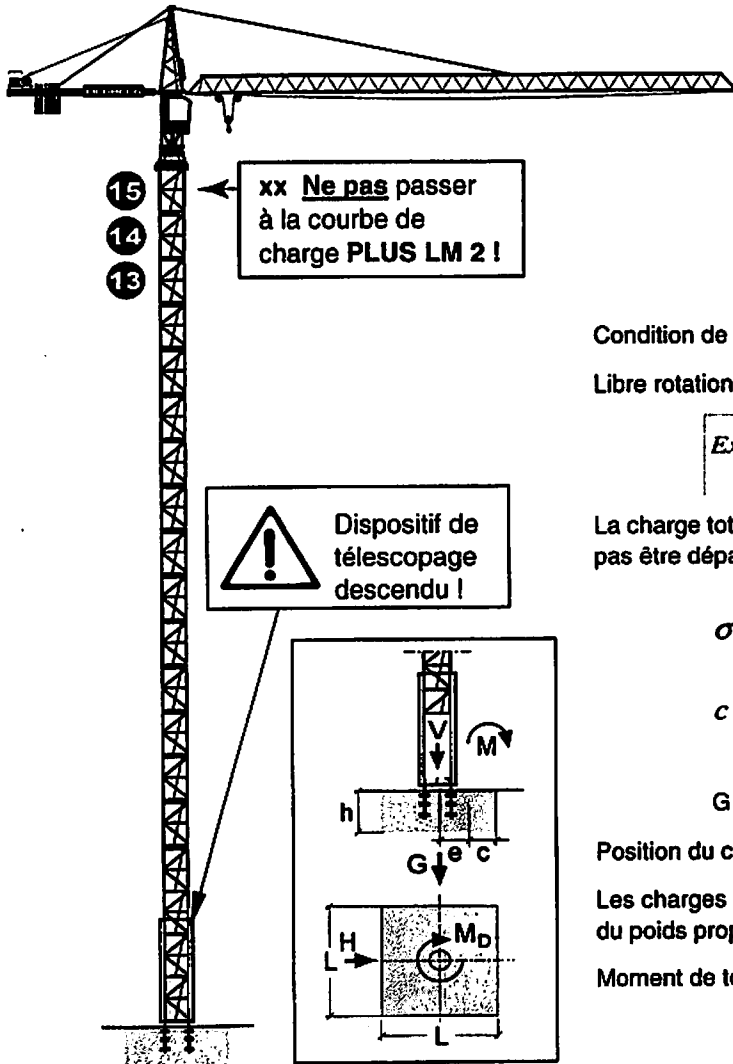
Réactions sur les semelles

154 EC-H 6 Litronic

sur mât 132 HC avec mât de base 154 HC et pieds de scellement 154 HC (C 026.023-372.111)

Grue stationnaire avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: 45,00 m
 Elément de mât: 2,50 m
 Elément de mât de base: 10,00 m (C 041.002-338.111)



Condition de stabilité de la grue:

Libre rotation de la flèche hors service ("mise en girouette")

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

La charge totale admissible du sol (portance) ne doit pas être dépassée!

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

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

G = Poids propre de fondation

Position du chariot hors service: 2,2 m

Les charges indiquées ne contiennent pas de coefficient du poids propre, ni de coefficient de la charge de levage.

Moment de torsion en service MD = 191 kNm

No éléments de mât	Haut. sous crochet	Réactions au sol en service			Réactions au sol hors service			Réactions au sol en montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	12,0	1526	15	463	1054	24	422	867	11	241
1	14,5	1565	16	473	1176	29	432	895	11	251
2	17,0	1606	17	484	1261	31	443	925	12	262
3	19,5	1650	17	494	1434	37	453	957	13	272
4	22,0	1695	18	504	1547	40	463	991	14	282
5	24,5	1742	19	515	1673	42	473	1027	14	293
6	27,0	1791	20	525	1851	47	484	1064	15	303
7	29,5	1842	20	535	1995	50	494	1104	16	313
8	32,0	1895	21	545	2146	52	504	1145	17	324
9	34,5	1949	22	556	2304	55	515	1188	17	334
10	37,0	2006	23	566	2468	58	525	1233	18	344
11	39,5	2064	23	576	2639	60	535	1280	19	354
12	42,0	2125	24	587	2816	63	546	1329	20	365
13	44,5	2108	25	597	2709	61	556	1301	20	375
14	47,0	2167	26	607	2881	64	566	1349	21	385
xx 15	49,5	2227	26	618	3059	67	576	1398	22	396

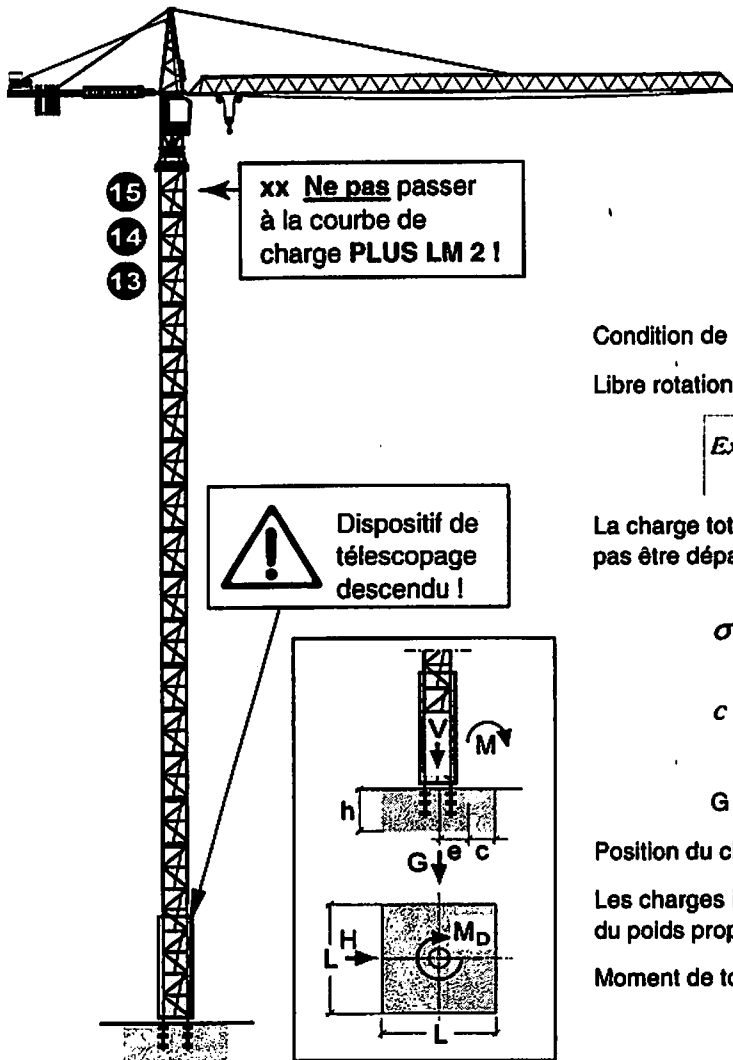
* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage!

xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !

Réactions sur les semelles 154 EC-H 6 Litronic
 sur mât 132 HC avec mât de base 154 HC et pieds de scellement 154 HC (C 026.023-372.111)
 Grue stationnaire avec dispositif de télescopage standard** (C 041.001-321.000)

Portée: 40,00 m
 Elément de mât: 2,50 m
 Elément de mât de base: 10,00 m (C 041.002-338.111)



Condition de stabilité de la grue:

Libre rotation de la flèche hors service ("mise en girouette")!

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

La charge totale admissible du sol (portance) ne doit pas être dépassée!

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

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

G = Poids propre de fondation

Position du chariot hors service: 2,2 m

Les charges indiquées ne contiennent pas de coefficient de poids propre, ni de coefficient de la charge de levage.

Moment de torsion en service MD = 191 kNm

No éléments de mât	Haut. sous crochet	Réactions au sol en service			Réactions au sol hors service			Réactions au sol en montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	12,0	1578	15	459	1115	24	409	867	11	241
1	14,5	1618	16	470	1238	29	420	895	11	251
2	17,0	1659	17	480	1322	31	430	925	12	262
3	19,5	1703	17	490	1495	37	440	957	13	272
4	22,0	1748	18	501	1608	40	451	991	14	282
5	24,5	1795	19	511	1734	42	461	1027	14	293
6	27,0	1844	20	521	1912	47	471	1064	15	303
7	29,5	1895	20	531	2057	50	482	1104	16	313
8	32,0	1948	21	542	2207	52	492	1145	17	324
9	34,5	2003	22	552	2365	55	502	1188	17	334
10	37,0	2059	23	562	2529	58	512	1233	18	344
11	39,5	2118	23	573	2700	60	523	1280	19	354
12	42,0	2178	24	583	2877	63	533	1329	20	365
13	44,5	2192	25	593	2770	61	543	1301	20	375
14	47,0	2220	26	604	2942	64	554	1349	21	385
xx 15	49,5	2281	26	614	3120	67	564	1398	22	396

* En cette configuration le dispositif de télescopage doit être descendu après montage!

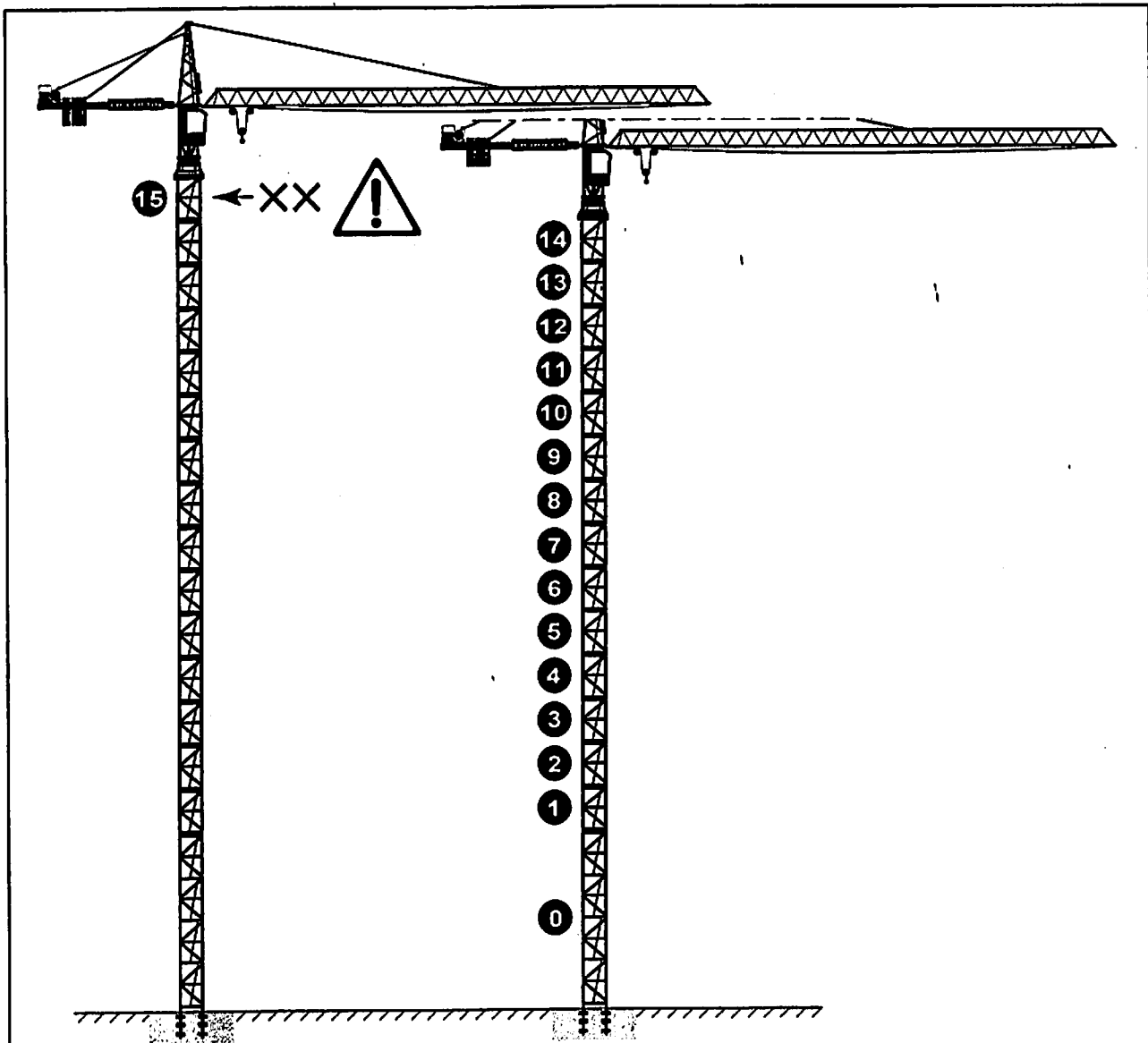
xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !

** Le dispositif de télescopage standard (6,5 m de long) ne peut être utilisé que pour le télescopage des éléments de mât de 2,5 m !

154 EC-H 6 Litronic
 mât 132 HC
 mât de base 154 HC, 10,0 m de long
 éléments de mât, 2,5 m de long
 pieds de scellement 132 HC

Réactions sur les semelles sans dispositif de télescopage

 également lors du montage et démontage



XX → En cette configuration l'utilisation en LM2 de la grue est interdit !
 Ne pas appuyer sur le bouton EGZ, voir chapitre 5 !

Pour cette configuration de grue les deux courbes de charge LM 1 et LM 2 peuvent être sélectionnées !



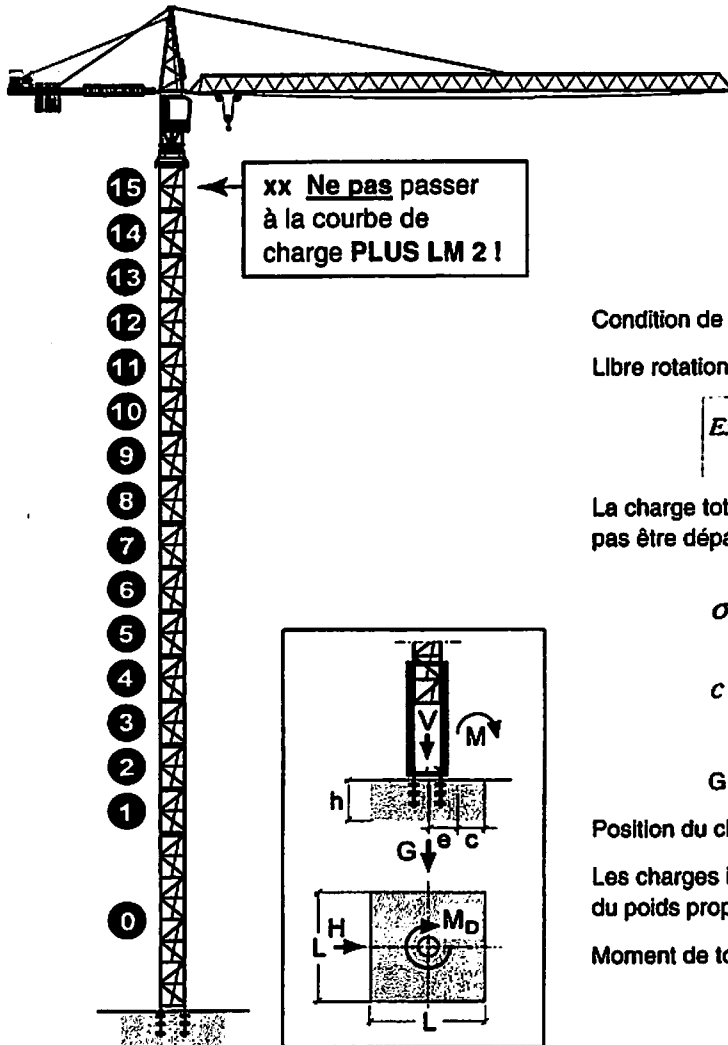
Réactions sur les semelles

154 EC-H 6 Litronic

sur mât 132 HC avec mât de base 154 HC et pieds de scellement 154 HC (C 026.023-372.111)

Grue stationnaire sans dispositif de télescopage

Portée: 60,00 m
 Élément de mât: 2,50 m
 Élément de mât de base: 10,00 m (C 041.002-338.111)



Condition de stabilité de la grue:

Libre rotation de la flèche hors service ("mise en girouette")!

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

La charge totale admissible du sol (portance) ne doit pas être dépassée!

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

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

G = Poids propre de fondation

Position du chariot hors service: 2,2 m

Les charges indiquées ne contiennent pas de coefficient de poids propre, ni de coefficient de la charge de levage.

Moment de torsion en service MD = 253 kNm

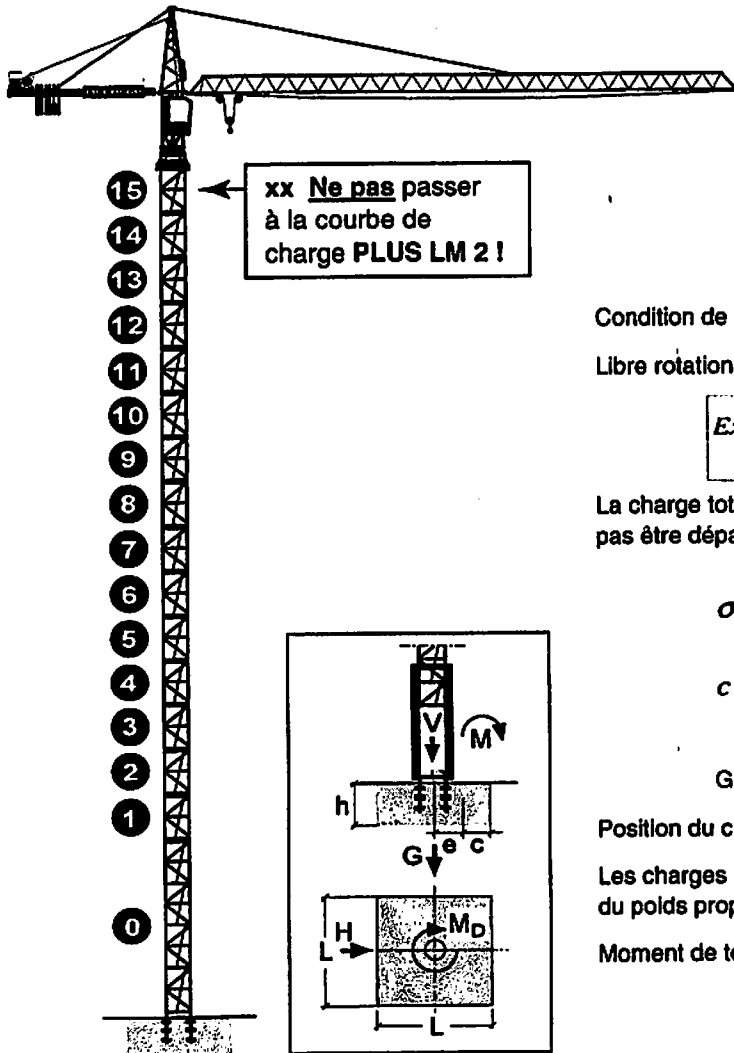
No éléments de mât	Haut.sous crochet	Réactions au sol en service			Réactions au sol hors service			Réactions au sol en montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	12,0	1257	27	476	823	20	455	1123	8	225
1	14,5	1291	28	487	917	24	465	1145	9	235
2	17,0	1326	29	497	987	26	476	1170	10	246
3	19,5	1364	30	507	1147	32	486	1196	11	256
4	22,0	1403	30	518	1246	34	496	1225	11	266
5	24,5	1445	31	528	1357	37	506	1255	12	277
6	27,0	1488	32	538	1476	39	517	1287	13	287
7	29,5	1533	33	549	1601	42	527	1321	14	297
8	32,0	1580	34	559	1733	45	537	1357	14	307
9	34,5	1629	35	569	1871	47	548	1395	15	318
10	37,0	1680	35	579	2016	50	558	1434	16	328
11	39,5	1732	36	590	2168	53	568	1476	17	338
12	42,0	1797	37	600	2326	55	579	1519	17	349
13	44,5	1873	38	610	2491	58	589	1565	18	359
14	47,0	1951	39	621	2663	61	599	1612	19	369
xx 15	49,5	2032	40	631	2841	63	609	1661	20	380

xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !

Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !

Réactions sur les semelles 154 EC-H 6 Litronic
 sur mât 132 HC avec mât de base 154 HC et pieds de scellement 154 HC (C 026.023-372.111)
 Grue stationnaire sans dispositif de télescopage

Portée: 55,00 m
 Élément de mât: 2,50 m
 Élément de mât de base: 10,00 m (C 041.002-338.111)



Condition de stabilité de la grue:

Libre rotation de la flèche hors service ("mise en girouette")

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

La charge totale admissible du sol (portance) ne doit pas être dépassée!

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

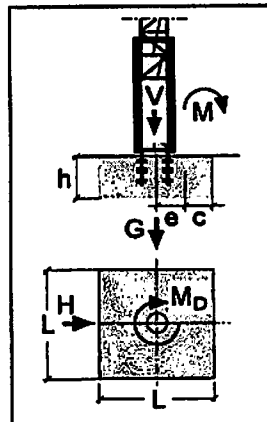
$$c = \frac{L}{2} - e$$

G = Poids propre de fondation

Position du chariot hors service: 2,2 m

Les charges indiquées ne contiennent pas de coefficient du poids propre, ni de coefficient de la charge de levage.

Moment de torsion en service MD = 230 kNm



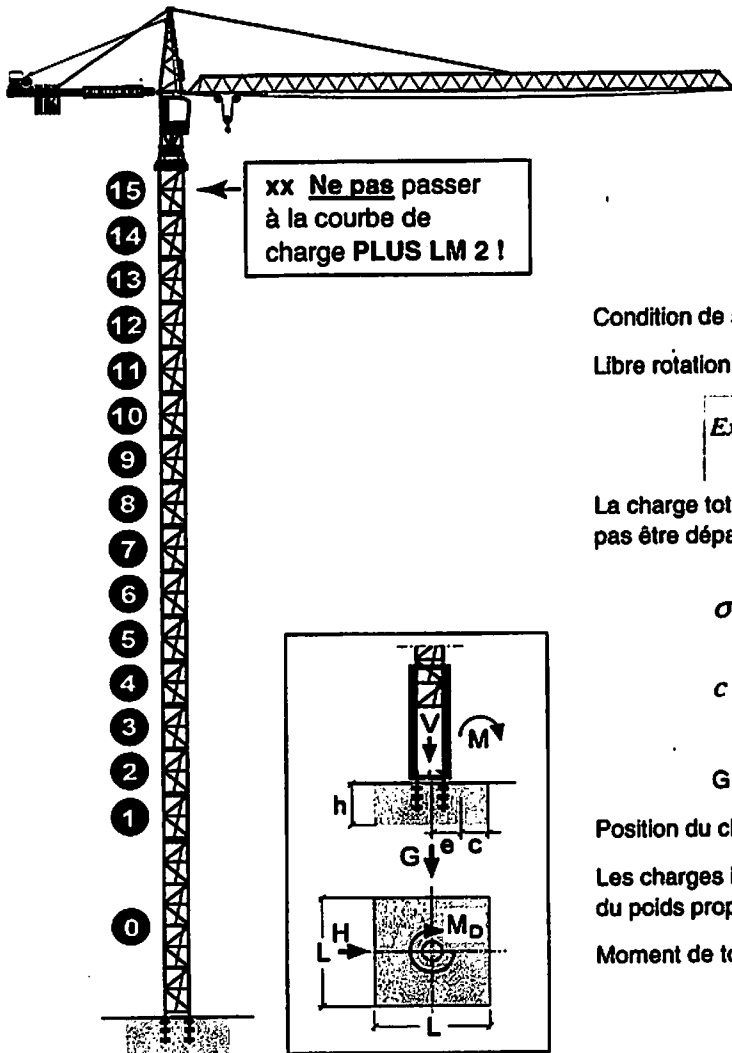
No éléments de mât	Haut. sous crochet	Réactions au sol en service			Réactions au sol hors service			Réactions au sol en montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	12,0	1328	26	460	900	20	433	852	8	200
1	14,5	1362	27	470	994	24	443	874	9	210
2	17,0	1397	28	480	1065	26	453	899	10	221
3	19,5	1435	29	490	1225	32	464	925	11	231
4	22,0	1474	30	501	1323	34	474	954	11	241
5	24,5	1516	30	511	1435	37	484	984	12	252
6	27,0	1559	31	521	1554	39	495	1016	13	262
7	29,5	1604	32	532	1679	42	505	1050	14	272
8	32,0	1651	33	542	1810	45	515	1086	14	282
9	34,5	1700	34	552	1949	47	525	1124	15	293
10	37,0	1751	35	563	2094	50	536	1164	16	303
11	39,5	1804	35	573	2246	53	546	1205	17	313
12	42,0	1859	36	583	2404	55	556	1249	17	324
13	44,5	1915	37	593	2569	58	567	1294	18	334
14	47,0	1974	38	604	2741	61	577	1341	19	344
xx 15	49,5	2042	39	614	2919	63	587	1390	20	355

xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !

Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !

Réactions sur les semelles
 sur mât 132 HC avec mât de base 154 HC et pieds de scellement 154 HC (C 026.023-372.111)
 Grue stationnaire sans dispositif de télescopage

Portée: 50,00 m
 Élément de mât: 2,50 m
 Élément de mât de base: 10,00 m (C 041.002-338.111)



Condition de stabilité de la grue:

Libre rotation de la flèche hors service ("mise en girouette")

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

La charge totale admissible du sol (portance) ne doit pas être dépassée!

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

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

G = Poids propre de fondation

Position du chariot hors service: 2,2 m

Les charges indiquées ne contiennent pas de coefficient du poids propre, ni de coefficient de la charge de levage.

Moment de torsion en service MD = 203 kNm

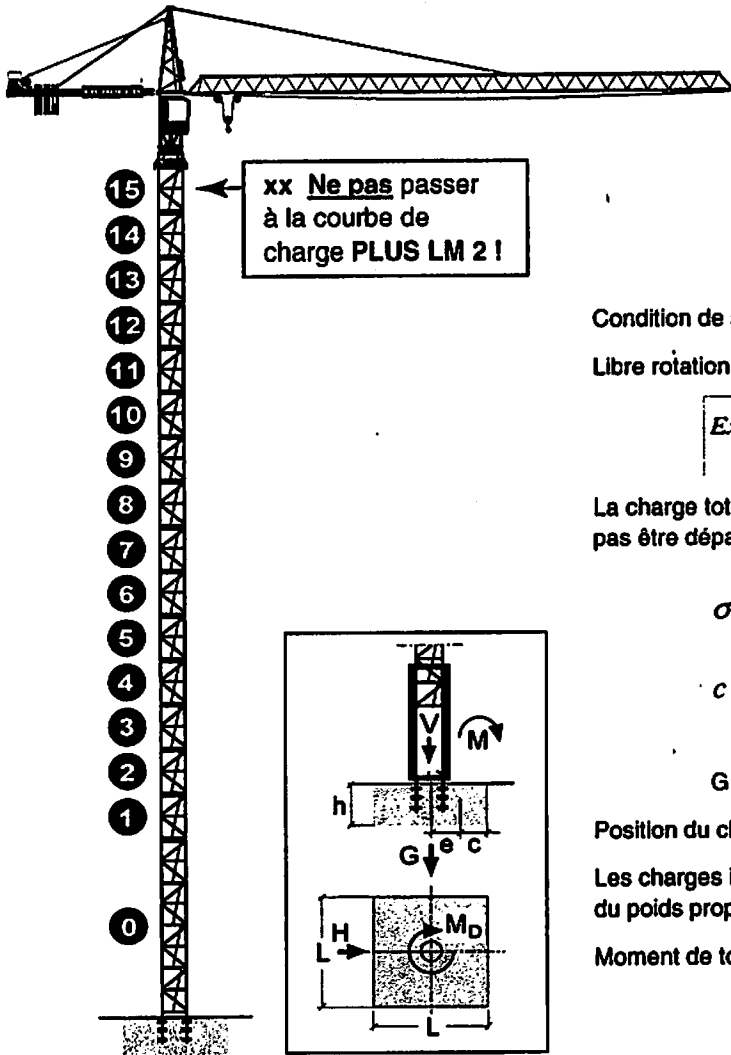
No éléments de mât	Haut. sous crochet	Réactions au sol en service			Réactions au sol hors service			Réactions au sol en montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	12,0	1449	13	435	997	20	401	852	8	200
1	14,5	1483	14	445	1091	24	411	874	9	210
2	17,0	1519	14	456	1182	26	421	899	10	221
3	19,5	1557	15	466	1321	32	432	925	11	231
4	22,0	1597	16	476	1420	34	442	954	11	241
5	24,5	1638	17	487	1532	37	452	984	12	252
6	27,0	1682	17	497	1650	39	462	1016	13	262
7	29,5	1727	18	507	1778	42	473	1050	14	272
8	32,0	1774	19	517	1907	45	483	1086	14	282
9	34,5	1823	20	528	2046	47	493	1124	15	293
10	37,0	1874	20	538	2191	50	504	1164	16	303
11	39,5	1927	21	548	2342	53	514	1205	17	313
12	42,0	1982	22	559	2501	55	524	1249	17	324
13	44,5	2039	23	569	2666	58	535	1294	18	334
14	47,0	2098	24	579	2838	61	545	1341	19	344
xx 15	49,5	2158	24	590	3016	63	555	1390	20	355

xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !

Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !

Réactions sur les semelles 154 EC-H 6 Litronic
 sur mât 132 HC avec mât de base 154 HC et pieds de scellement 154 HC (C 026.023-372.111)
 Grue stationnaire sans dispositif de télescopage

Portée: 45,00 m
 Elément de mât: 2,50 m
 Elément de mât de base: 10,00 m (C 041.002-338.111)



Condition de stabilité de la grue:

Libre rotation de la flèche hors service ("mise en girouette")!

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

La charge totale admissible du sol (portance) ne doit pas être dépassée!

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

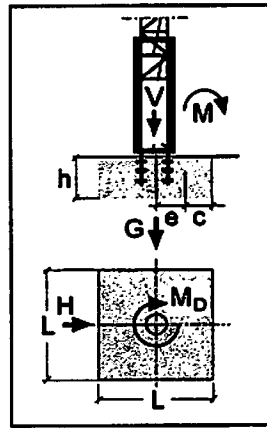
$$c = \frac{L}{2} - e$$

G = Poids propre de fondation

Position du chariot hors service: 2,2 m

Les charges indiquées ne contiennent pas de coefficient du poids propre, ni de coefficient de la charge de levage.

Moment de torsion en service MD = 191 kNm



No éléments de mât	Haut. sous crochet	Réactions au sol en service			Réactions au sol hors service			Réactions au sol en montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	12,0	1510	13	422	1029	20	381	852	8	200
1	14,5	1544	14	432	1123	24	391	874	9	210
2	17,0	1580	14	442	1193	26	401	899	10	221
3	19,5	1618	15	453	1353	32	412	925	11	231
4	22,0	1658	16	463	1452	34	422	954	11	241
5	24,5	1699	17	473	1563	37	432	984	12	252
6	27,0	1743	17	484	1682	39	443	1016	13	262
7	29,5	1788	18	494	1807	42	453	1050	14	272
8	32,0	1836	19	504	1939	45	463	1086	14	282
9	34,5	1885	20	515	2077	47	474	1124	15	293
10	37,0	1936	21	525	2222	50	484	1164	16	303
11	39,5	1989	21	535	2374	53	494	1205	17	313
12	42,0	2044	22	545	2532	55	504	1249	17	324
13	44,5	2101	23	556	2697	58	515	1294	18	334
14	47,0	2160	24	566	2869	61	525	1341	19	344
xx 15	49,5	2220	24	576	3047	63	535	1390	20	355

xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !

Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !

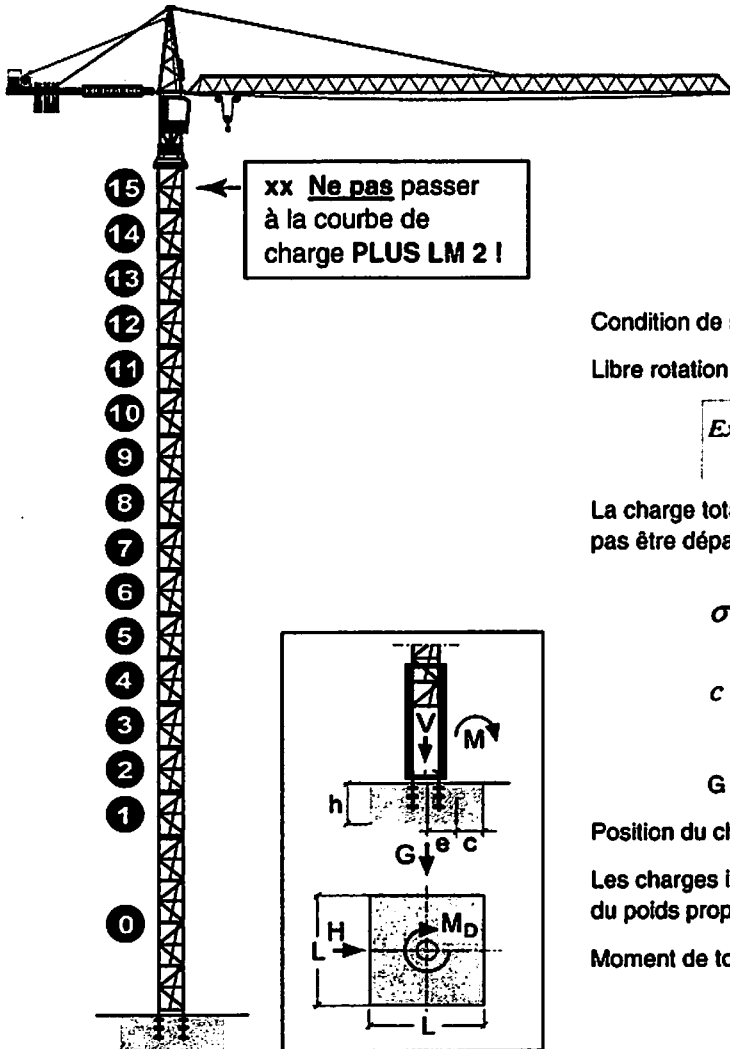
Réactions sur les semelles

154 EC-H 6 Litronic

sur mât 132 HC avec mât de base 154 HC et pieds de scellement 154 HC (C 026.023-372.111)

Grue stationnaire sans dispositif de télescopage

Portée: 40,00 m
 Élément de mât: 2,50 m
 Élément de mât de base: 10,00 m (C 041.002-338.111)



Condition de stabilité de la grue:

Libre rotation de la flèche hors service ("mise en girouette")

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

La charge totale admissible du sol (portance) ne doit pas être dépassée!

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

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

G = Poids propre de fondation

Position du chariot hors service: 2,2 m

Les charges indiquées ne contiennent pas de coefficient du poids propre, ni de coefficient de la charge de levage.

Moment de torsion en service MD = 191 kNm

No éléments de mât	Haut. sous crochet	Réactions au sol en service			Réactions au sol hors service			Réactions au sol en montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	12,0	1562	13	418	1090	20	368	852	8	200
1	14,5	1597	14	428	1184	24	379	874	9	210
2	17,0	1633	14	439	1255	26	389	899	10	221
3	19,5	1671	15	449	1414	32	399	925	11	231
4	22,0	1711	16	459	1513	34	410	954	11	241
5	24,5	1752	17	470	1625	37	420	984	12	252
6	27,0	1796	18	480	1743	39	430	1016	13	262
7	29,5	1841	18	490	1868	42	440	1050	14	272
8	32,0	1889	19	501	2000	45	451	1086	14	282
9	34,5	1938	20	511	2138	47	461	1124	15	293
10	37,0	1989	21	521	2283	50	471	1164	16	303
11	39,5	2042	21	531	2435	53	482	1205	17	313
12	42,0	2097	22	542	2593	55	492	1249	17	324
13	44,5	2154	23	552	2758	58	502	1294	18	334
14	47,0	2213	24	562	2930	61	513	1341	19	344
xx 15	49,5	2274	24	573	3109	63	523	1390	20	355

xx En cette configuration ne pas passer à la courbe de charge PLUS LM 2 !

Montage et démontage de la grue sans dispositif de télescopage !

Exemple pour calcul de fondation

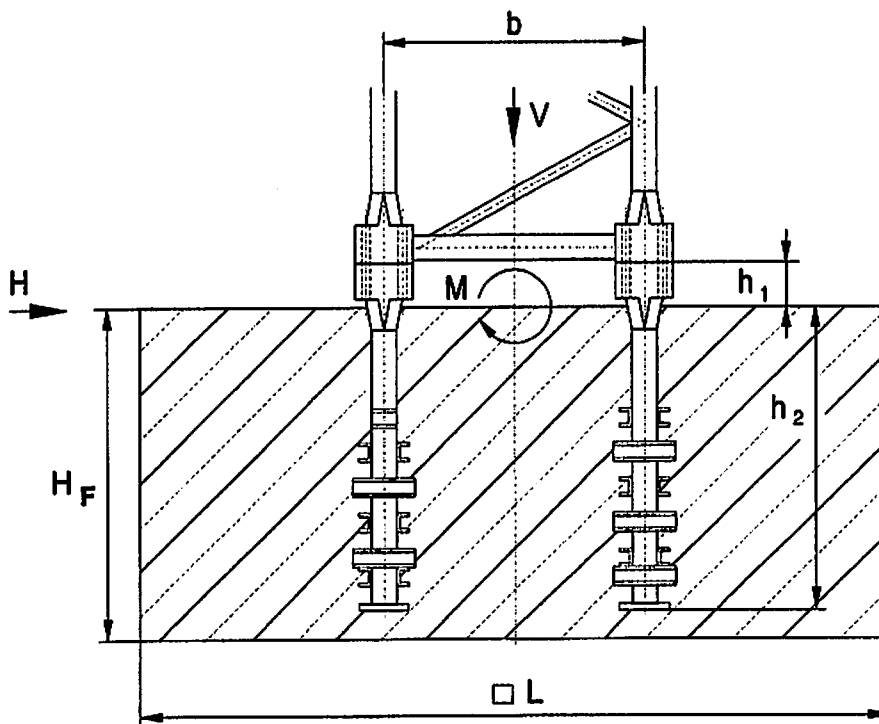
Les calculs suivants sont donnés à titre d'exemple.

L'utilisateur de grue pourra donc établir selon cet exemple des calculs du massif de scellement. Les charges suivant les hauteurs sous crochet et les longueurs de flèche sont à tirer des tableaux de réactions sur les semelles.

L'utilisateur de la grue est responsable pour la bonne exécution conforme du massif de scellement.

Exemple numérique:

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



Forces élastiques au niveau du bord inférieur du massif de scellement:

$b = 1,54 \text{ m}, h_F = 1,5 \text{ m}, L = 5,5 \text{ m}, h_1 = 0,22 \text{ m}, h_2 = 1,125 \text{ m}$

Force verticale:

$V_{\text{massif de scellement}}$	=	$h_F \cdot L^2 \cdot 25,0$	=	1134 kN
V_{grue}	=			533 kN
V_{totale}	=			1 667 kN

Moment au joint du revêtement du sol:

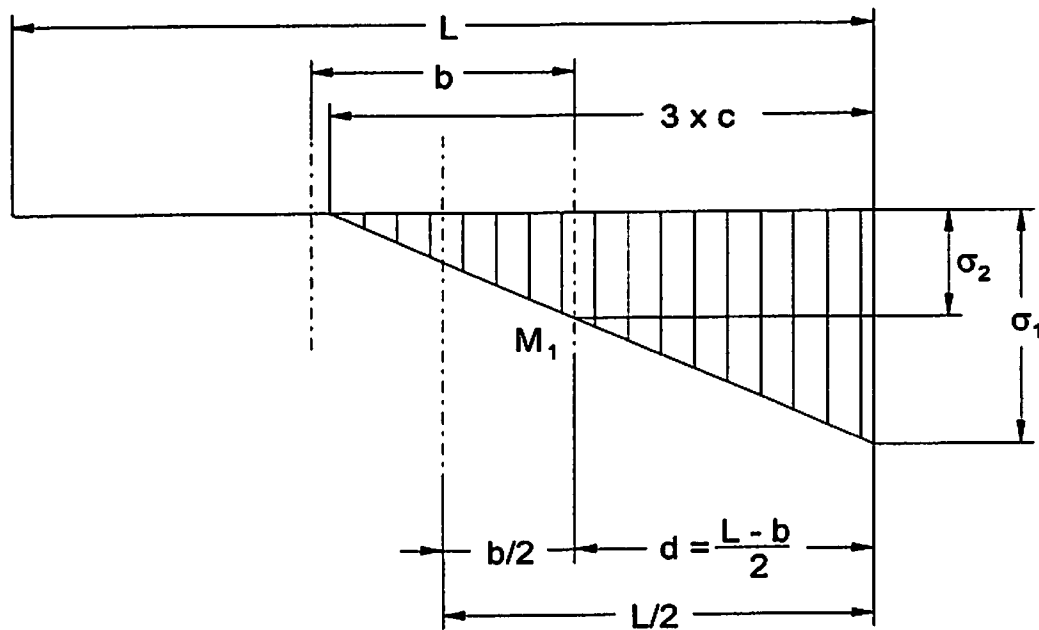
$M_B = M + H \cdot h_F = 2 873 \text{ kNm}$

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

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

Pression au sol: $\sigma_1 = \frac{2 \cdot V_{\text{totale}}}{3 \cdot L \cdot c} = 196 \text{ kN/m}^2$

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



$$\text{max. } M_l = \sigma_2 \cdot \frac{d^2}{2} + (\sigma_1 - \sigma_2) \cdot \frac{d^2}{3} - h_f \cdot 25 \cdot \frac{d^2}{2}; \text{ avec } d = \frac{L-b}{2} = 1,98 \text{ m}$$

$$\text{max. } M_l = 228 \text{ kNm/m}$$

Dimensionnement: $h = h_f - 10 = 140 \text{ cm}$ B 25, BSt 500 M

$$k_h = \frac{h [\text{cm}]}{\sqrt{M_l [\text{kNm/m}]} } = 9,3 \quad \text{c} \quad k_s = 3,6$$

$$a_s \text{ nécessaire} = k_s \cdot \frac{M_l [\text{kNm/m}]}{h [\text{cm}]} = 5,9 \text{ cm}^2/\text{m}$$

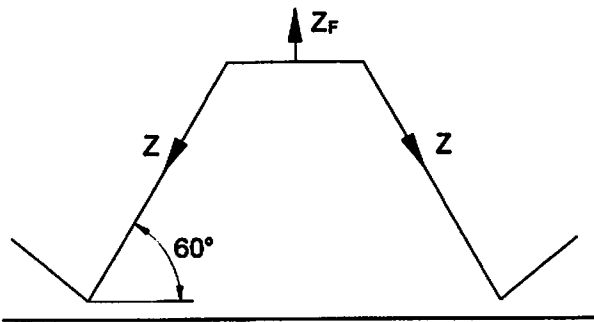
Armature: en bas R 513 en croix = 5,13 + 1,13 = 6,26 cm²/m
 en haut Q 188 selon construction

Transmission des forces au niveau des pieds de scellement:

Les forces de traction et de compression max. par pied de scellement comportent:

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

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

Transmission de la force de traction:

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

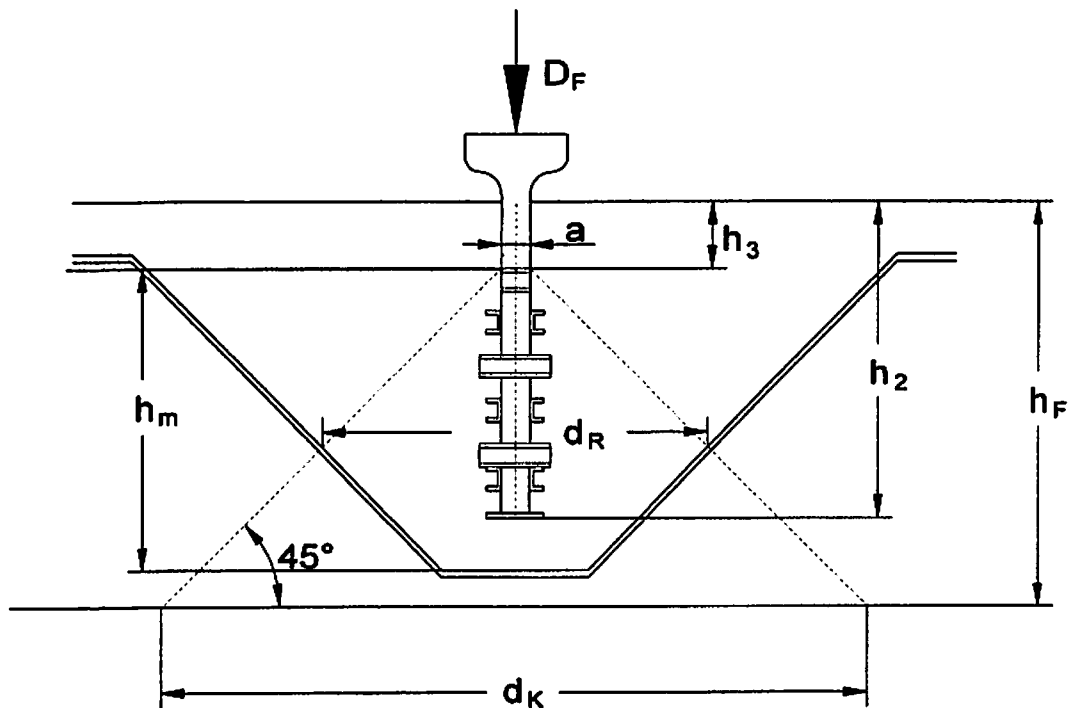
$$A_{S \text{ nécessaire}} = \frac{\text{max. } Z}{\sigma_{\text{admissible}}} = \frac{659}{28,6} = 23,0 \text{ cm}^2$$

mise en place: 8 x \emptyset 20 = 25,12 cm² (BSt 500 S)
par pied de scellement

Transmission de la force de compression:

a	=	0,100 m
h ₂	=	1,125 m
h ₃	=	0,315 m
h _F	=	1,500 m
h _m	=	1,085 m

Croquis:



Justification du cône d'enfoncement:

On suppose qu'il y a un cône d'enfoncement accusant une pente de 45° à partir du point de transmission supérieur de la force (argumentation: un cône plus incliné ne pouvant se former en raison de l'armature relevée qui est toujours prescrite. En plus, il est très rare d'avoir une force d'enfoncement aussi élevée que celle étant à la base de ces calculs.)

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

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

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

$$\tau_{R \text{ admissible}} = 0,45 \cdot \alpha_s \cdot \tau_{02} \cdot \sqrt{\mu} \quad \text{avec } \mu = \frac{(a_{sx} + a_{sy}) \cdot 0,5 \text{ [cm}^2\text{/m]}}{h_m \text{ [cm]}} = 0,058$$

$$\begin{aligned}\tau_{R \text{ admissible}} &= 0,45 \cdot 1,4 \cdot 1800 \cdot \sqrt{0,058} \quad (\text{pour B 25 et BSt 500 S}) \\ &= 273 \text{ kN/m}^2 \equiv \tau_{R \text{ effectif}}\end{aligned}$$


armature relevée n'est pas nécessaire si:

$$\tau_{R \text{ effectif}} < 1,3 \cdot \alpha_s \cdot \tau_{011} \cdot \sqrt{\mu}$$

Armature relevée: (selon "Heft 240" du comité allemand pour construction métallique)

$$\begin{aligned}A_{S \text{ nécessaire}} &= 1,31 \cdot \frac{D_F - \sigma_2 \cdot d_K^2 \cdot \frac{\pi}{4}}{\beta_s} \\ &= 1,31 \cdot \frac{1124,7}{50} = 29,5 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

choisi: 10 x \emptyset 14
(à 2 coupes)

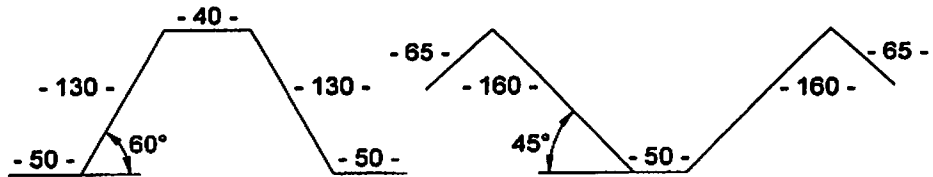
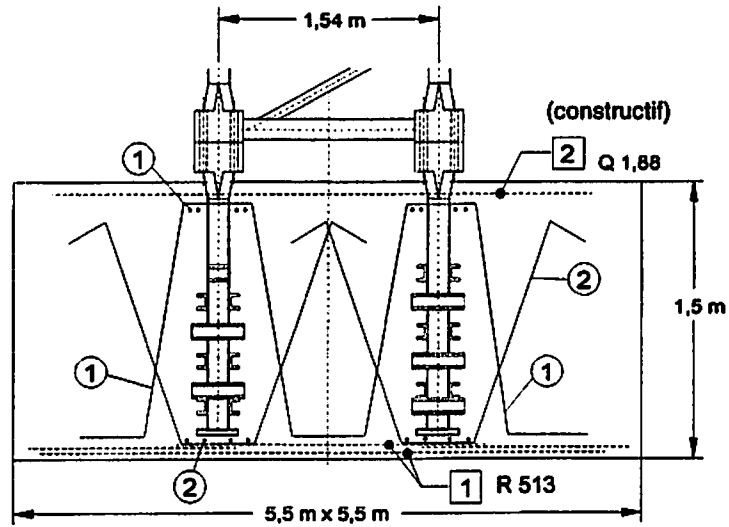


$$= 30,8 \text{ cm}^2$$

Dessin d'armature:

Béton: B 25

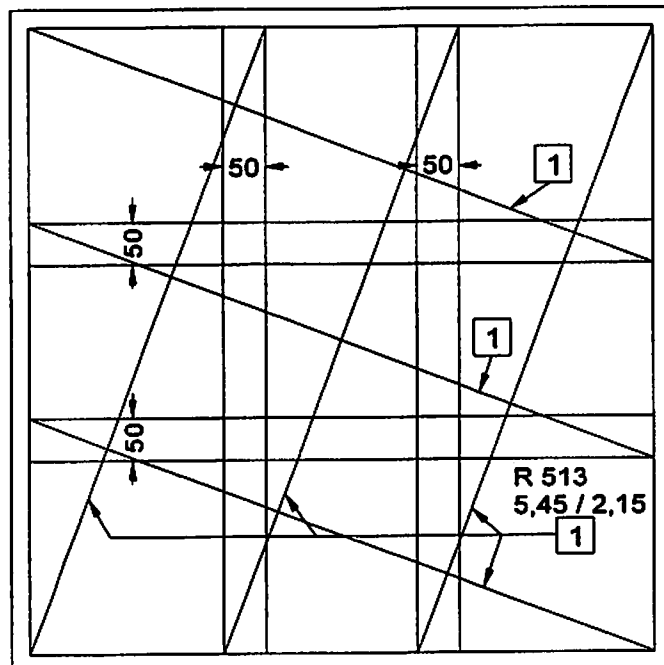
Acier de construction: BSt 500 S
BSt 500 M



① 8 x $\varnothing 20$
4,0 m par pied de scellement
au total 4 x 8 = 32 pièces

② 10 x $\varnothing 14$
5,0 m par pied de scellement
au total 4 x 10 = 40 pièces

Armature inférieure vue d'en haut: R 513 en croix; au total 6 pièces



Nombre des blocs de lest de contre-flèche

140 EC-H 6 Litronic
154 EC-H 6 Litronic



Les valeurs de contre-poids suivantes sont seulement valables pour les grues sans passerelles sur la flèche !

Flèche (m)	Longueur de contre-flèche (m)	WiW 240 VZ 405 - 30 kW, 2 vitesses FU		WiW 250 VZ 403 - 37 kW, 2 vitesses FU							
		3xA + 2xB +	1xB = 12,3 t →	B	A	A	A	B	B		
40,0	14,1	4xA + 1xB +	1xB = 13,2 t →	B	A	A	A	A	B		
45,0		4xA + 2xB +	1xB = 14,8 t →	B	A	A	A	A	B	B	
50,0		5xA + 2xB +	1xB = 17,3 t →	B	A	A	A	A	A	B	B
55,0		7xA +	1xB = 19,1 t →	B	A*)	A	A	A	A	A	A
60,0 *)											

FU = Variateur de fréquence

B = Placer un bloc de lest "B" (1,6 t) sous le cadre du mécanisme de levage avant le montage de la contre-flèche.

A*) = Avant d'effectuer le montage de la flèche de 60 m, accrocher un bloc de lest "A" (2,5 t) dans la contre-flèche, voir tableau.

- Mettre en place les blocs de lest de contre-flèche de l'arrière vers l'avant de la contre-flèche (en direction du mât) dans l'ordre suivant : d'abord les blocs "A", puis les blocs "B" ! Pour les valeurs de lestage, se référer au tableau correspondant à la flèche.
- Bien respecter le poids du lest !
 - Veuillez vous assurer du poids final durant la fabrication !
Les dimensions des blocs de lest correspondent à un poids spécifique de 2,4 t/m³.

Recommandation → Peser les blocs une dernière fois avant de procéder au montage !

Exemple: Disposition des blocs de lest de contre-flèche pour la flèche de 45,0 m

Lest de contre-flèche:
→ 4xA + 1xB + **1xB** = 13,2 t

Poids: Bloc "A" = 2 500 kg
Bloc "B" = 1 600 kg

Bloc "B" sous le cadre du mécanisme de levage

en direction du mât

Nombre des blocs de lest de contre-flèche

140 EC-H 6 Litronic
154 EC-H 6 Litronic



Les valeurs de contre-poids suivantes sont seulement valables pour les grues sans passerelles sur la flèche !

Flèche (m)	Longueur de contre-flèche (m)	WiW 240 MZ 401 - 30 kW, 1 vitesse FU		WiW 250 MZ 401 - 37 kW, 1 vitesse FU								
40,0	14,1	3xA + 2xB +	sous le cadre du mécanisme de levage	1xB = 12,3 t →	B	A	A	A	B	B		
45,0		4xA + 1xB +		1xB = 13,2 t →	B	A	A	A	A	B		
50,0		4xA + 2xB +		1xB = 14,8 t →	B	A	A	A	A	B	B	
55,0		5xA + 2xB +		1xB = 17,3 t →	B	A	A	A	A	A	B	B
60,0 *)		7xA +		1xB = 19,1 t →	B	A*)	A	A	A	A	A	A

FU = Variateur de fréquence

B = Placer un bloc de lest "B" (1,6 t) sous le cadre du mécanisme de levage avant le montage de la contre-flèche.

- A*)** = Avant d'effectuer le montage de la flèche de 60 m, accrocher un bloc de lest "A" (2,5 t) dans la contre-flèche, voir tableau.
- Mettre en place les blocs de lest de contre-flèche de l'arrière vers l'avant de la contre-flèche (en direction du mât) dans l'ordre suivant : d'abord les blocs "A", puis les blocs "B" ! Pour les valeurs de lestage, se référer au tableau correspondant à la flèche.
- Bien respecter le poids du lest !
 - ➔ Veuillez vous assurer du poids final durant la fabrication !
Les dimensions des blocs de lest correspondent à un poids spécifique de 2,4 t/m³.

Recommandation ➔ Peser les blocs une dernière fois avant de procéder au montage !

Exemple: Disposition des blocs de lest de contre-flèche pour la flèche de 45,0 m

Lest de contre-flèche:

➔ $4xA + 1xB + 1xB = 13,2 t$

Poids: Bloc "A" = 2 500 kg
Bloc "B" = 1 600 kg

Bloc "B" sous le cadre du mécanisme de levage

en direction du mât

Nombre des blocs de lest de contre-flèche

140 EC-H 6 Litronic
154 EC-H 6 Litronic



Les valeurs de contre-poids suivantes sont seulement valables pour les grues avec passerelles sur la flèche !

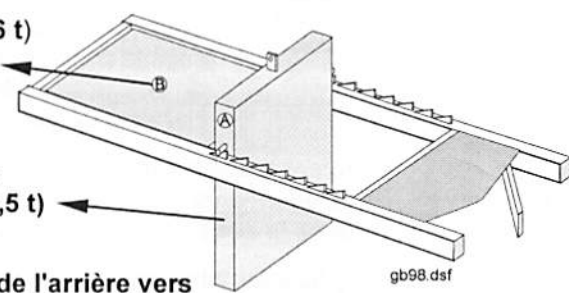
Flèche (m)	Longueur de contre-flèche (m)	WiW 240 VZ 405 - 30 kW, 2 vitesses FU		WiW 250 VZ 403 - 37 kW, 2 vitesses FU							
		4xA + 1xB +	1xB = 13,2 t →	B	A	A	A	A	B		
40,0	14,1	5xA +	1xB = 14,1 t →	B	A	A	A	A			
45,0		6xA +	1xB = 16,6 t →	B	A	A	A	A	A		
50,0		7xA +	1xB = 19,1 t →	B	A	A	A	A	A	A	
55,0		7xA +	1xB = 19,1 t →	B	A*)	A	A	A	A	A	A
60,0 *)											

FU = Variateur de fréquence



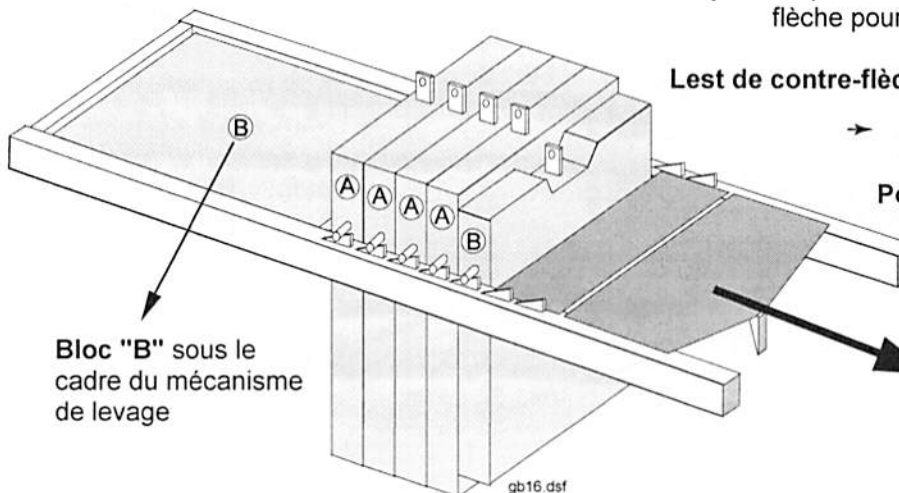
B = Placer un bloc de lest "B" (1,6 t) sous le cadre du mécanisme de levage avant le montage de la contre-flèche.

- **A*)** = Avant d'effectuer le montage de la flèche de 60 m, accrocher un bloc de lest "A" (2,5 t) dans la contre-flèche, voir tableau.
- Mettre en place les blocs de lest de contre-flèche de l'arrière vers l'avant de la contre-flèche (en direction du mât) dans l'ordre suivant : d'abord les blocs "A", puis les blocs "B" ! Pour les valeurs de lestage, se référer au tableau correspondant à la flèche.
- Bien respecter le poids du lest !
 - ➔ Veuillez vous assurer du poids final durant la fabrication !
Les dimensions des blocs de lest correspondent à un poids spécifique de 2,4 t/m³.



Recommandation ➔ Peser les blocs une dernière fois avant du procéder au montage !

Exemple: Disposition des blocs de lest de contre-flèche pour la flèche de 40,0 m



Lest de contre-flèche:

➔ $4xA + 1xB + 1xB = 13,2 t$

Poids: Bloc "A" = 2 500 kg
 Bloc "B" = 1 600 kg

Bloc "B" sous le cadre du mécanisme de levage

en direction du mât

Nombre des blocs de lest de contre-flèche

140 EC-H 6 Litronic
154 EC-H 6 Litronic



Les valeurs de contre-poids suivantes sont seulement valables pour les grues avec passerelles sur la flèche !

Flèche (m)	Longueur de contre-flèche (m)	WiW 240 MZ 401 - 30 kW, 1 vitesse FU		WiW 250 MZ 401 - 37 kW, 1 vitesse FU							
		4xA + 1xB +	1xB = 13,2 t →	B	A	A	A	A	B		
40,0	14,1	5xA +	1xB = 14,1 t → <td>B</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td></td> <td></td>	B	A	A	A	A			
45,0		6xA +	1xB = 16,6 t → <td>B</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td></td>	B	A	A	A	A	A		
50,0		7xA +	1xB = 19,1 t → <td>B</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td>	B	A	A	A	A	A	A	
55,0		7xA + 1xB +	1xB = 20,7 t → <td>B</td> <td colspan="6">B**)</td>	B	B**)						
60,0 *)					A*)	A	A	A	A	A	A

FU = Variateur de fréquence

B = Placer un bloc de lest "B" (1,6 t) sous le cadre du mécanisme de levage avant le montage de la contre-flèche.

- A*)** = Avant d'effectuer le montage de la flèche de 60 m, accrocher un bloc de lest "A" (2,5 t) dans la contre-flèche, voir tableau.
- B**)** = Pour la flèche de 60 m, le bloc de lest B doit être placé sur les blocs de lest et arrêté.
- Mettre en place les blocs de lest de contre-flèche de l'arrière vers l'avant de la contre-flèche (en direction du mât) dans l'ordre suivant : d'abord les blocs "A", puis les blocs "B" ! Pour les valeurs de lestage, se référer au tableau correspondant à la flèche.
- Bien respecter le poids du lest !
 - ➔ Veuillez vous assurer du poids final durant la fabrication !
Les dimensions des blocs de lest correspondent à un poids spécifique de 2,4 t/m³.

Recommandation ➔ Peser les blocs une dernière fois avant du procéder au montage !

gb98 dsf

gb16 dsf

Exemple: Disposition des blocs de lest de contre-flèche pour la flèche de 40,0 m

Lest de contre-flèche:

➔ 4xA + 1xB + 1xB = 13,2 t

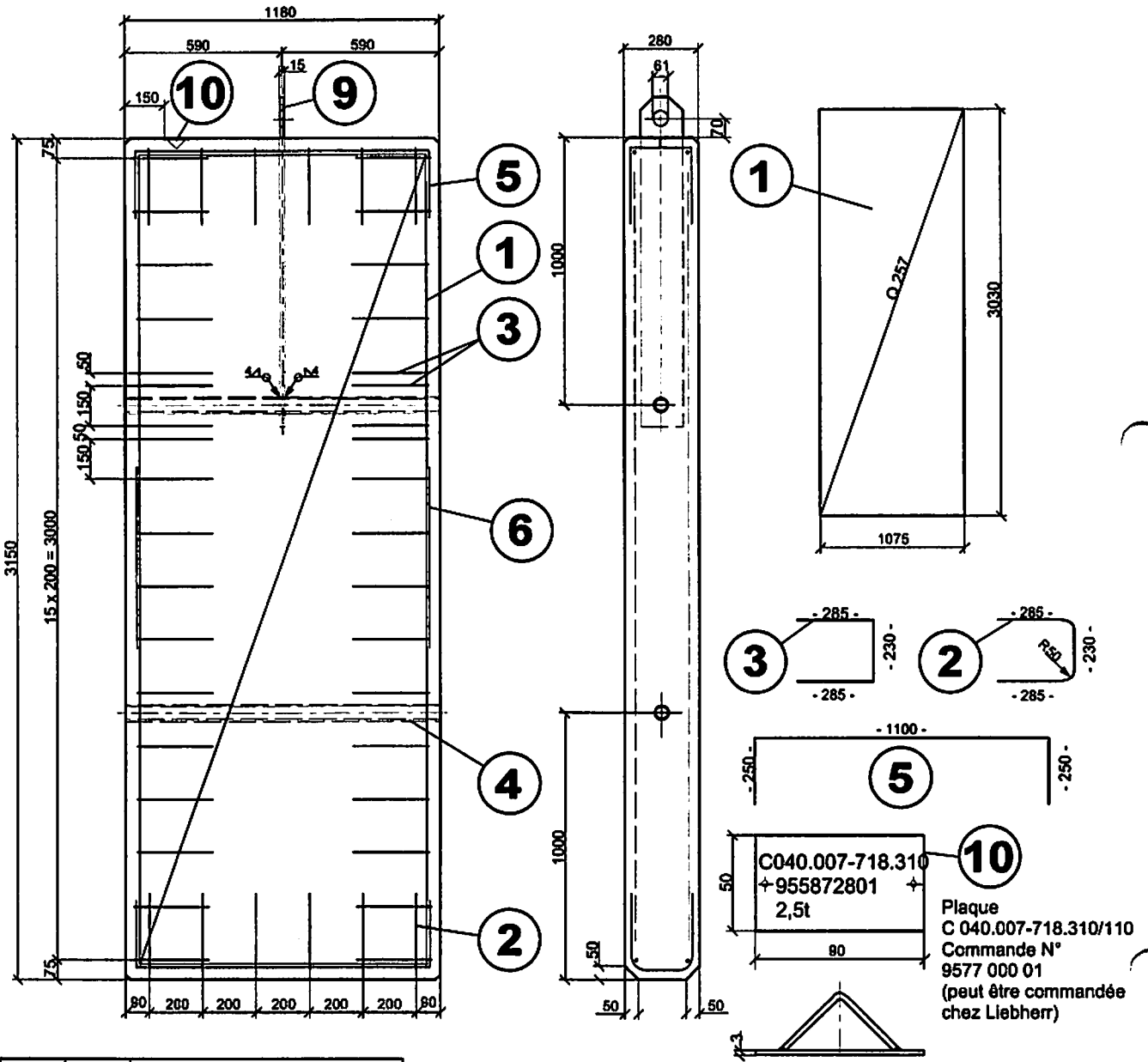
Poids:
Bloc "A" = 2 500 kg
Bloc "B" = 1 600 kg

en direction du mât

Lest de contre-flèche "A"

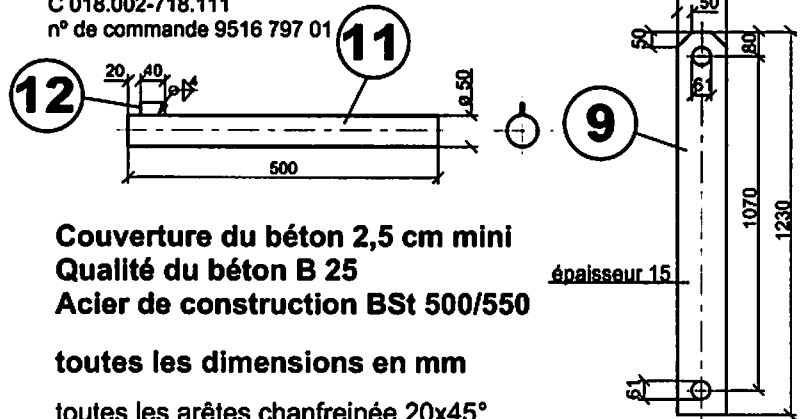
Dessin N° C 040.007-718.310

Poids: 2 500 kg



Pos.	Qté.	Bloc A
1	2	Q 257; 1075x3030
2	6	ø 6x800
3	42	ø 6x800
4	2	Tube 60,3x3,6x1180 St 37
5	4	ø 10x1600
6	4	ø 10x3030
9	1	Tôle 15x160x1230 St 37
10	1	Plaque de lest
11	2	ø 50x500 St37
12	2	Acier plat 20x5x40 St37

Barre de support
C 018.002-718.111
n° de commande 9516 797 01



Couverture du béton 2,5 cm mini
Qualité du béton B 25
Acier de construction BSt 500/550

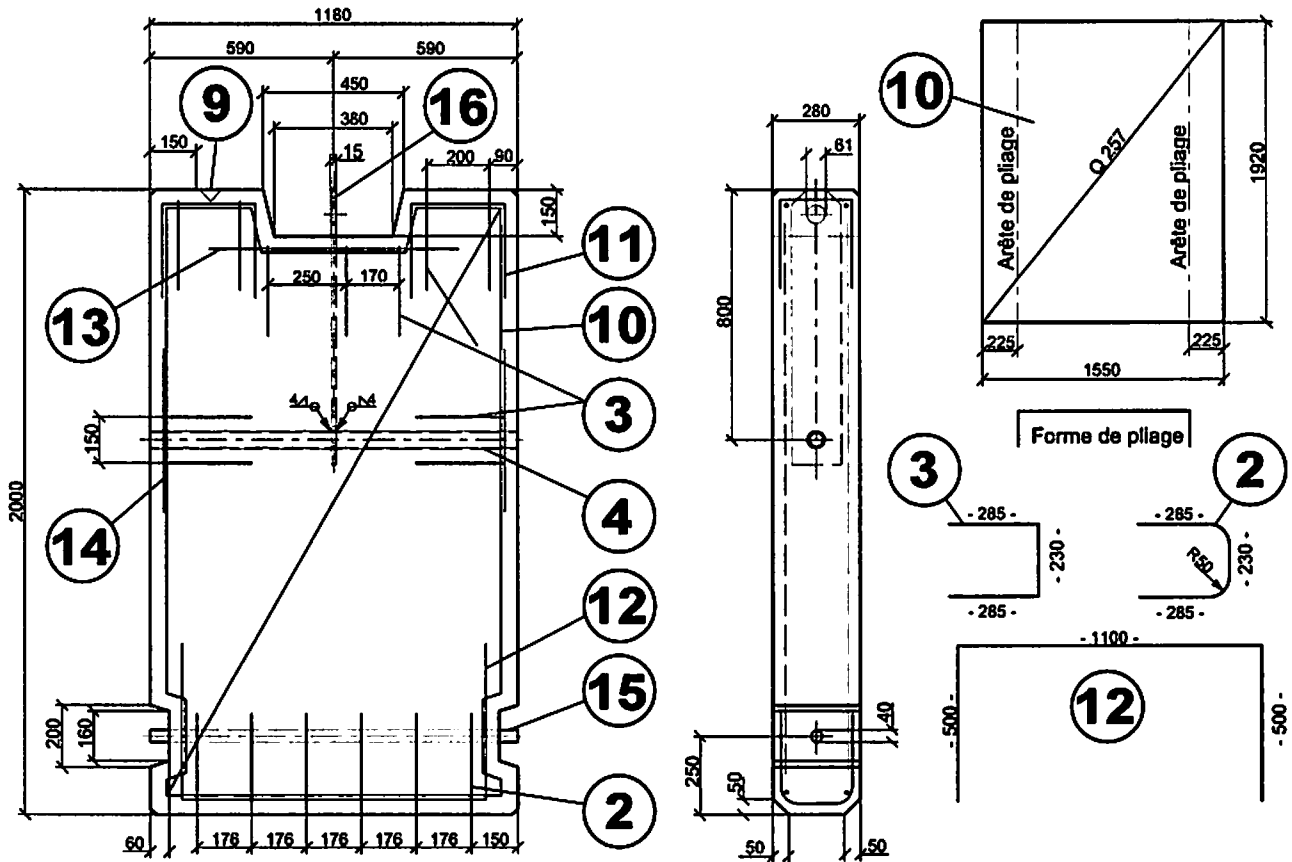
toutes les dimensions en mm
toutes les arêtes chanfreinée 20x45°

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

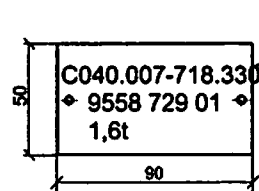
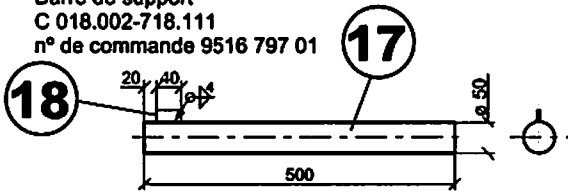
Lest de contre-flèche "B"

Dessin N° C 040.007-718.330

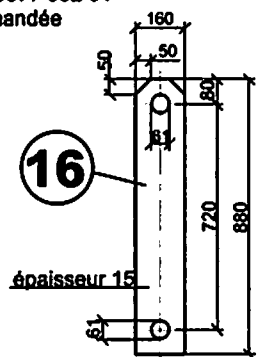
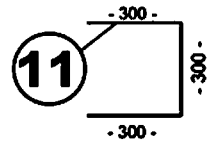
Poids: 1 600 kg



Barre de support
C 018.002-718.111
n° de commande 9516 797 01



Plaque
C 040.007-718.330/110
Commande N° 9577 002 01
(peut être commandée
chez Liebherr)



Pos.	Qté.	Bloc B
2	6	∅ 6x800
3	11	∅ 6x800
4	1	Tube 60,3x3,6x1180 SI37
9	1	Plaque de lest
10	2	Q 257; 1550x1920
11	4	∅ 10x900
12	2	∅ 10x1975
13	2	∅ 10x800
14	4	∅ 10x1600
15	1	∅ 40x1180 SI37
16	1	Tôle 15x160x880 St 37
17	2	Acier rond ∅ 50x500 SI37
18	2	Acier plat 20x5x40 SI37

Couverture du béton 2,5 cm mini
Qualité du béton B 25
Acier de construction BSt 500/550

toutes les dimensions en mm

toutes les arêtes chanfreinées 20x45°

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