

Turmdrehkran**160 EC-B 6 / 8****Litronic[®]****Version:**

Turmsystem	120 HC Standard
------------	-----------------

Grundturmstück 10,00 m	140 HC verstärkt
-------------------------------	-------------------------

Unterswagen 4,5 m / 4,6 m Spurbreite	140 HC Standard
--------------------------------------	------------------------

Fundamentkreuz 4,6 m Spurbreite	140 HC Standard
---------------------------------	------------------------

Fundamentanker	140 HC verstärkt
----------------	------------------

Windzone C 25 EN14439:2009 – EN13001-HC1/S2	
--	--

Hersteller

Liebherr-Werk Biberach GmbH
88400 Biberach
Bundesrepublik Deutschland

Produktidentifikation

Produktgruppe: Turmdrehkran
Type: 160 EC-B 6 / 8
Werknummer: -
Seriennummer:
Konformität:



Dokumentidentifikation

ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG
Statische Daten
Ausgabe: 2012-04 de
Autor: TB-KT/Dokumentation

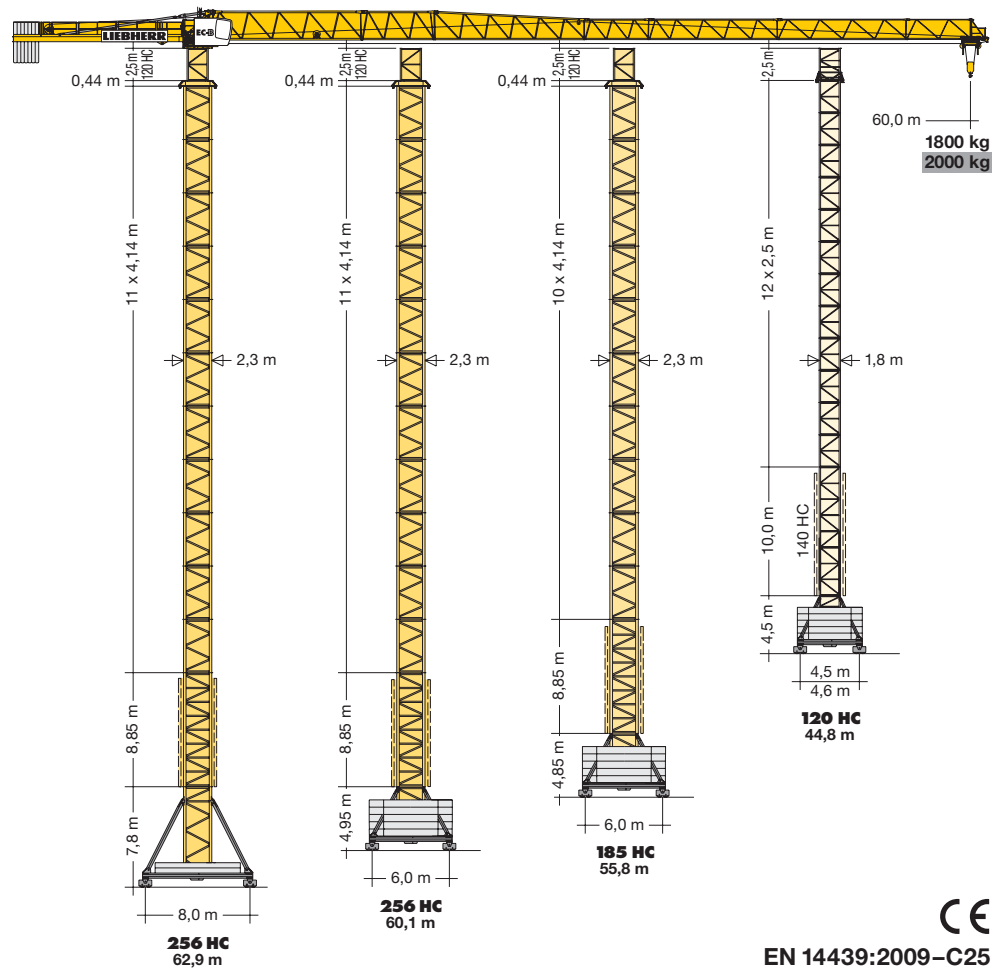
LBC/de/01/Edition: 2012-04

Turmdrehkran

Tower Crane / Grue à tour / Gru a torre / Grúa torre
 Guindaste de torre / Башенный поворотный кран

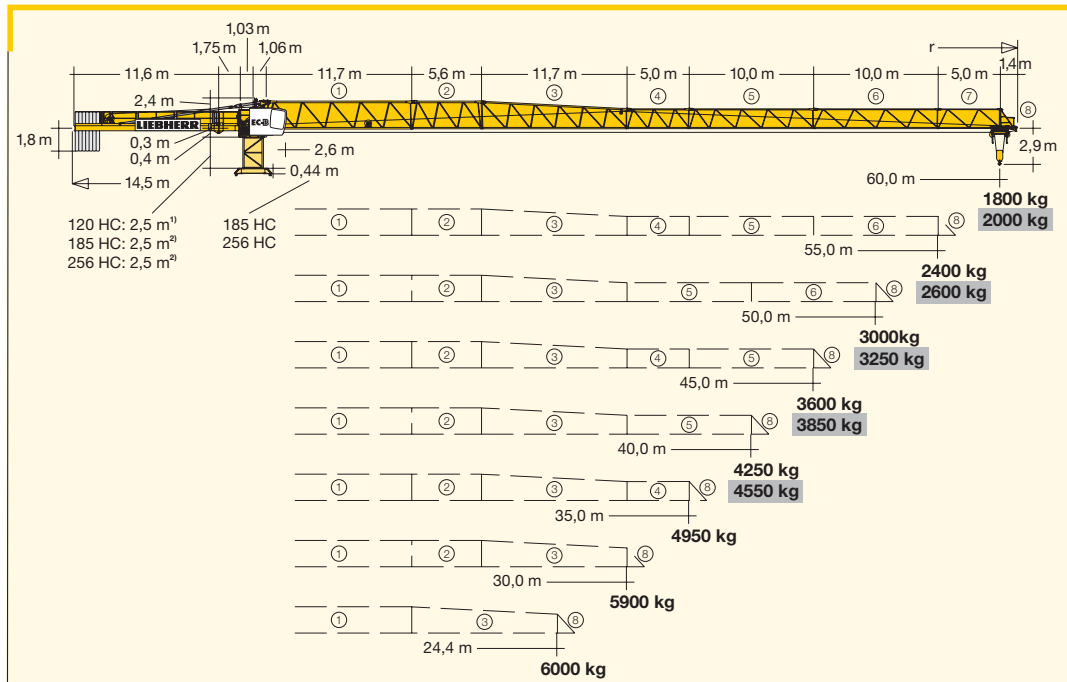
160 EC-B 6 Litronic®

▶ **160 EC-B 6 Litronic®**
160 EC-B 8 Litronic®



LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

LIEBHERR



¹⁾ Turmstück oder Kletterturmstück. / Tower section or climbing tower section.
 Élément de mât ou élément de mât télescopable. / Elemento torre oppure elemento torretelescopabile. / Tramo torre o tramo torre trepable. / Segmento de torre ou segmento de torre para ascensão. / Башенная секция или секция наращивания

²⁾ Turmstück 120 HC. / Tower section 120 HC.
 Élément de mât 120 HC. / Elemento di torre 120 HC.
 Tramo torre 120 HC. / Segmento de torre 120 HC.
 Башенная секция 120 HC.

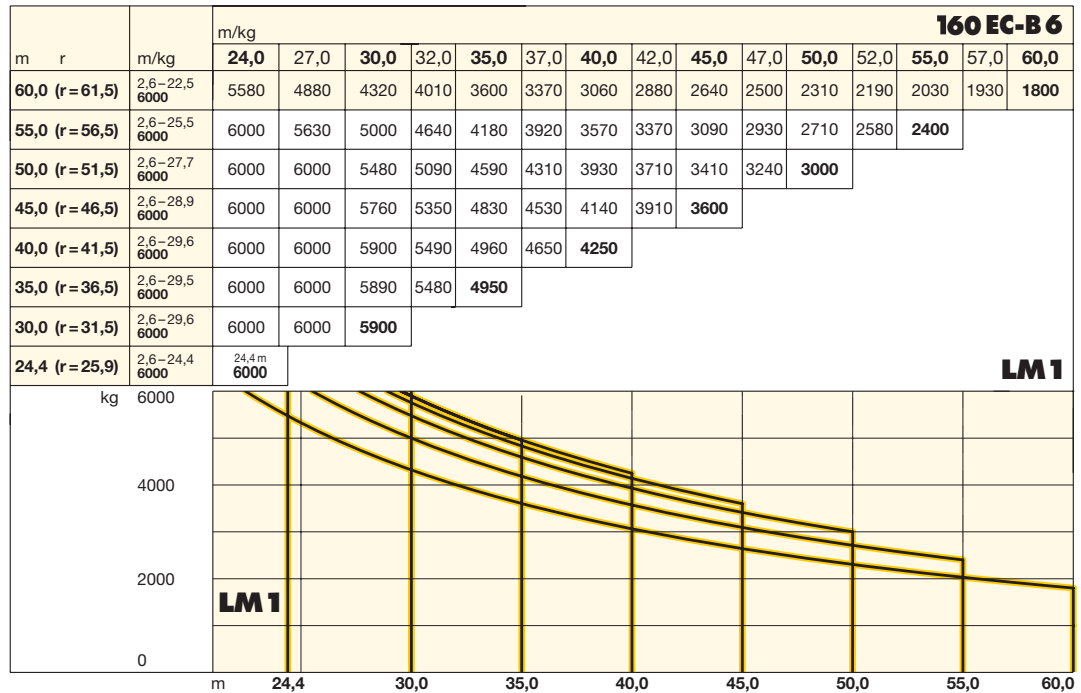
Hubhöhe Hoisting height / Hauteur sous crochet / Altezza di sollevamento
 Altura bajo gancho / Altura de montagem / Высота подъема

C 25	120 HC												
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	41,7*	44,8*	41,2*	44,3*	-	-	37,4*	40,5*	-	-			
	39,2*	42,3*	38,7*	41,8*	52,3*	51,8*	34,9*	38,0*	48,0*	49,4*			
	36,7	39,8	36,2	39,3	49,8*	49,3*	32,4	35,5	45,5*	46,9*			
	34,2	37,3	33,7	36,8	47,3	46,8	29,9	33,0	43,0	44,4			
	31,7	34,8	31,2	34,3	44,8	44,3	27,4	30,5	40,5	41,9			
	29,2	32,3	28,7	31,8	42,3	41,8	24,9	28,0	38,0	39,4			
	26,7	29,8	26,2	29,3	39,8	39,3	22,4	25,5	35,5	36,9			
	24,2	27,3	23,7	26,8	37,3	36,8	19,9	23,0	33,0	34,4			
	21,7	24,8	21,2	24,3	34,8	34,3	17,4	20,5	30,5	31,9			
	19,2	22,3	18,7	21,8	32,3	31,8	14,9	18,0	28,0	29,4			
	16,7	19,8	16,2	19,3	29,8	29,3	12,4	15,5	25,5	26,9			
	14,2	17,3	13,7	16,8	27,3	26,8	9,9	13,0	23,0	24,4			
	11,7	14,8	11,2	14,3	24,8	24,3	7,4	10,5	20,5	21,9			
	m a)	b)	m a)	b)	m	m	m a)	b)	m	m			

* S = verstärkt / reinforced / renforcé / rinforzato / reforzado / reforçado / усиленный

Ausladung und Tragfähigkeit

Radius and capacity / Portée et charge / Sbraccio e portata
Alcances y cargas / Alcance e capacidade de carga / Вылет и грузоподъемность



Hubhöhe

Hoisting height / Hauteur sous crochet / Altezza di sollevamento
Altura bajo gancho / Altura de montagem / Высота подъема

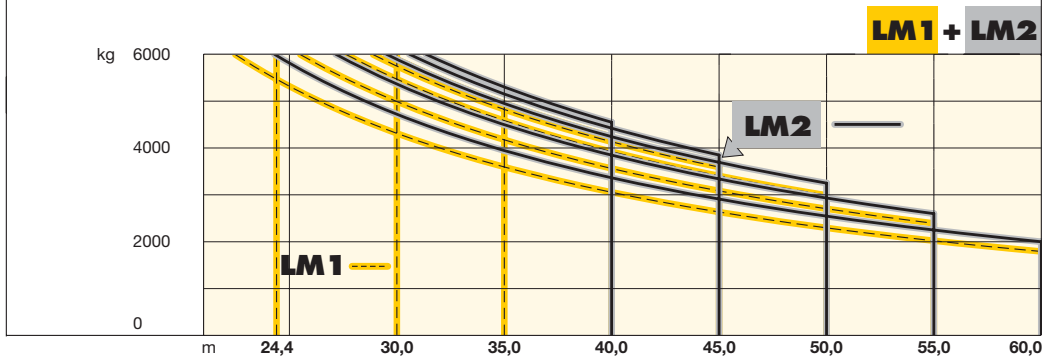
C 25	185 HC		256 HC		256 HC		256 HC	
	a)	b)	a)	b)	a)	b)	a)	b)
12	-	-	-	63,1*	-	-	-	-
11	-	-	55,4*	58,9	60,1*	-	62,9*	-
10	51,3*	55,8*	51,3	54,8	55,9	59,5*	58,8	62,3*
9	47,1	51,7	47,1	50,7	51,8	55,4	54,7	58,5
8	43,0	47,6	43,0	46,5	47,7	51,2	50,5	54,1
7	38,8	43,4	38,8	42,4	43,5	47,1	46,4	49,9
6	34,7	39,3	34,7	38,2	39,4	42,9	42,2	45,8
5	30,6	35,1	30,6	34,1	35,2	38,8	38,1	41,6
4	26,4	31,0	26,4	30,0	31,1	34,7	34,0	37,5
3	22,3	26,9	22,3	25,8	27,0	30,5	29,8	33,4
2	18,1	22,7	18,1	21,7	22,8	26,4	25,7	29,2
1	14,0	18,6	14,0	17,5	18,7	22,2	21,5	25,1
0	9,9	14,4	9,9	13,4	14,5	18,1	17,4	20,9

Weitere Hubhöhen, Auslegerlängen sowie Klettern im Gebäude auf Anfrage. / Further hoist heights and jib lengths as well as climbing inside the building on request. / Autres hauteurs sous crochet et longueurs de flèche ainsi que hissage dans le bâtiment sur demande. / Ulteriori altezze gancho, lunghezze braccio così come telescopaggio all'interno dell'edificio: su richiesta. / Para alturas bajo gancho superiores, otros alcances y trepado en el interior del edificio, consultar. / Outras alturas de elevação, comprimentos de lança e subida no edifício: sob consulta. / Другие высоты подъема, длины стрелы и самоподъем в здании - по запросу

Ausladung und Tragfähigkeit

Radius and capacity / Portée et charge / Sbraccio e portata / Alcances y cargas / Alcance e capacidade de carga / Вылет и грузоподъемность

m	r	m/kg	160 EC-B 6 Litronic®														
			24,0	27,0	30,0	32,0	35,0	37,0	40,0	42,0	45,0	47,0	50,0	52,0	55,0	57,0	60,0
60,0	(r=61,5)	2,6-24,3 6000	6000	5320	4720	4380	3950	3690	3360	3170	2910	2750	2550	2420	2250	2140	2000
55,0	(r=56,5)	2,6-27,2 6000	6000	6000	5360	4990	4500	4220	3850	3630	3340	3170	2930	2790	2600		
50,0	(r=51,5)	2,6-29,5 6000	6000	6000	5890	5480	4950	4640	4240	4010	3690	3500	3250				
45,0	(r=46,5)	2,6-30,6 6000	6000	6000	6000	5700	5150	4840	4420	4180	3850						
40,0	(r=41,5)	2,6-31,4 6000	6000	6000	6000	5860	5300	4980	4550								



Antriebe Litronic®

Driving units / Mécanismes d'entraînement / Meccanismi / Mecanismos / Mecanismos / Приводы

37 kW FU
Wiw 250 MZ 409

5 **Lagen**
Layers
Couches
Avvolgimenti
Camadas
Capas
Слоёв

140,0 m
max. 243,0 m**

regl. progressiva / sin escalones / sem degraus
бесступенчатый

kg m/min

6000	0	↔	32
550	0	↔	152

1 Gang / Speed / Vitesse
Marcia / Velocidad
Velocidade / Передача

45 kW FU
Wiw 260 MZ 411

5 **Lagen**
Layers
Couches
Avvolgimenti
Camadas
Capas
Слоёв

140,0 m
max. 243,0 m**

regl. progressiva / sin escalones / sem degraus
бесступенчатый

kg m/min

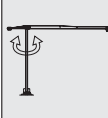


6000	0	↔	38
650	0	↔	182

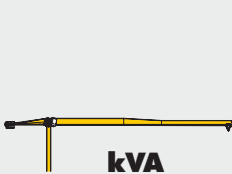
1 Gang / Speed / Vitesse
Marcia / Velocidad
Velocidade / Передача

** Weitere Hublastdaten: siehe Betriebsanleitung. / Further hoist load data: see instruction manual. / Autres données de la charge de levage: voir manuel d'instruction. / Altri dati sui carichi sollevati: consultare il manuale d'istruzione. / Alturas bajo grancho superiores según manual. / Outras tabelas de carga: consultar manual de instruções. / Другие данные по весу поднимаемых грузов: см. инструкцию по эксплуатации

LM 2 Abweichende Geschwindigkeiten und Betriebsbedingungen. / Variant speeds and service conditions. / Vitesses et conditions de fonctionnement différentes. / Differenti velocità e condizioni di funzionamento. / Outras velocidades y características de funcionamiento. / Нестандартные скорости и условия эксплуатации.

Antriebe Litronic® Driving units / Mécismes d entraînement / Meccanismi / Mecanismos / Mecanismos / Приводы

	U/min 0 ↔ 0,8 sl./min tr./min	7,5 kW FU
	0 ↔ 100,0 m/min	5,5 kW FU
	25,0 m/min	2 x 4,0 kW (120 HC) 2 x 7,5 kW (256 HC) 2 x 5,5 kW (185 HC)





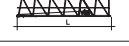



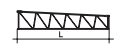

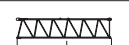





	37 kW FU	45 kW FU
	47,0	54,0

kVA

kVA reduzierbar bei zu geringer Netz-Anschlussleistung, siehe BAL. kVA can be reduced in case of too little power of the mains, see instruction manual. / kVA peut être réduit en cas de trop faible puissance du réseau, voir manuel d'instruction. / kVA riducibili in caso di potenza di rete ridotta (si veda manuale uso e manutenzione) / kVA variabile para potencia de red demasiado pequeña, ver Manual de instrucciones. / kVA reduzível no caso de capacidade da rede elétrica muito baixa, ver manual de instruções. / Количество kVA может быть сокращено до минимальной общей потребляемой мощности, см. инструкцию по эксплуатации.

Kolli-Liste Packing List / Liste de colisage / Lista dei colli
Lista de contenido / Lista de embalagem / Упаковочный лист

Montagegewichte: siehe Betriebsanleitung. / Erection weights: see instruction manual. / Poids de montage: voir manuel de service. / Pesi di montaggio: vedere manuale d'uso. / Peso para el montaje: según manual. / Pesos de montagem: veja-se as instruções p. uso. / Масса монтируемых частей: см. инструкцию по эксплуатации.

Kranoberteil		Upper part of crane / Partie supérieure de grue / Parte superiore della gru / Верхняя часть крана	L (m)	B (m)	H (m)	kg*
Pos. Item	Anz. Qty.	Drehbühne mit Podesten / Slewing platform with platforms Plate-forme tournante avec plates-formes / Piattaforma girevole con pedana / Plataforma giratória com plataforma / Поворотная платформа с площадками				
1	1		5,52	2,32	2,52	7750
2	1	Gegenausleger / Counter-jib / Contre-flèche Controffreccia / Contrapluma / Contra-lança Консоль противовеса				
			11,74	2,27	2,44	6750
3	1	Ausleger-Anlenkstück / Jib heel section / Pied de flèche Sezione articolata braccio / Pluma tramo primero / Base articulada de lança / Корневая секция стрелы				
			11,95	1,31	2,34	① 3050
4	1	Ausleger-Zwischenstück / Intermediate jib section Élément intermédiaire de flèche / Sezione intermedia braccio / Tramo intermedio pluma / Peça suplementar da lança / Промежуточная секция стрелы				
			5,84	1,20	2,28	② 900
5	1	Ausleger-Zwischenstück / Intermediate jib section Élément intermédiaire de flèche / Sezione intermedia braccio / Tramo intermedio pluma / Peça suplementar da lança / Промежуточная секция стрелы				
			11,92	1,20	2,27	③ 1580
6	1	Ausleger-Zwischenstück / Intermediate jib section Élément intermédiaire de flèche / Sezione intermedia braccio / Tramo intermedio pluma / Peça suplementar da lança / Промежуточная секция стрелы				
			5,21 10,20 10,20 5,17	1,20 1,20 1,20 1,20	1,65 1,65 1,65 1,65	④ 590 ⑤ 920 ⑥ 620 ⑦ 300
7	1	Ausleger-Kopfstück / Jib head section / Pointe de flèche / Punta braccio / Tramo punta de pluma Cabeça de lança / Концевая секция стрелы				
			1,48	1,36	1,86	⑧ 160
8	1	Laufkatze und Lasthaken / Trolley and hook Chariot de distribution et crochet / Carrello con gancio / Carrito y gancho / Carro de ponte e gancho / Грузовая тележка и грузовой крюк				
			1,79	1,38	1,42	600

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

Pos. Item	Anz. Qty.	Rep. Voice	Qta. Cant.	Pos. Ref.	Cant. Cant.	Pos. Cant.	L (m)	B (m)	H (m)	kg*
Turm Tower / Mât / Torre Torre / Torre / Башня										
9	12						120 HC 2,50	1,80	1,80	1090
10							185 HC 4,14	2,30	2,30	2240
12							256 HC 4,14	2,30	2,30	2300
10	6						120 HC 5,00	1,80	1,80	1830
3							120 HC 10,00	1,80	1,80	3430
							120 HC 12,50	1,80	1,80	4200
11	1						140 HC 6,85	1,80	1,80	2930
							140 HC 10,00	1,80	1,80	3990
							185 HC 8,85	2,30	2,30	4280
							256 HC 8,85 (12,42)	2,30 (2,30)	2,30 (2,30)	4830 (7940)
12	1						120 HC 2,75	2,20	2,45	1450
Klettereinrichtung Climbing equipment / Equipement de télécopage / Attrezzatura per allungamento della gru Equipo de trepado / Acessórios p. subida no edifício / Обойма наращивания										
13	1						120 HC 6,45	2,10	2,42	3500
							120 HC 9,60	2,10	2,42	4440
							185 HC 8,39	2,68	2,58 (3,04)	5200
							256 HC 8,39	2,68	2,58 (3,04)	5200
14	1						120 HC 2,87	2,12	1,06	1050
							185 HC 2,30	1,25	1,00	1150
							256 HC 2,30	1,25	1,00	1150
Unterwagen Undercarriage / Châssis / Carro Carro con mástil / Carro de guindaste / Опорная рама										
15	2						120 HC 1,38	0,88	0,87	900
							185 HC 1,46	0,84	0,87	920
							256 HC 1,63 (1,46)	0,92 (0,84)	0,95 (0,87)	1690 (920)
16	2						120 HC 1,17	0,60	0,87	860
							185 HC 1,15	0,60	0,87	880
							256 HC 1,37 (1,15)	0,62 (0,60)	0,95 (0,87)	1340 (880)
17	1						120 HC 7,12	0,78	0,65	950
							185 HC 9,10	0,82	0,74	1350
							256 HC 9,10 (11,95)	0,80 (0,82)	0,80 (0,80)	1650 (2200)
18	2						120 HC 3,45	0,56	0,55	408
							185 HC 4,41	0,62	0,71	615
							256 HC 4,45 (5,58)	0,77 (0,65)	0,77 (0,77)	800 (1035)
19	2 + 2						120 HC 4,02	0,35	0,12	95
							185 HC 5,48 - 5,46	0,11 - 0,17	0,16 - 0,38	118 - 454
							256 HC 5,46 - 5,40	0,11 - 0,18	0,16 - 0,38	175 - 525
							(7,52 - 7,46)	(0,10 - 0,17)	(0,10 - 0,38)	(366 - 912)
20	4						120 HC 3,78	0,15	0,22	200
							185 HC 4,23	0,17	0,25	275
							256 HC 4,14 (6,55)	0,18 (0,22)	0,25 (0,25)	320 (600)
21	1						120 HC 3,50	2,06	2,06	1320
							185 HC 3,73	2,52	2,52	1950
							256 HC 3,73 (6,70)	2,62 (2,53)	2,62 (2,53)	2550 (3800)
22	1						120 HC 3,50	1,20	1,00	1000
23	1						2,00	1,00	1,00	2000

() Angaben in Klammern gelten für 8 m-Unterwagen. / The data in brackets are valid for an undercarriage of 8 m. / Les données techniques indiquées entre parenthèses sont valables pour un châssis de 8 m. / Caratteristiche in (...) valgono per carro di 8 m. / Los datos entre paréntesis son válidos para carro de 8 m. / Características em (...) válidas pelo chassis de 8 m. / Данные в скобках относятся к 8-метровой опорной раме.

* Einzelgewichte. / Single weights. / Poids individuels. / Singoli pesi. / Pesos unitarios. / Pesos de peças componentes. / Индивидуальный вес.

Konstruktionsänderungen vorbehalten! / Subject to alterations! / Sous réserves de modifications! / Riservato il diritto di modifiche strutturali! / Sujeto a modificaciones! / Salvo modificação da construçao! / Права на внесение конструкторских изменений сохраняются!

Sämtliche Angaben erfolgen ohne Gewähr. / This information is supplied without liability. / Ces renseignements sont sans garantie. / Tutte le indicazioni fornite senza garanzia. / Declinamos toda responsabilidad derivada de la información proporcionada. / Declinamos qualquer responsabilidade quanto à informação fornecida. / Все данные указаны без обязательства.

121 P - 5848 • EN 14439:2009 - EN 13001-HC1/S2 • BGL C.0.10.0160 • 04.10 / 7

Printed in Germany.

Liebherr-Werk Biberach GmbH
Postfach 1663, D-88396 Biberach an der Riss
☎ +49 73 51 41-0, Fax: +49 73 51 41 22 25
www.liebherr.com, E-Mail: info.lbc@liebherr.com

Liebherr Industrias Metálicas, S.A.
Polígono Industrial Agustinos, Apartado 4096, E-31014 Pamplona
☎ +34-948-29 70 00, Fax +34-948-29 70 29
www.liebherr.com, E-Mail: info.liim@liebherr.com

160 EC-B 6 Liebherr 6

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

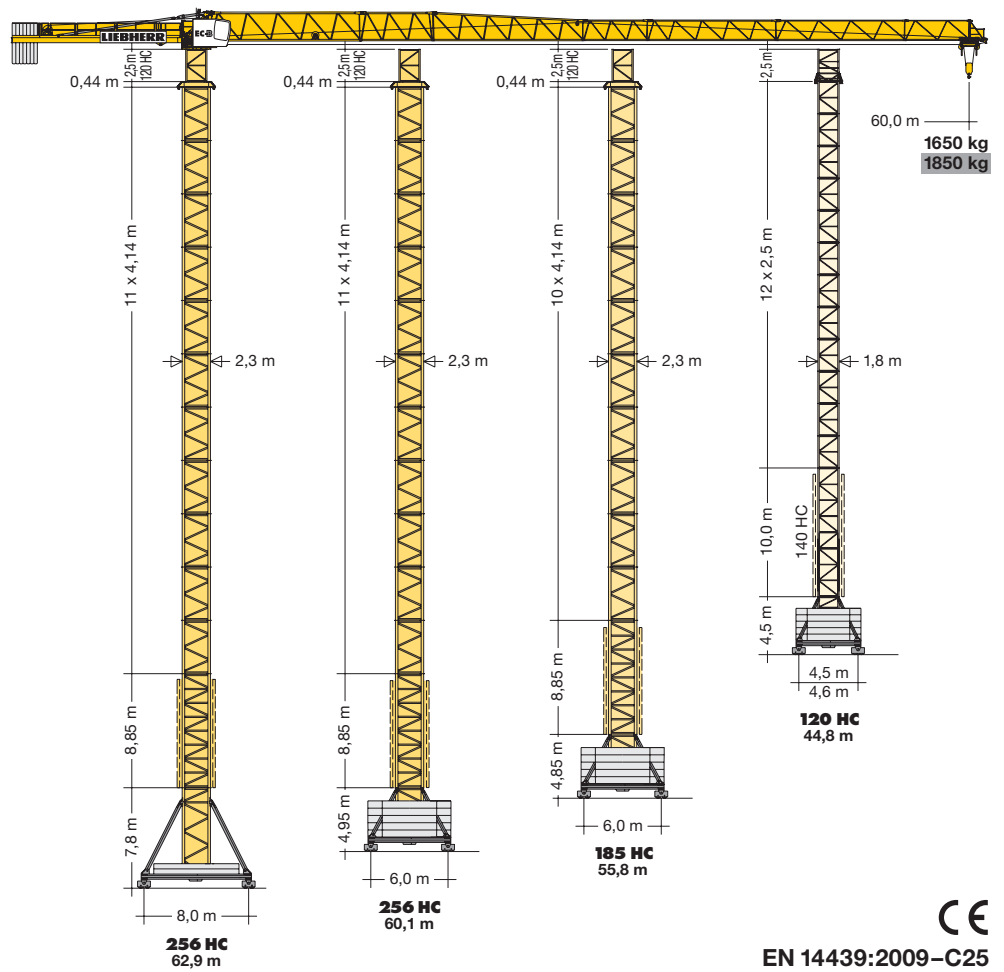
Turmdrehkran

Tower Crane / Grue à tour / Gru a torre / Grúa torre
Guindaste de torre / Башенный поворотный кран

160 EC-B 8 Litronic®

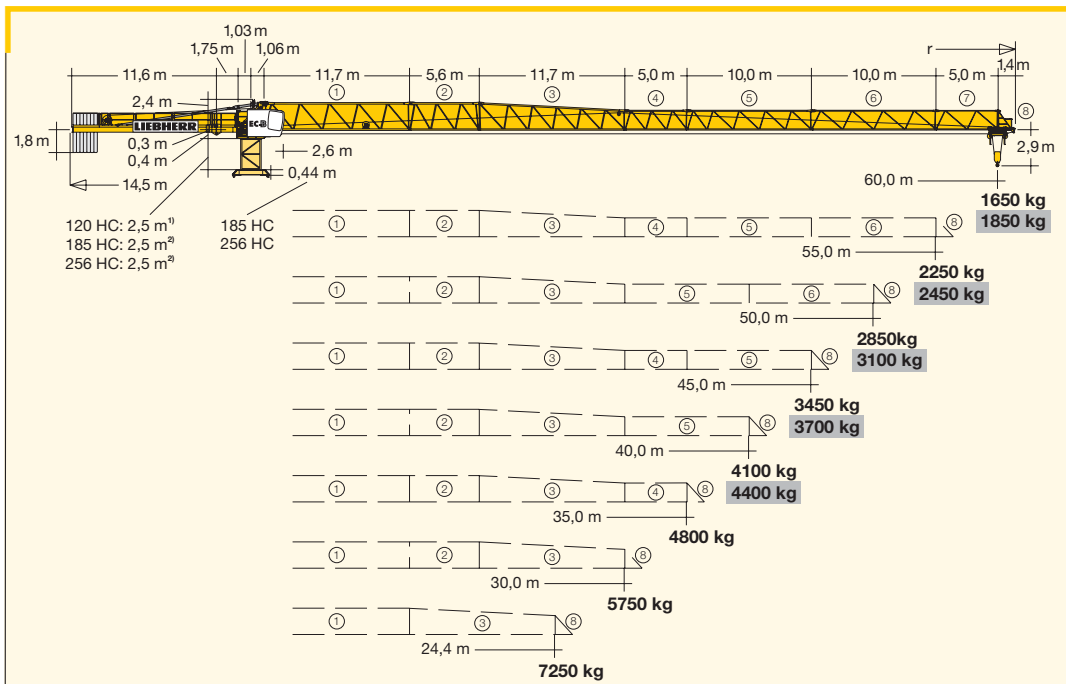
160 EC-B 6 Litronic®

▶ 160 EC-B 8 Litronic®



LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

LIEBHERR



¹⁾ Turmstück oder Kletterturmstück. / Tower section or climbing tower section.
 Élément de mât ou élément de mât télescopable. / Elemento torre oppure elemento torretelescopabile. / Tramo torre o tramo torre telescópico. / Segmento de torre ou segmento de torre para ascensão. / Башенная секция или секция наращивания

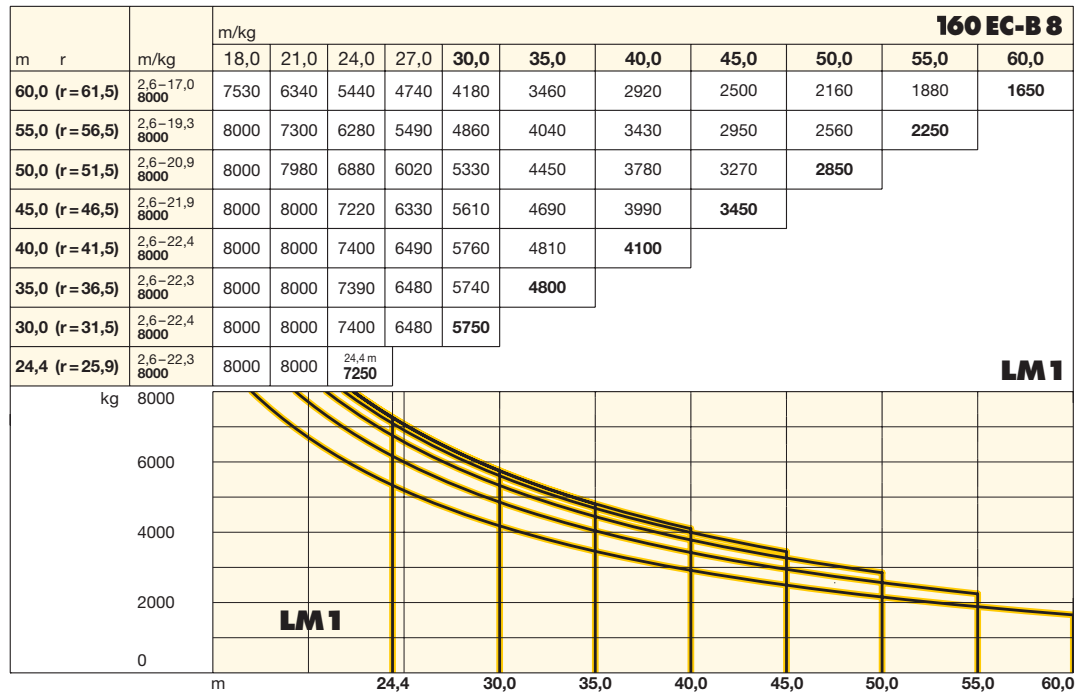
²⁾ Turmstück 120 HC. / Tower section 120 HC.
 Élément de mât 120 HC. / Elemento di torre 120 HC.
 Tramo torre 120 HC. / Segmento de torre 120 HC.
 Башенная секция 120 HC.

Hubhöhe Hoisting height / Hauteur sous crochet / Altezza di sollevamento
 Altura bajo gancho / Altura de montagem / Высота подъема

C 25	120 HC							
	12	11	10	9	8	7	6	5
	41,7*	44,8*	41,2*	44,3*	-	-	37,4*	40,5*
	39,2*	42,3*	38,7*	41,8*	52,3*	51,8*	34,9*	38,0*
	36,7	39,8	36,2	39,3	49,8*	49,3*	32,4	35,5
	34,2	37,3	33,7	36,8	47,3	46,8	29,9	33,0
	31,7	34,8	31,2	34,3	44,8	44,3	27,4	30,5
	29,2	32,3	28,7	31,8	42,3	41,8	24,9	28,0
	26,7	29,8	26,2	29,3	39,8	39,3	22,4	25,5
	24,2	27,3	23,7	26,8	37,3	36,8	19,9	23,0
	21,7	24,8	21,2	24,3	34,8	34,3	17,4	20,5
	19,2	22,3	18,7	21,8	32,3	31,8	14,9	18,0
	16,7	19,8	16,2	19,3	29,8	29,3	12,4	15,5
	14,2	17,3	13,7	16,8	27,3	26,8	9,9	13,0
	11,7	14,8	11,2	14,3	24,8	24,3	7,4	10,5
	m a)	b)	m a)	b)	m	m	m a)	b)

* S = verstärkt / reinforced / renforcé / rinforzato / reforzado / reforçado / усиленный

Ausladung und Tragfähigkeit Radius and capacity / Portée et charge / Sbraccio e portata
Alcances y cargas / Alcance e capacidade de carga / Вылет и грузоподъемность



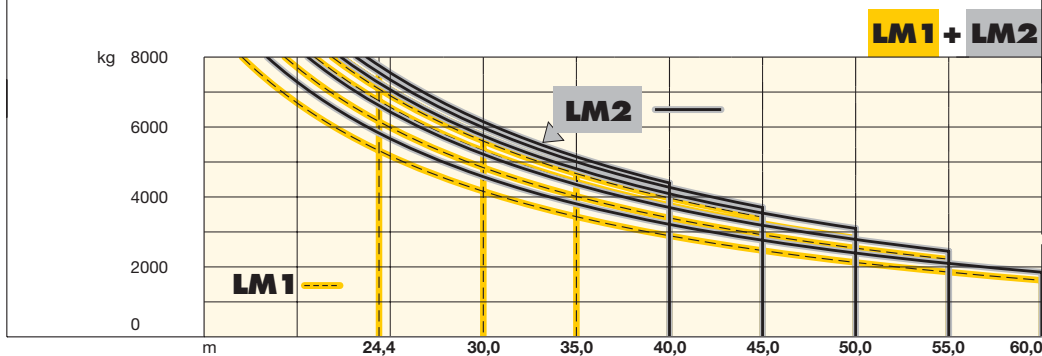
Hubhöhe Hoisting height / Hauteur sous crochet / Altezza di sollevamento
Altura bajo gancho / Altura de montagem / Высота подъема

C 25	185 HC		256 HC			
	a)	b)	a)	b)	a)	b)
12	-	-	-	63,1*	-	-
11	-	-	55,4*	58,9	60,1*	-
10	51,3*	55,8*	51,3	54,8	55,9	62,9*
9	47,1	51,7	47,1	50,7	51,8	58,8
8	43,0	47,6	43,0	46,5	47,7	54,7
7	38,8	43,4	38,8	42,4	43,5	50,5
6	34,7	39,3	34,7	38,2	39,4	46,4
5	30,6	35,1	30,6	34,1	35,2	42,2
4	26,4	31,0	26,4	30,0	31,1	38,1
3	22,3	26,9	22,3	25,8	27,0	34,0
2	18,1	22,7	18,1	21,7	22,8	29,8
1	14,0	18,6	14,0	17,5	18,7	25,7
0	9,9	14,4	9,9	13,4	14,5	21,5


Weitere Hubhöhen, Auslegerlängen sowie Klettern im Gebäude auf Anfrage. / Further hoist heights and jib lengths as well as climbing inside the building on request. / Autres hauteurs sous crochet et longueurs de flèche ainsi que hissage dans le bâtiment sur demande. / Ulteriori altezze gancho, lunghezze braccio così come telescopaggio all'interno dell'edificio: su richiesta. / Para alturas bajo gancho superiores, otros alcances y trepado en el interior del edificio, consultar. / Outras alturas de elevação, comprimentos de lança e subida no edifício: sob consulta. Другие высоты подъема, длины стрелы и самоподъем в здании - по запросу

Ausladung und Tragfähigkeit Radius and capacity / Portée et charge / Sbraccio e portata
Alcances y cargas / Alcance e capacidade de carga / Вылет и грузоподъемность

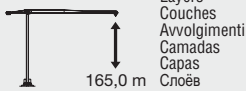
m	r	m/kg	160 EC-B 8 Litronic®											
			18,0	21,0	24,0	27,0	30,0	33,0	36,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0
60,0	(r=61,5)	2,6-18,4 8000	8000	6910	5940	5190	4580	4090	3670	3220	2760	2400	2100	1850
55,0	(r=56,5)	2,6-20,6 8000	8000	7820	6740	5900	5220	4670	4210	3700	3190	2780	2450	
50,0	(r=51,5)	2,6-22,4 8000	8000	8000	7400	6480	5750	5150	4650	4100	3540	3100		
45,0	(r=46,5)	2,6-23,2 8000	8000	8000	7690	6740	5980	5360	4840	4270	3700			
40,0	(r=41,5)	2,6-23,7 8000	8000	8000	7900	6930	6150	5520	4990	4400				



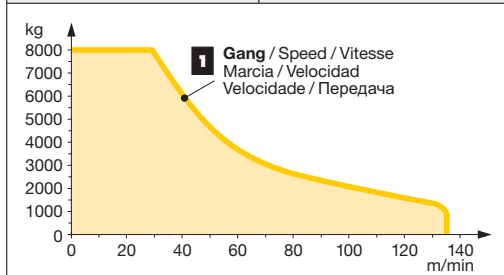
Antriebe Litronic® Driving units / Mécanismes d entraînement / Meccanismi / Mecanismos / Mecanismos / Приводы


 ↔ **stufenlos** / stepless / régl. continu
regl. progressiva / sin escalones / sem degraus
бесступенчатый kg m/min

45 kW FU
WIW 260 MZ 410 6 **Lagen**
Layers
Couches
Avvolgimenti
Camadas
Capas
Слоев

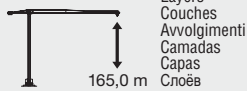
 165,0 m
max. 232,0 m**

1	8000	0	↔	29
	900	0	↔	135

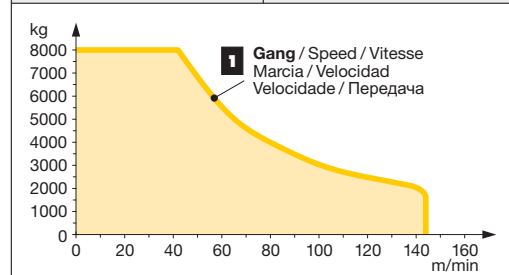


 ↔ **stufenlos** / stepless / régl. continu
regl. progressiva / sin escalones / sem degraus
бесступенчатый kg m/min

65 kW FU
WIW 280 MZ 409 6 **Lagen**
Layers
Couches
Avvolgimenti
Camadas
Capas
Слоев

 165,0 m
max. 232,0 m**


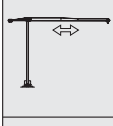
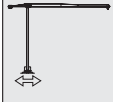
1	8000	0	↔	42
	1700	0	↔	144

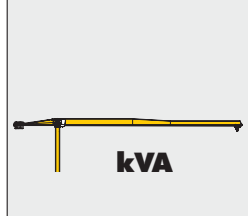


** Weitere Hublastdaten: siehe Betriebsanleitung. / Further hoist load data: see instruction manual. / Autres données de la charge de levage: voir manuel d'instruction. / Altri dati sui carichi sollevati: consultare il manuale d'istruzione. / Alturas bajo granco superiores según manual. / Outras tabelas de carga: consultar manual de instruções. / Другие данные по весу поднимаемых грузов: см. инструкцию по эксплуатации

LM 2 Abweichende Geschwindigkeiten und Betriebsbedingungen. / Variant speeds and service conditions. / Vitesses et conditions de fonctionnement différentes. / Differenti velocità e condizioni di funzionamento. / Otras velocidades y características de funcionamiento. / Outras velocidades e características de funcionamento. / Нестандартные скорости и условия эксплуатации.

Antriebe Litronic® Driving units / Mécismes d entraînement / Meccanismi / Mecanismos / Mecanismos / Приводы





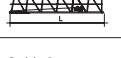

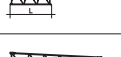

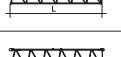

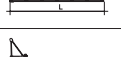





	0 ↔ U/min 0,8 sl./min tr./min	7,5 kW FU
	0 ↔ 100,0 m/min	5,5 kW FU
	25,0 m/min	2 x 4,0 kW (120 HC) 2 x 7,5 kW (256 HC) 2 x 5,5 kW (185 HC)

	45 kW FU	65 kW FU
	61,0	84,0

kVA reduzierbar bei zu geringer Netz-Anschlussleistung, siehe BAL.
kVA can be reduced in case of too little power of the mains, see instruction manual. / kVA peut être réduit en cas de trop faible puissance du réseau, voir manuel d'instruction. / kVA riducibili in caso di potenza di rete ridotta (si veda manuale uso e manutenzione) / kVA variable para potencia de red demasiado pequeña, ver Manual de instrucciones. / kVA reduzível no caso de capacidade da rede elétrica muito baixa, ver manual de instruções. / Количество kVA может быть сокращено до минимальной общей потребляемой мощности, см. инструкцию по эксплуатации.

Kolli-Liste Packing List / Liste de colisage / Lista dei colli
Lista de contenido / Lista de embalagem / Упаковочный лист

Montagegewichte: siehe Betriebsanleitung. / Erection weights: see instruction manual. / Poids de montage: voir manuel de service. / Pesi di montaggio: vedere manuale d'uso. / Peso para el montaje: según manual. / Peças de montagem: veja-se as instruções p. uso. / Massa montáveis partes: см. инструкцию по эксплуатации.

Kranoberteil		Upper part of crane / Partie supérieure de grue / Parte superiore della gru / Верхняя часть крана	L (m)	B (m)	H (m)	kg*		
Pos. Item	Anz. Qty.	Drehbühne mit Podesten / Slewing platform with platforms Plate-forme tournante avec plates-formes / Piattaforma girevole con pedana / Plataforma giratoria con plataforma / Plataforma giratória com plataforma / Поворотная платформа с площадками			5,52	2,32	2,52	7750
1	1							
2	1	Gegenausleger / Counter-jib / Contre-flèche Controffocia / Contrapluma / Contra-lança / Консоль противовеса			11,74	2,27	2,44	6950
3	1	Ausleger-Anlenkstück / Jib heel section / Pied de flèche Sezione articolata braccio / Pluma tramo primero / Base articulada de lança / Корневая секция стрелы			11,95	1,31	2,34	① 3050
4	1	Ausleger-Zwischenstück / Intermediate jib section Élément intermédiaire de flèche / Sezione intermedia braccio / Tramo intermedio pluma / Peça suplementar da lança / Промежуточная секция стрелы			5,84	1,20	2,28	② 900
5	1	Ausleger-Zwischenstück / Intermediate jib section Élément intermédiaire de flèche / Sezione intermedia braccio / Tramo intermedio pluma / Peça suplementar da lança / Промежуточная секция стрелы			11,92	1,20	2,27	③ 1580
6	1	Ausleger-Zwischenstück / Intermediate jib section Élément intermédiaire de flèche / Sezione intermedia braccio / Tramo intermedio pluma / Peça suplementar da lança / Промежуточная секция стрелы			5,21 10,20 10,20 5,17	1,20 1,20 1,20 1,20	1,65 1,65 1,65 1,65	④ 590 ⑤ 920 ⑥ 620 ⑦ 300
7	1	Ausleger-Kopfstück / Jib head section / Pointe de flèche / Punta braccio / Tramo punta de pluma Cabeça de lança / Концевая секция стрелы			1,48	1,36	1,86	⑧ 160
8	1	Laufkatze und Lasthaken / Trolley and hook / Carriot de distribution et crochet / Carrello con gancio / Carrito y gancho / Carro de ponte e gancho / Грузовая тележка и грузовой крюк			1,79	1,38	1,42	750

Pos. Item	Anz. Qty.	Rep. Qts.	Voce Cta.	Pcs. Cant.	Ref. Cant.	Pos. Ком-но	L (m)	B (m)	H (m)	kg*
Turm Tower / Mât / Torre Torre / Torre / Башня										
9	12									
10										
12										
10	6									
3										
11	1									
12	1									
Klettereinrichtung Climbing equipment / Equipement de télescope / Attrezzatura per allungamento della gru Equipo de trepado / Acsórios p. subida no edificio / Обойма наращивания										
13	1									
14	1									
Unterwagen Undercarriage / Châssis / Carro Carro con mástil / Carro de guindaste / Опорная рама										
15	2									
16	2									
17	1									
18	2									
19	2 + 2									
20	4									
21	1									
22	1									
23	1									

(j) Angaben in Klammern gelten für 8 m-Unterwagen. / The data in brackets are valid for an undercarriage of 8 m. / Les données techniques indiquées entre parenthèses sont valables pour un châssis de 8 m. / Caratteristiche in (...) valgono per carro di 8 m. / Los datos entre paréntesis son válidos para carro de 8 m. / Características em (...) válidas pelo chassis de 8 m. / Данные в скобках относятся к 8-метровой опорной раме.

* Einzelgewichte. / Single weights. / Poids individuels. / Singoli pesi. / Pesos unitarios. / Pesos de peças componentes. / Индивидуальный вес.

Konstruktionsänderungen vorbehalten! / Subject to alterations! / Sous réserves de modifications! / Riservato il diritto di modifiche strutturali! / Sujeito a modificaciones! / Salvo modificación da construçao! / Права на внесение конструкторских изменений сохраняются!

Sämtliche Angaben erfolgen ohne Gewähr. / This information is supplied without liability. / Ces renseignements sont sans garantie. / Tutte le indicazioni fornite senza garanzia. / Declinamos toda responsabilidad derivada de la información proporcionada. / Declinamos qualquer responsabilidade quanto à informação fornecida. / Все данные указаны без обязательств.

121 P – 5849 • EN 14439:2009 – EN 13001-HC1/S2 • BGL C.0.10.0160 • 04.10 / 7

Printed in Germany.

Liebherr-Werk Biberach GmbH
Postfach 1663, D-88396 Biberach an der Riss
☎ +49 73 51 41-0, Fax: +49 73 51 41 22 25
www.liebherr.com, E-Mail: info.lbc@liebherr.com

Liebherr Industrias Metálicas, S.A.
Polígono Industrial Agustinos, Apartado 4096, E-31014 Pamplona
☎ +34-948-29 70 00, Fax +34-948-29 70 29
www.liebherr.com, E-Mail: info.lim@liebherr.com

160EC-B 8 Liebherr 6

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

Inhalt

1	Statische Daten	1-1
1.1	Grundlegende Hinweise.....	1-2
1.1.1	Erläuterungen zur Standsicherheitsberechnung nach EN 14439:2009	1-3
2	Kran-Ausführung.....	2-1
2.1	Unterwagen mit 4,5 / 4,6 m Spurbreite	2-2
2.2	Fundamentkreuz mit 4,6 m Spurbreite	2-3
2.3	Fundamentanker	2-4
3	Eckkräfte Unterwagen.....	3-1
3.1	Erläuterung zu nachfolgenden Eckkrafttabellen.....	3-2
3.1.1	140 HC Standard-Unterwagen mit 4,5 m oder 4,6 m Spurbreite	3-2
3.1.2	Zentralballast-Aufteilung	3-3
3.2	Bezeichnungen für Betonbauteile	3-6
3.2.1	Vorgehensweise zur Anpassung alter Bezeichnungen:.....	3-6
3.3	Eckkräfte mit Klettereinrichtung.....	3-7
3.3.1	Sicherheitshinweise	3-8
3.3.2	Bauteilkompatibilitätsliste.....	3-8
3.3.3	Ausladung 60,00 m	3-9
3.3.4	Ausladung 55,00 m	3-10
3.3.5	Ausladung 50,00 m	3-11
3.3.6	Ausladung 45,00 m	3-12
3.3.7	Ausladung 40,00 m	3-13
3.3.8	Ausladung 35,00 m	3-14
3.3.9	Ausladung 30,00 m	3-15
3.3.10	Ausladung 24,40 m	3-16
3.4	Eckkräfte ohne Klettereinrichtung	3-17
3.4.1	Sicherheitshinweise	3-18
3.4.2	Bauteilkompatibilitätsliste.....	3-18
3.4.3	Ausladung 60,00 m	3-19
3.4.4	Ausladung 55,00 m	3-20
3.4.5	Ausladung 50,00 m	3-21
3.4.6	Ausladung 45,00 m	3-22
3.4.7	Ausladung 40,00 m	3-23
3.4.8	Ausladung 35,00 m	3-24
3.4.9	Ausladung 30,00 m	3-25
3.4.10	Ausladung 24,40 m	3-26
4	Eckkräfte Fundamentkreuz	4-1
4.1	Erläuterung zu nachfolgenden Eckkrafttabellen.....	4-2
4.1.1	140 HC Standard-Fundamentkreuz mit 4,5 m /4,6 m Spurbreite.....	4-2
4.1.2	Zentralballast-Aufteilung	4-3
4.1.3	Fundamentplatte „A6“ C 064.001 - 318.412	4-4
4.1.4	Zentralballastblock „B3“ C 040.025 - 318.411	4-6
4.1.5	Zentralballastblock „C3“ C 040.025 - 318.413	4-7
4.1.6	Bezeichnungen für Betonbauteile.....	4-8
4.1.7	Vorgehensweise zur Anpassung alter Bezeichnungen:.....	4-8
4.2	Eckkräfte mit Klettereinrichtung	4-9

LBC/de/Ausgabe: 2012-04

4.2.1	Sicherheitshinweise	4-10
4.2.2	Bauteilkompatibilitätsliste	4-10
4.2.3	Ausladung 60,00 m	4-11
4.2.4	Ausladung 55,00 m	4-12
4.2.5	Ausladung 50,00 m	4-13
4.2.6	Ausladung 45,00 m	4-14
4.2.7	Ausladung 40,00 m	4-15
4.2.8	Ausladung 35,00 m	4-16
4.2.9	Ausladung 30,00 m	4-17
4.2.10	Ausladung 24,4 m	4-18
4.3	Eckkräfte ohne Klettereinrichtung	4-19
4.3.1	Sicherheitshinweise	4-20
4.3.2	Hinweise.....	4-20
4.3.3	Bauteilkompatibilitätsliste	4-20
4.3.4	Ausladung 60,00 m	4-21
4.3.5	Ausladung 55,00 m	4-22
4.3.6	Ausladung 50,00 m	4-23
4.3.7	Ausladung 45,00 m	4-24
4.3.8	Ausladung 40,00 m	4-25
4.3.9	Ausladung 35,00 m	4-26
4.3.10	Ausladung 30,00 m	4-27
4.3.11	Ausladung 24,40 m	4-28
5	Fundamentbelastung	5-1
5.1	Fundamentbelastung mit Klettereinrichtung.....	5-2
5.1.1	Sicherheitshinweise	5-3
5.1.2	Bauteilkompatibilitätsliste	5-3
5.1.3	Ausladung 60,00 m	5-4
5.1.4	Ausladung 55,00 m	5-5
5.1.5	Ausladung 50,00 m	5-6
5.1.6	Ausladung 45,00 m	5-7
5.1.7	Ausladung 40,00 m	5-8
5.1.8	Ausladung 35,00 m	5-9
5.1.9	Ausladung 30,00 m	5-10
5.1.10	Ausladung 24,40 m	5-11
5.2	Fundamentbelastung ohne Klettereinrichtung	5-12
5.2.1	Sicherheitshinweise	5-13
5.2.2	Bauteilkompatibilitätsliste	5-13
5.2.3	Ausladung 60,00 m	5-14
5.2.4	Ausladung 55,00 m	5-15
5.2.5	Ausladung 50,00 m	5-16
5.2.6	Ausladung 45,00 m	5-17
5.2.7	Ausladung 40,00 m	5-18
5.2.8	Ausladung 35,00 m	5-19
5.2.9	Ausladung 30,00 m	5-20
5.2.10	Ausladung 24,40 m	5-21
5.3	Beispiel zur Fundamentberechnung	5-22
5.3.1	Schnittkräfte an der Unterkante des Fundaments:.....	5-22
5.3.2	Bemessung:	5-23
5.3.3	Krafteinleitung an den Fundamentankern:	5-24
5.3.4	Bewehrungsskizze:	5-27
5.4	Bezeichnungen für Betonbauteile	5-28
5.4.1	Vorgehensweise zur Anpassung alter Bezeichnungen:.....	5-28
6	Gegenballast	6-1
6.1	Anordnung Gegenballast.....	6-2
6.1.1	Montagehinweise	6-2

6.1.2	Gegenballastblock „A“	6-4
6.1.3	Gegenballastblock „B“	6-5
7	Index	7-1

1 Statische Daten

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

1.1 Grundlegende Hinweise

In dieser Dokumentation erhalten Sie Informationen, die im besonderen Maße die Standsicherheit des Krans betreffen. Die Eckkrafttabellen enthalten dazu vielseitige Angaben. Anhand der Kräfte, die an den Abstützpunkten wirken, können Sie beurteilen, ob der Baugrund für die Aufstellung des Krans geeignet ist. Desweiteren erfahren Sie, welcher Zentralballast für die entsprechenden Aufbauhöhen und Auslegerlängen erforderlich ist. Wenn Sie den Kran auf Fundamentankern montieren, erhalten Sie in den Fundamentbelastungstabellen die nötigen Angaben, um das Fundament korrekt zu dimensionieren. Im Anschluss dieser Dokumentation sind die Informationen über den Gegenballast entsprechend der Ausführung des Krans aufgeführt.

Die statischen Daten gelten nur für die angegebene Ausführung des Krans!

Statische Daten für Sonderausführungen erhalten Sie auf Anfrage bei Liebherr-Werk Biberach GmbH Abteilung Statik.



Warnung!

Die Aufbauhöhen in den Eckkraft- und Fundamentbelastungstabellen sind nur zulässig bei Verwendung eines verstärkten 140 HC Grund-turmstücks (10,00 m lang)!

Bei Einsatz des Krans ohne Grundturmstück, mit der Abteilung Statik bei Liebherr-Werk Biberach GmbH bitte Rücksprache nehmen!

Die Eckkräfte und Fundamentkräfte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

1.1.1 Erläuterungen zur Standsicherheitsberechnung nach EN 14439:2009

Standsicherheit - Kran außer Betrieb (Sturm)

Mit der Anwendung der Produktnorm EN 14439 „Krane - Sicherheit - Turmdrehkrane“ wird hinsichtlich der Standsicherheitsberechnung und der Windbelastungen für den Zustand „Kran außer Betrieb“ auf die FEM 1.005 verwiesen. Damit wurden europaweit regional unterschiedliche Windgeschwindigkeiten eingeführt. Für den Zustand „Kran in Betrieb“ gelten für die Standsicherheitsberechnung weiterhin die Regeln der DIN 15019.

Wichtigste Neuerung ist die realistische Berücksichtigung der Sturmwindbelastungen im Zustand "Kran außer Betrieb". Länder und Regionen werden dabei in Windzonen (siehe: Fig. 1-1) mit unterschiedlichen Bezugswindgeschwindigkeiten gemäß FEM 1.005 (bzw. EN 13001-2) eingeteilt. Für Turmdrehkrane wurde darin als Mindestanforderung die Windregion C und ein Wiederholintervall von 25 Jahren - abgekürzt C25 - festgelegt.

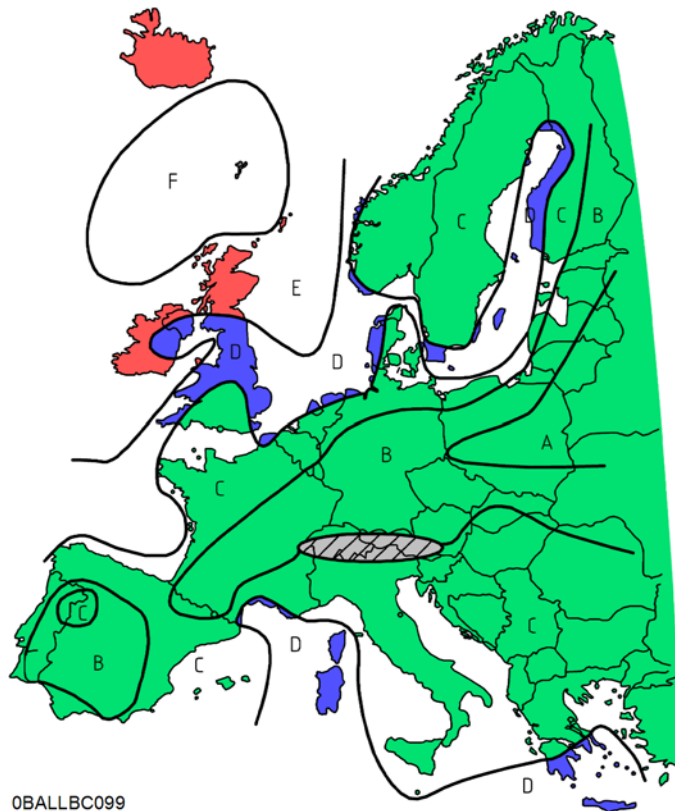


Fig. 1-1 Europäische Windregionenkarte aus EN 13001 (nur zur Orientierung)



Hinweis

Die europäische Windregionenkarte aus EN 13001 (siehe: Fig. 1-1) dient nur zur Orientierung. Maßgebend sind die nationalen Windkarten!

► Nationale Anhänge zur EN 1991-1-4 oder nationale meteorologische Karten beachten.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04



Hinweis

In verschiedenen Gegenden muss mit erhöhten Windgeschwindigkeiten gerechnet werden (z.B. aufgrund der Topographie oder örtlichen Gegebenheiten)!

- ▶ Passendes Windprofil für diese Gegenden wählen, basierend auf lokalen meteorologischen Daten.

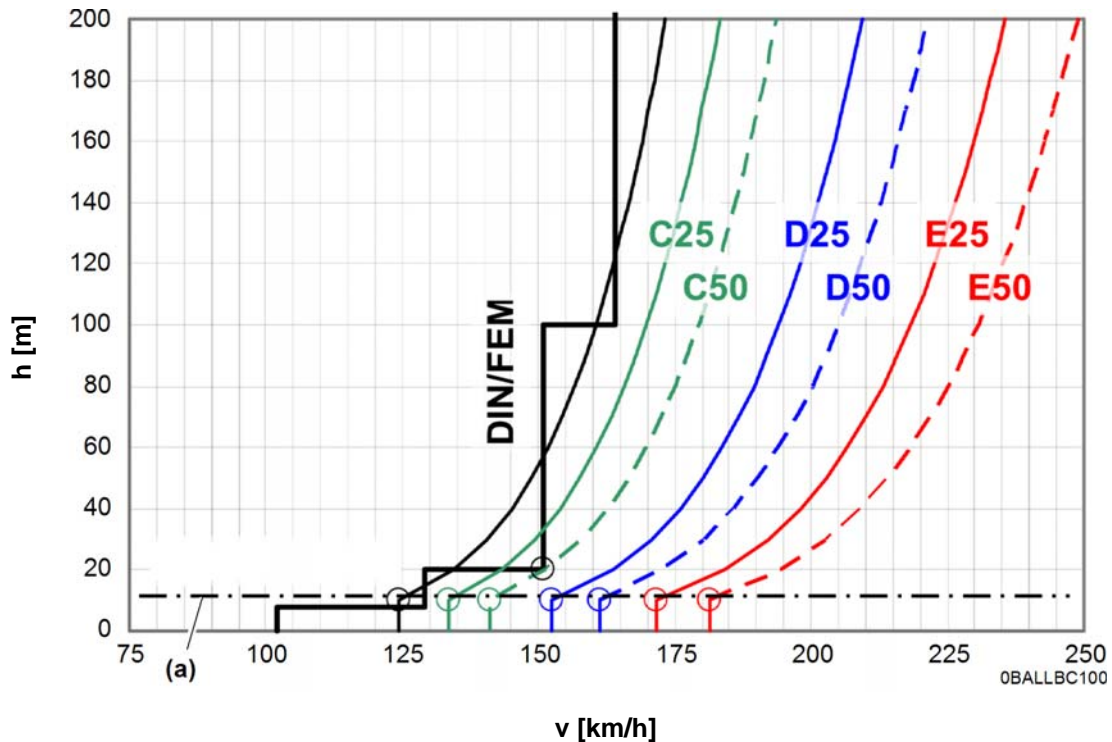


Fig. 1-2 Böen-Windgeschwindigkeitsprofile nach FEM 1.005 bzw. EN 13001

(a) Bezugshöhe 10 m

Aufgrund schwerer Sturmwindereignisse in den letzten Jahren und der allgemeinen Erhöhung der Sicherheitsanforderungen im Bauwesen - aber auch im Kranbau - sind insbesondere die anzusetzenden Windlastannahmen erhöht worden. Aus „Böen-Windgeschwindigkeitsprofile nach FEM 1.005 bzw. EN 13001“ (siehe: Fig. 1-2) ist ersichtlich, dass die Windzone C25 die Windbelastung nach DIN 1055-4 sicher abdeckt.

In diesem Diagramm sind aber auch die verschiedenen Bezugswindgeschwindigkeiten mit der zugehörigen Bezugshöhe markiert. Auffällig ist, dass in der Vergangenheit beim stufigen Windprofil nach DIN 1055-4 üblicherweise eine Bezugswindgeschwindigkeit von 151 km/h angegeben wurde. Führt man das vereinfachte Treppenprofil auf seine ursprüngliche Kurvenform zurück, so erhält man eine, mit der FEM 1.005 vergleichbare, Bezugswindgeschwindigkeit in einer Höhe von 10 m über flachem offenem Gelände. Die abgebildeten Windprofile entsprechen bereits der sogenannten 3-Sekunden-Böe und nicht mehr dem häufig angegebenen, niedrigeren 10-Minuten-Mittelwind.

DIN 1055-T4:1986

Bezugsböenwindgeschwindigkeit

$$vg(10) = 125 \text{ km/h}$$

Tab. 1-1 Bezugsböenwindgeschwindigkeit

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

FEM 1.005 bzw. EN 13001-2:2004**Bezugsböenwindgeschwindigkeit**

- Windregion C, Wiederholintervall 25 Jahre: $vg(10) = 134 \text{ km/h}$
- Windregion D, Wiederholintervall 25 Jahre: $vg(10) = 153 \text{ km/h}$
- Windregion E, Wiederholintervall 25 Jahre: $vg(10) = 171 \text{ km/h}$

Tab. 1-2 *Bezugsböenwindgeschwindigkeit*

Im Zuge dieser Entwicklung wird jetzt gefordert, dass an jedem beliebigen Ort in Europa das gleiche Sicherheitsniveau erreicht werden muss, weshalb in der Produktnorm EN 14439 für Turmdrehkrane zunächst ein einheitliches Wiederholintervall von 25 Jahren festgelegt wurde. Um hier dennoch eine gewisse Standardisierung zu erreichen, wurden in der FEM 1.005 fünf Windregionen (A/B, C, D, E, F) definiert. Da aus Vereinheitlichungsgründen die Region A/B ausgeschlossen wurde und die Region F ohne praktische Bedeutung ist, verbleiben die Windregionen C, D und E, für die entsprechende Angaben gemacht werden.

Wie schon in der Vergangenheit liegt die Verantwortung, hinsichtlich der korrekten Bewertung und Einstufen des Aufstellortes, beim Kranbetreiber. Dabei kann es vorkommen, dass die notwendigen Angaben, passend zur ermittelten Windregion, nicht in der Betriebsanleitung des Krans zu finden sind. In diesen Fällen ist die Firma Liebherr zu konsultieren und es sind die erforderlichen Ergänzungen anzufordern.

Quelle: Chr. Eiwand Stand: 20.01.2010

2 Kran-Ausführung

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

2.1 Unterwagen mit 4,5 / 4,6 m Spurbreite

Kran-Ausführung	Kranbasis	Ausleger
160 EC-B 6 / 8 mit Klettereinrichtung	140 HC Standard Unterwagen mit 4,5 / 4,6 m Spurbreite	60 m
		55 m
		50 m
		45 m
		40 m
		35 m
		30 m
		24,40 m
160 EC-B 6 / 8 ohne Klettereinrichtung	140 HC Standard Unterwagen mit 4,5 / 4,6 m Spurbreite	60 m
		55 m
		50 m
		45 m
		40 m
		35 m
		30 m
		24,40 m

Tab. 2-1 Gesamtübersicht der statischen Daten für 160 EC-B 6 / 8 auf 120 HC Turmstücken und verstärktem 140 HC Grundturmstück 10,00 m

2.2 Fundamentkreuz mit 4,6 m Spurbreite

Kran-Ausführung	Kranbasis	Ausleger
160 EC-B 6 / 8 mit Klettereinrichtung	140 HC Standard Fundamentkreuz mit 4,6 m Spurbreite	60 m
		55 m
		50 m
		45 m
		40 m
		35 m
		30 m
		24,40 m
160 EC-B 6 / 8 ohne Klettereinrichtung	140 HC Standard Fundamentkreuz mit 4,6 m Spurbreite	60 m
		55 m
		50 m
		45 m
		40 m
		35 m
		30 m
		24,40 m

Tab. 2-2 Gesamtübersicht der statischen Daten für 160 EC-B 6 / 8 auf 120 HC Turmstücken und verstärktem 140 HC Grundturmstück 10,00 m

2.3 Fundamentanker

Kran-Ausführung	Kranbasis	Ausleger
160 EC-B 6 / 8 mit Klettereinrichtung	140 HC verstärkte Fundamentanker	60 m
		55 m
		50 m
		45 m
		40 m
		35 m
		30 m
		24,40 m
160 EC-B 6 / 8 ohne Klettereinrichtung	140 HC verstärkte Fundamentanker	60 m
		50 m
		55 m
		45 m
		40 m
		35 m
		30 m
		24,40 m

Tab. 2-3 Gesamtübersicht der statischen Daten für 160 EC-B 6 / 8 auf 120 HC Turmstücken und verstärktem 140 HC Grundturmstück 10,00 m

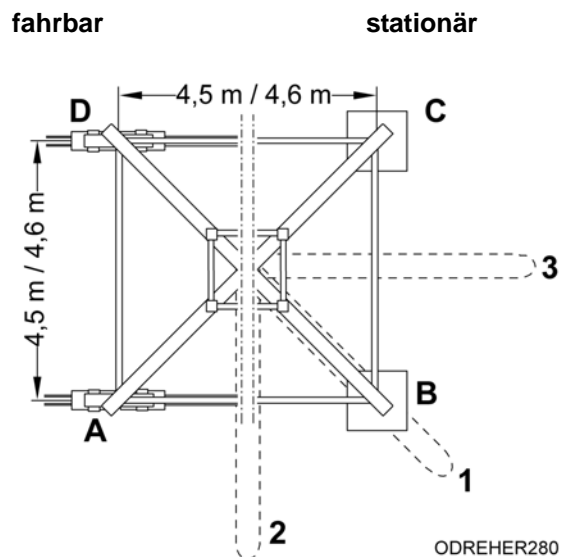
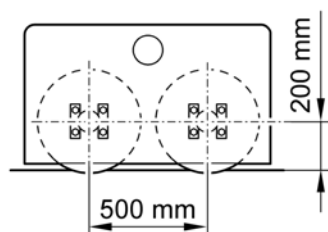
3 Eckkräfte Unterwagen

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

3.1 Erläuterung zu nachfolgenden Eckkrafttabellen

3.1.1 140 HC Standard-Unterwagen mit 4,5 m oder 4,6 m Spurbreite

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



Tab. 3-1 140 HC Standard-Unterwagen mit 4,5 m oder 4,6 m Spurbreit



Hinweis

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

3.1.2 Zentralballast-Aufteilung

Zentralballast	Anzahl Ballastblöcke	Beispiel
21,89 t	2 x A + 4 x B	
27,70 t	2 x A + 6 x B	
33,52 t	2 x A + 8 x B	
39,33 t	2 x A + 10 x B	
45,14 t	2 x A + 12 x B	
50,95 t	2 x A + 14 x B	
56,76 t	2 x A + 16 x B	
62,58 t	2 x A + 18 x B	
68,39 t	2 x A + 20 x B	
74,20 t	2 x A + 22 x B	
80,01 t	2 x A + 24 x B	
85,82 t	2 x A + 26 x B	
91,64 t	2 x A + 28 x B	
97,45 t	2 x A + 30 x B	
103,26 t	2 x A + 32 x B	
109,26 t	2 x A + 34 x B	
114,88 t	2 x A + 36 x B	
120,70 t	2 x A + 38 x B	
126,51 t	2 x A + 40 x B	
132,32 t	2 x A + 42 x B	

Tab. 3-2 Zentralballast-Aufteilung

(a) Schiene

(b) A-Block, 1. Lage

(c) B-Block, 2. Lage



Warnung!

- ▶ Jede Arbeitsweise unterlassen, welche die Standsicherheit des Kranes beeinträchtigt.
- ▶ Ballastblöcke in gekennzeichneter Reihenfolge auflegen.



Hinweis Gewicht:

A - Block = 5,134 t; Zeichnungs-Nr.: C 026.001 - 318.411
 B - Block = 2,906 t; Zeichnungs-Nr.: C 010.000 - 318.412

- ▶ Erforderlichen Zentralballast entsprechend der Hakenhöhe und Ausladung auflegen. Siehe folgende Eckkrafttabellen.
- ▶ Ballastblöcke in jeder Lage gleichmäßig gegenüberliegend verteilen. (1, 2)

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

Zentralballastblock „A“

Gewicht: 5 134 kg, Zeichnung-Nr.: C 026.001 - 318.411

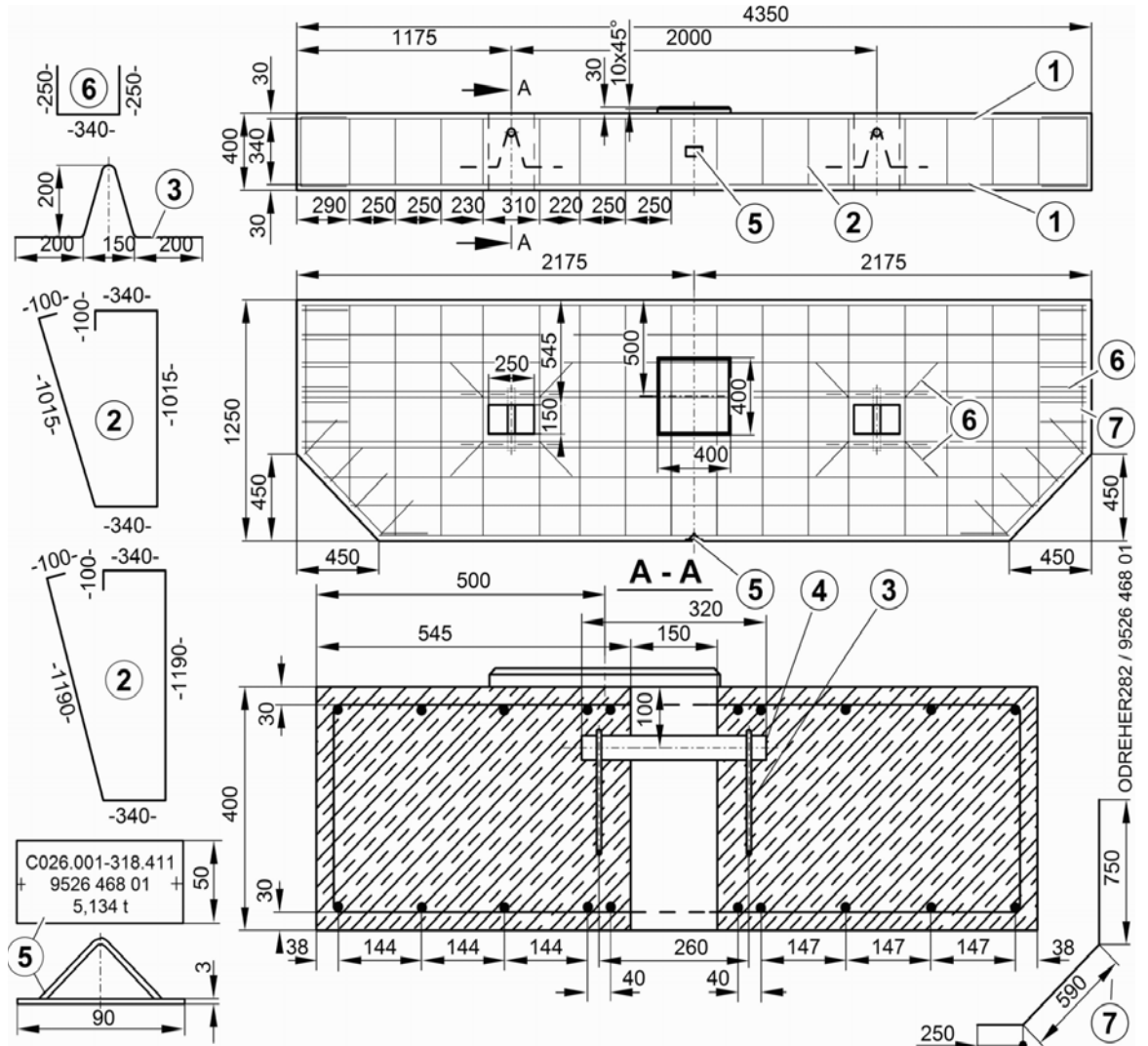
Betondeckung min. 3,0 cm / Beton B 25 / Baustahl BSt 500 / 550 / $\gamma = 2,45 \text{ t/m}^3$



Hinweis

Weitere Informationen zu geänderten Betonbezeichnungen siehe: Kap. ›Bezeichnungen für Betonbauteile‹.

alle Maße in mm



Pos.	Stck.	Bezeichnung	Pos.	Stck.	Bezeichnung
1	20	14 x Ø16 mm, L=4290 mm	3	4	Bügel Ø8 mm, L=800 mm
		2 x Ø16 mm, L=4050 mm	4	2	Ø40 mm, L=320 mm
		2 x Ø16 mm, L=3750 mm	5	1	Identifikationsschild (9547 287 01) kann bei LBC bestellt werden
		2 x Ø16 mm, L=3450 mm,			
2	16	14 x Ø10 mm, L=3260 mm	6	28	Bügel Ø8 mm, L=840 mm
		2 x Ø10 mm, L=2910 mm	7	4	Bügel Ø8 mm, L=1590 mm

Tab. 3-3 Zentralballastblock „A“ C 026.001 - 318.411

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

Zentralballastblock „B“

Gewicht: 2 906 kg, Zeichnungs-Nr.: C 010.000 - 318.412

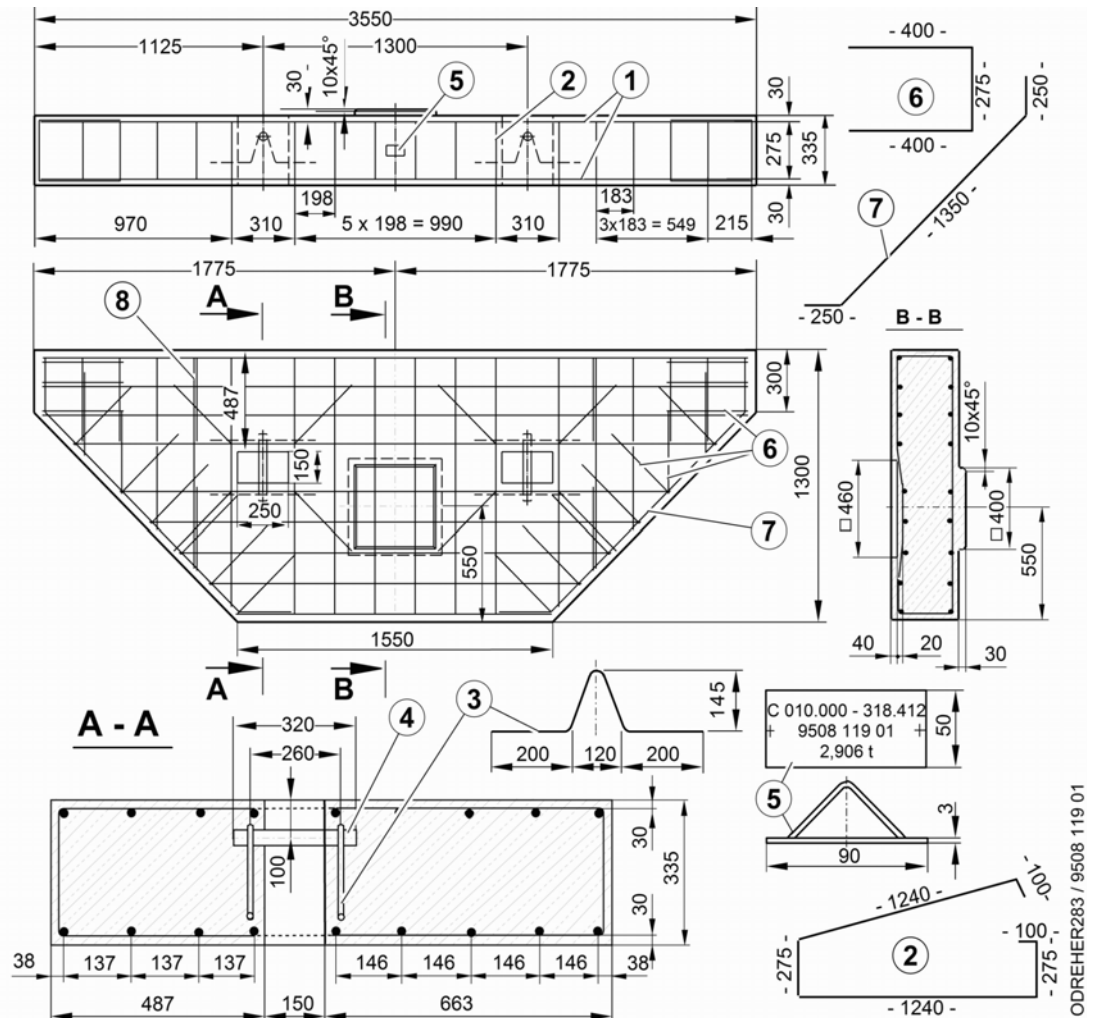
Beton B 25 / Baustahl BSt 420 / 500 / $\gamma = 2,4 \text{ t/m}^3$



Hinweis

Weitere Informationen zu geänderten Betonbezeichnungen siehe: Kap. »Bezeichnungen für Betonbauteile«.

alle Maße in mm



Pos.	Stck.	Bezeichnung	Pos.	Stck.	Bezeichnung
1	18	6 x Ø16 mm, L=3490 mm	2	8	Ø10 mm, L=3230 mm
		2 x Ø16 mm, L=3160 mm	3	4	Bügel Ø8 mm, L=700 mm
		2 x Ø16 mm, L=2700 mm	4	2	Ø40 mm, L=320 mm
		2 x Ø16 mm, L=2410 mm	5	1	Identifikationsschild (9519 078 01) kann bei LBC bestellt werden
		2 x Ø16 mm, L=2120 mm	6	42	Bügel Ø8 mm, L=1075 mm
		2 x Ø16 mm, L=1830 mm	7	4	Bügel Ø8 mm, L=1850 mm
		2 x Ø16 mm, L=1550 mm	8	2	Bügel Ø8 mm, L=1000 mm

Tab. 3-4 Zentralballastblock „B“ C 010.000 - 318.412

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

3.2 Bezeichnungen für Betonbauteile

gemäß DIN 1045-1 (07/01)
bzw. Eurocode 2 (DIN EN 1992-1-1:2005-10):

Mindest-Betongüte	C 25/30 ¹
Expositionsklasse	XC4
Betondeckung	$c_{\text{nom}} = 30 \text{ mm}$ ^{1 2}

Tab. 3-5 Beton

1. Wenn auf den entsprechenden Ballastzeichnungen eine höhere Betongüte (z.B. C 30/37) oder größere Betondeckung als 30 mm angegeben ist, dann muss diese Angabe eingehalten werden.
2. Zulässige Reduzierung der nach DIN 1045-1 vorgegebenen Betondeckung von $c_{\text{nom}} = 40 \text{ mm}$ für Expositionsklasse XC4 wegen Fertigteilfeertigung (-5 mm).
Und nochmalige Reduzierung, um größere Abplatzungen durch häufige Umsetzvorgänge zu vermeiden (-5 mm).



Hinweis

Einzelheiten zur Betonherstellung siehe EN 206-1

Betonstabstahl	BSt 500 S (A), Streckgrenze $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$
Betonstahlmatten	BSt 500 M (A), Streckgrenze $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$

Tab. 3-6 Baustahl



Hinweis

Bei Anforderung der Originalzeichnungen zur Eigenfertigung der Blöcke sind die Bezeichnungen gemäß DIN 1045-1 (07/01) bzw. Eurocode 2 umgestellt.
In der Betriebsanleitung können noch alte Bezeichnungen (siehe unten) in den Zeichnungen und Bewehrungsplänen enthalten sein. Diese müssen bei der Fertigung, entsprechend den neuen Anforderungen gemäß DIN 1045-1 (07/01) bzw. Eurocode 2, angepasst werden.

3.2.1 Vorgehensweise zur Anpassung alter Bezeichnungen:

Betongüte "B25" (alte Bezeichnung)	⇒ wird ersetzt durch C25/30
Baustahl "BSt 420 S" (alte Bezeichnung)	⇒ wird ersetzt durch BSt 500 S (A)

Tab. 3-7

- ▶ Kleinere Betondeckungen als oben angegeben auf 30 mm abändern.
- ↪ **Dies kann zur Folge haben, dass zum Teil die bestehenden Biegeformen der Bewehrung überarbeitet werden müssen.**

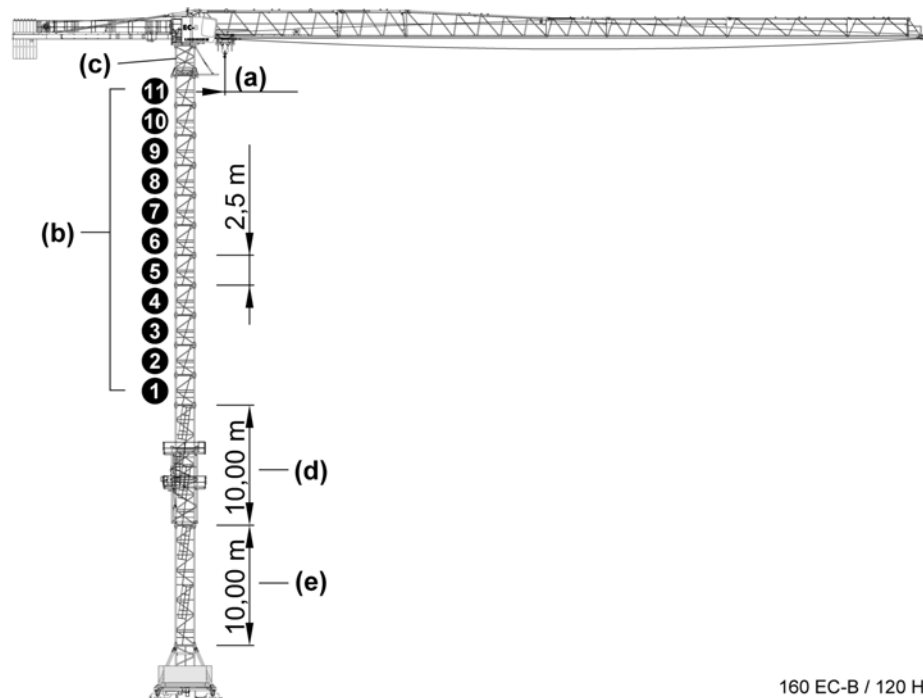
3.3 Eckkräfte mit Klettereinrichtung

Windzone C, Wiederholungsintervall 25 Jahre (EN14439 / EN13001)

160 EC-B 6 / 8

Konstruktionsteile	Zeichnungs-Nr.
Kugeldrehkranzauflage	C 067.001 - 333.000
Kletterturmstück	C 067.001 - 335.000
120 HC Standard-Turmstücke (2,50 m lang)	C 041.002 - 332.000
140 HC Grundturmstück Standard (10,00 m lang)	C 041.002 - 338.000
140 HC Grundturmstück verstärkt (10,00 m lang)	C 041.003 - 338.000
140 HC Unterwagen mit 4,5 m / 4,6 m Spurbreite	C 050.020 - 310.000
Standard-Klettereinrichtung (6,44 m lang)	C 041.001 - 321.000

Tab. 3-8



160 EC-B / 120 HC 0000ECB293

Fig. 3-1 160 EC-B 6 / 8 mit Klettereinrichtung

(a) Katzstellung außer Betrieb in min. Ausladung

(b) Turmstücke (120 HC Standard)

(c) Kletterturmstück

(d) Grundturmstück (140 HC **Standard**)

(e) Grundturmstück (140 HC **verstärkt**)



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“

Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 3-8.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

3.3.1 Sicherheitshinweise



Warnung!

Wenn die Klettereinrichtung nach der Montage des Krans demontiert wird, muss eventuell vor der Demontage der Klettereinrichtung zusätzlicher Zentralballast aufgelegt werden!

- ▶ Den in diesem Fall erforderlichen Zentralballast, den entsprechenden Eckkrafttabellen "Eckkräfte ohne Klettereinrichtung" entnehmen.



Warnung!

- ▶ (*) Bei dieser Aufbaustufe muss die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden.

Hinweis

Folgende Hubwerke wurden in der Berechnung berücksichtigt:
WIW250MZ409, WIW260MZ410, WIW260MZ411, WIW280MZ409



Hinweis

Die angegebene Hakenhöhe beinhaltet immer das Kletterturmstück (z.B.: Hakenhöhe = 1 Unterwagen 140 HC + 1 Grundturmstück 140 HC verstärkt + 1 Grundturmstück 140 HC standard + „X“ Turmstücke 120 HC + 1 Kletterturmstück 120 HC).

3.3.2 Bauteilkompatibilitätsliste

C067.001-333.000	KUD-Auflage 160EC-B - Turmsystem 120HC C067.001-333.000 l=0,58 m
C067.001-335.000	Kletter-Turmstueck 120HC 2.5m C067.001-335.000 l=2,50 m
C041.000-000.000 insgesamt max. 27,5m	Ersatz-Turmstueck 120HC Standard 2.5 m C041.002-332.000 l=2,50 m C041.002-331.000 l=10,00 m C041.003-331.000 l=12,50 m C041.003-332.000 l=5,00 m C041.070-331.000 l=10,00 m C041.070-332.000 l=5,00 m
C041.002-338.000	Grundturmstueck 140HC Standard 10m C041.002-338.000 l=10,00 m C041.070-338.000 l=10,00 m
C041.003-338.000	Grundturmstueck 140HC 10m verst. C041.003-338.000 l=10,00 m
C050.020-310.000off	Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationaer C050.020-310.000

3.3.3 Ausladung 60,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationær

Kran fahrbar und stationær, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Krantyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic											Ausleger: 60,00m		
Turmsystem:		120HC/140HC		Turmstücklänge:		2,5m							
Grundturmstück:													
Kranbasis:		Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationær		Spur:		4,5m							
		Kran fahrbar und stationær		Radstand:		4,5m							
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=267 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0					
			Ecke	Auslegerstellung			H.-Kraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			H.-Kraft [kN]	
1	2	3		1	2	3							
0	24,81	33,516	A	246	373	93	41	A	231	307	154	82	
			B	488	451	412		B	350	307	307		
			C	260	132	412		C	231	154	307		
			D	17	54	93		D	111	154	154		
1	27,31	39,328	A	260	393	103	42	A	247	347	147	86	
			B	517	479	436		B	403	347	347		
			C	278	146	436		C	247	147	347		
			D	21	59	103		D	91	147	147		
2	29,81	39,328	A	262	398	97	42	A	249	374	123	90	
			B	530	492	445		B	443	374	374		
			C	280	144	445		C	249	123	374		
			D	13	50	97		D	55	123	123		
3	32,31	50,952	A	290	432	121	43	A	280	432	128	94	
			B	576	535	483		B	515	432	432		
			C	315	172	483		C	280	128	432		
			D	28	69	121		D	45	128	128		
4	34,81	56,764	A	304	452	128	44	A	296	477	116	98	
			B	606	563	509		B	574	477	477		
			C	333	185	509		C	296	116	477		
			D	31	74	128		D	19	116	116		
5	37,31	62,576	A	318	472	135	45	A	302	523	102	102	
			B	636	592	535		B	645	523	523		
			C	351	197	535		C	302	102	523		
			D	34	78	135		D	0	102	102		
6	39,81	68,388	A	333	493	142	45	A	288	570	87	107	
			B	667	621	561		B	739	570	570		
			C	370	210	561		C	288	87	570		
			D	36	82	142		D	0	87	87		
7	42,31	80,012	A	360	528	161	46	A	301	634	86	111	
			B	714	665	604		B	837	634	634		
			C	405	237	604		C	301	86	634		
			D	50	100	161		D	0	86	86		
8	44,81	91,636	A	387	562	179	47	A	312	698	83	115	
			B	762	709	648		B	940	698	698		
			C	440	264	648		C	312	83	698		
			D	65	118	179		D	0	83	83		
9	47,31	109,072	A	427	612	210	48	A	349	779	93	119	
			B	827	768	708		B	1047	779	779		
			C	491	306	708		C	349	93	779		
			D	91	149	210		D	0	93	93		
10*	49,81	109,072	A	429	613	214	48	A	375	768	109	121	
			B	827	771	708		B	1002	768	768		
			C	492	309	708		C	375	109	768		
			D	95	151	214		D	0	109	109		
11*	52,31	114,884	A	444	633	220	49	A	358	817	92	125	
			B	858	800	735		B	1102	817	817		
			C	511	321	735		C	358	92	817		
			D	97	155	220		D	0	92	92		

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



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“

Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 3-8.

3.3.4 Ausladung 55,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationär

Kran fahrbar und stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

KranTyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic												Ausleger: 55,00m		
Turmsystem: 120HC/140HC						Turmstücklänge: 2,5m								
Grundturmsstück:														
Kranbasis: Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationär						Spur: 4,5m								
Kran fahrbar und stationär												Radstand: 4,5m		
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=267 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0					H.-Kraft [kN]
			Ecke	Auslegerstellung					Ecke	Auslegerstellung				
0	24,81	33,516	A	1	2	3	40	A	1	2	3	82		
			B	238	385	76		B	228	293	163			
			C	511	462	424		C	332	293	293			
			D	251	115	424		D	228	163	293			
				0	38	76			124	163	163			
1	27,31	39,328	A	257 <th>405 <th>86 <th>41</th> <th>A</th> <th>244 <th>334 <th>155 <th>86</th> </th></th></th></th></th>	405 <th>86 <th>41</th> <th>A</th> <th>244 <th>334 <th>155 <th>86</th> </th></th></th></th>	86 <th>41</th> <th>A</th> <th>244 <th>334 <th>155 <th>86</th> </th></th></th>	41	A	244 <th>334 <th>155 <th>86</th> </th></th>	334 <th>155 <th>86</th> </th>	155 <th>86</th>	86		
			B	535	490	448		B	385	334	334			
			C	274	128	448		C	244	155	334			
			D	0	43	86		D	104	155	155			
2	29,81	45,140	A	273 <th>425 <th>95 <th>42</th> <th>A</th> <th>261 <th>376 <th>146 <th>90</th> </th></th></th></th></th>	425 <th>95 <th>42</th> <th>A</th> <th>261 <th>376 <th>146 <th>90</th> </th></th></th></th>	95 <th>42</th> <th>A</th> <th>261 <th>376 <th>146 <th>90</th> </th></th></th>	42	A	261 <th>376 <th>146 <th>90</th> </th></th>	376 <th>146 <th>90</th> </th>	146 <th>90</th>	90		
			B	563	518	471		B	440	376	376			
			C	293	141	471		C	261	146	376			
			D	3	48	95		D	82	146	146			
3	32,31	56,764	A	302 <th>459 <th>118 <th>42</th> <th>A</th> <th>292 <th>434 <th>150 <th>94</th> </th></th></th></th></th>	459 <th>118 <th>42</th> <th>A</th> <th>292 <th>434 <th>150 <th>94</th> </th></th></th></th>	118 <th>42</th> <th>A</th> <th>292 <th>434 <th>150 <th>94</th> </th></th></th>	42	A	292 <th>434 <th>150 <th>94</th> </th></th>	434 <th>150 <th>94</th> </th>	150 <th>94</th>	94		
			B	608	560	510		B	511	434	434			
			C	326	169	510		C	292	150	434			
			D	21	68	118		D	72	150	150			
4	34,81	62,576	A	315 <th>479 <th>124 <th>43</th> <th>A</th> <th>308 <th>478 <th>139 <th>98</th> </th></th></th></th></th>	479 <th>124 <th>43</th> <th>A</th> <th>308 <th>478 <th>139 <th>98</th> </th></th></th></th>	124 <th>43</th> <th>A</th> <th>308 <th>478 <th>139 <th>98</th> </th></th></th>	43	A	308 <th>478 <th>139 <th>98</th> </th></th>	478 <th>139 <th>98</th> </th>	139 <th>98</th>	98		
			B	639	589	537		B	571	478	478			
			C	346	182	537		C	308	139	478			
			D	22	72	124		D	46	139	139			
5	37,31	68,388	A	329 <th>500 <th>131 <th>44</th> <th>A</th> <th>325 <th>524 <th>125 <th>102</th> </th></th></th></th></th>	500 <th>131 <th>44</th> <th>A</th> <th>325 <th>524 <th>125 <th>102</th> </th></th></th></th>	131 <th>44</th> <th>A</th> <th>325 <th>524 <th>125 <th>102</th> </th></th></th>	44	A	325 <th>524 <th>125 <th>102</th> </th></th>	524 <th>125 <th>102</th> </th>	125 <th>102</th>	102		
			B	670	618	563		B	632	524	524			
			C	365	194	563		C	325	125	524			
			D	24	76	131		D	18	125	125			
6	39,81	74,200	A	344 <th>520 <th>138 <th>45</th> <th>A</th> <th>327 <th>571 <th>110 <th>107</th> </th></th></th></th></th>	520 <th>138 <th>45</th> <th>A</th> <th>327 <th>571 <th>110 <th>107</th> </th></th></th></th>	138 <th>45</th> <th>A</th> <th>327 <th>571 <th>110 <th>107</th> </th></th></th>	45	A	327 <th>571 <th>110 <th>107</th> </th></th>	571 <th>110 <th>107</th> </th>	110 <th>107</th>	107		
			B	701	647	589		B	708	571	571			
			C	383	207	589		C	327	110	571			
			D	26	80	138		D	0	110	110			
7	42,31	85,824	A	371 <th>555 <th>156 <th>45</th> <th>A</th> <th>340 <th>635 <th>109 <th>111</th> </th></th></th></th></th>	555 <th>156 <th>45</th> <th>A</th> <th>340 <th>635 <th>109 <th>111</th> </th></th></th></th>	156 <th>45</th> <th>A</th> <th>340 <th>635 <th>109 <th>111</th> </th></th></th>	45	A	340 <th>635 <th>109 <th>111</th> </th></th>	635 <th>109 <th>111</th> </th>	109 <th>111</th>	111		
			B	748	691	632		B	807	635	635			
			C	418	234	632		C	340	109	635			
			D	41	98	156		D	0	109	109			
8	44,81	91,636	A	385 <th>576 <th>163 <th>46</th> <th>A</th> <th>322 <th>685 <th>91 <th>115</th> </th></th></th></th></th>	576 <th>163 <th>46</th> <th>A</th> <th>322 <th>685 <th>91 <th>115</th> </th></th></th></th>	163 <th>46</th> <th>A</th> <th>322 <th>685 <th>91 <th>115</th> </th></th></th>	46	A	322 <th>685 <th>91 <th>115</th> </th></th>	685 <th>91 <th>115</th> </th>	91 <th>115</th>	115		
			B	780	720	659		B	909	685	685			
			C	437	246	659		C	322	91	685			
			D	42	102	163		D	0	91	91			
9	47,31	103,260	A	412 <th>611 <th>181 <th>47</th> <th>A</th> <th>330 <th>751 <th>87 <th>119</th> </th></th></th></th></th>	611 <th>181 <th>47</th> <th>A</th> <th>330 <th>751 <th>87 <th>119</th> </th></th></th></th>	181 <th>47</th> <th>A</th> <th>330 <th>751 <th>87 <th>119</th> </th></th></th>	47	A	330 <th>751 <th>87 <th>119</th> </th></th>	751 <th>87 <th>119</th> </th>	87 <th>119</th>	119		
			B	828	764	703		B	1016	751	751			
			C	472	273	703		C	330	87	751			
			D	56	119	181		D	0	87	87			
10*	49,81	103,260	A	415 <th>612 <th>185 <th>48</th> <th>A</th> <th>356 <th>740 <th>102 <th>121</th> </th></th></th></th></th>	612 <th>185 <th>48</th> <th>A</th> <th>356 <th>740 <th>102 <th>121</th> </th></th></th></th>	185 <th>48</th> <th>A</th> <th>356 <th>740 <th>102 <th>121</th> </th></th></th>	48	A	356 <th>740 <th>102 <th>121</th> </th></th>	740 <th>102 <th>121</th> </th>	102 <th>121</th>	121		
			B	828	767	703		B	972	740	740			
			C	473	276	703		C	356	102	740			
			D	60	121	185		D	0	102	102			
11*	52,31	114,884	A	442 <th>647 <th>204 <th>48</th> <th>A</th> <th>369 <th>804 <th>101 <th>125</th> </th></th></th></th></th>	647 <th>204 <th>48</th> <th>A</th> <th>369 <th>804 <th>101 <th>125</th> </th></th></th></th>	204 <th>48</th> <th>A</th> <th>369 <th>804 <th>101 <th>125</th> </th></th></th>	48	A	369 <th>804 <th>101 <th>125</th> </th></th>	804 <th>101 <th>125</th> </th>	101 <th>125</th>	125		
			B	875	810	746		B	1072	804	804			
			C	508	303	746		C	369	101	804			
			D	74	139	204		D	0	101	101			

* Bei diesem Aufbau muss die Klettereinrichtung nach der Montage abgesehen werden!



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 3-8.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

3.3.5 Ausladung 50,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationær

Kran fahrbar und stationær, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

KranTyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic										Ausleger: 50,00m			
Turmsystem: 120HC/140HC					Turmstücklänge: 2,5m								
Grundturmstück:													
Kranbasis: Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationær					Spur: 4,5m								
Kran fahrbar und stationær					Radstand: 4,5m								
Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=238 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0					
			Ecke	Auslegerstellung			H.-Kraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			H.-Kraft [kN]	
				1	2	3			1	2	3		
0	24,81	39,328	A	240	408	72	39	A	237	297	176	82	
			B	544	482	445		B	334	297	297		
			C	251	109	445		C	237	176	297		
			D	0	36	72		D	140	176	176		
1	27,31	45,140	A	255	427	82	40	A	253	337	169	86	
			B	572	510	469		B	386	337	337		
			C	273	123	469		C	253	169	337		
			D	0	41	82		D	120	169	169		
2	29,81	50,952	A	274	447	91	40	A	269	379	160	90	
			B	598	537	492		B	441	379	379		
			C	295	136	492		C	269	160	379		
			D	0	46	91		D	98	160	160		
3	32,31	56,764	A	292	468	99	41	A	286	422	150	94	
			B	624	565	517		B	498	422	422		
			C	317	149	517		C	286	150	422		
			D	0	51	99		D	74	150	150		
4	34,81	68,388	A	338	502	121	42	A	317	482	152	98	
			B	651	608	557		B	572	482	482		
			C	367	176	557		C	317	152	482		
			D	0	70	121		D	62	152	152		
5	37,31	74,200	A	337	522	126	43	A	333	528	139	102	
			B	697	637	585		B	633	528	528		
			C	374	189	585		C	333	139	528		
			D	15	74	126		D	34	139	139		
6	39,81	80,012	A	352	543	133	44	A	350	575	125	107	
			B	727	666	611		B	696	575	575		
			C	392	201	611		C	350	125	575		
			D	17	78	133		D	3	125	125		
7	42,31	91,636	A	379	578	152	44	A	365	638	122	111	
			B	775	709	654		B	792	638	638		
			C	427	228	654		C	365	122	638		
			D	31	97	152		D	0	122	122		
8	44,81	97,448	A	393	599	158	45	A	346	689	105	115	
			B	806	739	681		B	895	689	689		
			C	446	240	681		C	346	105	689		
			D	33	100	158		D	0	105	105		
9	47,31	103,260	A	408	620	164	46	A	326	740	86	119	
			B	838	768	708		B	1002	740	740		
			C	464	252	708		C	326	86	740		
			D	34	104	164		D	0	86	86		
10*	49,81	103,260	A	410	621	167	47	A	352	729	102	121	
			B	838	770	708		B	957	729	729		
			C	465	254	708		C	352	102	729		
			D	38	105	167		D	0	102	102		
11*	52,31	114,884	A	438	656	186	47	A	364	793	100	125	
			B	885	814	751		B	1057	793	793		
			C	500	281	751		C	364	100	793		
			D	52	124	186		D	0	100	100		

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



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 3-8.

3.3.6 Ausladung 45,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationaer

Kran fahrbar und stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

KranTyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic										Ausleger: 45,00m			
Turmsystem: 120HC/140HC					Turmstücklänge: 2,5m								
Grundturmsstück:													
Kranbasis: Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationaer					Spur: 4,5m								
Kran fahrbar und stationär										Radstand: 4,5m			
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=229 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung					Ecke	Auslegerstellung			
				1	2	3			1	2	3		
0	24,81	39,328	A B C D	230 559 245 0	412 486 105 31	68 449 449 68	38	A B C D	236 325 236 148	291 291 182 182	182 291 291 182	82	
1	27,31	45,140	A B C D	249 584 267 0	432 514 118 36	77 473 473 77	39	A B C D	253 378 253 128	331 331 175 175	175 331 331 175	86	
2	29,81	56,764	A B C D	297 610 318 0	466 556 146 56	101 511 511 101	40	A B C D	284 447 284 121	388 388 180 180	180 388 388 180	90	
3	32,31	62,576	A B C D	308 642 337 3	486 584 159 61	107 538 538 107	41	A B C D	300 504 300 97	431 431 170 170	170 431 431 170	94	
4	34,81	68,388	A B C D	323 672 355 6	506 613 172 65	114 564 564 114	41	A B C D	317 563 317 71	475 475 158 158	158 475 475 158	98	
5	37,31	74,200	A B C D	337 702 374 8	527 641 184 70	121 590 590 121	42	A B C D	333 624 333 42	522 522 145 145	145 522 522 145	102	
6	39,81	85,824	A B C D	365 749 408 23	562 685 211 88	141 632 632 141	43	A B C D	364 702 364 26	584 584 145 145	145 584 584 145	107	
7	42,31	91,636	A B C D	379 781 427 25	582 714 223 92	147 659 659 147	44	A B C D	373 775 373 0	632 632 128 128	128 632 632 128	111	
8	44,81	97,448	A B C D	393 812 445 27	603 743 235 96	154 685 685 154	44	A B C D	355 878 355 0	682 682 111 111	111 682 682 111	115	
9	47,31	109,072	A B C D	421 860 480 41	639 787 262 113	172 729 729 172	45	A B C D	363 985 363 0	749 749 107 107	107 749 749 107	119	
10*	49,81	109,072	A B C D	423 860 481 44	640 789 265 115	175 729 729 175	46	A B C D	389 940 389 0	737 737 122 122	122 737 737 122	121	
11*	52,31	109,072	A B C D	425 875 484 33	647 803 262 105	170 739 739 170	47	A B C D	343 1040 343 0	772 772 91 91	91 772 772 91	125	

* Bei diesem Aufbau muss die Klettereinrichtung nach der Montage abgelenkt werden!



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 3-8.

3.3.7 Ausladung 40,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationær

Kran fahrbar und stationær, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kranbasis: Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationær												Ausleger: 40,00m	
Kran fahrbar und stationær												Auslegerstellung	
Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=201 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0					
			Ecke	Auslegerstellung			H.-Kraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			H.-Kraft [kN]	
Turmsystem: 120HC/140HC												Turmstücklänge: 2,5m	
Grundturmstück:												Spur: 4,5m	
Radstand: 4,5m													
0	24,81	45,140	A	249	423	77	37	A	246	295	196	82	
			B	559	495	459		B	327	295	295		
			C	262	112	459		C	246	196	295		
			D	0	41	77		D	164	196	196		
1	27,31	50,952	A	265	442	86	38	A	262	335	189	86	
			B	587	522	482		B	380	335	335		
			C	284	126	482		C	262	189	335		
			D	0	46	86		D	144	189	189		
2	29,81	56,764	A	283	463	94	39	A	278	377	180	90	
			B	613	550	507		B	435	377	377		
			C	306	139	507		C	278	180	377		
			D	0	51	94		D	122	180	180		
3	32,31	62,576	A	301	483	102	40	A	295	421	169	94	
			B	639	578	532		B	492	421	421		
			C	328	151	532		C	295	169	421		
			D	0	56	102		D	98	169	169		
4	34,81	74,200	A	331	517	121	40	A	326	480	172	98	
			B	683	621	575		B	565	480	480		
			C	365	179	575		C	326	172	480		
			D	14	75	121		D	86	172	172		
5	37,31	80,012	A	346	538	129	41	A	342	526	159	102	
			B	713	649	600		B	627	526	526		
			C	383	191	600		C	342	159	526		
			D	16	80	129		D	58	159	159		
6	39,81	85,824	A	360	559	136	42	A	359	573	144	107	
			B	744	678	626		B	690	573	573		
			C	402	203	626		C	359	144	573		
			D	18	84	136		D	27	144	144		
7	42,31	97,448	A	388	594	155	43	A	390	637	143	111	
			B	791	721	669		B	770	637	637		
			C	436	230	669		C	390	143	637		
			D	33	103	155		D	9	143	143		
8	44,81	103,260	A	402	615	161	43	A	379	687	125	115	
			B	822	750	696		B	864	687	687		
			C	455	242	696		C	379	125	687		
			D	35	106	161		D	0	125	125		
9	47,31	114,884	A	430	650	180	44	A	388	753	121	119	
			B	870	795	739		B	971	753	753		
			C	489	268	739		C	388	121	753		
			D	49	124	180		D	0	121	121		
10*	49,81	114,884	A	432	652	183	45	A	414	741	136	121	
			B	870	797	740		B	927	741	741		
			C	490	271	740		C	414	136	741		
			D	53	126	183		D	0	136	136		
11*	52,31	114,884	A	434	659	177	46	A	368	776	105	125	
			B	885	810	749		B	1026	776	776		
			C	493	268	749		C	368	105	776		
			D	42	116	177		D	0	105	105		

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



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 3-8.

3.3.8 Ausladung 35,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationaer

Kran fahrbar und stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

KranTyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic										Ausleger: 35,00m			
Turmsystem: 120HC/140HC					Turmstücklänge: 2,5m								
Grundturmsstück:													
Kranbasis: Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationaer					Spur: 4,5m								
Kran fahrbar und stationär										Radstand: 4,5m			
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=173 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung					Ecke	Auslegerstellung			
				1	2	3			1	2	3		
0	24,81	45,140	A	244	418	76	36	A	242	290	195	82	
			B	555	489	453		B	321	290	290		
			C	259	111	453		C	242	195	290		
			D	0	40	76		D	163	195	195		
1	27,31	50,952	A	263	438	85	37	A	259	330	187	86	
			B	579	516	477		B	374	330	330		
			C	282	124	477		C	259	187	330		
			D	0	46	85		D	144	187	187		
2	29,81	62,576	A	300	472	106	38	A	290	387	193	90	
			B	616	558	518		B	444	387	387		
			C	325	152	518		C	290	193	387		
			D	8	66	106		D	136	193	193		
3	32,31	68,388	A	314	493	114	39	A	306	430	183	94	
			B	645	586	543		B	501	430	430		
			C	343	164	543		C	306	183	430		
			D	12	71	114		D	112	183	183		
4	34,81	74,200	A	329	513	121	39	A	323	475	171	98	
			B	675	614	569		B	560	475	475		
			C	361	177	569		C	323	171	475		
			D	15	76	121		D	86	171	171		
5	37,31	80,012	A	343	534	129	40	A	339	521	158	102	
			B	706	642	594		B	621	521	521		
			C	379	189	594		C	339	158	521		
			D	17	81	129		D	58	158	158		
6	39,81	91,636	A	371	569	148	41	A	370	583	158	107	
			B	752	686	637		B	699	583	583		
			C	414	216	637		C	370	158	583		
			D	33	99	148		D	42	158	158		
7	42,31	97,448	A	386	590	155	42	A	387	632	142	111	
			B	783	715	663		B	764	632	632		
			C	432	228	663		C	387	142	632		
			D	34	103	155		D	9	142	142		
8	44,81	103,260	A	400	611	161	42	A	376	682	124	115	
			B	815	744	690		B	859	682	682		
			C	451	240	690		C	376	124	682		
			D	36	107	161		D	0	124	124		
9	47,31	114,884	A	427	646	180	44	A	385	748	119	119	
			B	863	788	733		B	966	748	748		
			C	485	266	733		C	385	119	748		
			D	50	125	180		D	0	119	119		
10*	49,81	114,884	A	430	648	183	44	A	411	736	135	121	
			B	863	790	733		B	921	736	736		
			C	486	269	733		C	411	135	736		
			D	54	127	183		D	0	135	135		
11*	52,31	114,884	A	432	655	177	45	A	365	771	104	125	
			B	877	803	743		B	1021	771	771		
			C	489	266	743		C	365	104	771		
			D	43	117	177		D	0	104	104		

* Bei diesem Aufbau muss die Klettereinrichtung nach der Montage abgesehen werden!



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 3-8.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

3.3.9 Ausladung 30,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationær

Kran fahrbar und stationær, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

KranTyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic										Ausleger: 30,00m			
Turmsystem: 120HC/140HC					Turmstücklänge: 2,5m								
Grundturmstück:													
Kranbasis: Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationær					Spur: 4,5m								
Kran fahrbar und stationær										Radstand: 4,5m			
Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=173 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung					Ecke	Auslegerstellung			
				1	2	3			1	2	3		
0	24,81	45,140	A	232	416	68	37	A	237	286	188	82	
			B	560	484	450		B	319	286	286		
			C	245	102	450		C	237	188	286		
			D	0	34	68		D	155	188	188		
1	27,31	56,764	A	277	450	91	38	A	268	342	195	86	
			B	587	526	489		B	386	342	342		
			C	297	130	489		C	268	195	342		
			D	0	54	91		D	150	195	195		
2	29,81	62,576	A	295	471	99	38	A	285	383	186	90	
			B	613	554	514		B	441	383	383		
			C	318	143	514		C	285	186	383		
			D	0	60	99		D	128	186	186		
3	32,31	68,388	A	310	491	107	39	A	301	427	175	94	
			B	642	581	539		B	498	427	427		
			C	336	155	539		C	301	175	427		
			D	4	65	107		D	104	175	175		
4	34,81	74,200	A	325	512	115	40	A	317	471	164	98	
			B	672	609	565		B	557	471	471		
			C	355	167	565		C	317	164	471		
			D	7	70	115		D	78	164	164		
5	37,31	85,824	A	354	547	136	41	A	348	532	165	102	
			B	717	652	605		B	633	532	532		
			C	387	194	605		C	348	165	532		
			D	24	89	136		D	64	165	165		
6	39,81	91,636	A	367	568	141	41	A	365	579	150	107	
			B	749	681	633		B	696	579	579		
			C	407	206	633		C	365	150	579		
			D	25	94	141		D	33	150	150		
7	42,31	97,448	A	382	589	148	42	A	381	628	134	111	
			B	780	709	659		B	762	628	628		
			C	425	218	659		C	381	134	628		
			D	27	98	148		D	1	134	134		
8	44,81	109,072	A	409	624	167	43	A	392	693	131	115	
			B	827	753	702		B	864	693	693		
			C	460	245	702		C	392	131	693		
			D	42	116	167		D	0	131	131		
9	47,31	114,884	A	424	646	173	44	A	371	745	112	119	
			B	859	782	728		B	971	745	745		
			C	478	256	728		C	371	112	745		
			D	43	120	173		D	0	112	112		
10*	49,81	114,884	A	426	647	177	44	A	397	733	127	121	
			B	859	784	729		B	927	733	733		
			C	479	258	729		C	397	127	733		
			D	47	122	177		D	0	127	127		
11*	52,31	114,884	A	428	654	171	45	A	351	768	97	125	
			B	874	797	739		B	1027	768	768		
			C	482	255	739		C	351	97	768		
			D	36	112	171		D	0	97	97		

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



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 3-8.



Achtung!

Bei kurzen Auslegern kann der Kran nicht ohne zusätzliche Windfläche in den Wind drehen.

► In der Auslegerspitze bei Ausleger **30,0 m** eine Windfläche von ca. **4,50 m²** einbauen.

3.3.10 Ausladung 24,40 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationär

Kran fahrbar und stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung!

Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

KranTyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic												Ausleger: 24,40m		
Turmsystem: 120HC/140HC						Turmstücklänge: 2,5m								
Grundturmstück:														
Kranbasis: Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationär						Spur: 4,5m								
Kran fahrbar und stationär												Radstand: 4,5m		
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=173 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0					H.-Kraft [kN]
			Ecke	Auslegerstellung					Ecke	Auslegerstellung				
0	24,81	50,952	A	1	2	3	37	A	1	2	3	82		
			B	251	423	79		B	245	292	198			
			C	553	489	456		C	324	292	292			
			D	266	112	456		D	245	198	292			
				0	47	79			167	198	198			
1	27,31	56,764	A	271	443	89	38	A	262	333	191	86		
			B	577	515	479		B	377	333	333			
			C	288	125	479		C	262	191	333			
			D	0	53	89		D	147	191	191			
2	29,81	62,576	A	289	464	97	38	A	278	375	182	90		
			B	602	543	504		B	431	375	375			
			C	310	137	504		C	278	182	375			
			D	0	58	97		D	125	182	182			
3	32,31	74,200	A	318	498	117	39	A	309	433	186	94		
			B	647	585	546		B	503	433	433			
			C	345	164	546		C	309	186	433			
			D	16	78	117		D	116	186	186			
4	34,81	80,012	A	333	519	125	40	A	326	477	174	98		
			B	677	613	571		B	562	477	477			
			C	363	177	571		C	326	174	477			
			D	19	83	125		D	89	174	174			
5	37,31	85,824	A	347	540	132	41	A	342	523	161	102		
			B	707	641	597		B	623	523	523			
			C	381	189	597		C	342	161	523			
			D	22	88	132		D	61	161	161			
6	39,81	91,636	A	362	561	139	41	A	359	571	147	107		
			B	737	669	623		B	687	571	571			
			C	399	200	623		C	359	147	571			
			D	24	93	139		D	31	147	147			
7	42,31	103,260	A	390	597	159	42	A	390	634	145	111		
			B	784	712	665		B	767	634	634			
			C	434	227	665		C	390	145	634			
			D	40	111	159		D	12	145	145			
8	44,81	109,072	A	405	618	165	43	A	382	684	127	115		
			B	815	741	691		B	858	684	684			
			C	452	238	691		C	382	127	684			
			D	41	115	165		D	0	127	127			
9	47,31	120,696	A	432	654	184	44	A	391	750	123	119		
			B	863	785	734		B	965	750	750			
			C	486	265	734		C	391	123	750			
			D	56	133	184		D	0	123	123			
10*	49,81	120,696	A	435	656	187	44	A	417	739	138	121		
			B	863	787	735		B	920	739	739			
			C	487	267	735		C	417	138	739			
			D	59	136	187		D	0	138	138			
11*	52,31	120,696	A	437	663	182	45	A	371	774	107	125		
			B	878	800	745		B	1020	774	774			
			C	490	264	745		C	371	107	774			
			D	48	126	182		D	0	107	107			

* Bei diesem Aufbau muss die Klettereinrichtung nach der Montage abgesehen werden!



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“

Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

- ▶ Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 3-8.



Achtung!

Bei kurzen Auslegern kann der Kran nicht ohne zusätzliche Windfläche in den Wind drehen.

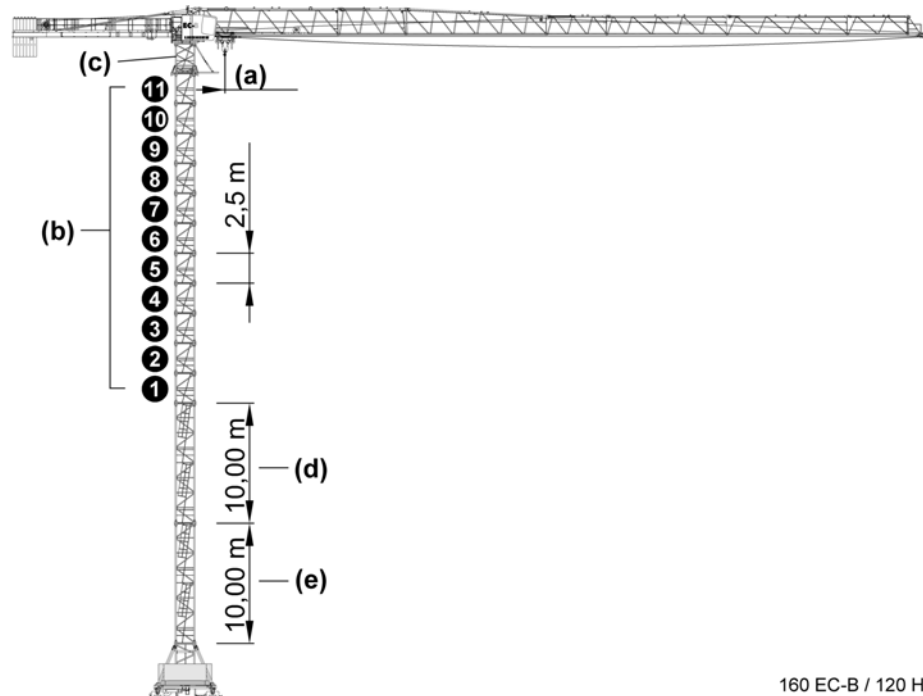
- ▶ In der Auslegerspitze bei Ausleger 24,4 m eine Windfläche von ca. 9,00 m² einbauen.

3.4 Eckkräfte ohne Klettereinrichtung

Windzone C, Wiederholungsintervall 25 Jahre (EN14439 / EN13001)

160 EC-B 6 / 8

Konstruktionsteile	Zeichnungs-Nr.
Kugeldrehkranzauflage	C 067.001 - 333.000
<i>Kletterturmstück</i>	<i>C 067.001 - 335.000</i>
120 HC Standard-Turmstücke (2,50 m lang)	C 041.002 - 332.000
140 HC Grundturmstück Standard (10,00 m lang)	C 041.002 - 338.000
140 HC Grundturmstück verstärkt (10,00 m lang)	C 041.003 - 338.000
140 HC Unterwagen mit 4,5 m / 4,6 m Spurbreite	C 050.020 - 310.000



160 EC-B / 120 HC 0000ECB294

Fig. 3-2 160 EC-B 6 / 8 ohne Klettereinrichtung

- (a) Katzstellung außer Betrieb in min. Ausladung
- (b) Turmstücke (120 HC Standard)
- (c) Kletterturmstück
- (d) Grundturmstück (140 HC **Standard**)
- (e) Grundturmstück (140 HC **verstärkt**)



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 3-18.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

3.4.1 Sicherheitshinweise



Achtung!

Montage und Demontage des Krans ohne Klettereinrichtung!

- ▶ Bei Montage / Demontage ohne Klettereinrichtung (z.B. bei Montage mit Autokran) kann das Kletterturmstück durch ein Standard-Turmstück ersetzt werden.

Hinweis

Folgende Hubwerke wurden in der Berechnung berücksichtigt:
WIW250MZ409, WIW260MZ410, WIW260MZ411, WIW280MZ409



Hinweis

Die angegebene Hakenhöhe beinhaltet immer das Kletterturmstück (z.B.: Hakenhöhe = 1 Unterwagen 140 HC + 1 Grundturmstück 140 HC verstärkt + 1 Grundturmstück 140 HC standard + „X“ Turmstücke 120 HC + 1 Kletterturmstück 120 HC).

3.4.2 Bauteilkompatibilitätsliste

C067.001-333.000	KUD-Auflage 160EC-B - Turmsystem 120HC C067.001-333.000 l=0,58 m
C067.001-335.000	Kletter-Turmstueck 120HC 2.5m C067.001-335.000 l=2,50 m C041.002-332.000 l=2,50 m
C041.000-000.000 insgesamt max. 27,5m	Ersatz-Turmstueck 120HC Standard 2.5 m C041.002-332.000 l=2,50 m C041.002-331.000 l=10,00 m C041.003-331.000 l=12,50 m C041.003-332.000 l=5,00 m C041.070-331.000 l=10,00 m C041.070-332.000 l=5,00 m
C041.002-338.000	Grundturmstueck 140HC Standard 10m C041.002-338.000 l=10,00 m C041.070-338.000 l=10,00 m
C041.003-338.000	Grundturmstueck 140HC 10m verst. C041.003-338.000 l=10,00 m
C050.020-310.000off	Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationaer C050.020-310.000

3.4.3 Ausladung 60,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationær

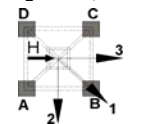
Kran fahrbar und stationær, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Zahl d. Turm-Stücke		Haken-höhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=267 kNm				H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				H.-Kraft [kN]
				Auslegerstellung				Auslegerstellung					
				Ecke	1	2	3		Ecke	1	2	3	
0	24,81	39,328	A	242	369	99	37	A	231	278	184	69	
			B	482	443	408		B	306	278	278		
			C	264	138	408		C	231	184	278		
			D	25	64	99		D	157	184	184		
1	27,31	39,328	A	244	374	95	38	A	233	300	167	73	
			B	493	454	415		B	337	300	300		
			C	266	137	415		C	233	167	300		
			D	18	57	95		D	130	167	167		
2	29,81	39,328	A	246	379	92	39	A	235	323	148	76	
			B	504	466	423		B	370	323	323		
			C	268	136	423		C	235	148	323		
			D	10	49	92		D	100	148	148		
3	32,31	39,328	A	248	384	88	40	A	237	347	127	80	
			B	516	478	431		B	405	347	347		
			C	270	135	431		C	237	127	347		
			D	2	41	88		D	69	127	127		
4	34,81	45,140	A	263	403	97	41	A	254	387	120	84	
			B	545	505	455		B	457	387	387		
			C	289	148	455		C	254	120	387		
			D	7	47	97		D	50	120	120		
5	37,31	50,952	A	277	423	105	41	A	270	428	112	88	
			B	573	532	480		B	511	428	428		
			C	307	161	480		C	270	112	428		
			D	11	52	105		D	29	112	112		
6	39,81	56,764	A	292	443	112	42	A	286	471	102	92	
			B	603	560	505		B	567	471	471		
			C	326	174	505		C	286	102	471		
			D	14	57	112		D	6	102	102		
7	42,31	68,388	A	319	477	132	43	A	312	529	105	96	
			B	649	603	547		B	644	529	529		
			C	361	202	547		C	312	105	529		
			D	30	76	132		D	0	105	105		
8	44,81	74,200	A	333	497	139	44	A	302	574	93	100	
			B	679	631	573		B	731	574	574		
			C	379	215	573		C	302	93	574		
			D	33	81	139		D	0	93	93		
9	47,31	80,012	A	347	517	146	44	A	289	620	79	104	
			B	709	659	599		B	822	620	620		
			C	398	228	599		C	289	79	620		
			D	36	86	146		D	0	79	79		
10	49,81	91,636	A	374	552	165	45	A	303	683	79	108	
			B	756	703	642		B	917	683	683		
			C	433	255	642		C	303	79	683		
			D	51	104	165		D	0	79	79		
11	52,31	109,072	A	414	601	196	46	A	345	761	92	112	
			B	820	762	702		B	1016	761	761		
			C	484	297	702		C	345	92	761		
			D	78	136	196		D	0	92	92		

Ausleger: 60,00m



LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 3-18.

3.4.4 Ausladung 55,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationär

Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kranbasis: Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationär												Ausleger: 55,00m	
Kran fahrbar und stationär												Radstand: 4,5m	
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=267 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung					Ecke	Auslegerstellung			
			A	1	2	3		A	1	2	3		
0	24,81	33,516	A	217	367	70	37	A	214	251	178	69	
			B	493	439	403		B	273	251	251		
			C	235	106	403		C	214	178	251		
			D	0	34	70		D	155	178	178		
1	27,31	33,516	A	212	372	66	38	A	216	272	160	73	
			B	511	450	411		B	305	272	272		
			C	230	105	411		C	216	160	272		
			D	0	26	66		D	128	160	160		
2	29,81	39,328	A	232	391	76	38	A	233	309	156	76	
			B	534	477	434		B	353	309	309		
			C	253	118	434		C	233	156	309		
			D	0	33	76		D	113	156	156		
3	32,31	45,140	A	251	411	84	39	A	249	348	150	80	
			B	557	504	458		B	402	348	348		
			C	276	132	458		C	249	150	348		
			D	0	39	84		D	96	150	150		
4	34,81	50,952	A	270	430	92	40	A	266	388	143	84	
			B	581	531	483		B	454	388	388		
			C	299	145	483		C	266	143	388		
			D	0	45	92		D	77	143	143		
5	37,31	56,764	A	288	450	100	41	A	282	429	135	88	
			B	607	558	508		B	508	429	429		
			C	321	158	508		C	282	135	429		
			D	1	50	100		D	56	135	135		
6	39,81	62,576	A	302	470	108	41	A	299	472	125	92	
			B	637	586	533		B	564	472	472		
			C	339	171	533		C	299	125	472		
			D	5	56	108		D	33	125	125		
7	42,31	68,388	A	317	490	116	42	A	315	516	114	96	
			B	666	614	559		B	621	516	516		
			C	357	184	559		C	315	114	516		
			D	8	61	116		D	9	114	114		
8	44,81	80,012	A	344	524	135	43	A	341	575	116	100	
			B	713	657	601		B	700	575	575		
			C	392	212	601		C	341	116	575		
			D	24	80	135		D	0	116	116		
9	47,31	85,824	A	358	545	142	44	A	328	622	102	104	
			B	743	685	627		B	791	622	622		
			C	411	224	627		C	328	102	622		
			D	26	84	142		D	0	102	102		
10	49,81	91,636	A	373	565	149	44	A	313	670	87	108	
			B	774	714	653		B	887	670	670		
			C	430	237	653		C	313	87	670		
			D	28	88	149		D	0	87	87		
11	52,31	103,260	A	400	600	168	45	A	326	733	85	112	
			B	821	758	697		B	986	733	733		
			C	464	264	697		C	326	85	733		
			D	43	107	168		D	0	85	85		



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 3-18.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

3.4.5 Ausladung 50,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationær

Kran fahrbar und stationær, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Krantyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic												Ausleger: 50,00m	
Turmsystem: 120HC/140HC										Turmstücklänge: 2,5m			
Grundturmstück:													
Kranbasis: Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationær										Spur: 4,5m		Radstand: 4,5m	
Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=238 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung					Ecke	Auslegerstellung			
				1	2	3			1	2	3		
0	24,81	45,140	A	245	404	79	36	A	237	268	206	69	
			B	529	473	440		B	289	268	268		
			C	264	115	440		C	237	206	268		
			D	0	46	79		D	185	206	206		
1	27,31	45,140	A	239	409	76	36	A	239	290	189	73	
			B	548	484	447		B	320	290	290		
			C	258	114	447		C	239	189	290		
			D	0	38	76		D	158	189	189		
2	29,81	45,140	A	230	414	70	37	A	241	313	170	76	
			B	570	496	456		B	354	313	313		
			C	253	113	456		C	241	170	313		
			D	0	30	70		D	129	170	170		
3	32,31	50,952	A	250	433	79	38	A	258	351	164	80	
			B	594	523	481		B	403	351	351		
			C	276	126	481		C	258	164	351		
			D	0	36	79		D	112	164	164		
4	34,81	56,764	A	269	453	87	39	A	274	391	157	84	
			B	618	550	505		B	455	391	391		
			C	299	139	505		C	274	157	391		
			D	0	42	87		D	93	157	157		
5	37,31	62,576	A	287	473	95	39	A	291	433	149	88	
			B	643	577	530		B	509	433	433		
			C	321	153	530		C	291	149	433		
			D	0	48	95		D	72	149	149		
6	39,81	68,388	A	306	493	103	40	A	307	475	139	92	
			B	668	605	556		B	565	475	475		
			C	343	165	556		C	307	139	475		
			D	0	54	103		D	49	139	139		
7	42,31	74,200	A	323	513	110	41	A	324	519	128	96	
			B	694	633	581		B	623	519	519		
			C	365	178	581		C	324	128	519		
			D	0	59	110		D	24	128	128		
8	44,81	80,012	A	339	534	118	42	A	336	564	115	100	
			B	723	661	607		B	686	564	564		
			C	385	191	607		C	336	115	564		
			D	1	64	118		D	0	115	115		
9	47,31	91,636	A	367	568	137	43	A	353	625	116	104	
			B	769	704	649		B	777	625	625		
			C	420	218	649		C	353	116	625		
			D	17	82	137		D	0	116	116		
10	49,81	97,448	A	381	589	144	43	A	338	673	101	108	
			B	800	732	675		B	872	673	673		
			C	438	230	675		C	338	101	673		
			D	19	87	144		D	0	101	101		
11	52,31	103,260	A	395	610	150	44	A	321	722	84	112	
			B	831	761	702		B	971	722	722		
			C	457	242	702		C	321	84	722		
			D	21	91	150		D	0	84	84		



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 3-18.

3.4.6 Ausladung 45,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationaer

Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

KranTyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic										Ausleger: 45,00m			
Turmsystem: 120HC/140HC					Turmstücklänge: 2,5m								
Grundturmstück:													
Kranbasis: Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationaer					Spur: 4,5m								
Kran fahrbar und stationär										Radstand: 4,5m			
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=229 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung					Ecke	Auslegerstellung			
0	24,81	45,140	A	235	408	73	35	A	237	262	212	69	
			B	544	478	446		B	281	262	262		
			C	258	111	446		C	237	212	262		
			D	0	41	73		D	194	212	212		
1	27,31	45,140	A	230	413	70	36	A	239	284	194	73	
			B	563	489	453		B	312	284	284		
			C	252	110	453		C	239	194	284		
			D	0	34	70		D	166	194	194		
2	29,81	45,140	A	224	418	66	36	A	241	307	176	76	
			B	582	501	461		B	345	307	307		
			C	247	109	461		C	241	176	307		
			D	0	26	66		D	137	176	176		
3	32,31	50,952	A	244	438	74	37	A	258	345	170	80	
			B	606	527	485		B	395	345	345		
			C	270	122	485		C	258	170	345		
			D	0	32	74		D	120	170	170		
4	34,81	56,764	A	263	457	83	38	A	274	385	163	84	
			B	630	554	510		B	447	385	385		
			C	292	135	510		C	274	163	385		
			D	0	38	83		D	101	163	163		
5	37,31	62,576	A	281	477	91	39	A	291	427	155	88	
			B	655	582	534		B	500	427	427		
			C	315	148	534		C	291	155	427		
			D	0	44	91		D	81	155	155		
6	39,81	68,388	A	299	497	99	40	A	307	469	145	92	
			B	680	609	560		B	556	469	469		
			C	337	161	560		C	307	145	469		
			D	0	49	99		D	58	145	145		
7	42,31	80,012	A	338	532	118	40	A	338	527	148	96	
			B	715	652	602		B	629	527	527		
			C	382	189	602		C	338	148	527		
			D	5	69	118		D	47	148	148		
8	44,81	85,824	A	352	552	126	41	A	354	573	136	100	
			B	745	680	627		B	688	573	573		
			C	401	201	627		C	354	136	573		
			D	8	73	126		D	20	136	136		
9	47,31	91,636	A	367	573	133	42	A	361	619	122	104	
			B	775	708	653		B	760	619	619		
			C	419	213	653		C	361	122	619		
			D	11	78	133		D	0	122	122		
10	49,81	97,448	A	381	593	140	43	A	346	667	107	108	
			B	806	736	679		B	855	667	667		
			C	438	226	679		C	346	107	667		
			D	13	83	140		D	0	107	107		
11	52,31	109,072	A	408	628	159	43	A	358	731	105	112	
			B	853	780	722		B	954	731	731		
			C	473	253	722		C	358	105	731		
			D	28	101	159		D	0	105	105		



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 3-18.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

3.4.7 Ausladung 40,00 m

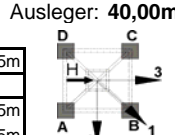
160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationær

Kran fahrbar und stationær, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Zahl d. Turm-Stücke		Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=201 kNm				H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				H.-Kraft [kN]
				Auslegerstellung				Auslegerstellung					
				Ecke	1	2	3		Ecke	1	2	3	
0	24,81	50,952	A	255	419	82	34	A	246	267	226	69	
			B	544	486	455		B	283	267	267		
			C	275	118	455		C	246	226	267		
			D	0	51	82		D	210	226	226		
1	27,31	50,952	A	249	424	79	35	A	248	288	208	73	
			B	563	497	462		B	314	288	288		
			C	269	117	462		C	248	208	288		
			D	0	44	79		D	182	208	208		
2	29,81	50,952	A	240	429	73	36	A	250	311	189	76	
			B	585	509	471		B	347	311	311		
			C	264	116	471		C	250	189	311		
			D	0	36	73		D	153	189	189		
3	32,31	56,764	A	260	449	82	36	A	267	350	184	80	
			B	609	536	496		B	397	350	350		
			C	287	129	496		C	267	184	350		
			D	0	42	82		D	136	184	184		
4	34,81	62,576	A	279	469	90	37	A	283	390	177	84	
			B	633	562	520		B	449	390	390		
			C	309	142	520		C	283	177	390		
			D	0	48	90		D	117	177	177		
5	37,31	68,388	A	298	489	98	38	A	300	431	168	88	
			B	657	590	545		B	503	431	431		
			C	332	155	545		C	300	168	431		
			D	0	54	98		D	96	168	168		
6	39,81	74,200	A	316	509	106	39	A	316	473	159	92	
			B	683	617	570		B	558	473	473		
			C	354	168	570		C	316	159	473		
			D	0	59	106		D	74	159	159		
7	42,31	80,012	A	334	529	113	39	A	332	517	148	96	
			B	709	644	596		B	616	517	517		
			C	376	180	596		C	332	148	517		
			D	0	65	113		D	49	148	148		
8	44,81	91,636	A	361	564	133	40	A	363	577	150	100	
			B	755	687	638		B	691	577	577		
			C	410	207	638		C	363	150	577		
			D	16	84	133		D	36	150	150		
9	47,31	97,448	A	376	584	140	41	A	380	624	136	104	
			B	785	715	664		B	753	624	624		
			C	428	220	664		C	380	136	624		
			D	19	89	140		D	7	136	136		
10	49,81	103,260	A	390	605	147	42	A	371	671	121	108	
			B	816	744	690		B	841	671	671		
			C	447	232	690		C	371	121	671		
			D	21	93	147		D	0	121	121		
11	52,31	114,884	A	418	641	166	43	A	383	735	119	112	
			B	863	787	733		B	941	735	735		
			C	482	259	733		C	383	119	735		
			D	36	112	166		D	0	119	119		



Warnung! Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 3-18.

3.4.8 Ausladung 35,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationär

Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kranbasis: Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationär												Ausleger: 35,00m	
Kran fahrbar und stationär												Spur: 4,5m	
Kran fahrbar und stationär												Radstand: 4,5m	
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=173 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung					Ecke	Auslegerstellung			
			A	1	2	3		A	1	2	3		
0	24,81	45,140	A	224	399	68	33	A	229	247	210	69	
			B	536	465	434		B	263	247	247		
			C	243	102	434		C	229	210	247		
			D	0	37	68		D	195	210	210		
1	27,31	45,140	A	218	405	64	34	A	231	269	193	73	
			B	555	476	441		B	294	269	269		
			C	238	101	441		C	231	193	269		
			D	0	29	64		D	167	193	193		
2	29,81	50,952	A	239	424	73	35	A	247	306	188	76	
			B	577	502	465		B	342	306	306		
			C	261	114	465		C	247	188	306		
			D	0	36	73		D	153	188	188		
3	32,31	56,764	A	258	444	82	35	A	264	345	183	80	
			B	600	529	490		B	391	345	345		
			C	284	127	490		C	264	183	345		
			D	0	42	82		D	136	183	183		
4	34,81	62,576	A	277	464	90	36	A	280	384	176	84	
			B	624	556	514		B	443	384	384		
			C	307	140	514		C	280	176	384		
			D	0	49	90		D	117	176	176		
5	37,31	68,388	A	296	484	98	37	A	296	426	167	88	
			B	649	583	539		B	497	426	426		
			C	329	153	539		C	296	167	426		
			D	0	54	98		D	96	167	167		
6	39,81	80,012	A	344	519	120	38	A	327	483	172	92	
			B	674	625	579		B	567	483	483		
			C	380	180	579		C	327	172	483		
			D	0	75	120		D	88	172	172		
7	42,31	85,824	A	344	539	126	38	A	344	527	161	96	
			B	718	653	606		B	625	527	527		
			C	388	193	606		C	344	161	527		
			D	14	80	126		D	63	161	161		
8	44,81	91,636	A	359	560	133	39	A	360	572	149	100	
			B	748	680	632		B	685	572	572		
			C	406	205	632		C	360	149	572		
			D	17	85	133		D	36	149	149		
9	47,31	97,448	A	373	580	140	40	A	377	619	135	104	
			B	778	708	658		B	747	619	619		
			C	425	218	658		C	377	135	619		
			D	20	90	140		D	7	135	135		
10	49,81	109,072	A	401	615	160	42	A	397	681	134	108	
			B	825	752	700		B	836	681	681		
			C	459	245	700		C	397	134	681		
			D	35	108	160		D	0	134	134		
11	52,31	114,884	A	415	637	167	43	A	380	730	118	112	
			B	856	780	726		B	935	730	730		
			C	477	256	726		C	380	118	730		
			D	37	113	167		D	0	118	118		



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 3-18.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

3.4.9 Ausladung 30,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationær

Kran fahrbar und stationær, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kranartyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic		Ausleger: 30,00m											
Turmsystem: 120HC/140HC		Turmstücklänge: 2,5m											
Grundturmstück:													
Kranbasis: Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationær		Spur: 4,5m											
Kran fahrbar und stationær		Radstand: 4,5m											
Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=173 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Ecke		Auslegerstellung				
				1	2	3			1	2	3		
0	24,81	50,952	A	241	412	75	34	A	238	258	217	69	
			B	541	475	445		B	275	258	258		
			C	258	108	445		C	238	217	258		
			D	0	45	75		D	201	217	217		
1	27,31	50,952	A	232	417	70	34	A	240	280	200	73	
			B	563	487	454		B	306	280	280		
			C	253	106	454		C	240	200	280		
			D	0	37	70		D	174	200	200		
2	29,81	56,764	A	253	437	79	35	A	256	317	195	76	
			B	585	513	478		B	354	317	317		
			C	276	120	478		C	256	195	317		
			D	0	44	79		D	159	195	195		
3	32,31	62,576	A	275	457	89	36	A	273	356	190	80	
			B	605	539	500		B	403	356	356		
			C	299	132	500		C	273	190	356		
			D	0	51	89		D	142	190	190		
4	34,81	68,388	A	292	477	96	37	A	289	396	183	84	
			B	632	566	527		B	455	396	396		
			C	322	146	527		C	289	183	396		
			D	0	57	96		D	123	183	183		
5	37,31	74,200	A	311	497	104	37	A	306	437	174	88	
			B	656	593	552		B	509	437	437		
			C	344	158	552		C	306	174	437		
			D	0	63	104		D	102	174	174		
6	39,81	80,012	A	326	518	112	38	A	322	479	165	92	
			B	685	620	577		B	565	479	479		
			C	363	171	577		C	322	165	479		
			D	4	69	112		D	80	165	165		
7	42,31	85,824	A	340	538	119	39	A	339	523	154	96	
			B	714	647	602		B	622	523	523		
			C	381	183	602		C	339	154	523		
			D	7	74	119		D	55	154	154		
8	44,81	91,636	A	355	559	127	40	A	355	569	141	100	
			B	744	675	628		B	682	569	569		
			C	399	195	628		C	355	141	569		
			D	10	79	127		D	28	141	141		
9	47,31	97,448	A	370	580	134	40	A	369	615	127	104	
			B	774	703	653		B	746	615	615		
			C	418	207	653		C	369	127	615		
			D	13	84	134		D	0	127	127		
10	49,81	109,072	A	397	615	154	41	A	383	677	127	108	
			B	821	746	696		B	842	677	677		
			C	452	234	696		C	383	127	677		
			D	28	103	154		D	0	127	127		
11	52,31	114,884	A	412	636	160	43	A	366	727	110	112	
			B	852	774	722		B	941	727	727		
			C	470	246	722		C	366	110	727		
			D	30	108	160		D	0	110	110		



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 3-18.



Achtung!

Bei kurzen Auslegern kann der Kran nicht ohne zusätzliche Windfläche in den Wind drehen.

► In der Auslegerspitze bei Ausleger 30,0 m eine Windfläche von ca. 4,50 m² einbauen.

3.4.10 Ausladung 24,40 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationär

Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

KranTyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic												Ausleger: 24,40m	
Turmsystem: 120HC/140HC										Turmstücklänge: 2,5m			
Grundturmsstück:													
Kranbasis: Unterwagen 140HC 4.50/4.60m fahrbar/stationär										Spur: 4,5m			
Kran fahrbar und stationär										Radstand: 4,5m			
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=173 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung					Ecke	Auslegerstellung			
			A	1	2	3		A	1	2	3		
0	24,81	45,140	A: 205 B: 531 C: 221 D: 0	205 450 88 28	390 450 88 28	58 420 420 58	34	A: 217 B: 250 C: 217 D: 184	235 235 199 199	235 235 235 199	199 199 199 199	69	
1	27,31	50,952	A: 226 B: 553 C: 244 D: 0	226 476 101 36	410 476 101 36	67 444 444 67	34	A: 234 B: 296 C: 234 D: 171	271 271 196 196	271 271 271 196	196 196 196 196	73	
2	29,81	56,764	A: 246 B: 575 C: 268 D: 0	246 502 114 43	430 502 114 43	76 468 468 76	35	A: 250 B: 344 C: 250 D: 156	309 309 192 192	309 309 309 192	192 192 192 192	76	
3	32,31	62,576	A: 266 B: 598 C: 291 D: 0	266 528 127 49	450 528 127 49	85 492 492 85	36	A: 267 B: 394 C: 267 D: 139	347 347 186 186	347 347 186 186	186 186 186 186	80	
4	34,81	68,388	A: 286 B: 621 C: 313 D: 0	286 555 140 56	470 555 140 56	93 517 517 93	37	A: 283 B: 446 C: 283 D: 120	387 387 179 179	387 387 387 179	179 179 179 179	84	
5	37,31	74,200	A: 305 B: 645 C: 336 D: 0	305 581 152 62	491 581 152 62	102 542 542 102	37	A: 299 B: 499 C: 299 D: 100	428 428 171 171	428 428 428 171	171 171 171 171	88	
6	39,81	80,012	A: 321 B: 673 C: 355 D: 3	321 608 165 68	511 608 165 68	109 567 567 109	38	A: 316 B: 555 C: 316 D: 77	471 471 161 161	471 471 471 161	161 161 161 161	92	
7	42,31	91,636	A: 350 B: 717 C: 388 D: 21	350 650 192 88	546 650 192 88	132 606 606 132	39	A: 347 B: 627 C: 347 D: 66	529 529 164 164	529 529 529 164	164 164 164 164	96	
8	44,81	97,448	A: 364 B: 748 C: 407 D: 23	364 678 204 93	567 678 204 93	137 634 634 137	40	A: 363 B: 687 C: 363 D: 39	575 575 152 152	575 575 575 152	152 152 152 152	100	
9	47,31	103,260	A: 378 B: 778 C: 426 D: 25	378 706 216 98	588 706 216 98	145 659 659 145	40	A: 380 B: 749 C: 380 D: 10	621 621 139 139	621 621 621 139	139 139 139 139	104	
10	49,81	109,072	A: 393 B: 809 C: 444 D: 28	393 734 228 103	609 734 228 103	152 685 685 152	41	A: 374 B: 835 C: 374 D: 0	669 669 123 123	669 669 669 123	123 123 123 123	108	
11	52,31	120,696	A: 421 B: 856 C: 478 D: 43	421 777 254 122	645 777 254 122	171 728 728 171	43	A: 386 B: 934 C: 386 D: 0	733 733 121 121	733 733 733 121	121 121 121 121	112	



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

- ▶ Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 3-18.



Achtung!

Bei kurzen Auslegern kann der Kran nicht ohne zusätzliche Windfläche in den Wind drehen.

- ▶ In der Auslegerspitze bei Ausleger 24,4 m eine Windfläche von ca. 9,00 m² einbauen.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

4 Eckkräfte Fundamentkreuz

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

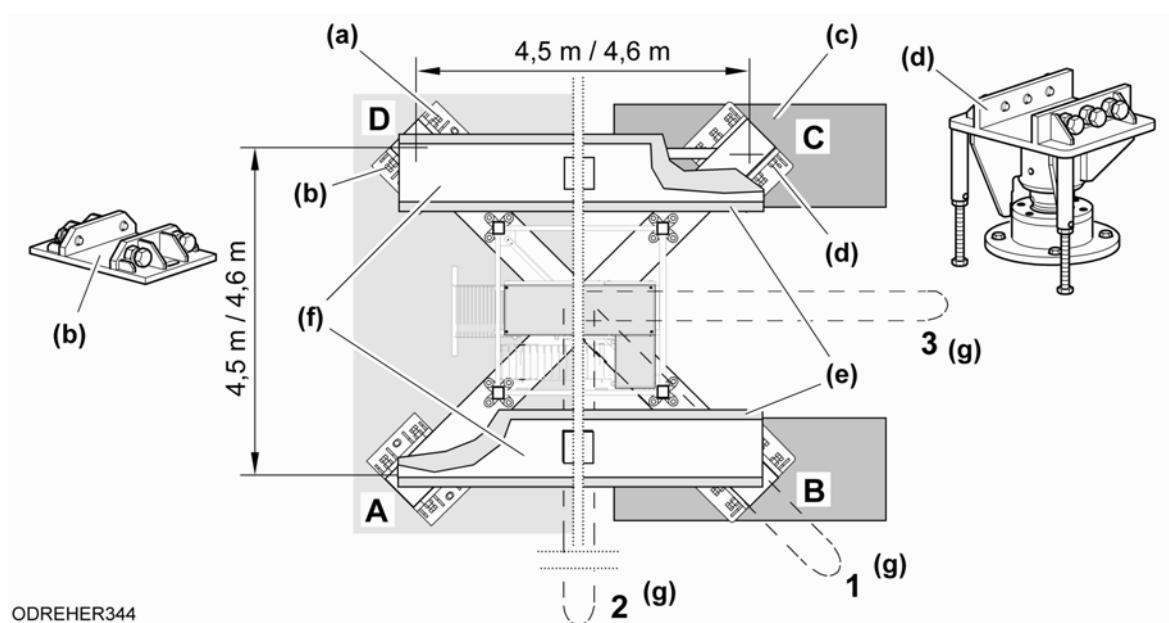
4.1 Erläuterung zu nachfolgenden Eckkrafttabellen

4.1.1 140 HC Standard-Fundamentkreuz mit 4,5 m /4,6 m Spurbreite

Fundamentkreuz stationär, Zeichnungs-Nr. C 050.021 - 311.000

Ausführung 1: stationär mit Ankerschuhen

Ausführung 2: stationär mit Verankerungsplatten (höhenverstellbar) zum Verschrauben auf Fundamentplatten **A6**



Tab. 4-1 Zentralballast-Aufteilung 140 HC Standard-Fundamentkreuz mit 4,5 m /4,6 m Spurbreite

- | | |
|--|--------------------------------|
| (a) Ausführung 1:
stationär mit 4 Ankerschuhen | (e) Lage 1: B3 - Blöcke |
| (b) Ankerschuh | (f) Lage 2: C3 - Blöcke |
| (c) Ausführung 2:
stationär mit 4 Verankerungsplatten auf 4 Fundamentplatten A6 | (g) Auslegerstellung |
| (d) Verankerungsplatte (höhenverstellbar) zum Verschrauben auf Fundamentplatten A6 | |



Hinweis

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

4.1.2 Zentralballast-Aufteilung

Zentralballast	Anzahl der Ballastblöcke	
	Ausführung 1:	Ausführung 2:
16,0 t	2 x B3	4 x A5
24,0 t	2 x B3 + 2 x C3	4 x A5 + 2 x C3
32,0 t	4 x B3	4 x A5 + 2 x B3
40,0 t	4 x B3 + 2 x C3	4 x A5 + 2 x B3 + 2 x C3
48,0 t	6 x B3	4 x A5 + 4 x B3
56,0 t	6 x B3 + 2 x C3	4 x A5 + 4 x B3 + 2 x C3
64,0 t	8 x B3	4 x A5 + 6 x B3
72,0 t	8 x B3 + 2 x C3	4 x A5 + 6 x B3 + 2 x C3
80,0 t	10 x B3	4 x A5 + 8 x B3
88,0 t	10 x B3 + 2 x C3	4 x A5 + 8 x B3 + 2 x C3
96,0 t	12 x B3	4 x A5 + 10 x B3
104,0 t	12 x B3 + 2 x C3	4 x A5 + 10 x B3 + 2 x C3
112,0 t	14 x B3	4 x A5 + 12 x B3
120,0 t	14 x B3 + 2 x C3	4 x A5 + 12 x B3 + 2 x C3

Tab. 4-2 Zentralballast-Aufteilung



Warnung!

- ▶ Jede Arbeitsweise unterlassen, welche die Standsicherheit des Kranes beeinträchtigt.
- ▶ Ballastblöcke in gekennzeichnete Reihenfolge auflegen.



Hinweis Gewicht:

A6 - Fundamentplatte = 4,0 t; Zeichnungs-Nr.: C 064.001 - 318.412
 B3 - Block = 8,0 t; Zeichnungs-Nr.: C 040.025 - 318.411
 C3 - Block = 4,0 t; Zeichnungs-Nr.: C 040.025 - 318.413

- ▶ **Bei Ausführung 1:** Ankerschuhe gegen Verrutschen sichern.
- ▶ **Bei Ausführung 2:** Verankerungsplatten mit Fundamentkreuz **und** mit 4 Fundamentplatten **A6** verschrauben und sichern.
- ▶ Erforderlichen Zentralballast entsprechend der Hakenhöhe und Ausladung auflegen. Siehe folgende Eckkrafttabellen.
- ▶ Ballastblöcke in jeder Lage gleichmäßig gegenüberliegend verteilen exakt auflegen, miteinander verbinden und sichern.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

4.1.3 Fundamentplatte „A6“

C 064.001 - 318.412

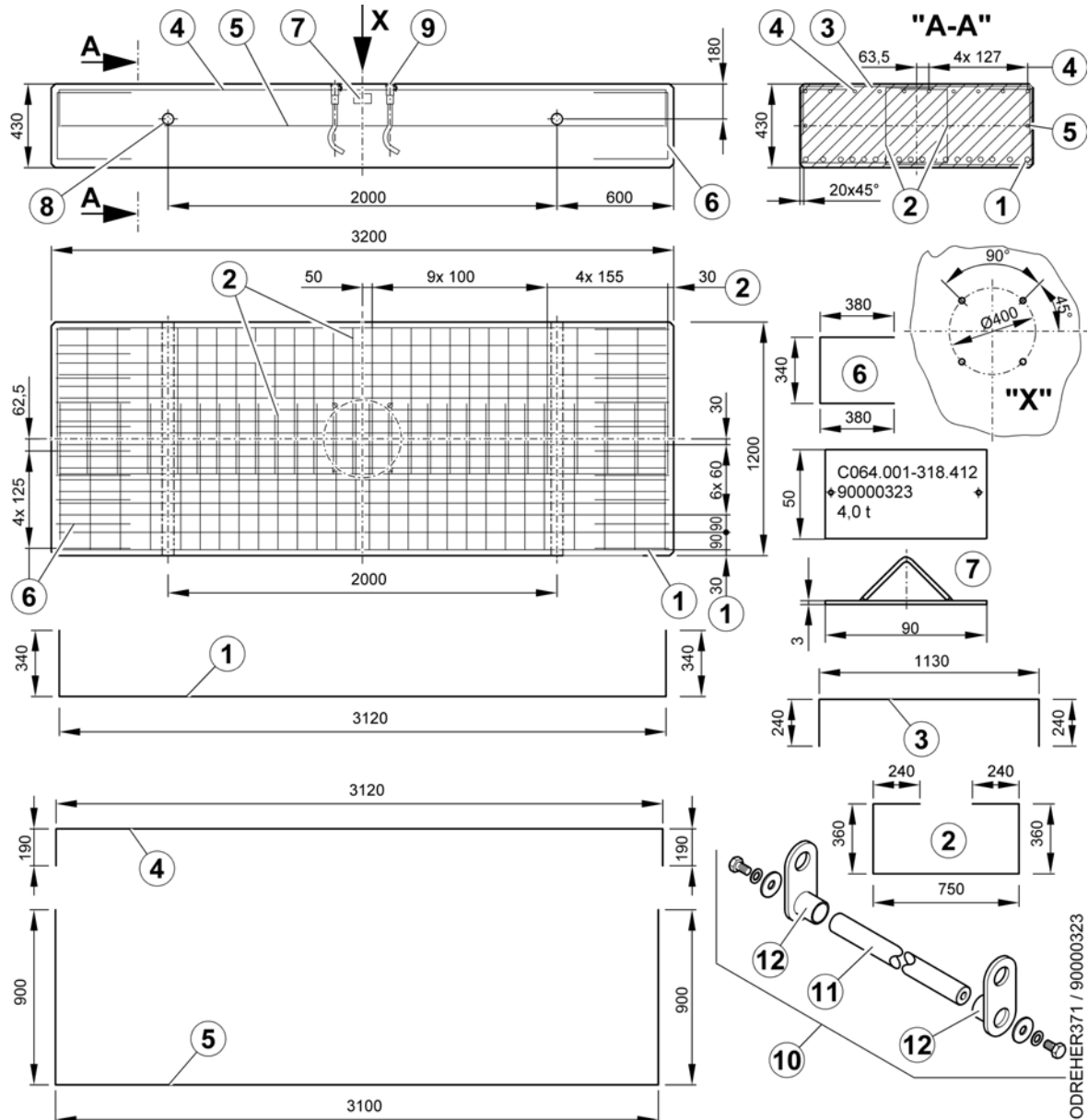
Gewicht: 4 000 kg



Hinweis

Betondeckung min. 30 mm. / Beton C 25/30 / Baustahl BSt 500/550 / $\gamma = 2,45 \text{ t/m}^3$ / Alle Kanten 20x45° gebrochen.

Weitere Info zu geänderten Betonbezeichnungen siehe: Kap. ›Bezeichnungen für Betonbauteile‹
alle Maße in mm



Pos.	Stck.	Bezeichnung	Pos.	Stck.	Bezeichnung
1	18	∅25 mm, L=3800 mm	7	1	Schild (9000 0362 C 064.001-318.412/ 110) ¹
2	56	∅12 mm, L=1950 mm	8	2	Rohr 60,3x3,6 - 1200 mm

Tab. 4-3 Fundamentplatte "A6" = 4,0 t - C 064.001 - 318.412

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

Pos.	Stck.	Bezeichnung	Pos.	Stck.	Bezeichnung
3	28	ø12 mm, L=1610 mm	9	4	Wellenanker DB 682, Rd 24x3,00 ²⁾ , Pfeifer Ident-Nr.: 05.260.244.362 (Edelstahl)
4	10	ø16 mm, L=3500 mm	9	1	Anhängevorrichtung (9564 151 01) ¹⁾
5	2	ø16 mm, L=4910 mm	10	1	Stange (9564 152 01) ¹⁾
6	20	ø12 mm, L=1100 mm	11	2	Anhängelasche (9561 596 01) ¹⁾

Tab. 4-3 Fundamentplatte "A6" = 4,0 t - C 064.001 - 318.412

1. kann bei LBC bestellt werden
- 2) Rd = Rundgewinde

4.1.4 Zentralballastblock „B3“

C 040.025 - 318.411

Gewicht: 8 000 kg

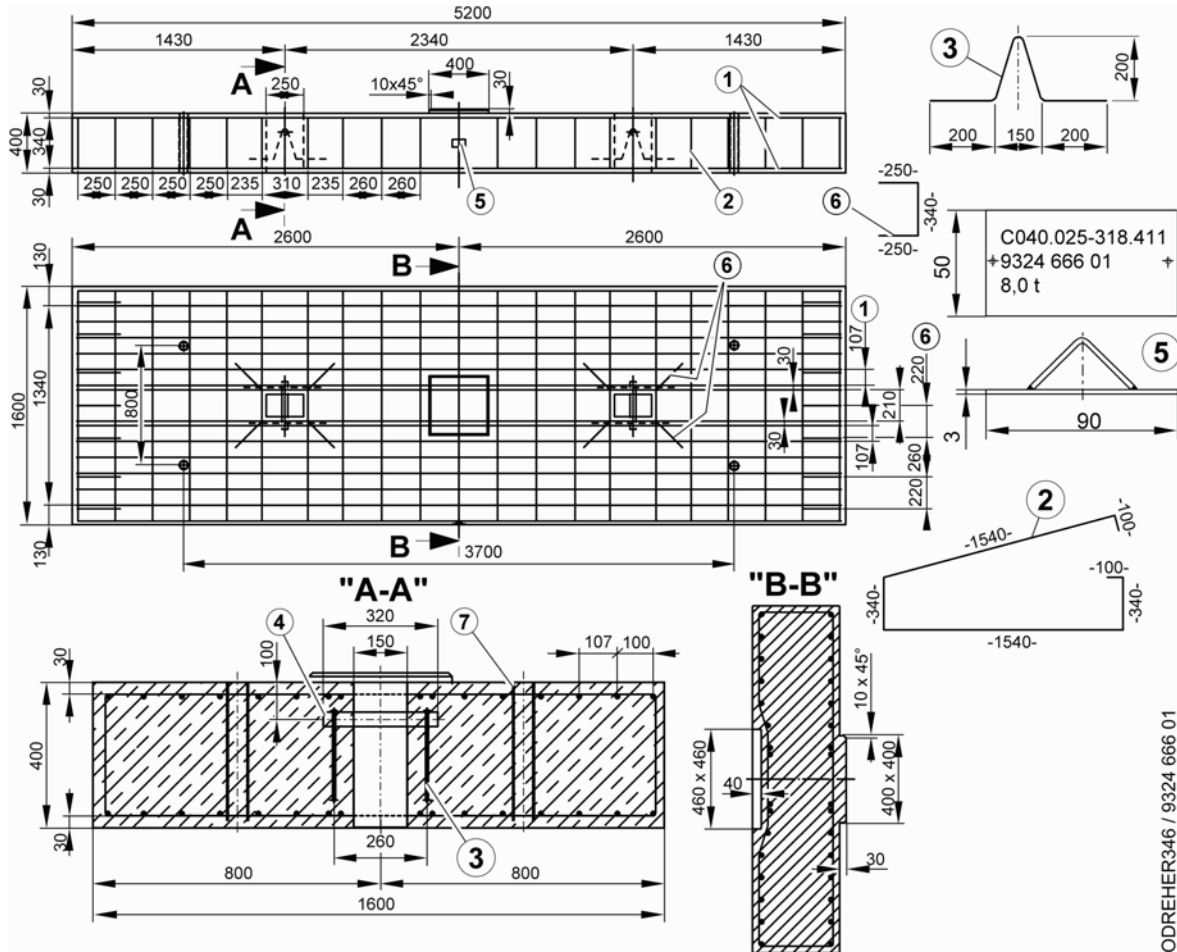


Hinweis

Betondeckung min. 30 mm / Beton B 25 / Baustahl BSt 500 / 550 / $\gamma = 2,4 \text{ t/m}^3$

Weitere Info zu geänderten Betonbezeichnungen siehe: Kap. ›Bezeichnungen für Betonbauteile‹

alle Maße in mm



ODREHER346 / 9324 666 01

Pos.	Stck.	Bezeichnung	Pos.	Stck.	Bezeichnung
1	32	ø20 mm, L=5140 mm	5	1	Schild (9560 274 01 C150.003 - 318.415) ¹
2	21	Bügel ø12 mm, L=3960 mm	6	22	Bügel ø8 mm, L=840 mm
3	4	Bügel ø8 mm, L=800 mm	7	4	Rohr ø60,3x3,6x400
4	2	ø40 mm, L=320 mm			

Tab. 4-4 Zentralballastblock "B3" = 8,0 t - Zeichnungs-Nr. C 040.025 - 318.411

1. kann bei LBC bestellt werden

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

4.1.5 Zentralballastblock „C3“

C 040.025 - 318.413

Gewicht: 4 000 kg

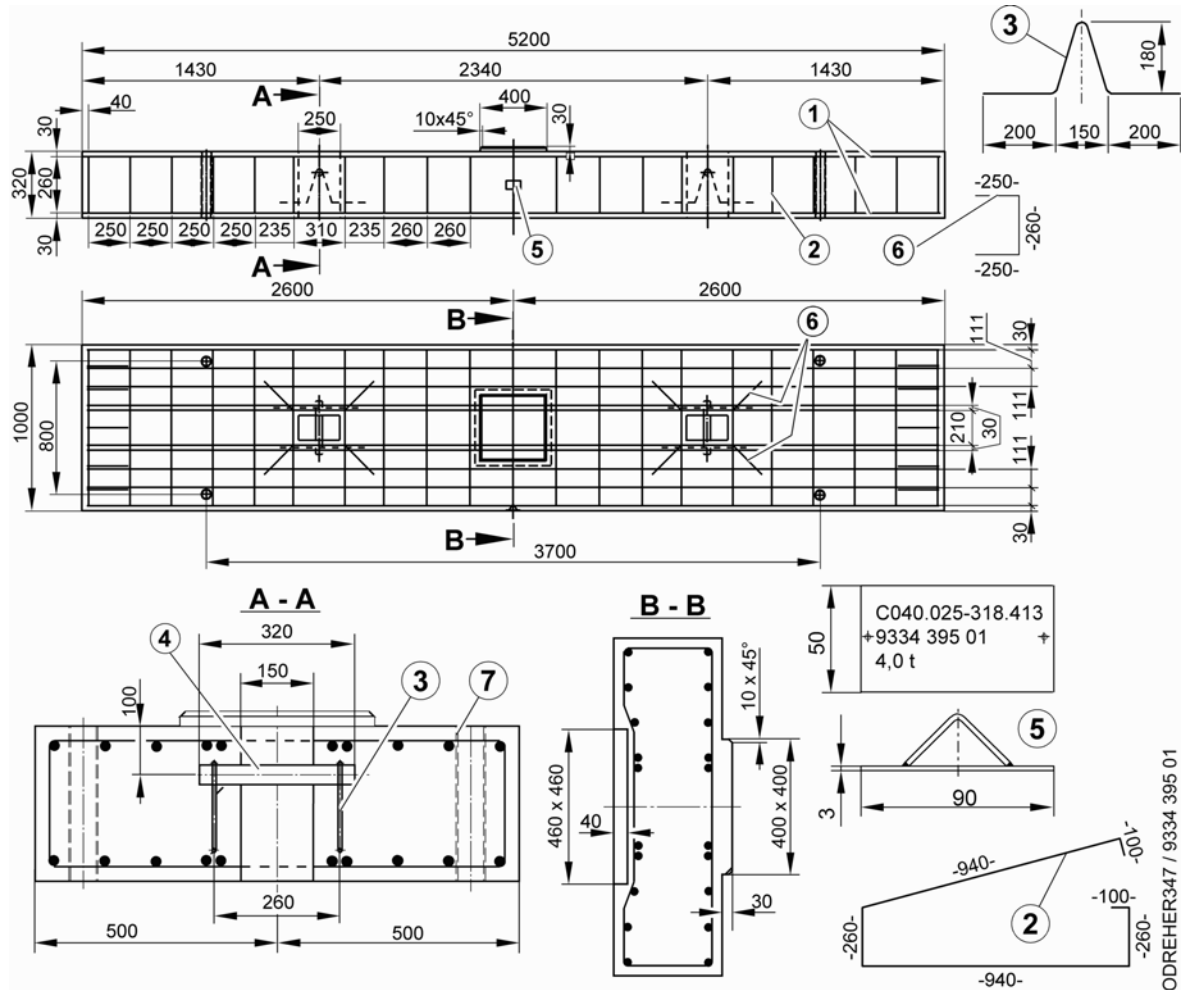


Hinweis

Betondeckung min. 30 mm / Beton B 25 / Baustahl BSt 500 / 550 / $\gamma = 2,4 \text{ t/m}^3$

Weitere Info zu geänderten Betonbezeichnungen siehe: Kap. »Bezeichnungen für Betonbauteile«

alle Maße in mm



Pos.	Stck.	Bezeichnung	Pos.	Stck.	Bezeichnung
1	20	Ø20 mm, L=5140 mm	5	1	Schild (9560 264 01 C 150.003 - 318.416/110) ¹
2	21	Bügel Ø12 mm, L=2600 mm	6	18	Bügel Ø8 mm, L=760 mm
3	4	Bügel Ø8 mm, L=760 mm	7	4	Rohr 60,3x3,6x400
4	2	Ø40 mm, L=320 mm			

Tab. 4-5 Zentralballastblock "C3" = 4,0 t - Zeichnungs-Nr. C 040.025 - 318.413

1. kann bei LBC bestellt werden

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

ODREHER347 / 9334 395 01

4.1.6 Bezeichnungen für Betonbauteile

gemäß DIN 1045-1 (07/01)

bzw. Eurocode 2 (DIN EN 1992-1-1:2005-10):

Mindest-Betongüte	C 25/30 ¹
Expositionsklasse	XC4
Betondeckung	$c_{\text{nom}} = 30 \text{ mm}$ ^{1 2}

Tab. 4-6 Beton

1. Wenn auf den entsprechenden Ballastzeichnungen eine höhere Betongüte (z.B. C 30/37) oder größere Betondeckung als 30 mm angegeben ist, dann muss diese Angabe eingehalten werden.
2. Zulässige Reduzierung der nach DIN 1045-1 vorgegebenen Betondeckung von $c_{\text{nom}} = 40 \text{ mm}$ für Expositionsklasse XC4 wegen Fertigteilmontage (-5 mm).
Und nochmalige Reduzierung, um größere Abplatzungen durch häufige Umsetzvorgänge zu vermeiden (-5 mm).



Hinweis

Einzelheiten zur Betonherstellung siehe EN 206-1

Betonstabstahl	BSt 500 S (A), Streckgrenze $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$
Betonstahlmatten	BSt 500 M (A), Streckgrenze $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$

Tab. 4-7 Baustahl



Hinweis

Bei Anforderung der Originalzeichnungen zur Eigenfertigung der Blöcke sind die Bezeichnungen gemäß DIN 1045-1 (07/01) bzw. Eurocode 2 umgestellt.
In der Betriebsanleitung können noch alte Bezeichnungen (siehe unten) in den Zeichnungen und Bewehrungsplänen enthalten sein. Diese müssen bei der Fertigung, entsprechend den neuen Anforderungen gemäß DIN 1045-1 (07/01) bzw. Eurocode 2, angepasst werden.

4.1.7 Vorgehensweise zur Anpassung alter Bezeichnungen:

Betongüte "B25" (alte Bezeichnung)	⇒ wird ersetzt durch C25/30
Baustahl "BSt 420 S" (alte Bezeichnung)	⇒ wird ersetzt durch BSt 500 S (A)

Tab. 4-8

- ▶ Kleinere Betondeckungen als oben angegeben auf 30 mm abändern.
- ↪ **Dies kann zur Folge haben, dass zum Teil die bestehenden Biegeformen der Bewehrung überarbeitet werden müssen.**

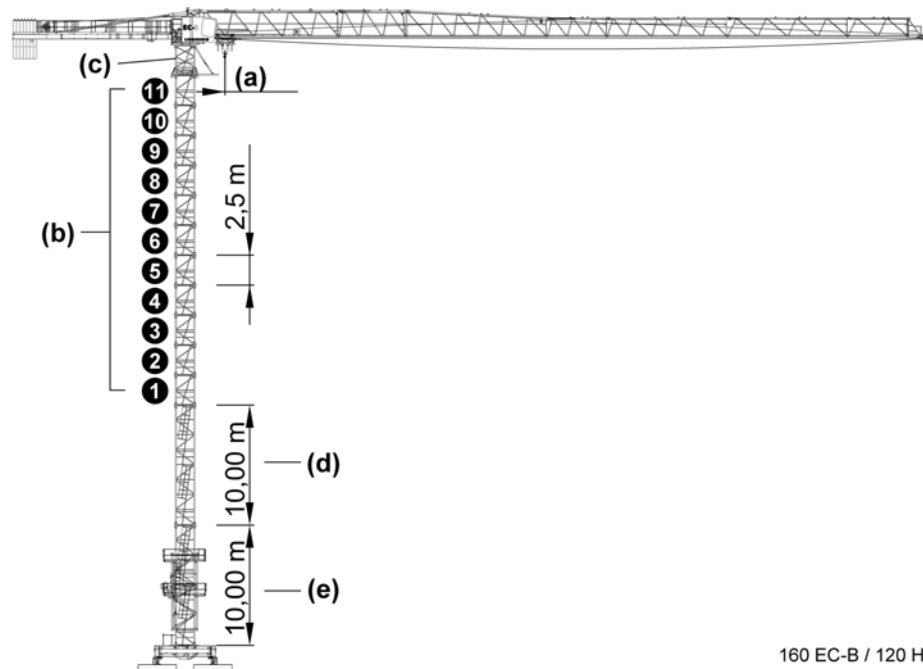
4.2 Eckkräfte mit Klettereinrichtung

Windzone C, Wiederholungsintervall 25 Jahre (EN14439 / EN13001)

160 EC-B 6 / 8

Konstruktionsteile	Zeichnungs-Nr.
Kugeldrehkranzauflage	C 067.001 - 333.000
Kletterturmstück	C 067.001 - 335.000
120 HC Standard-Turmstücke (2,50 m lang)	C 041.002 - 332.000
140 HC Grundturmstück Standard (10,00 m lang)	C 041.002 - 338.000
140 HC Grundturmstück verstärkt (10,00 m lang)	C 041.003 - 338.000
140 HC Fundamentkreuz	C 050.021 - 311.000
Standard-Klettereinrichtung (6,44 m lang)	C 041.001 - 321.000

Tab. 4-9



160 EC-B / 120 HC 0000ECB291

Fig. 4-1 160 EC-B 6 / 8 mit Klettereinrichtung

- (a) Katzstellung außer Betrieb in min. Ausladung
- (b) Turmstücke (120 HC Standard)
- (c) Kletterturmstück

- (d) Grundturmstück (140 HC **Standard**)
- (e) Grundturmstück (140 HC **verstärkt**)



Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“.

Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

- Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4-10.

4.2.1 Sicherheitshinweise



Achtung!

Wenn die Klettereinrichtung nach der Montage des Krans demontiert wird, muss eventuell vor der Demontage der Klettereinrichtung zusätzlicher Zentralballast aufgelegt werden!

- ▶ Den in diesem Fall erforderlichen Zentralballast, den entsprechenden Eckkrafttabellen "Eckkräfte ohne Klettereinrichtung" entnehmen.



Warnung!

- ▶ (*) Bei dieser Aufbaustufe muss die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden.

Hinweise

Folgende Hubwerke wurden in der Berechnung berücksichtigt:
WIW250MZ409, WIW260MZ410, WIW260MZ411, WIW280MZ409



Hinweis

Die angegebene Hakenhöhe beinhaltet immer das Kletterturmstück (z.B.: Hakenhöhe = 1 Fundamentkreuz 140 HC + 1 Grundturmstück 140 HC verstärkt + 1 Grundturmstück 140 HC Standard + „X“ Turmstücke 120 HC + 1 Kletterturmstück).

4.2.2 Bauteilkompatibilitätsliste

C067.001-333.000	KUD-Auflage 160EC-B - Turmsystem 120HC C067.001-333.000 l=0,58 m
C067.001-335.000	Kletter-Turmstueck 120HC 2.5m C067.001-335.000 l=2,50 m
C041.000-000.000 insgesamt max. 27,5m	Ersatz-Turmstueck 120HC Standard 2.5 m C041.002-332.000 l=2,50 m C041.002-331.000 l=10,00 m C041.003-331.000 l=12,50 m C041.003-332.000 l=5,00 m C041.070-331.000 l=10,00 m C041.070-332.000 l=5,00 m
C041.002-338.000	Grundturmstueck 140HC Standard 10m C041.002-338.000 l=10,00 m C041.070-338.000 l=10,00 m
C041.003-338.000	Grundturmstueck 140HC 10m verst. C041.003-338.000 l=10,00 m
C050.021-311.000	Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat. C050.021-311.000

4.2.3 Ausladung 60,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.

Kran stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Krantyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic										Ausleger: 60,00m			
Turmsystem: 120HC/140HC						Turmstücklänge: 2,5m							
Grundturmsstück:													
Kranbasis: Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.										Spur: 4,5m			
Kran stationär Radstand: 4,5m													
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=267 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung					Ecke	Auslegerstellung			H.-Kraft
0	21,81	32,000	A	255	406	103	42	A	233	283	182	84	
			B	472	406	406		B	314	283	283		
			C	255	103	406		C	233	182	283		
			D	38	103	103		D	152	182	182		
1	24,31	32,000	A	257	415	98	43	A	235	307	162	88	
			B	484	415	415		B	349	307	307		
			C	257	98	415		C	235	162	307		
			D	30	98	98		D	120	162	162		
2	26,81	32,000	A	259	424	93	43	A	237	333	140	92	
			B	496	424	424		B	387	333	333		
			C	259	93	424		C	237	140	333		
			D	21	93	93		D	86	140	140		
3	29,31	40,000	A	281	453	108	44	A	259	380	137	96	
			B	529	453	453		B	447	380	380		
			C	281	108	453		C	259	137	380		
			D	32	108	108		D	70	137	137		
4	31,81	48,000	A	303	483	122	45	A	280	429	132	100	
			B	562	483	483		B	509	429	429		
			C	303	122	483		C	280	132	429		
			D	43	122	122		D	52	132	132		
5	34,31	56,000	A	325	512	137	46	A	302	479	126	104	
			B	595	512	512		B	573	479	479		
			C	325	137	512		C	302	126	479		
			D	54	137	137		D	32	126	126		
6	36,81	64,000	A	346	542	151	46	A	324	529	118	108	
			B	629	542	542		B	639	529	529		
			C	346	151	542		C	324	118	529		
			D	64	151	151		D	8	118	118		
7	39,31	64,000	A	348	552	144	47	A	290	562	89	113	
			B	643	552	552		B	724	562	562		
			C	348	144	552		C	290	89	562		
			D	54	144	144		D	0	89	89		
8	41,81	72,000	A	370	583	158	48	A	285	616	79	117	
			B	678	583	583		B	821	616	616		
			C	370	158	583		C	285	79	616		
			D	63	158	158		D	0	79	79		
9	44,31	88,000	A	412	633	191	49	A	318	692	88	121	
			B	732	633	633		B	923	692	692		
			C	412	191	633		C	318	88	692		
			D	92	191	191		D	0	88	88		
10*	46,81	88,000	A	414	644	184	49	A	345	680	104	122	
			B	736	644	644		B	877	680	680		
			C	414	184	644		C	345	104	680		
			D	92	184	184		D	0	104	104		
11*	49,31	96,000	A	436	676	196	50	A	341	733	94	126	
			B	773	676	676		B	971	733	733		
			C	436	196	676		C	341	94	733		
			D	99	196	196		D	0	94	94		

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



Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“. Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 4-10.

4.2.4 Ausladung 55,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.

Kran stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran- und Turmsystem			Ausleger: 55,00m										
Krantyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic			Turmsystem: 120HC/140HC									Turmstücklänge: 2,5m	
Grundturmstück:			Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.									Spur: 4,5m	
Kranbasis: Kran stationär			Radstand: 4,5m										
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=267 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Ecke		Auslegerstellung			H.-Kraft	
				1	2	3			1	2	3		
0	21,81	24,000	A	228	398	67	41	A	210	250	171	84	
			B	474	398	398		B	276	250	250		
			C	228	67	398		C	210	171	250		
			D	0	67	67		D	144	171	171		
1	24,31	32,000	A	254	427	82	42	A	232	294	170	88	
			B	501	427	427		B	332	294	294		
			C	254	82	427		C	232	170	294		
			D	7	82	82		D	133	170	170		
2	26,81	40,000	A	276	456	96	43	A	254	340	168	92	
			B	534	456	456		B	389	340	340		
			C	276	96	456		C	254	168	340		
			D	19	96	96		D	119	168	168		
3	29,31	40,000	A	278	465	91	43	A	256	367	145	96	
			B	547	465	465		B	429	367	367		
			C	278	91	465		C	256	145	367		
			D	10	91	91		D	83	145	145		
4	31,81	48,000	A	300	495	106	44	A	278	415	140	100	
			B	580	495	495		B	491	415	415		
			C	300	106	495		C	278	140	415		
			D	20	106	106		D	65	140	140		
5	34,31	56,000	A	322	524	120	45	A	300	465	134	104	
			B	613	524	524		B	555	465	465		
			C	322	120	524		C	300	134	465		
			D	31	120	120		D	44	134	134		
6	36,81	64,000	A	344	554	134	46	A	322	517	127	108	
			B	647	554	554		B	622	517	517		
			C	344	134	554		C	322	127	517		
			D	41	134	134		D	22	127	127		
7	39,31	72,000	A	366	584	147	46	A	340	569	118	113	
			B	681	584	584		B	693	569	569		
			C	366	147	584		C	340	118	569		
			D	51	147	147		D	0	118	118		
8	41,81	80,000	A	388	615	161	47	A	335	623	107	117	
			B	716	615	615		B	791	623	623		
			C	388	161	615		C	335	107	623		
			D	60	161	161		D	0	107	107		
9	44,31	88,000	A	410	645	174	48	A	328	678	96	121	
			B	750	645	645		B	893	678	678		
			C	410	174	645		C	328	96	678		
			D	69	174	174		D	0	96	96		
10*	46,81	88,000	A	412	646	177	49	A	355	666	112	122	
			B	751	646	646		B	846	666	666		
			C	412	177	646		C	355	112	666		
			D	73	177	177		D	0	112	112		
11*	49,31	88,000	A	414	657	171	49	A	312	700	82	126	
			B	765	657	657		B	941	700	700		
			C	414	171	657		C	312	82	700		
			D	62	171	171		D	0	82	82		

* Bei diesem Aufbau muss die Klettereinrichtung nach der Montage abgesehen werden!



Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“. Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4-10.

4.2.5 Ausladung 50,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.

Kran stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Krantyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic												Ausleger: 50,00m	
Turmsystem: 120HC/140HC						Turmstücklänge: 2,5m							
Grundturmsstück:													
Kranbasis: Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.						Spur: 4,5m							
Kran stationär												Radstand: 4,5m	
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=238 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Ecke		Auslegerstellung			H.-Kraft	
				1	2	3			1	2	3		
0	21,81	40,000	A	278	445	88	40	A	244	279	210	84	
			B	509	445	445		B	303	279	279		
			C	278	88	445		C	244	210	279		
			D	0	88	88		D	186	210	210		
1	24,31	40,000	A	272	453	83	41	A	246	303	189	88	
			B	529	453	453		B	338	303	303		
			C	272	83	453		C	246	189	303		
			D	0	83	83		D	154	189	189		
2	26,81	40,000	A	265	462	78	41	A	248	329	168	92	
			B	551	462	462		B	376	329	329		
			C	265	78	462		C	248	168	329		
			D	0	78	78		D	120	168	168		
3	29,31	48,000	A	292	492	93	42	A	270	376	164	96	
			B	578	492	492		B	436	376	376		
			C	292	93	492		C	270	164	376		
			D	6	93	93		D	104	164	164		
4	31,81	56,000	A	314	521	107	43	A	292	424	160	100	
			B	611	521	521		B	498	424	424		
			C	314	107	521		C	292	160	424		
			D	17	107	107		D	86	160	160		
5	34,31	64,000	A	336	551	121	44	A	314	474	154	104	
			B	645	551	551		B	562	474	474		
			C	336	121	551		C	314	154	474		
			D	27	121	121		D	66	154	154		
6	36,81	72,000	A	358	581	135	45	A	336	525	146	108	
			B	679	581	581		B	628	525	525		
			C	358	135	581		C	336	146	525		
			D	37	135	135		D	43	146	146		
7	39,31	80,000	A	380	611	149	45	A	358	578	138	113	
			B	713	611	611		B	697	578	578		
			C	380	149	611		C	358	138	578		
			D	47	149	149		D	19	138	138		
8	41,81	88,000	A	402	641	162	46	A	370	632	127	117	
			B	747	641	641		B	776	632	632		
			C	402	162	641		C	370	127	632		
			D	56	162	162		D	0	127	127		
9	44,31	96,000	A	424	672	176	47	A	363	687	115	121	
			B	782	672	672		B	878	687	687		
			C	424	176	672		C	363	115	687		
			D	65	176	176		D	0	115	115		
10*	46,81	96,000	A	426	673	178	48	A	390	675	131	122	
			B	783	673	673		B	832	675	675		
			C	426	178	673		C	390	131	675		
			D	69	178	178		D	0	131	131		
11*	49,31	96,000	A	428	683	172	48	A	347	708	102	126	
			B	797	683	683		B	926	708	708		
			C	428	172	683		C	347	102	708		
			D	59	172	172		D	0	102	102		

* Bei diesem Aufbau muss die Klettereinrichtung nach der Montage abgesehen werden!



Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“.

Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 4-10.

4.2.6 Ausladung 45,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.

Kran stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Zahl d. Turm-Stücke		Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=229 kNm				H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				H.-Kraft [kN]
				Auslegerstellung				Auslegerstellung					
				Ecke	1	2	3		Ecke	1	2	3	
0	21,81	40,000	A	272	449	84	39	A	244	273	216	84	
			B	521	449	449		B	294	273	273		
			C	272	84	449		C	244	216	273		
			D	0	84	84		D	194	216	216		
1	24,31	40,000	A	266	458	79	40	A	246	297	195	88	
			B	541	458	458		B	330	297	297		
			C	266	79	458		C	246	195	297		
			D	0	79	79		D	162	195	195		
2	26,81	48,000	A	290	487	94	41	A	268	343	193	92	
			B	571	487	487		B	387	343	343		
			C	290	94	487		C	268	193	343		
			D	9	94	94		D	149	193	193		
3	29,31	48,000	A	292	496	88	42	A	270	370	170	96	
			B	584	496	496		B	427	370	370		
			C	292	88	496		C	270	170	370		
			D	0	88	88		D	113	170	170		
4	31,81	56,000	A	314	525	103	42	A	292	418	166	100	
			B	617	525	525		B	489	418	418		
			C	314	103	525		C	292	166	418		
			D	11	103	103		D	94	166	166		
5	34,31	64,000	A	336	555	117	43	A	314	468	160	104	
			B	651	555	555		B	553	468	468		
			C	336	117	555		C	314	160	468		
			D	21	117	117		D	74	160	160		
6	36,81	72,000	A	358	585	131	44	A	336	519	152	108	
			B	685	585	585		B	620	519	519		
			C	358	131	585		C	336	152	519		
			D	31	131	131		D	52	152	152		
7	39,31	80,000	A	380	615	145	45	A	358	572	143	113	
			B	719	615	615		B	688	572	572		
			C	380	145	615		C	358	143	572		
			D	41	145	145		D	27	143	143		
8	41,81	88,000	A	402	645	158	45	A	379	626	133	117	
			B	753	645	645		B	759	626	626		
			C	402	158	645		C	379	133	626		
			D	50	158	158		D	0	133	133		
9	44,31	96,000	A	424	676	171	46	A	372	681	121	121	
			B	788	676	676		B	861	681	681		
			C	424	171	676		C	372	121	681		
			D	59	171	171		D	0	121	121		
10*	46,81	96,000	A	426	677	174	47	A	399	669	137	122	
			B	789	677	677		B	815	669	669		
			C	426	174	677		C	399	137	669		
			D	63	174	174		D	0	137	137		
11*	49,31	96,000	A	428	687	168	48	A	355	702	108	126	
			B	803	687	687		B	909	702	702		
			C	428	168	687		C	355	108	702		
			D	52	168	168		D	0	108	108		

* Bei diesem Aufbau muss die Klettereinrichtung nach der Montage abgesehen werden!



Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“. Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4-10.

4.2.7 Ausladung 40,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.

Kran stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Zahl d. Turm-Stücke		Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=201 kNm				H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				H.-Kraft [kN]
				Ecke	Auslegerstellung				Ecke	Auslegerstellung			
					1	2	3			1	2	3	
0	21,81	40,000	A	260	444	78	38	A	239	262	215	84	
			B	523	444	444		B	282	262	262		
			C	260	78	444		C	239	215	262		
			D	0	78	78		D	196	215	215		
1	24,31	40,000	A	254	453	73	39	A	241	287	195	88	
			B	543	453	453		B	317	287	287		
			C	254	73	453		C	241	195	287		
			D	0	73	73		D	164	195	195		
2	26,81	48,000	A	285	482	88	40	A	263	332	193	92	
			B	567	482	482		B	375	332	332		
			C	285	88	482		C	263	193	332		
			D	2	88	88		D	150	193	193		
3	29,31	56,000	A	307	511	102	41	A	284	379	190	96	
			B	600	511	511		B	435	379	379		
			C	307	102	511		C	284	190	379		
			D	14	102	102		D	134	190	190		
4	31,81	64,000	A	329	541	117	41	A	306	428	185	100	
			B	633	541	541		B	497	428	428		
			C	329	117	541		C	306	185	428		
			D	24	117	117		D	116	185	185		
5	34,31	72,000	A	350	570	131	42	A	328	478	179	104	
			B	666	570	570		B	561	478	478		
			C	350	131	570		C	328	179	478		
			D	35	131	131		D	95	179	179		
6	36,81	80,000	A	372	600	145	43	A	350	529	172	108	
			B	700	600	600		B	628	529	529		
			C	372	145	600		C	350	172	529		
			D	45	145	145		D	73	172	172		
7	39,31	88,000	A	394	630	158	44	A	372	582	163	113	
			B	734	630	630		B	696	582	582		
			C	394	158	630		C	372	163	582		
			D	54	158	158		D	48	163	163		
8	41,81	96,000	A	416	661	172	44	A	394	636	153	117	
			B	769	661	661		B	767	636	636		
			C	416	172	661		C	394	153	636		
			D	64	172	172		D	22	153	153		
9	44,31	104,000	A	438	691	185	45	A	407	691	140	121	
			B	804	691	691		B	847	691	691		
			C	438	185	691		C	407	140	691		
			D	73	185	185		D	0	140	140		
10*	46,81	104,000	A	440	692	188	46	A	418	679	157	122	
			B	804	692	692		B	818	679	679		
			C	440	188	692		C	418	157	679		
			D	76	188	188		D	18	157	157		
11*	49,31	104,000	A	442	703	182	47	A	391	712	127	126	
			B	818	703	703		B	896	712	712		
			C	442	182	703		C	391	127	712		
			D	66	182	182		D	0	127	127		

* Bei diesem Aufbau muss die Klettereinrichtung nach der Montage abgesehen werden!



Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“. Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4-10.

4.2.8 Ausladung 35,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.

Kran stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

KranTyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic											Ausleger: 35,00m		
Turmsystem: 120HC/140HC											Turmstücklänge: 2,5m		
Grundturmstück:													
Kranbasis: Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.											Spur: 4,5m		
Kran stationär											Radstand: 4,5m		
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=173 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Ecke		Auslegerstellung				
0	21,81	32,000	A	217	418	57	37	A	216	237	194	84	
			B	516	418	418		B	256	237	237		
			C	217	57	418		C	216	194	237		
			D	0	57	57		D	175	194	194		
1	24,31	40,000	A	251	447	72	38	A	238	282	193	88	
			B	536	447	447		B	312	282	282		
			C	251	72	447		C	238	193	282		
			D	0	72	72		D	163	193	193		
2	26,81	48,000	A	282	476	87	39	A	259	327	192	92	
			B	560	476	476		B	369	327	327		
			C	282	87	476		C	259	192	327		
			D	3	87	87		D	150	192	192		
3	29,31	56,000	A	304	506	102	40	A	281	374	188	96	
			B	593	506	506		B	429	374	374		
			C	304	102	506		C	281	188	374		
			D	14	102	102		D	134	188	188		
4	31,81	64,000	A	325	535	116	40	A	303	423	184	100	
			B	626	535	535		B	491	423	423		
			C	325	116	535		C	303	184	423		
			D	25	116	116		D	115	184	184		
5	34,31	72,000	A	347	565	130	41	A	325	473	178	104	
			B	660	565	565		B	555	473	473		
			C	347	130	565		C	325	178	473		
			D	35	130	130		D	95	178	178		
6	36,81	80,000	A	369	595	144	42	A	347	524	170	108	
			B	694	595	595		B	622	524	524		
			C	369	144	595		C	347	170	524		
			D	45	144	144		D	73	170	170		
7	39,31	88,000	A	391	625	158	43	A	369	577	162	113	
			B	728	625	625		B	690	577	577		
			C	391	158	625		C	369	162	577		
			D	55	158	158		D	48	162	162		
8	41,81	96,000	A	413	655	171	43	A	391	631	151	117	
			B	762	655	655		B	761	631	631		
			C	413	171	655		C	391	151	631		
			D	64	171	171		D	21	151	151		
9	44,31	104,000	A	435	686	185	44	A	404	686	139	121	
			B	797	686	686		B	842	686	686		
			C	435	185	686		C	404	139	686		
			D	73	185	185		D	0	139	139		
10*	46,81	104,000	A	437	687	187	45	A	415	674	156	122	
			B	798	687	687		B	812	674	674		
			C	437	187	687		C	415	156	674		
			D	77	187	187		D	17	156	156		
11*	49,31	104,000	A	439	697	181	46	A	388	707	126	126	
			B	812	697	697		B	890	707	707		
			C	439	181	697		C	388	126	707		
			D	66	181	181		D	0	126	126		

* Bei diesem Aufbau muss die Klettereinrichtung nach der Montage abgesehen werden!



Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“. Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

▶ Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4-10.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

4.2.9 Ausladung 30,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.

Kran stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Krantyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic												Ausleger: 30,00m	
Turmsystem: 120HC/140HC								Turmstücklänge: 2,5m					
Grundturmsstück: Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.													
Kranbasis: Kran stationär										Spur: 4,5m		Radstand: 4,5m	
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=173 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Ecke		Auslegerstellung			H.-Kraft	
				1	2	3			1	2	3		
0	21,81	40,000	A	243	435	69	38	A	230	254	207	84	
			B	522	435	435		B	273	254	254		
			C	243	69	435		C	230	207	254		
			D	0	69	69		D	187	207	207		
1	24,31	40,000	A	237	444	64	39	A	232	278	186	88	
			B	543	444	444		B	309	278	278		
			C	237	64	444		C	232	186	278		
			D	0	64	64		D	155	186	186		
2	26,81	48,000	A	270	473	79	39	A	254	324	184	92	
			B	564	473	473		B	367	324	324		
			C	270	79	473		C	254	184	324		
			D	0	79	79		D	141	184	184		
3	29,31	56,000	A	298	502	94	40	A	276	371	181	96	
			B	591	502	502		B	427	371	371		
			C	298	94	502		C	276	181	371		
			D	5	94	94		D	125	181	181		
4	31,81	64,000	A	320	532	108	41	A	298	419	176	100	
			B	624	532	532		B	489	419	419		
			C	320	108	532		C	298	176	419		
			D	16	108	108		D	107	176	176		
5	34,31	72,000	A	342	562	122	42	A	320	469	170	104	
			B	658	562	562		B	553	469	469		
			C	342	122	562		C	320	170	469		
			D	26	122	122		D	87	170	170		
6	36,81	80,000	A	364	592	136	42	A	342	521	163	108	
			B	691	592	592		B	619	521	521		
			C	364	136	592		C	342	163	521		
			D	36	136	136		D	64	163	163		
7	39,31	88,000	A	386	622	150	43	A	364	573	154	113	
			B	726	622	622		B	688	573	573		
			C	386	150	622		C	364	154	573		
			D	46	150	150		D	40	154	154		
8	41,81	96,000	A	408	652	164	44	A	386	627	144	117	
			B	760	652	652		B	758	627	627		
			C	408	164	652		C	386	144	627		
			D	56	164	164		D	13	144	144		
9	44,31	104,000	A	430	682	177	45	A	390	683	132	121	
			B	795	682	682		B	848	683	683		
			C	430	177	682		C	390	132	683		
			D	65	177	177		D	0	132	132		
10*	46,81	104,000	A	432	684	180	45	A	410	671	148	122	
			B	795	684	684		B	810	671	671		
			C	432	180	684		C	410	148	671		
			D	68	180	180		D	9	148	148		
11*	49,31	104,000	A	434	694	173	46	A	374	704	118	126	
			B	809	694	694		B	896	704	704		
			C	434	173	694		C	374	118	704		
			D	58	173	173		D	0	118	118		

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



Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“. Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 4-10.



Achtung!

Bei kurzen Auslegern kann der Kran nicht ohne zusätzliche Windfläche in den Wind drehen.

► In der Auslegerspitze bei Ausleger **30,0 m** eine Windfläche von ca. **4,50 m²** einbauen.

4.2.10 Ausladung 24,4 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Fundamentkrenz 140HC 4.5/4.6m stat.

Kran stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Krantyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic												Ausleger: 24,40m	
Turmsystem: 120HC/140HC								Turmstücklänge: 2,5m					
Grundturmstück: Fundamentkrenz 140HC 4.5/4.6m stat.													
Kranbasis: Fundamentkrenz 140HC 4.5/4.6m stat.								Spur: 4,5m		Radstand: 4,5m			
Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=173 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Ecke		Auslegerstellung				
				1	2	3			1	2	3		
0	21,81	40,000	A	235	426	66	38	A	224	245	203	84	
			B	515	426	426		B	264	245	245		
			C	235	66	426		C	224	203	245		
			D	0	66	66		D	184	203	203		
1	24,31	48,000	A	268	455	81	39	A	246	290	202	88	
			B	536	455	455		B	320	290	290		
			C	268	81	455		C	246	202	290		
			D	1	81	81		D	172	202	202		
2	26,81	56,000	A	290	484	96	39	A	268	335	200	92	
			B	568	484	484		B	377	335	335		
			C	290	96	484		C	268	200	335		
			D	12	96	96		D	159	200	200		
3	29,31	64,000	A	312	513	110	40	A	290	382	197	96	
			B	601	513	513		B	437	382	382		
			C	312	110	513		C	290	197	382		
			D	23	110	110		D	143	197	197		
4	31,81	72,000	A	334	543	125	41	A	312	431	193	100	
			B	634	543	543		B	499	431	431		
			C	334	125	543		C	312	193	431		
			D	34	125	125		D	124	193	193		
5	34,31	72,000	A	336	553	119	42	A	314	461	167	104	
			B	648	553	553		B	543	461	461		
			C	336	119	553		C	314	167	461		
			D	24	119	119		D	84	167	167		
6	36,81	80,000	A	358	583	133	42	A	336	512	159	108	
			B	681	583	583		B	610	512	512		
			C	358	133	583		C	336	159	512		
			D	34	133	133		D	62	159	159		
7	39,31	88,000	A	380	613	147	43	A	358	565	150	113	
			B	715	613	613		B	678	565	565		
			C	380	147	613		C	358	150	565		
			D	44	147	147		D	37	150	150		
8	41,81	96,000	A	402	643	160	44	A	380	619	140	117	
			B	750	643	643		B	749	619	619		
			C	402	160	643		C	380	140	619		
			D	53	160	160		D	10	140	140		
9	44,31	104,000	A	424	673	174	45	A	381	674	128	121	
			B	785	673	673		B	841	674	674		
			C	424	174	673		C	381	128	674		
			D	62	174	174		D	0	128	128		
10*	46,81	104,000	A	425	675	176	45	A	403	662	145	122	
			B	785	675	675		B	800	662	662		
			C	425	176	675		C	403	145	662		
			D	66	176	176		D	6	145	145		
11*	49,31	112,000	A	447	705	190	46	A	405	715	135	126	
			B	819	705	705		B	889	715	715		
			C	447	190	705		C	405	135	715		
			D	76	190	190		D	0	135	135		

* Bei diesem Aufbau muss die Klettereinrichtung nach der Montage abgesehen werden!



Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“. Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

▶ Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4-10.



Achtung!

Bei kurzen Auslegern kann der Kran nicht ohne zusätzliche Windfläche in den Wind drehen.

▶ In der Auslegerspitze bei Ausleger **24,4 m** eine Windfläche von ca. **9,00 m²** einbauen.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

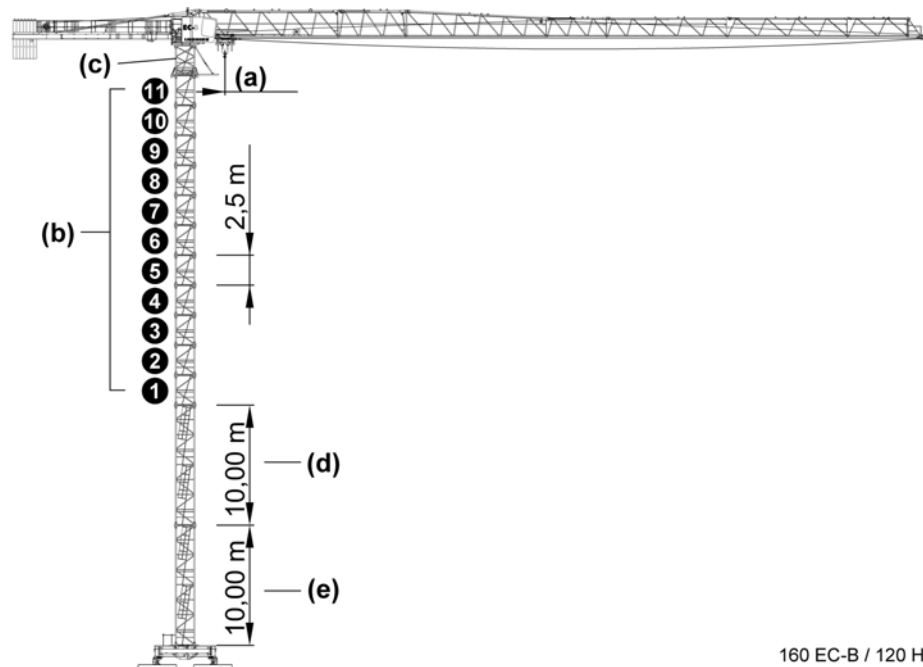
4.3 Eckkräfte ohne Klettereinrichtung

Windzone C, Wiederholungsintervall 25 Jahre (EN14439 / EN13001)

160 EC-B 6 / 8

Structural elements	Drawing No.
Kugeldrehkranzauflage	C 067.001 - 333.000
Kletterturmstück	C 067.001 - 335.000
120 HC Standard-Turmstücke (2,50 m lang)	C 041.002 - 332.000
140 HC Grundturmstück Standard (10,00 m lang)	C 041.002 - 338.000
140 HC Grundturmstück verstärkt (10,00 m lang)	C 041.003 - 338.000
140 HC Fundamentkreuz	C 050.021 - 311.000

Tab. 4-10



160 EC-B / 120 HC 0000ECB292

Fig. 4-2 160 EC-B 6 / 8 ohne Klettereinrichtung

- (a) Katzstellung außer Betrieb in min. Ausladung
- (b) Turmstücke (120 HC Standard)
- (c) Kletterturmstück
- (d) Grundturmstück (140 HC **Standard**)
- (e) Grundturmstück (140 HC **verstärkt**)



Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“.

Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4-20.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

4.3.1 Sicherheitshinweise



Achtung!

Montage und Demontage des Krans ohne Klettereinrichtung!

- ▶ Bei Montage / Demontage ohne Klettereinrichtung (z.B. bei Montage mit Autokran) kann das Kletterturmstück durch ein Standard-Turmstück ersetzt werden.

4.3.2 Hinweise

Folgende Hubwerke wurden in der Berechnung berücksichtigt:
WIW250MZ409, WIW260MZ410, WIW260MZ411, WIW280MZ409



Hinweis

Die angegebene Hakenhöhe beinhaltet immer das Kletterturmstück (z.B.: Hakenhöhe = 1 Fundamentkreuz 140 HC + 1 Grundturmstück 140 HC verstärkt + 1 Grundturmstück 140 HC Standard + „X“ Turmstücke 120 HC + 1 Kletterturmstück).

4.3.3 Bauteilkompatibilitätsliste

C067.001-333.000	KUD-Auflage 160EC-B - Turmsystem 120HC C067.001-333.000 l=0,58 m
C067.001-335.000	Kletter-Turmstueck 120HC 2.5m C067.001-335.000 l=2,50 m C041.002-332.000 l=2,50 m
C041.000-000.000 insgesamt max. 27,5m	Ersatz-Turmstueck 120HC Standard 2.5 m C041.002-332.000 l=2,50 m C041.002-331.000 l=10,00 m C041.003-331.000 l=12,50 m C041.003-332.000 l=5,00 m C041.070-331.000 l=10,00 m C041.070-332.000 l=5,00 m
C041.002-338.000	Grundturmstueck 140HC Standard 10m C041.002-338.000 l=10,00 m C041.070-338.000 l=10,00 m
C041.003-338.000	Grundturmstueck 140HC 10m verst. C041.003-338.000 l=10,00 m
C050.021-311.000	Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat. C050.021-311.000

4.3.4 Ausladung 60,00 m

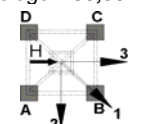
160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Krantyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic								Ausleger: 60,00m				
Turmsystem: 120HC/140HC								Turmstücklänge: 2,5m				
Grundturmstück:								Spur: 4,5m				
Kranbasis: Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.								Radstand: 4,5m				
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckrücke in Betrieb [kN], MD=267 kNm					Eckrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			H.-Kraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			H.-Kraft [kN]
				1	2	3		A	1	2	3	
0	21,81	32,000	A	241	386	96	38	A	219	245	193	71
			B	448	386	386		B	263	245	245	
			C	241	96	386		C	219	193	245	
			D	34	96	96		D	175	193	193	
1	24,31	40,000	A	263	414	112	39	A	241	285	196	75
			B	479	414	414		B	312	285	285	
			C	263	112	414		C	241	196	285	
			D	47	112	112		D	170	196	196	
2	26,81	40,000	A	265	422	107	40	A	243	307	179	79
			B	490	422	422		B	343	307	307	
			C	265	107	422		C	243	179	307	
			D	40	107	107		D	143	179	179	
3	29,31	40,000	A	267	431	103	41	A	245	329	160	82
			B	501	431	431		B	375	329	329	
			C	267	103	431		C	245	160	329	
			D	32	103	103		D	114	160	160	
4	31,81	40,000	A	269	439	98	42	A	247	353	140	86
			B	513	439	439		B	410	353	353	
			C	269	98	439		C	247	140	353	
			D	25	98	98		D	83	140	140	
5	34,31	40,000	A	271	448	94	42	A	249	378	119	90
			B	525	448	448		B	447	378	378	
			C	271	94	448		C	249	119	378	
			D	16	94	94		D	50	119	119	
6	36,81	48,000	A	293	477	108	43	A	271	425	116	94
			B	557	477	477		B	506	425	425	
			C	293	108	477		C	271	116	425	
			D	28	108	108		D	35	116	116	
7	39,31	56,000	A	315	506	123	44	A	293	472	113	98
			B	590	506	506		B	567	472	472	
			C	315	123	506		C	293	113	472	
			D	39	123	123		D	18	113	113	
8	41,81	64,000	A	337	536	138	45	A	312	521	107	102
			B	623	536	536		B	631	521	521	
			C	337	138	536		C	312	107	521	
			D	50	138	138		D	0	107	107	
9	44,31	72,000	A	359	573	144	45	A	313	572	100	106
			B	659	573	573		B	717	572	572	
			C	359	144	573		C	313	100	572	
			D	58	144	144		D	0	100	100	
10	46,81	80,000	A	380	605	156	46	A	312	623	92	110
			B	695	605	605		B	807	623	623	
			C	380	156	605		C	312	92	623	
			D	66	156	156		D	0	92	92	
11	49,31	88,000	A	402	637	167	47	A	309	677	83	114
			B	732	637	637		B	902	677	677	
			C	402	167	637		C	309	83	677	
			D	73	167	167		D	0	83	83	



Warnung! Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“. Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.
 ► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4-20.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

4.3.5 Ausladung 55,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Krantyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic										Ausleger: 55,00m			
Turmsystem: 120HC/140HC					Turmstücklänge: 2,5m								
Grundturmsstück: Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.													
Kranbasis: Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.					Spur: 4,5m					Radstand: 4,5m			
Kran stationär													
Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=267 kNm	Auslegerstellung				H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				H.-Kraft [kN]
				Ecke	1	2	3		Ecke	1	2	3	
0	21,81	32,000	A B C D	239 466 239 11	398 398 79 79	79 398 398 79	38	A B C D	216 245 216 188	232 232 201 201	201 232 232 201	71	
1	24,31	32,000	A B C D	241 477 241 4	406 406 75 75	75 406 406 75	39	A B C D	218 274 218 163	252 252 185 185	185 252 252 185	75	
2	26,81	32,000	A B C D	240 491 240 0	414 414 71 71	71 414 414 71	39	A B C D	220 305 220 136	274 274 167 167	167 274 274 167	79	
3	29,31	40,000	A B C D	264 519 264 10	443 443 86 86	86 443 443 86	40	A B C D	242 358 242 127	316 316 168 168	168 316 316 168	82	
4	31,81	40,000	A B C D	266 531 266 2	451 451 81 81	81 451 451 81	41	A B C D	244 393 244 96	340 340 148 148	148 340 340 148	86	
5	34,31	48,000	A B C D	288 563 288 14	480 480 97 97	97 480 480 97	42	A B C D	266 449 266 83	385 385 147 147	147 385 385 147	90	
6	36,81	56,000	A B C D	310 595 310 25	509 509 111 111	111 509 509 111	42	A B C D	288 508 288 68	432 432 145 145	145 432 432 145	94	
7	39,31	64,000	A B C D	332 628 332 36	538 538 126 126	126 538 538 126	43	A B C D	310 569 310 51	479 479 141 141	141 479 479 141	98	
8	41,81	64,000	A B C D	334 641 334 27	548 548 121 121	121 548 548 121	44	A B C D	312 612 312 12	508 508 116 116	116 508 508 116	102	
9	44,31	72,000	A B C D	356 674 356 38	577 577 135 135	135 577 577 135	45	A B C D	323 687 323 0	558 558 108 108	108 558 558 108	106	
10	46,81	80,000	A B C D	378 708 378 48	607 607 149 149	149 607 607 149	45	A B C D	322 777 322 0	610 610 100 100	100 610 610 100	110	
11	49,31	88,000	A B C D	400 742 400 58	637 637 163 163	163 637 637 163	46	A B C D	319 871 319 0	663 663 91 91	91 663 663 91	114	



Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“.

Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 4-20.

4.3.6 Ausladung 50,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Krantyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic								Ausleger: 50,00m							
Turmsystem: 120HC/140HC						Turmstücklänge: 2,5m									
Grundturmstück:								Spur: 4,5m							
Kranbasis: Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.								Radstand: 4,5m							
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckrücke in Betrieb [kN], MD=238 kNm					Eckrücke außer Betrieb [kN], MD=0							
			Ecke	Auslegerstellung			H.-Kraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			H.-Kraft [kN]			
				1	2	3		A	1	2	3				
0	21,81	40,000	A	260	425	81	37	A	230	241	220	71			
			B	490	425	425		B	252	241	241				
			C	260	81	425		C	230	220	241				
			D	0	81	81		D	209	220	220				
1	24,31	40,000	A	255	433	76	37	A	232	261	204	75			
			B	508	433	433		B	281	261	261				
			C	255	76	433		C	232	204	261				
			D	0	76	76		D	184	204	204				
2	26,81	40,000	A	250	441	72	38	A	234	282	186	79			
			B	526	441	441		B	312	282	282				
			C	250	72	441		C	234	186	282				
			D	0	72	72		D	157	186	186				
3	29,31	40,000	A	244	449	68	39	A	236	305	168	82			
			B	545	449	449		B	344	305	305				
			C	244	68	449		C	236	168	305				
			D	0	68	68		D	128	168	168				
4	31,81	48,000	A	278	478	83	40	A	258	349	168	86			
			B	564	478	478		B	399	349	349				
			C	278	83	478		C	258	168	349				
			D	0	83	83		D	117	168	168				
5	34,31	56,000	A	302	506	98	40	A	280	394	166	90			
			B	595	506	506		B	456	394	394				
			C	302	98	506		C	280	166	394				
			D	10	98	98		D	104	166	166				
6	36,81	56,000	A	304	515	93	41	A	282	420	144	94			
			B	607	515	515		B	495	420	420				
			C	304	93	515		C	282	144	420				
			D	1	93	93		D	69	144	144				
7	39,31	64,000	A	326	545	108	42	A	304	468	140	98			
			B	640	545	545		B	556	468	468				
			C	326	108	545		C	304	140	468				
			D	13	108	108		D	52	140	140				
8	41,81	72,000	A	348	574	122	43	A	326	517	135	102			
			B	673	574	574		B	619	517	517				
			C	348	122	574		C	326	135	517				
			D	23	122	122		D	33	135	135				
9	44,31	80,000	A	370	604	136	44	A	348	568	128	106			
			B	706	604	604		B	684	568	568				
			C	370	136	604		C	348	128	568				
			D	34	136	136		D	12	128	128				
10	46,81	88,000	A	392	634	150	44	A	358	619	120	110			
			B	740	634	634		B	762	619	619				
			C	392	150	634		C	358	120	619				
			D	44	150	150		D	0	120	120				
11	49,31	96,000	A	414	664	164	45	A	354	672	110	114			
			B	774	664	664		B	857	672	672				
			C	414	164	664		C	354	110	672				
			D	54	164	164		D	0	110	110				



Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“. Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 4-20.

4.3.7 Ausladung 45,00 m

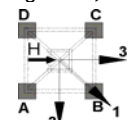
160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Krantyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic			Ausleger: 45,00m										
Turmsystem: 120HC/140HC		Turmstücklänge: 2,5m											
Grundturmstück:													
Kranbasis: Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.			Spur: 4,5m										
Kran stationär			Radstand: 4,5m										
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=229 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0					
			Ecke	Auslegerstellung			H.-Kraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			H.-Kraft [kN]	
				1	2	3		A	1	2	3		
0	21,81	48,000	A	273	449	96	36	A	250	255	246	71	
			B	523	449	449		B	263	255	255		
			C	273	96	449		C	250	246	255		
			D	22	96	96		D	238	246	246		
1	24,31	48,000	A	289	457	92	37	A	252	275	230	75	
			B	520	457	457		B	292	275	275		
			C	289	92	457		C	252	230	275		
			D	0	92	92		D	213	230	230		
2	26,81	40,000	A	244	445	68	37	A	234	276	192	79	
			B	538	445	445		B	303	276	276		
			C	244	68	445		C	234	192	276		
			D	0	68	68		D	166	192	192		
3	29,31	40,000	A	238	453	63	38	A	236	299	174	82	
			B	557	453	453		B	336	299	299		
			C	238	63	453		C	236	174	299		
			D	0	63	63		D	137	174	174		
4	31,81	48,000	A	272	482	79	39	A	258	343	174	86	
			B	577	482	482		B	391	343	343		
			C	272	79	482		C	258	174	343		
			D	0	79	79		D	126	174	174		
5	34,31	56,000	A	302	511	94	40	A	280	388	172	90	
			B	601	511	511		B	447	388	388		
			C	302	94	511		C	280	172	388		
			D	4	94	94		D	113	172	172		
6	36,81	64,000	A	324	540	109	41	A	302	434	170	94	
			B	633	540	540		B	506	434	434		
			C	324	109	540		C	302	170	434		
			D	15	109	109		D	98	170	170		
7	39,31	64,000	A	326	549	103	41	A	304	462	146	98	
			B	646	549	549		B	547	462	462		
			C	326	103	549		C	304	146	462		
			D	6	103	103		D	61	146	146		
8	41,81	72,000	A	348	578	118	42	A	326	511	141	102	
			B	679	578	578		B	610	511	511		
			C	348	118	578		C	326	141	511		
			D	17	118	118		D	42	141	141		
9	44,31	80,000	A	370	608	132	43	A	348	562	134	106	
			B	712	608	608		B	675	562	562		
			C	370	132	608		C	348	134	562		
			D	28	132	132		D	21	134	134		
10	46,81	88,000	A	392	638	146	44	A	366	613	125	110	
			B	746	638	638		B	745	613	613		
			C	392	146	638		C	366	125	613		
			D	38	146	146		D	0	125	125		
11	49,31	96,000	A	414	668	160	44	A	363	666	116	114	
			B	780	668	668		B	840	666	666		
			C	414	160	668		C	363	116	666		
			D	48	160	160		D	0	116	116		



Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“. Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

- ▶ Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 4-20.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

4.3.8 Ausladung 40,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Krantyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic												Ausleger: 40,00m	
Turmsystem: 120HC/140HC										Turmstücklänge: 2,5m			
Grundturmsstück:													
Kranbasis: Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.										Spur: 4,5m			
Kran stationär												Radstand: 4,5m	
Zahl d. Turm-Stücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckrücke in Betrieb [kN], MD=201 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Ecke		Auslegerstellung			H.-Kraft [kN]	
				1	2	3			1	2	3		
0	21,81	48,000	A	267	436	98	18	A	245	245	245	71	
			B	506	436	436		B	251	245	245		
			C	267	98	436		C	245	245	245		
			D	28	98	98		D	239	245	245		
1	24,31	48,000	A	277	452	86	36	A	247	265	229	75	
			B	521	452	452		B	280	265	265		
			C	277	86	452		C	247	229	265		
			D	0	86	86		D	214	229	229		
2	26,81	48,000	A	272	460	82	37	A	249	286	212	79	
			B	540	460	460		B	311	286	286		
			C	272	82	460		C	249	212	286		
			D	0	82	82		D	187	212	212		
3	29,31	48,000	A	266	468	77	37	A	251	309	193	82	
			B	559	468	468		B	344	309	309		
			C	266	77	468		C	251	193	309		
			D	0	77	77		D	158	193	193		
4	31,81	56,000	A	295	497	93	38	A	273	352	193	86	
			B	584	497	497		B	398	352	352		
			C	295	93	497		C	273	193	352		
			D	6	93	93		D	147	193	193		
5	34,31	56,000	A	294	506	88	39	A	275	378	172	90	
			B	599	506	506		B	435	378	378		
			C	294	88	506		C	275	172	378		
			D	0	88	88		D	114	172	172		
6	36,81	64,000	A	319	535	102	40	A	297	424	169	94	
			B	628	535	535		B	494	424	424		
			C	319	102	535		C	297	169	424		
			D	9	102	102		D	99	169	169		
7	39,31	72,000	A	341	564	117	40	A	318	472	165	98	
			B	661	564	564		B	555	472	472		
			C	341	117	564		C	318	165	472		
			D	20	117	117		D	82	165	165		
8	41,81	80,000	A	363	593	132	41	A	340	521	160	102	
			B	694	593	593		B	618	521	521		
			C	363	132	593		C	340	160	521		
			D	31	132	132		D	63	160	160		
9	44,31	88,000	A	384	623	146	42	A	362	571	153	106	
			B	728	623	623		B	683	571	571		
			C	384	146	623		C	362	153	571		
			D	41	146	146		D	42	153	153		
10	46,81	96,000	A	406	653	160	43	A	384	623	145	110	
			B	761	653	653		B	750	623	623		
			C	406	160	653		C	384	145	623		
			D	51	160	160		D	19	145	145		
11	49,31	104,000	A	428	683	174	43	A	398	676	135	114	
			B	795	683	683		B	826	676	676		
			C	428	174	683		C	398	135	676		
			D	61	174	174		D	0	135	135		



Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“. Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4-20.

4.3.9 Ausladung 35,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Krantyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic												Ausleger: 35,00m	
Turmsystem: 120HC/140HC										Turmstücklänge: 2,5m			
Grundturmsstück:													
Kranbasis: Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.										Spur: 4,5m			
Kran stationär												Radstand: 4,5m	
Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=173 kNm	Auslegerstellung				Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0	Auslegerstellung			H.-Kraft [kN]	
				Ecke	1	2	3		H.-Kraft [kN]	Ecke	1		2
0	21,81	40,000	A	240	418	69	34	A	222	220	224	71	
			B	497	418	418		B	225	220	220		
			C	240	69	418		C	222	224	220		
			D	0	69	69		D	219	224	224		
1	24,31	40,000	A	235	426	65	35	A	224	240	208	75	
			B	515	426	426		B	254	240	240		
			C	235	65	426		C	224	208	240		
			D	0	65	65		D	194	208	208		
2	26,81	48,000	A	268	455	81	36	A	246	281	210	79	
			B	534	455	455		B	305	281	281		
			C	268	81	455		C	246	210	281		
			D	1	81	81		D	187	210	210		
3	29,31	48,000	A	264	463	77	36	A	248	303	192	82	
			B	552	463	463		B	338	303	303		
			C	264	77	463		C	248	192	303		
			D	0	77	77		D	158	192	192		
4	31,81	56,000	A	292	492	92	37	A	270	347	192	86	
			B	577	492	492		B	393	347	347		
			C	292	92	492		C	270	192	347		
			D	6	92	92		D	147	192	192		
5	34,31	64,000	A	314	520	107	38	A	292	392	191	90	
			B	609	520	520		B	449	392	392		
			C	314	107	520		C	292	191	392		
			D	18	107	107		D	134	191	191		
6	36,81	64,000	A	316	529	102	39	A	293	419	168	94	
			B	622	529	529		B	488	419	419		
			C	316	102	529		C	293	168	419		
			D	9	102	102		D	99	168	168		
7	39,31	72,000	A	338	559	117	39	A	315	467	164	98	
			B	655	559	559		B	549	467	467		
			C	338	117	559		C	315	164	467		
			D	20	117	117		D	82	164	164		
8	41,81	80,000	A	359	588	131	40	A	337	516	159	102	
			B	688	588	588		B	612	516	516		
			C	359	131	588		C	337	159	516		
			D	31	131	131		D	63	159	159		
9	44,31	88,000	A	381	618	145	41	A	359	566	152	106	
			B	721	618	618		B	677	566	566		
			C	381	145	618		C	359	152	566		
			D	42	145	145		D	42	152	152		
10	46,81	96,000	A	403	647	159	42	A	381	618	144	110	
			B	755	647	647		B	744	618	618		
			C	403	159	647		C	381	144	618		
			D	52	159	159		D	18	144	144		
11	49,31	104,000	A	425	677	173	42	A	395	671	134	114	
			B	789	677	677		B	821	671	671		
			C	425	173	677		C	395	134	671		
			D	62	173	173		D	0	134	134		



Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“. Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 4-20.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

4.3.10 Ausladung 30,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Krantyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic										Ausleger: 30,00m			
Turmsystem: 120HC/140HC						Turmstücklänge: 2,5m							
Grundturmstück: Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.										Spur: 4,5m			
Kranbasis: Kran stationär										Radstand: 4,5m			
Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=173 kNm					H.-Kraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung					Ecke	Auslegerstellung			
				1	2	3			1	2	3		
0	21,81	40,000	A	226	415	62	35	A	216	216	217	71	
			B	503	415	415		B	223	216	216		
			C	226	62	415		C	216	217	216		
			D	0	62	62		D	210	217	217		
1	24,31	40,000	A	221	423	58	35	A	218	236	201	75	
			B	521	423	423		B	251	236	236		
			C	221	58	423		C	218	201	236		
			D	0	58	58		D	185	201	201		
2	26,81	48,000	A	255	451	73	36	A	240	278	203	79	
			B	539	451	451		B	302	278	278		
			C	255	73	451		C	240	203	278		
			D	0	73	73		D	178	203	203		
3	29,31	48,000	A	250	460	69	37	A	242	300	184	82	
			B	558	460	460		B	335	300	300		
			C	250	69	460		C	242	184	300		
			D	0	69	69		D	149	184	184		
4	31,81	56,000	A	284	488	84	38	A	264	344	184	86	
			B	578	488	488		B	390	344	344		
			C	284	84	488		C	264	184	344		
			D	0	84	84		D	138	184	184		
5	34,31	64,000	A	308	517	99	38	A	286	389	183	90	
			B	607	517	517		B	447	389	389		
			C	308	99	517		C	286	183	389		
			D	9	99	99		D	125	183	183		
6	36,81	72,000	A	330	546	114	39	A	308	436	181	94	
			B	640	546	546		B	506	436	436		
			C	330	114	546		C	308	181	436		
			D	21	114	114		D	110	181	181		
7	39,31	72,000	A	332	555	109	40	A	310	463	157	98	
			B	652	555	555		B	547	463	463		
			C	332	109	555		C	310	157	463		
			D	12	109	109		D	73	157	157		
8	41,81	80,000	A	354	585	123	41	A	332	512	151	102	
			B	686	585	585		B	609	512	512		
			C	354	123	585		C	332	151	512		
			D	23	123	123		D	54	151	151		
9	44,31	88,000	A	376	614	138	41	A	354	563	145	106	
			B	719	614	614		B	674	563	563		
			C	376	138	614		C	354	145	563		
			D	33	138	138		D	33	145	145		
10	46,81	96,000	A	398	644	152	42	A	376	615	137	110	
			B	753	644	644		B	741	615	615		
			C	398	152	644		C	376	137	615		
			D	43	152	152		D	10	137	137		
11	49,31	104,000	A	420	674	165	43	A	381	667	127	114	
			B	787	674	674		B	826	667	667		
			C	420	165	674		C	381	127	667		
			D	53	165	165		D	0	127	127		

Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“. Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 4-20.

Achtung!

► In der Auslegerspitze bei Ausleger **30,0 m** eine Windfläche von ca. **4,50 m²** einbauen.



4.3.11 Ausladung 24,40 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC, Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

KranTyp: 160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic										Ausleger: 24,40m			
Turmsystem: 120HC/140HC					Turmstücklänge: 2,5m								
Grundturmsstück: Fundamentkreuz 140HC 4.5/4.6m stat.										Spur: 4,5m			
Kranbasis: Kran stationär										Radstand: 4,5m			
Zahl d. Turm-Stücke	Haken-höhe [m]	Zentral-ballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=173 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0					
			Ecke	Auslegerstellung			H.-Kraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			H.-Kraft [kN]	
0	21,81	40,000	A	217	406	58	35	A	210	208	213	71	
			B	496	406	406		B	213	208	208		
			C	217	58	406		C	210	213	208		
			D	0	58	58		D	208	213	213		
1	24,31	48,000	A	252	434	74	35	A	232	248	217	75	
			B	513	434	434		B	262	248	248		
			C	252	74	434		C	232	217	248		
			D	0	74	74		D	202	217	217		
2	26,81	48,000	A	247	443	70	36	A	234	269	199	79	
			B	531	443	443		B	293	269	269		
			C	247	70	443		C	234	199	269		
			D	0	70	70		D	175	199	199		
3	29,31	56,000	A	278	471	86	37	A	256	312	201	82	
			B	553	471	471		B	346	312	312		
			C	278	86	471		C	256	201	312		
			D	3	86	86		D	167	201	201		
4	31,81	64,000	A	300	499	101	38	A	278	355	201	86	
			B	585	499	499		B	400	355	355		
			C	300	101	499		C	278	201	355		
			D	15	101	101		D	156	201	201		
5	34,31	64,000	A	302	508	96	38	A	280	381	179	90	
			B	597	508	508		B	437	381	381		
			C	302	96	508		C	280	179	381		
			D	7	96	96		D	123	179	179		
6	36,81	72,000	A	324	537	111	39	A	302	427	177	94	
			B	630	537	537		B	496	427	427		
			C	324	111	537		C	302	177	427		
			D	18	111	111		D	108	177	177		
7	39,31	80,000	A	346	566	125	40	A	324	475	173	98	
			B	662	566	566		B	557	475	475		
			C	346	125	566		C	324	173	475		
			D	30	125	125		D	91	173	173		
8	41,81	88,000	A	368	596	140	41	A	346	524	168	102	
			B	695	596	596		B	620	524	524		
			C	368	140	596		C	346	168	524		
			D	40	140	140		D	72	168	168		
9	44,31	96,000	A	390	625	154	41	A	368	574	161	106	
			B	729	625	625		B	685	574	574		
			C	390	154	625		C	368	161	574		
			D	51	154	154		D	51	161	161		
10	46,81	104,000	A	412	655	168	42	A	390	626	153	110	
			B	762	655	655		B	752	626	626		
			C	412	168	655		C	390	153	626		
			D	61	168	168		D	27	153	153		
11	49,31	104,000	A	414	665	162	43	A	372	659	123	114	
			B	777	665	665		B	820	659	659		
			C	414	162	665		C	372	123	659		
			D	51	162	162		D	0	123	123		



Warnung!

Unfallgefahr durch Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“. Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

- ▶ Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 4-20.



Achtung!

- ▶ In der Auslegerspitze bei Ausleger 24,4 m eine Windfläche von ca. 9,00 m² einbauen.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5 Fundamentbelastung

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

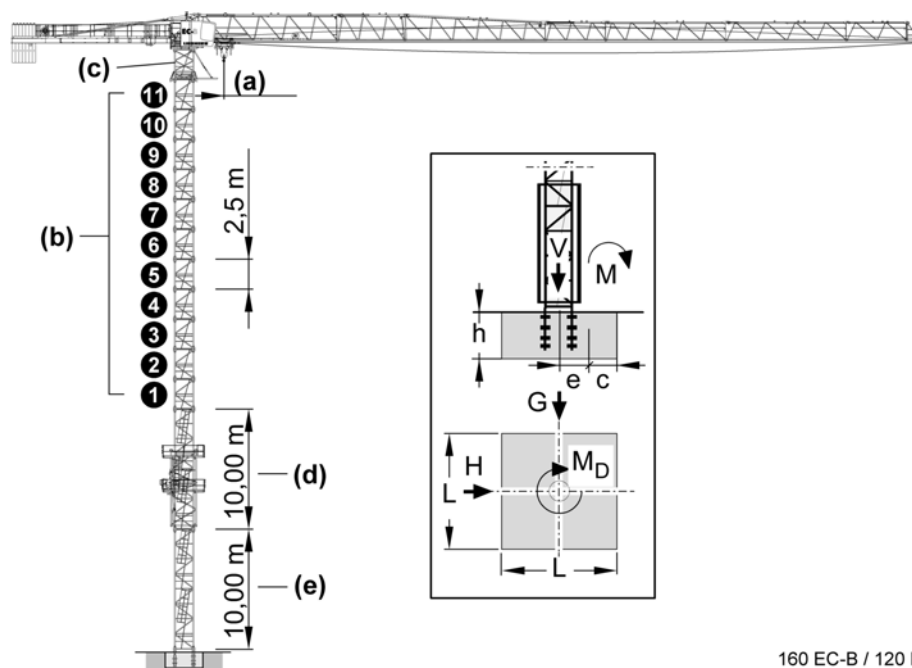
5.1 Fundamentbelastung mit Klettereinrichtung

Windzone C, Wiederholungsintervall 25 Jahre (EN14439 / EN13001)

160 EC-B 6 / 8

Konstruktionsteile	Zeichnungs-Nr.
Kugeldrehkranzauflage	C 067.001 - 333.000
Kletterturmstück	C 067.001 - 335.000
120 HC Standard-Turmstücke (2,50 m lang)	C 041.002 - 332.000
140 HC Grundturmstück Standard (10,00 m lang)	C 041.002 - 338.000
140 HC Grundturmstück verstärkt (10,00 m lang)	C 041.003 - 338.000
140 HC Fundamentanker verstärkt	C 041.003 - 372.111
Standard-Klettereinrichtung (6,44 m lang)	C 041.001 - 321.000

Tab. 5-1



160 EC-B / 120 HC 0000ECB284

Fig. 5-1 160 EC-B 6 / 8 mit Klettereinrichtung

- (a) Katzstellung außer Betrieb in min. Ausladung
 (b) Turmstücke (120 HC Standard)
 (c) Kletterturmstück
 (d) Grundturmstück (140 HC **Standard**)
 (e) Grundturmstück (140 HC **verstärkt**)



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
 Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

- Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5-3.

5.1.1 Sicherheitshinweise



Warnung!

► (*) Bei dieser Aufbaustufe muss die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden.

Hinweis

Folgende Hubwerke wurden in der Berechnung berücksichtigt:
 WIW250MZ409, WIW260MZ410, WIW260MZ411, WIW280MZ409



Hinweis

Die angegebene Hakenhöhe beinhaltet immer das Kletterturmstück (z.B.: Hakenhöhe = 1 Grundturmstück 140 HC verstärkt + 1 Grundturmstück 140 HC standard + „X“ Turmstücke 120 HC + 1 Kletterturmstück 120 HC).

5.1.2 Bauteilkompatibilitätsliste

C067.001-333.000	KUD-Auflage 160EC-B - Turmsystem 120HC C067.001-333.000 l=0,58 m
C067.001-335.000	Kletter-Turmstueck 120HC 2.5m C067.001-335.000 l=2,50 m
C041.000-000.000 insgesamt max. 27,5m	Ersatz-Turmstueck 120HC Standard 2.5 m C041.002-332.000 l=2,50 m C041.002-331.000 l=10,00 m C041.003-331.000 l=12,50 m C041.003-332.000 l=5,00 m C041.070-331.000 l=10,00 m C041.070-332.000 l=5,00 m
C041.002-338.000	Grundturmstueck 140HC Standard 10m C041.002-338.000 l=10,00 m C041.070-338.000 l=10,00 m
C041.003-338.000	Grundturmstueck 140HC 10m verst. C041.003-338.000 l=10,00 m
C041.003-372.111	Fundamentanker 140HC verstaerkt C041.003-372.111

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5.1.3 Ausladung 60,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC

Kran stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Fundamentbelastungstabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran-typ:	160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic	Ausleger: 60,00m
Turmsystem:	120HC/140HC	Turmstücklänge: 2,50m
Grundturmstück:		
Kranbasis:	Fundamentanker 140HC verstaerkt (C041.003-372.111)	

Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

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

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

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

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

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,5 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 267 kNm

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb						Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	Sturm von hinten			Sturm von vorne			M [kNm]	H [kN]	V [kN]
					M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	20,5	1326	37	553	335	63	533	1602	45	533	1367	16	403
1	23,0	1387	37	561	530	67	540	1742	48	540	1388	16	411
2	25,5	1450	38	568	738	71	548	1954	53	548	1410	17	418
3	28,0	1514	39	576	958	75	556	2116	56	556	1308	18	336
4	30,5	1581	40	584	1191	79	564	2285	59	564	1349	19	343
5	33,0	1649	41	592	1436	83	571	2460	61	571	1398	19	351
6	35,5	1720	41	599	1693	87	579	2642	64	579	1454	20	359
7	38,0	1798	42	607	1963	91	587	2830	67	587	1507	21	367
8	40,5	1891	43	615	2246	95	595	3026	69	595	1555	22	374
9	43,0	1988	44	623	2541	100	602	3228	72	602	1617	22	383
10*	45,5	2011	45	630	2413	101	610	3094	72	610	1591	23	390
11*	48,0	2105	45	638	2688	105	618	3280	74	618	1643	24	398

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



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5-3.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5.1.4 Ausladung 55,00 m

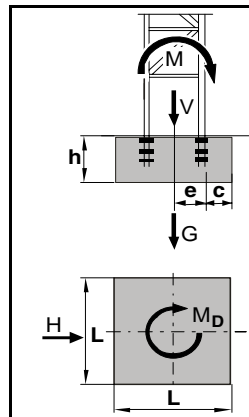
160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC

Kran stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Fundamentbelastungstabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran-typ:	160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic	Ausleger: 55,00m
Turmsystem:	120HC/140HC	Turmstücklänge: 2,50m
Grundturmstück:		
Kranbasis:	Fundamentanker 140HC verstaerkt (C041.003-372.111)	



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

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

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

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

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

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,5 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeitrag.

Drehmoment in Betrieb MD = 267 kNm

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb						Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	Sturm von hinten			Sturm von vorne			M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	20,5	1455	36	550	239	63	523	1698	45	523	1179	16	313
1	23,0	1516	37	557	434	67	530	1839	48	530	1214	16	320
2	25,5	1579	37	565	642	71	538	2051	53	538	1257	17	328
3	28,0	1643	38	573	862	75	546	2213	56	546	1308	18	336
4	30,5	1710	39	581	1094	79	554	2381	59	554	1349	19	343
5	33,0	1779	40	588	1339	83	561	2556	61	561	1398	19	351
6	35,5	1849	41	596	1597	87	569	2738	64	569	1454	20	359
7	38,0	1922	42	604	1867	91	577	2927	67	577	1507	21	367
8	40,5	1996	42	611	2150	95	585	3122	69	585	1555	22	374
9	43,0	2072	43	619	2445	100	592	3324	72	592	1617	22	383
10*	45,5	2066	44	627	2317	101	600	3190	72	600	1591	23	390
11*	48,0	2150	45	635	2591	105	608	3377	74	608	1643	24	398

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



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“

Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5-3.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5.1.5 Ausladung 50,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC

Kran stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Fundamentbelastungstabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran-typ:	160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic	Ausleger: 50,00m
Turmsystem:	120HC/140HC	Turmstücklänge: 2,50m
Grundturmstück:		
Kranbasis:	Fundamentanker 140HC verstaerkt (C041.003-372.111)	

Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

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

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

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

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

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,5 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 238 kNm

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb						Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	Sturm von hinten			Sturm von vorne			M [kNm]	H [kN]	V [kN]
					M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	20,5	1532	24	532	192	63	499	1745	45	499	1179	16	313
1	23,0	1628	24	540	387	67	507	1886	48	507	1214	16	320
2	25,5	1691	25	548	595	71	514	2097	53	514	1257	17	328
3	28,0	1756	26	555	815	75	522	2259	56	522	1308	18	336
4	30,5	1823	27	563	1047	79	530	2428	59	530	1349	19	343
5	33,0	1892	27	571	1292	83	538	2603	61	538	1398	19	351
6	35,5	1962	28	579	1550	87	545	2785	64	545	1454	20	359
7	38,0	2035	29	586	1820	91	553	2974	67	553	1507	21	367
8	40,5	2109	30	594	2103	95	561	3169	69	561	1555	22	374
9	43,0	2186	30	602	2398	100	569	3371	72	569	1617	22	383
10*	45,5	2180	31	610	2270	101	576	3237	72	576	1591	23	390
11*	48,0	2252	32	617	2545	105	584	3424	74	584	1643	24	398

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



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 5-3.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5.1.6 Ausladung 45,00 m

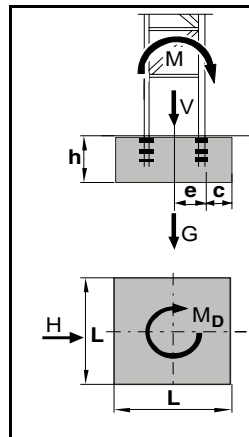
160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC

Kran stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Fundamentbelastungstabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran-typ:	160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic	Ausleger: 45,00m
Turmsystem:	120HC/140HC	Turmstücklänge: 2,50m
Grundturmstück:		
Kranbasis:	Fundamentanker 140HC verstaerkt (C041.003-372.111)	



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

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

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

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

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

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,5 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 229 kNm

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb						Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	Sturm von hinten			Sturm von vorne			M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	20,5	1570	24	538	138	63	498	1799	45	498	1179	16	313
1	23,0	1628	24	546	333	67	506	1940	48	506	1214	16	320
2	25,5	1729	25	554	541	71	514	2152	53	514	1257	17	328
3	28,0	1794	26	562	761	75	522	2313	56	522	1308	18	336
4	30,5	1861	27	569	993	79	529	2482	59	529	1349	19	343
5	33,0	1930	27	577	1238	83	537	2657	61	537	1398	19	351
6	35,5	2001	28	585	1496	87	545	2839	64	545	1454	20	359
7	38,0	2073	29	593	1766	91	553	3028	67	553	1507	21	367
8	40,5	2148	30	600	2049	95	560	3223	69	560	1555	22	374
9	43,0	2224	30	608	2344	100	568	3425	72	568	1617	22	383
10*	45,5	2218	31	616	2216	101	576	3291	72	576	1591	23	390
11*	48,0	2290	32	624	2491	105	584	3478	74	584	1643	24	398

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



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“

Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5-3.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5.1.7 Ausladung 40,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC

Kran stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Fundamentbelastungstabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran-typ:	160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic	Ausleger: 40,00m
Turmsystem:	120HC/140HC	Turmstücklänge: 2,50m
Grundturmstück:		
Kranbasis:	Fundamentanker 140HC verstaerkt (C041.003-372.111)	

Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

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

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

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

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

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,5 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 201 kNm

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb						Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	Sturm von hinten			Sturm von vorne			M [kNm]	H [kN]	V [kN]
					M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	20,5	1576	24	524	95	63	477	1842	45	477	1179	16	313
1	23,0	1672	24	531	290	67	484	1983	48	484	1214	16	320
2	25,5	1735	25	539	498	71	492	2195	53	492	1257	17	328
3	28,0	1800	26	547	718	75	500	2356	56	500	1308	18	336
4	30,5	1867	27	555	950	79	508	2525	59	508	1349	19	343
5	33,0	1936	27	562	1195	83	515	2700	61	515	1398	19	351
6	35,5	2006	28	570	1453	87	523	2882	64	523	1454	20	359
7	38,0	2079	29	578	1723	91	531	3071	67	531	1507	21	367
8	40,5	2154	30	586	2006	95	538	3266	69	538	1555	22	374
9	43,0	2230	30	593	2301	100	546	3468	72	546	1617	22	383
10*	45,5	2224	31	601	2173	101	554	3334	72	554	1591	23	390
11*	48,0	2296	32	609	2448	105	562	3521	74	562	1643	24	398

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



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 5-3.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5.1.8 Ausladung 35,00 m

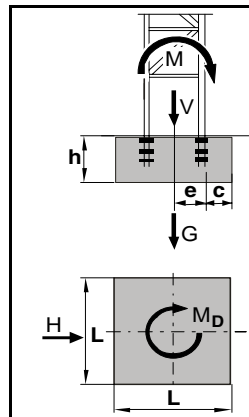
160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC

Kran stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Fundamentbelastungstabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran-typ:	160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic	Ausleger: 35,00m
Turmsystem:	120HC/140HC	Turmstücklänge: 2,50m
Grundturmstück:		
Kranbasis:	Fundamentanker 140HC verstaerkt (C041.003-372.111)	



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

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

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

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

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

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,5 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 173 kNm

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb						Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	Sturm von hinten			Sturm von vorne			M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	20,5	1555	24	519	77	63	464	1859	45	464	1179	16	313
1	23,0	1612	24	527	273	67	472	2000	48	472	1214	16	320
2	25,5	1713	25	535	480	71	480	2212	53	480	1257	17	328
3	28,0	1778	26	542	700	75	487	2374	56	487	1308	18	336
4	30,5	1845	27	550	933	79	495	2543	59	495	1349	19	343
5	33,0	1914	27	558	1178	83	503	2718	61	503	1398	19	351
6	35,5	1984	28	566	1435	87	511	2900	64	511	1454	20	359
7	38,0	2057	29	573	1705	91	518	3088	67	518	1507	21	367
8	40,5	2131	30	581	1988	95	526	3284	69	526	1555	22	374
9	43,0	2208	30	589	2283	100	534	3485	72	534	1617	22	383
10*	45,5	2202	31	597	2155	101	542	3352	72	542	1591	23	390
11*	48,0	2274	32	604	2430	105	549	3538	74	549	1643	24	398

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



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“

Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5-3.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5.1.9 Ausladung 30,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC

Kran stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Fundamentbelastungstabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran-typ:	160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic	Ausleger: 30,00m
Turmsystem:	120HC/140HC	Turmstücklänge: 2,50m
Grundturmstück:		
Kranbasis:	Fundamentanker 140HC verstaerkt (C041.003-372.111)	

Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:
Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

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

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

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

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

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,5 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 173 kNm

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb						Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	Sturm von hinten			Sturm von vorne			M [kNm]	H [kN]	V [kN]
					M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]			
0	20,5	1576	24	508	96	63	443	1841	45	443	1179	16	313
1	23,0	1670	24	516	291	67	450	1982	48	450	1214	16	320
2	25,5	1733	25	524	498	71	458	2194	53	458	1257	17	328
3	28,0	1798	26	531	718	75	466	2356	56	466	1308	18	336
4	30,5	1865	27	539	951	79	474	2524	59	474	1349	19	343
5	33,0	1934	27	547	1196	83	481	2700	61	481	1398	19	351
6	35,5	2005	28	554	1453	87	489	2882	64	489	1454	20	359
7	38,0	2078	29	562	1724	91	497	3070	67	497	1507	21	367
8	40,5	2152	30	570	2006	95	505	3265	69	505	1555	22	374
9	43,0	2229	30	578	2302	100	512	3467	72	512	1617	22	383
10*	45,5	2223	31	585	2174	101	520	3333	72	520	1591	23	390
11*	48,0	2295	32	593	2448	105	528	3520	74	528	1643	24	398

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



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

- ▶ Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5-3.



Achtung!

Bei kurzen Auslegern kann der Kran nicht ohne zusätzliche Windfläche in den Wind drehen.

- ▶ In der Auslegerspitze bei Ausleger **30,0 m** eine Windfläche von ca. **4,50 m²** einbauen.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5.1.10 Ausladung 24,40 m

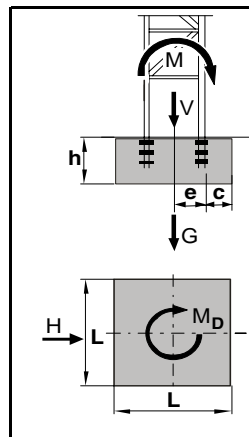
160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC

Kran stationär, mit Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Fundamentbelastungstabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran-typ:	160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic	Ausleger: 24,40m
Turmsystem:	120HC/140HC	Turmstücklänge: 2,50m
Grundturmstück:		
Kranbasis:	Fundamentanker 140HC verstaerkt (C041.003-372.111)	



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

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

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

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

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

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,5 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeitrag.

Drehmoment in Betrieb MD = 173 kNm

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb						Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	Sturm von hinten			Sturm von vorne			M [kNm]	H [kN]	V [kN]
					M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]			
0	20,5	1584	24	500	74	63	418	1863	45	418	1179	16	313
1	23,0	1645	24	508	269	67	426	2003	48	426	1214	16	320
2	25,5	1709	25	516	477	71	433	2215	53	433	1257	17	328
3	28,0	1774	26	524	697	75	441	2377	56	441	1308	18	336
4	30,5	1840	27	531	929	79	449	2546	59	449	1349	19	343
5	33,0	1909	27	539	1174	83	457	2721	61	457	1398	19	351
6	35,5	1980	28	547	1432	87	464	2903	64	464	1454	20	359
7	38,0	2053	29	554	1702	91	472	3092	67	472	1507	21	367
8	40,5	2127	30	562	1985	95	480	3287	69	480	1555	22	374
9	43,0	2203	30	570	2280	100	488	3489	72	488	1617	22	383
10*	45,5	2198	31	578	2152	101	495	3355	72	495	1591	23	390
11*	48,0	2270	32	585	2427	105	503	3541	74	503	1643	24	398

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



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“

Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5-3.



Achtung!

Bei kurzen Auslegern kann der Kran nicht ohne zusätzliche Windfläche in den Wind drehen.

► In der Auslegerspitze bei Ausleger **24,4 m** eine Windfläche von ca. **9,00 m²** einbauen.

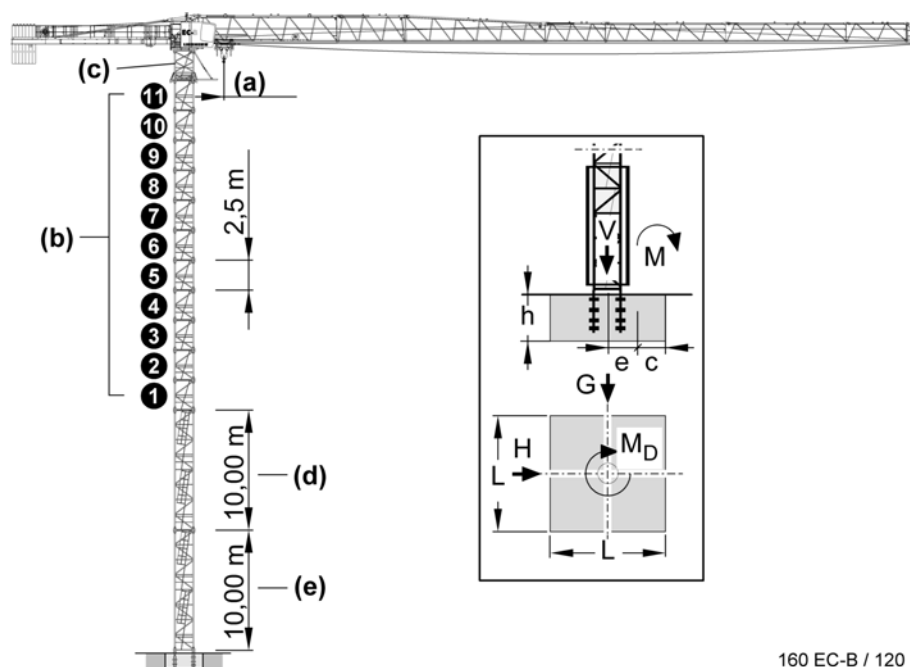
5.2 Fundamentbelastung ohne Klettereinrichtung

Windzone C, Wiederholungsintervall 25 Jahre (EN14439 / EN13001)

160 EC-B 6 / 8

Konstruktionsteile	Zeichnungs-Nr.
Kugeldrehkranzauflage	C 067.001 - 333.000
Kletterturmstück	C 067.001 - 335.000
120 HC Standard-Turmstücke (2,50 m lang)	C 041.002 - 332.000
140 HC Grundturmstück Standard (10,00 m lang)	C 041.002 - 338.000
140 HC Grundturmstück verstärkt (10,00 m lang)	C 041.003 - 338.000
140 HC Fundamentanker verstärkt	C 041.003 - 372.111

Tab. 5-2



160 EC-B / 120 HC 0000ECB285

Fig. 5-2 160 EC-B 6 / 8 ohne Klettereinrichtung

- (a) Katzstellung außer Betrieb in min. Ausladung (d) Grundturmstück (140 HC **Standard**)
 (b) Turmstücke (120 HC Standard) (e) Grundturmstück (140 HC **verstärkt**)
 (c) Kletterturmstück



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
 Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

- Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5-3.

5.2.1 Sicherheitshinweise



Achtung!

Montage und Demontage des Krans ohne Klettereinrichtung!

- ▶ Bei Montage / Demontage ohne Klettereinrichtung (z.B. bei Montage mit Autokran) kann das Kletterturmstück durch ein Standard-Turmstück ersetzt werden.

Hinweis

Folgende Hubwerke wurden in der Berechnung berücksichtigt:
WIW250MZ409, WIW260MZ410, WIW260MZ411, WIW280MZ409



Hinweis

Die angegebene Hakenhöhe beinhaltet immer das Kletterturmstück (z.B.: Hakenhöhe = 1 Grundturmstück 140 HC verstärkt + 1 Grundturmstück 140 HC standard + „X“ Turmstücke 120 HC + 1 Kletterturmstück 120 HC).

5.2.2 Bauteilkompatibilitätsliste

C067.001-333.000	KUD-Auflage 160EC-B - Turmsystem 120HC C067.001-333.000 l=0,58 m
C067.001-335.000	Kletter-Turmstueck 120HC 2.5m C067.001-335.000 l=2,50 m C041.002-332.000 l=2,50 m
C041.000-000.000 insgesamt max. 27,5m	Ersatz-Turmstueck 120HC Standard 2.5 m C041.002-332.000 l=2,50 m C041.002-331.000 l=10,00 m C041.003-331.000 l=12,50 m C041.003-332.000 l=5,00 m C041.070-331.000 l=10,00 m C041.070-332.000 l=5,00 m
C041.002-338.000	Grundturmstueck 140HC Standard 10m C041.002-338.000 l=10,00 m C041.070-338.000 l=10,00 m
C041.003-338.000	Grundturmstueck 140HC 10m verst. C041.003-338.000 l=10,00 m
C041.003-372.111	Fundamentanker 140HC verstaerkt C041.003-372.111

5.2.3 Ausladung 60,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Fundamentbelastungstabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran-typ:	160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic	Ausleger: 60,00m
Turmsystem:	120HC/140HC	Turmstücklänge: 2,50m
Grundturmstück:		
Kranbasis:	Fundamentanker 140HC verstaerkt (C041.003-372.111)	

Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

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

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

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

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

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,5 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 267 kNm

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb						Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	Sturm von hinten			Sturm von vorne			M [kNm]	H [kN]	V [kN]
					M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]			
0	20,5	1275	33	498	140	50	478	1471	37	478	1128	12	258
1	23,0	1328	34	506	297	54	485	1591	39	485	1161	13	266
2	25,5	1382	35	513	465	58	493	1718	42	493	1196	14	273
3	28,0	1439	36	521	645	61	501	1851	45	501	1233	15	281
4	30,5	1497	36	529	836	65	509	1991	47	509	1272	15	289
5	33,0	1558	37	537	1039	69	516	2138	50	516	1312	16	297
6	35,5	1624	38	544	1254	73	524	2291	53	524	1349	17	304
7	38,0	1705	39	552	1480	77	532	2451	55	532	1399	18	312
8	40,5	1790	40	560	1719	81	540	2618	58	540	1445	18	320
9	43,0	1878	40	568	1969	85	547	2791	61	547	1488	19	327
10	45,5	1968	41	575	2231	89	555	2971	63	555	1538	20	335
11	48,0	2061	42	583	2506	93	563	3157	66	563	1590	21	343



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5-3.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5.2.4 Ausladung 55,00 m

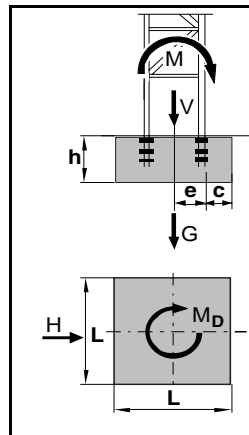
160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Fundamentbelastungstabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran-typ:	160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic	Ausleger: 55,00m
Turmsystem:	120HC/140HC	Turmstücklänge: 2,50m
Grundturmstück:		
Kranbasis:	Fundamentanker 140HC verstaerkt (C041.003-372.111)	



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

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

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

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

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

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,5 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeitrag.

Drehmoment in Betrieb MD = 267 kNm

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb						Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	Sturm von hinten			Sturm von vorne			M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	20,5	1368	32	495	44	50	468	1568	37	468	1128	12	258
1	23,0	1457	33	502	201	54	475	1688	39	475	1161	13	266
2	25,5	1511	34	510	369	58	483	1814	42	483	1196	14	273
3	28,0	1568	35	518	549	61	491	1947	45	491	1233	15	281
4	30,5	1627	36	526	740	65	499	2087	47	499	1272	15	289
5	33,0	1687	36	533	943	69	506	2234	50	506	1312	16	297
6	35,5	1750	37	541	1157	73	514	2387	53	514	1349	17	304
7	38,0	1814	38	549	1384	77	522	2547	55	522	1399	18	312
8	40,5	1880	39	556	1622	81	530	2714	58	530	1445	18	320
9	43,0	1948	40	564	1873	85	537	2887	61	537	1488	19	327
10	45,5	2019	41	572	2135	89	545	3067	63	545	1538	20	335
11	48,0	2108	41	580	2409	93	553	3254	66	553	1590	21	343



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“

Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5-3.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5.2.5 Ausladung 50,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Fundamentbelastungstabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran-typ:	160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic	Ausleger: 50,00m
Turmsystem:	120HC/140HC	Turmstücklänge: 2,50m
Grundturmstück:		
Kranbasis:	Fundamentanker 140HC verstaerkt (C041.003-372.111)	

Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

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

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

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

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

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,5 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 238 kNm

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb						Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	Sturm von hinten			Sturm von vorne			M [kNm]	H [kN]	V [kN]
					M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]			
0	20,5	1516	20	477	5	50	446	1614	37	444	1128	12	258
1	23,0	1569	21	485	154	54	452	1734	39	452	1161	13	266
2	25,5	1624	22	493	322	58	459	1861	42	459	1196	14	273
3	28,0	1681	23	500	502	61	467	1994	45	467	1233	15	281
4	30,5	1739	23	508	693	65	475	2134	47	475	1272	15	289
5	33,0	1800	24	516	896	69	483	2281	50	483	1312	16	297
6	35,5	1863	25	524	1111	73	490	2434	53	490	1349	17	304
7	38,0	1927	26	531	1337	77	498	2594	55	498	1399	18	312
8	40,5	1993	26	539	1575	81	506	2761	58	506	1445	18	320
9	43,0	2062	27	547	1826	85	514	2934	61	514	1488	19	327
10	45,5	2132	28	555	2088	89	521	3114	63	521	1538	20	335
11	48,0	2204	29	562	2363	93	529	3301	66	529	1590	21	343



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

▶ Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5-3.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5.2.6 Ausladung 45,00 m

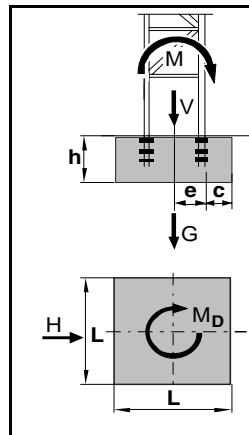
160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Fundamentbelastungstabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran-typ:	160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic	Ausleger: 45,00m
Turmsystem:	120HC/140HC	Turmstücklänge: 2,50m
Grundturmstück:		
Kranbasis:	Fundamentanker 140HC verstaerkt (C041.003-372.111)	



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

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

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

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

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

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,5 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 229 kNm

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb						Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	Sturm von hinten			Sturm von vorne			M [kNm]	H [kN]	V [kN]
					M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]			
0	20,5	1554	20	483	57	50	443	1668	37	443	1128	12	258
1	23,0	1607	21	491	100	54	451	1788	39	451	1161	13	266
2	25,5	1662	22	499	268	58	459	1915	42	459	1196	14	273
3	28,0	1719	23	507	448	61	467	2048	45	467	1233	15	281
4	30,5	1778	23	514	639	65	474	2188	47	474	1272	15	289
5	33,0	1838	24	522	842	69	482	2335	50	482	1312	16	297
6	35,5	1901	25	530	1057	73	490	2488	53	490	1349	17	304
7	38,0	1965	26	538	1283	77	498	2648	55	498	1399	18	312
8	40,5	2032	26	545	1521	81	505	2815	58	505	1445	18	320
9	43,0	2100	27	553	1772	85	513	2988	61	513	1488	19	327
10	45,5	2170	28	561	2034	89	521	3168	63	521	1538	20	335
11	48,0	2242	29	569	2309	93	529	3355	66	529	1590	21	343



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“

Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5-3.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5.2.7 Ausladung 40,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Fundamentbelastungstabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran-typ:	160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic	Ausleger: 40,00m
Turmsystem:	120HC/140HC	Turmstücklänge: 2,50m
Grundturmstück:		
Kranbasis:	Fundamentanker 140HC verstaerkt (C041.003-372.111)	

Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

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

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

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

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

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,5 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 201 kNm

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb						Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	Sturm von hinten			Sturm von vorne			M [kNm]	H [kN]	V [kN]
					M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]			
0	20,5	1525	20	469	102	50	424	1712	37	422	1128	12	258
1	23,0	1612	21	476	57	54	429	1831	39	429	1161	13	266
2	25,5	1668	22	484	225	58	437	1958	42	437	1196	14	273
3	28,0	1724	23	492	405	61	445	2091	45	445	1233	15	281
4	30,5	1783	23	500	596	65	453	2231	47	453	1272	15	289
5	33,0	1844	24	507	799	69	460	2378	50	460	1312	16	297
6	35,5	1907	25	515	1014	73	468	2531	53	468	1349	17	304
7	38,0	1971	26	523	1240	77	476	2691	55	476	1399	18	312
8	40,5	2038	26	531	1478	81	483	2858	58	483	1445	18	320
9	43,0	2106	27	538	1729	85	491	3031	61	491	1488	19	327
10	45,5	2176	28	546	1991	89	499	3211	63	499	1538	20	335
11	48,0	2248	29	554	2266	93	507	3398	66	507	1590	21	343



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5-3.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5.2.8 Ausladung 35,00 m

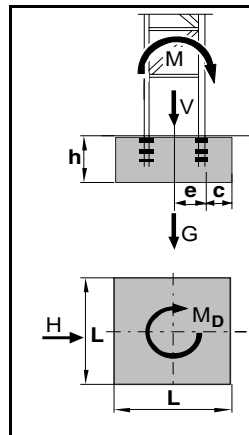
160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Fundamentbelastungstabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran-typ:	160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic	Ausleger: 35,00m
Turmsystem:	120HC/140HC	Turmstücklänge: 2,50m
Grundturmstück:		
Kranbasis:	Fundamentanker 140HC verstaerkt (C041.003-372.111)	



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

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

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

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

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

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,5 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeitrag.

Drehmoment in Betrieb MD = 173 kNm

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb						Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	Sturm von hinten			Sturm von vorne			M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	20,5	1504	20	464	118	50	409	1729	37	409	1128	12	258
1	23,0	1552	21	472	39	54	417	1849	39	417	1161	13	266
2	25,5	1646	22	480	207	58	425	1976	42	425	1196	14	273
3	28,0	1702	23	487	387	61	432	2109	45	432	1233	15	281
4	30,5	1761	23	495	578	65	440	2249	47	440	1272	15	289
5	33,0	1822	24	503	781	69	448	2396	50	448	1312	16	297
6	35,5	1885	25	511	996	73	456	2549	53	456	1349	17	304
7	38,0	1949	26	518	1222	77	463	2709	55	463	1399	18	312
8	40,5	2015	26	526	1461	81	471	2876	58	471	1445	18	320
9	43,0	2084	27	534	1711	85	479	3049	61	479	1488	19	327
10	45,5	2154	28	542	1973	89	487	3229	63	487	1538	20	335
11	48,0	2226	29	549	2248	93	494	3415	66	494	1590	21	343



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“

Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

► Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5-3.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5.2.9 Ausladung 30,00 m

160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Fundamentbelastungstabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran-typ:	160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic	Ausleger: 30,00m
Turmsystem:	120HC/140HC	Turmstücklänge: 2,50m
Grundturmstück:		
Kranbasis:	Fundamentanker 140HC verstaerkt (C041.003-372.111)	

Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

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

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

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

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

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,5 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 173 kNm

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb						Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	Sturm von hinten			Sturm von vorne			M [kNm]	H [kN]	V [kN]
					M [kNm]	H [kN]	V [kN]	M [kNm]	H [kN]	V [kN]			
0	20,5	1525	20	453	101	50	390	1711	37	388	1128	12	258
1	23,0	1574	21	461	57	54	395	1831	39	395	1161	13	266
2	25,5	1666	22	469	226	58	403	1957	42	403	1196	14	273
3	28,0	1723	23	476	405	61	411	2091	45	411	1233	15	281
4	30,5	1782	23	484	597	65	419	2231	47	419	1272	15	289
5	33,0	1843	24	492	800	69	426	2377	50	426	1312	16	297
6	35,5	1905	25	499	1014	73	434	2531	53	434	1349	17	304
7	38,0	1970	26	507	1241	77	442	2691	55	442	1399	18	312
8	40,5	2036	26	515	1479	81	450	2857	58	450	1445	18	320
9	43,0	2105	27	523	1729	85	457	3031	61	457	1488	19	327
10	45,5	2175	28	530	1992	89	465	3211	63	465	1538	20	335
11	48,0	2247	29	538	2266	93	473	3397	66	473	1590	21	343



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“
Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

- ▶ Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5-3.



Achtung!

Bei kurzen Auslegern kann der Kran nicht ohne zusätzliche Windfläche in den Wind drehen.

- ▶ In der Auslegerspitze bei Ausleger **30,0 m** eine Windfläche von ca. **4,50 m²** einbauen.

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5.2.10 Ausladung 24,40 m

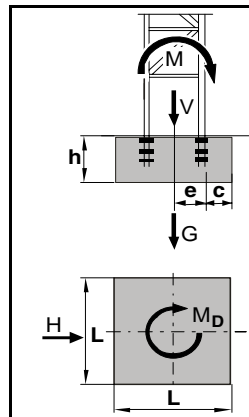
160 EC-B 8 Litronic, Turmsystem 120HC/140HC

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung



Warnung! Diese statischen Daten dürfen nur unter Beachtung der „Allgemeinen Sicherheitshinweise für Fundamentbelastungstabellen“ und der Betriebsanleitung des Kranes verwendet werden.

Kran-typ:	160 EC-B 8 Litronic, 160 EC-B 6 Litronic	Ausleger: 24,40m
Turmsystem:	120HC/140HC	Turmstücklänge: 2,50m
Grundturmstück:		
Kranbasis:	Fundamentanker 140HC verstaerkt (C041.003-372.111)	



Voraussetzung für die Standsicherheit des Kranes ist:

Ausleger außer Betrieb frei drehbar !

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

Die zulässige Belastung des Baugrundes darf nicht überschritten werden !

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

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

G = Eigengewicht des Fundaments

Katzstellung außer Betrieb: 2,5 m

Die folgenden Belastungswerte enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Drehmoment in Betrieb MD = 173 kNm

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb						Kran in Montage		
		M [kNm]	H [kN]	V [kN]	Sturm von hinten			Sturm von vorne			M [kNm]	H [kN]	V [kN]
0	20,5	1533	20	445	121	50	363	1732	37	363	1128	12	258
1	23,0	1586	21	453	36	54	371	1852	39	371	1161	13	266
2	25,5	1641	22	461	204	58	378	1979	42	378	1196	14	273
3	28,0	1698	23	469	384	61	386	2112	45	386	1233	15	281
4	30,5	1757	23	476	575	65	394	2252	47	394	1272	15	289
5	33,0	1818	24	484	778	69	402	2399	50	402	1312	16	297
6	35,5	1880	25	492	993	73	409	2552	53	409	1349	17	304
7	38,0	1945	26	499	1219	77	417	2712	55	417	1399	18	312
8	40,5	2011	26	507	1457	81	425	2879	58	425	1445	18	320
9	43,0	2079	27	515	1708	85	433	3052	61	433	1488	19	327
10	45,5	2150	28	523	1970	89	440	3232	63	440	1538	20	335
11	48,0	2222	29	530	2245	93	448	3419	66	448	1590	21	343



Warnung!

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der „Sicherheitshinweise“

Die statischen Angaben sind nur gültig, wenn zusätzlich die „Sicherheitshinweise“ beachtet werden.

- ▶ Siehe "Sicherheitshinweise" auf Seite 5-13.



Achtung!

Bei kurzen Auslegern kann der Kran nicht ohne zusätzliche Windfläche in den Wind drehen.

- ▶ In der Auslegerspitze bei Ausleger **24,4 m** eine Windfläche von ca. **9,00 m²** einbauen.

5.3 Beispiel zur Fundamentberechnung

Die nachfolgende Berechnung ist als Empfehlung anzusehen.

Eine Fundamentberechnung kann jederzeit vom Kranbetreiber nach diesem Muster aufgestellt werden. Die ungünstigste Belastung ist den Fundamentbelastungstabellen zu entnehmen.



Hinweis

Für die sach- und fachgerechte Ausführung des Fundamentes haftet der Kranbetreiber.

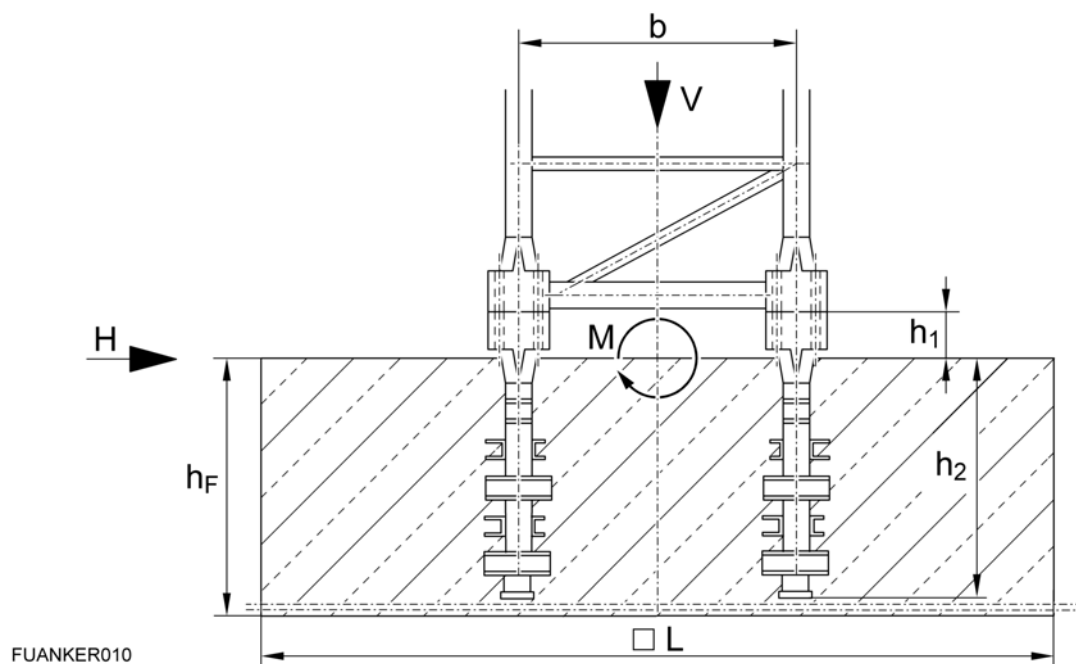


Fig. 5-3 Zahlenbeispiel

$M = 4350 \text{ kNm}$

$H = 90 \text{ kN}$

$V = 801 \text{ kN}$

5.3.1 Schnittkräfte an der Unterkante des Fundaments:

$b = 1,98 \text{ m}$, $h_F = 1,4 \text{ m}$, $L = 6,3 \text{ m}$, $h_1 = 0,27 \text{ m}$, $h_2 = 1,13 \text{ m}$

Vertikalkraft:

$$V_{\text{foundation}} = h_f \times L^2 \times 25,0 = 1389 \text{ kN}$$

$$V_{\text{crane}} = 801 \text{ kN}$$

$$V_{\text{total}} = 2190 \text{ kN}$$

Moment an der Bodenfuge:

$$M_B = M + H \times h_f = 4476 \text{ kNm}$$

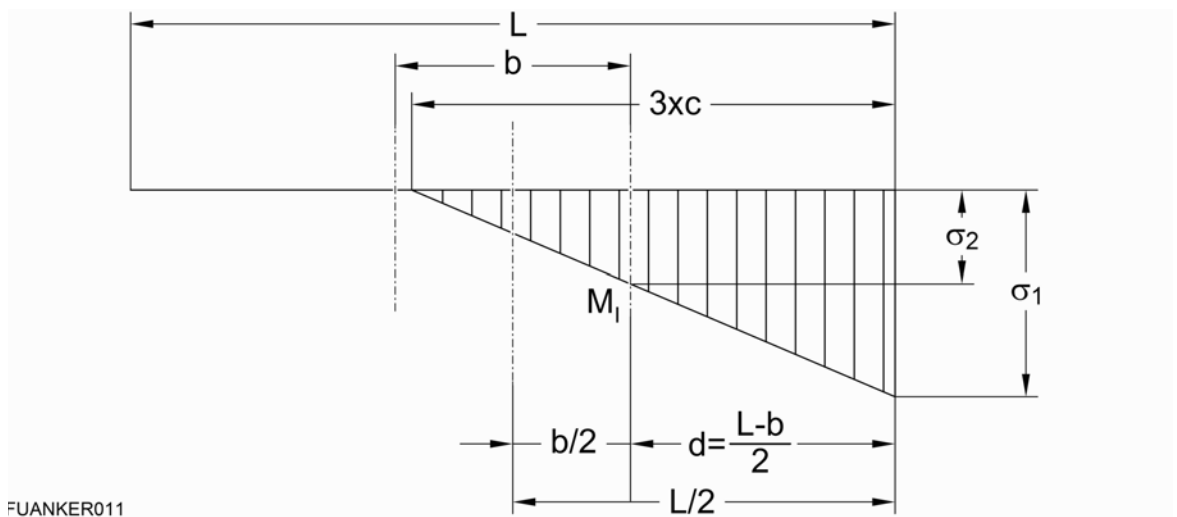
$$e = \frac{M_B}{V_{\text{total}}} = 2,04 \leq \frac{L}{3} = \frac{6,3}{3} = 2,1 \text{ m}$$

$$c = \frac{L}{2} - e = 3,15 - 2,04 = 1,11 \text{ m}$$

Bodenpressung:

$$\sigma_1 = \frac{2 \times V_{\text{total}}}{3 \times L \times c} = 209 \text{ kN/m}$$

$$\sigma_2 = \frac{\sigma_1}{c} \times \left(c - \frac{L-b}{6} \right) = 73,4 \text{ kN/m}^2$$



$$\text{max. } M_I = \sigma_2 \times \frac{d^2}{2} + (\sigma_1 - \sigma_2) \times \frac{d^2}{3} - h_f \times 25 \times \frac{d^2}{2} ; \text{ mit } d = \frac{L-b}{2} = 2,16 \text{ m}$$

$$\text{max. } M_I = 300,5 \text{ kNm/m}$$

5.3.2 Bemessung:

$$h = h_f - 10 = 130 \text{ cm} \quad \mathbf{B 25, BSt 500 M}$$

$$k_h = \frac{h [\text{cm}]}{\sqrt{M_I [\text{kNm/m}]} } = 7,5 \rightarrow k_s = 3,6$$

$$a_{s \text{ required}} = k_s \times \frac{M_I [\text{kNm/m}]}{h [\text{cm}]} = 8,3 \text{ cm}^2/\text{m}$$

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

Bewehrung:

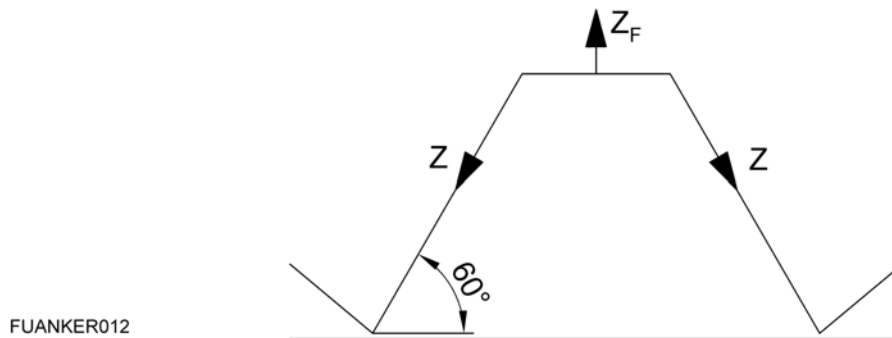
unten K 770 überkreuz = $7,70 + 1,54 = 9,24 \text{ cm}^2/\text{m}$
 oben konstruktiv Q 188

5.3.3 Krafteinleitung an den Fundamentankern:

Die größten Zug- und Druckkräfte pro Fundamentanker betragen:

$$D_F = -\frac{M}{b \times \sqrt{2}} - \frac{V}{4} = -1754 \text{ kN}$$

$$Z_F = +\frac{M}{b \times \sqrt{2}} - \frac{V}{4} = +1353 \text{ kN}$$

Einleitung der Zugkraft:

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

$$a_s \text{ required} = \frac{\max. Z}{\sigma_{\text{permissible}}} = \frac{781}{28,6} = 27,3 \text{ cm}^2$$

einggelegt: $9 \times \varnothing 20 = 28,2 \text{ cm}^2$ (BSt 500 S) je Fundamentanker

Einleitung der Druckkraft:

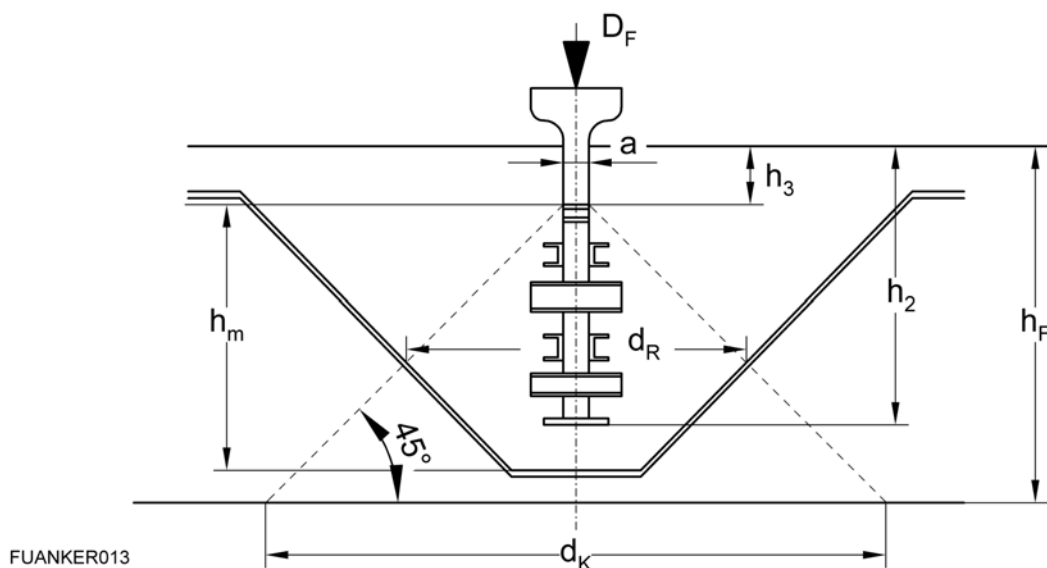


Fig. 5-4 Skizze: Einleitung der Druckkraft

$a = 0,13\text{ m}$ $h_2 = 1,13\text{ m}$ $h_3 = 0,20\text{ m}$
 $h_F = 1,40\text{ m}$ $h_m = 1,10\text{ m}$

Durchstanznachweis:

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

$$d_K = h_m \times 2 + a = 2,33\text{ m}$$

$$d_R = h_m + a = 1,23\text{ m}$$

$$\tau_{R \text{ existing}} = \frac{D_F - \sigma_2 \times d_K^2 \times \frac{\pi}{4}}{d_R \times \pi \times h_m} = 339\text{ kN/m}^2$$

$$\tau_{R \text{ permissible}} = 0,45 \times \alpha_s \times \tau_{02} \times \sqrt{\mu} \quad \text{mit } \mu = \frac{(a_{sx} + a_{sy}) \times 0,5 [\text{cm}^2/\text{m}]}{h_m [\text{cm}]} = 0,084$$

$$\tau_{R \text{ permissible}} = 0,45 \times 1,4 \times 1800 \times \sqrt{0,084} \quad \text{(für B 25 und BSt 500 S)}$$

$$= 329\text{ kN/m}^2 \cong \tau_{R \text{ existing}}$$

keine Schubbewehrung ist erforderlich, wenn:

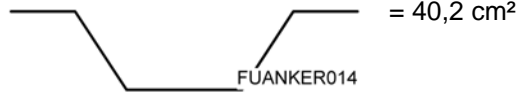
$$\tau_{R \text{ existing}} < 1,3 \times \alpha_s \times \tau_{011} \times \sqrt{\mu}$$

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

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

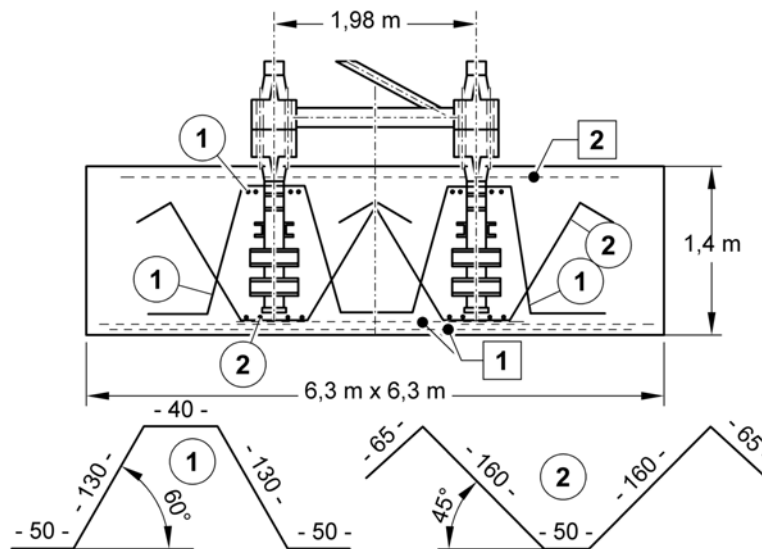
$$a_s \text{ required} = 1,31 \times \frac{D_F - \sigma_2 \times d_K^2 \times \frac{\pi}{4}}{\beta_s}$$
$$= 1,31 \times \frac{1441}{50} = 37,8 \text{ cm}^2$$

gewählt: 10 x ø 16
(2-schnittig)



5.3.4 Bewehrungsskizze:

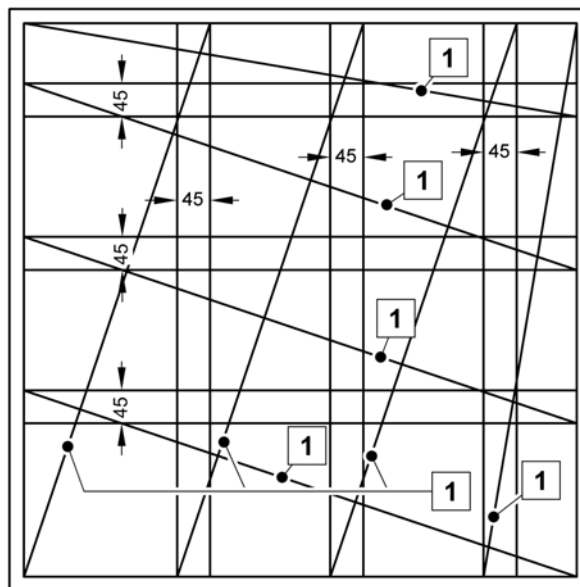
Beton: B 25 / Baustahl: BSt 500 S, BSt 500 M



FUANKER015

Fig. 5-5 Bewehrungsskizze: Beton: B 25 / Baustahl: BSt 500 S, BSt 500 M

- | | |
|---|---|
| <p>1 K 770 überkreuz</p> <p>2 Q 188 konstruktiv</p> | <p>1 9 x ø 20 ... 4,0 m pro Anker i.G. 4 x 9 = 36 Stück</p> <p>2 10 x ø 16 ... 5,0 m pro Anker i.G. 4 x 10 = 40 Stück</p> |
|---|---|



FUANKER016

Fig. 5-6 Draufsicht auf die untere Bewehrung: K 770 überkreuz; i.G. 7 Stück

- 1** K 770 (6,0 / 2,15) überkreuz i.G. = 7 Stück

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

5.4 Bezeichnungen für Betonbauteile

gemäß DIN 1045-1 (07/01)
bzw. Eurocode 2 (DIN EN 1992-1-1:2005-10):

Mindest-Betongüte	C 25/30 ¹
Expositionsklasse	XC4
Betondeckung	$c_{\text{nom}} = 30 \text{ mm}$ ^{1 2}

Tab. 5-3 Beton

1. Wenn auf den entsprechenden Ballastzeichnungen eine höhere Betongüte (z.B. C 30/37) oder größere Betondeckung als 30 mm angegeben ist, dann muss diese Angabe eingehalten werden.
2. Zulässige Reduzierung der nach DIN 1045-1 vorgegebenen Betondeckung von $c_{\text{nom}} = 40 \text{ mm}$ für Expositionsklasse XC4 wegen Fertigteilfeertigung (-5 mm).
Und nochmalige Reduzierung, um größere Abplatzungen durch häufige Umsetzvorgänge zu vermeiden (-5 mm).



Hinweis

Einzelheiten zur Betonherstellung siehe EN 206-1

Betonstabstahl	BSt 500 S (A), Streckgrenze $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$
Betonstahlmatten	BSt 500 M (A), Streckgrenze $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$

Tab. 5-4 Baustahl



Hinweis

Bei Anforderung der Originalzeichnungen zur Eigenfertigung der Blöcke sind die Bezeichnungen gemäß DIN 1045-1 (07/01) bzw. Eurocode 2 umgestellt.

In der Betriebsanleitung können noch alte Bezeichnungen (siehe unten) in den Zeichnungen und Bewehrungsplänen enthalten sein. Diese müssen bei der Fertigung, entsprechend den neuen Anforderungen gemäß DIN 1045-1 (07/01) bzw. Eurocode 2, angepasst werden.

5.4.1 Vorgehensweise zur Anpassung alter Bezeichnungen:

Betongüte "B25" (alte Bezeichnung)	⇒ wird ersetzt durch C25/30
Baustahl "BSt 420 S" (alte Bezeichnung)	⇒ wird ersetzt durch BSt 500 S (A)

Tab. 5-5

- ▶ Kleinere Betondeckungen als oben angegeben auf 30 mm abändern.
- ↪ **Dies kann zur Folge haben, dass zum Teil die bestehenden Biegeformen der Bewehrung überarbeitet werden müssen.**

6 Gegenballast



Gefahr!

Falsche Auswahl der Ballastblöcke gefährdet die Standsicherheit des Kranes. Je nach Ausführung des Kranes, ist unterschiedlicher Gegenballast erforderlich. Die Gegenballastangaben in den nachfolgenden Tabellen gelten für den Standard-Aufbau des freistehenden Kranes (Standard-Hakenhöhen und Standard-Auslegerlängen). Weitere Informationen siehe: Eckkraft- und Fundamentbelastungstabellen.

- ▶ Ballastblöcke auswählen. Siehe nachfolgende Tabellen.
-
- ▶ Vor der Montage aller Ausleger: **1 A-Ballastblock** in den Gegenausleger einsetzen. Weitere Informationen siehe: Kap. Montage in der Betriebsanleitung.
-



Warnung!

Unsachgemäße Herstellung der Ballastblöcke gefährdet die Standsicherheit des Kranes. Herstellung muss nach den Vorgaben von Liebherr erfolgen. Weitere Informationen siehe Konstruktionszeichnungen Ballastblöcke.

- ▶ Die Masse der Ballastblöcke muss unbedingt eingehalten werden. Dichte 2,4 t/m³.
 - ▶ Ballastblöcke vor der Montage wiegen.
-



Hinweis

In der Auslegerspitze muss eine Windfläche eingebaut werden:

- bei Ausleger 30 m: ca. 4,5 m² (1x C056.001-695.100)
- bei Ausleger 24,4 m: ca. 9,0 m² (2x C056.001-695.100)

Bei jedem Sonder-Einsatz des Kranes mit größerer Sonder-Hakenhöhe (zusätzliches Gewicht des Hubseils), oder Sonder-Aufrüstungen des Gegenauslegers (Hilfswinde u. ä.) bzw. Auslegers (Vorrichtungen u. ä.), die Auswirkungen auf das Gewicht der Kranteile haben könnten, müssen die Gegenballastangaben von der Abteilung Statik beim Liebherr-Werk Biberach GmbH geprüft evtl. angefordert werden.

A - Ballastblock (C 040.007 - 718.310) = **2,5 t**

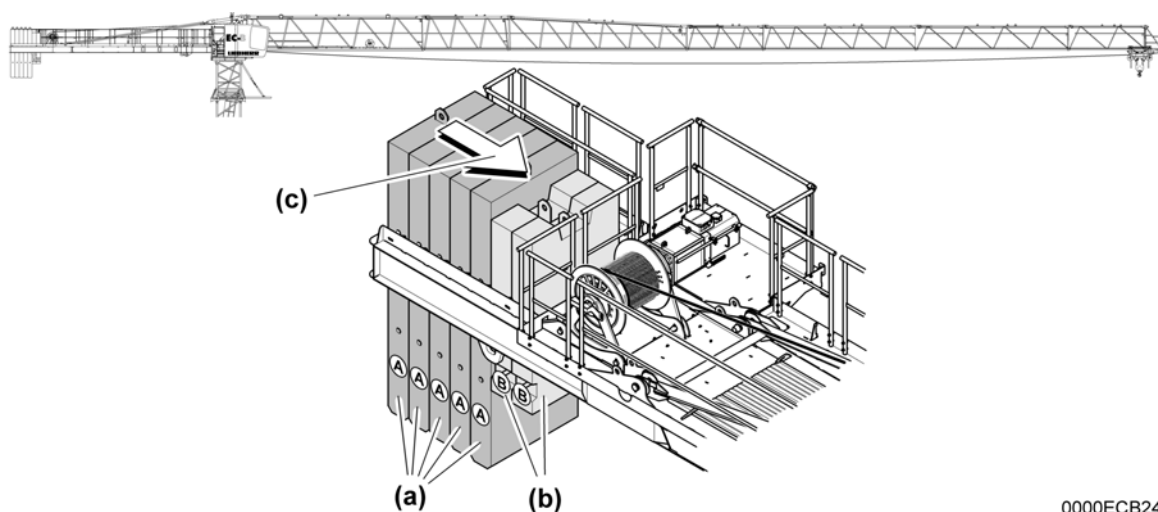
B - Ballastblock (C 040.007 - 718.330) = **1,6 t**

6.1 Anordnung Gegenballast

Hubwerk	WIW 250 MZ 409 (37 kW) WIW 260 MZ 411 (45 kW)	160 EC-B 6	FU - Frequenzumrichter									
	WIW 260 MZ 410 (45 kW) WIW 280 MZ 409 (65 kW)	160 EC-B 8										
Ausleger [m]	Gegenausleger	Anzahl Ballast-Blöcke	Gesamtgewicht [t]	Anordnung der Ballastblöcke ¹								
60,0	zweitellig (C067.001-711.000/ 9698 672 01)	5xA + 2xB	15,70	A	A	A	A	A	B	B		
55,0		6xA	15,00	A	A	A	A	A	A			
50,0		4xA + 2xB	13,20	A	A	A	A	B	B			
45,0		4xA + 2xB	13,20	A	A	A	A	B	B			
40,0		4xA + 1xB	11,60	A	A	A	A	B				
35,0		3xA + 2xB	10,70	A	A	A	B	B				
30,0		3xA + 1xB	9,10	A	A	A	B					
24,4		3xA	7,50	A	A	A						

Tab. 6-1 Gegenballast für 160 EC-B 6 / 8 Litronic®

1. Vor Montage aller Ausleger: A-Ballastblock einsetzen (in Tabelle grau gekennzeichnet).



0000ECB242

Fig. 6-1 Anordnung Gegenballast (160 EC-B 6 / 8 Litronic® mit 60 m Auslegerlänge als Beispiel gezeichnet)

(a) A-Ballastblöcke

(b) B-Ballastblöcke

(c) Ballastierichtung

6.1.1 Montagehinweise

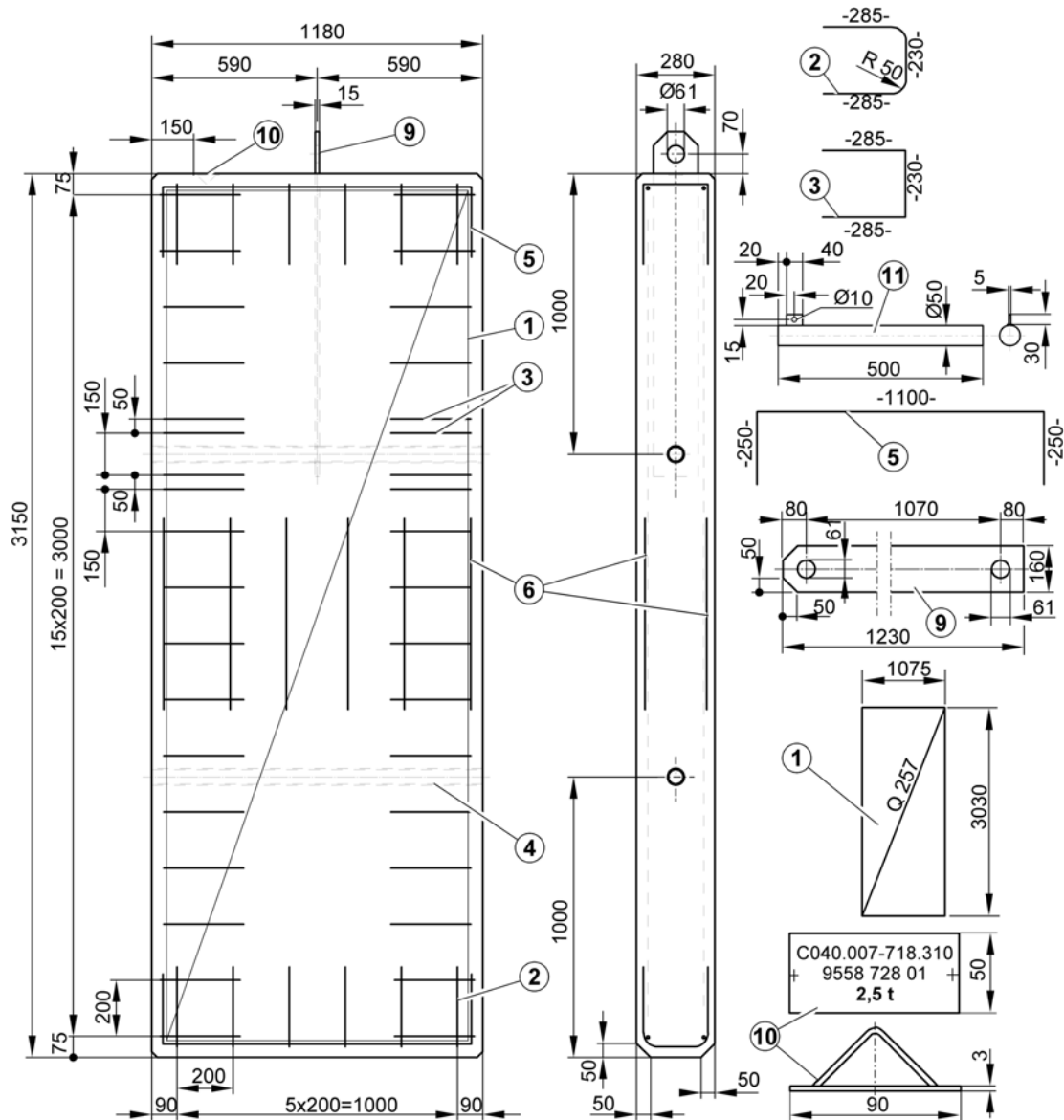
- ▶ Montager Reihenfolge beachten.
Weitere Informationen siehe: Kap. Montage in der Betriebsanleitung.
- ▶ Vor der Montage aller Ausleger: **1 A-Ballastblock** in den Gegenausleger einsetzen.

- ▶ Ballastblöcke von hinten nach vorne (zum Turm hin) einsetzen.
- ▶ Ballastangaben entsprechend dem Ausleger aus der Tabelle entnehmen.
- ▶ Vor der Montage der **30,0 m bzw. 24,4 m** Ausleger muss Windfläche eingebaut werden.
Weitere Informationen siehe: Kap. Montage in der Betriebsanleitung.

6.1.2 Gegenballastblock „A“

Gewicht: 2500 kg, Zeichnungs-Nr.: C 040.007 - 718.310

Betongüte B25. Baustahl BST 500/550. Stahlbeton-Dichte 2,4 t/m³. Betondeckung min. 25 mm. Alle Kanten 20x45° gebrochen. Gewicht des Ballastblocks muss unbedingt eingehalten werden. Ballastblöcke vor der Montage wiegen. **Alle Maße in mm**



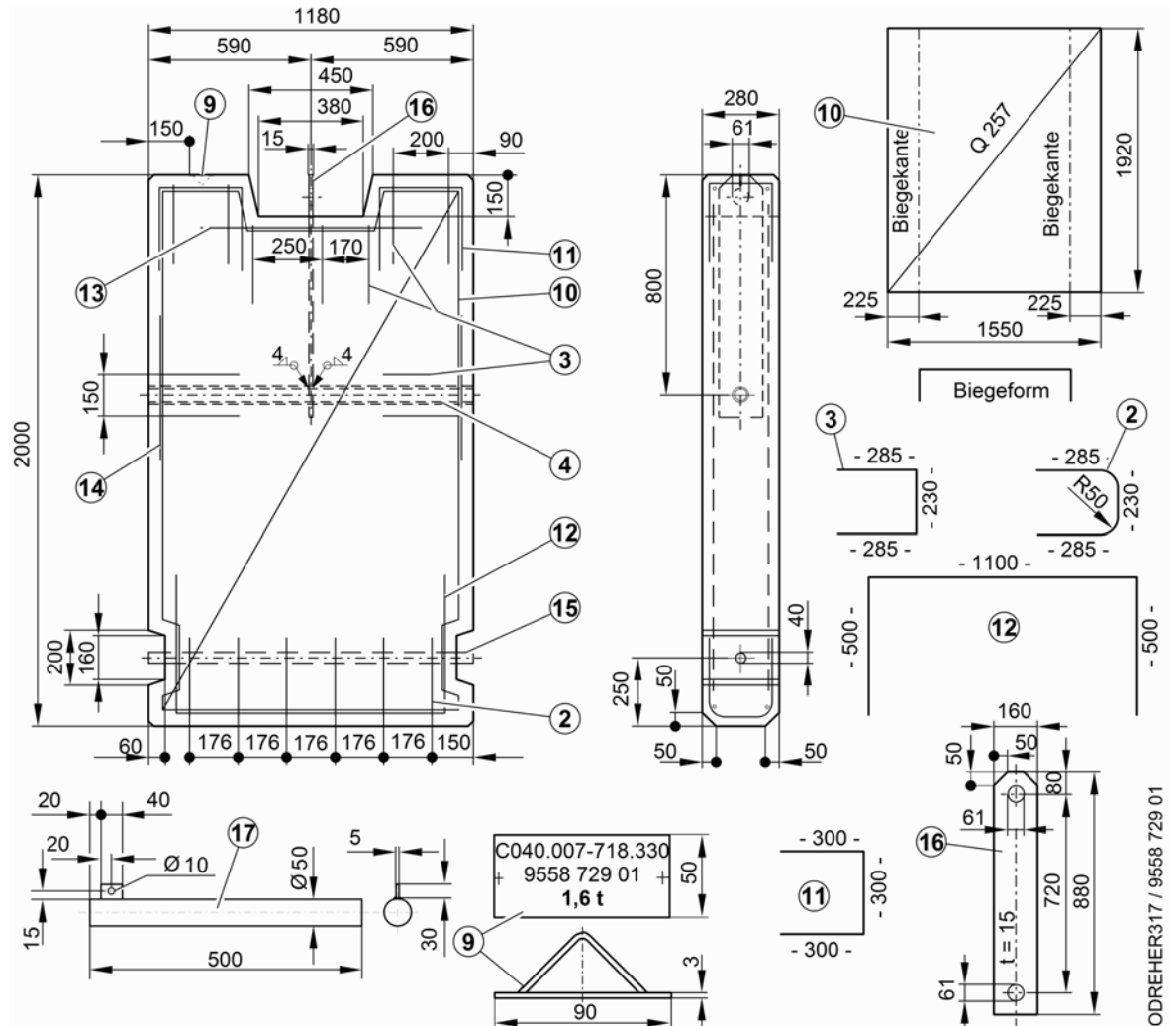
Pos.	Stck.	Bezeichnung	Pos.	Stck.	Bezeichnung
1	2	Q 257, 1 075 x 3 030	6	12	Ø 10 x 3 030
2	6	Ø 6 x 800	9	1	Blech 15 x 160 x 1 230 St 37
3	42	Ø 6 x 800	10	1	Schild C 040.007-718.310/110 (9577 000 01) (kann bei LBC bestellt werden)
4	2	Rohr 60,3 x 3,6 x 1 180 St 37	11	2	Ballastaufhängung C 018.002-718.111 / 9516 797 01
5	4	Ø 10 x 1 600			

Tab. 6-2 Gegenballastblock "A" = 2500 kg. Zeichnungs-Nr. C 040.007 - 718.310

6.1.3 Gegenballastblock „B“

Gewicht: 1600 kg, Zeichnungs-Nr.: C 040.007 - 718.330

Betongüte B25. Baustahl BST 500/550. Stahlbeton-Dichte 2,4 t/m³. Betondeckung min. 25 mm. Alle Kanten 20x45° gebrochen. Gewicht des Ballastblocks muss unbedingt eingehalten werden. Ballastblöcke vor der Montage wiegen. **Alle Maße in mm**



Pos.	Stck.	Bezeichnung	Pos.	Stck.	Bezeichnung
2	6	∅ 6 x 800	12	2	∅ 10 x 1 975
3	11	∅ 6 x 800	13	2	∅ 10 x 800
4	1	Rohr 60,3 x 3,6 x 1 180 St 37	14	4	∅ 10 x 1 600
9	1	Schild C 040.007-718.330/110 (9577 002 01) (kann bei LBC bestellt werden)	15	1	∅ 40 x 1 180 St 37
10	2	Q 257; 1 550 x 1 920	16	1	Blech 15 x 160 x 880 St 37
11	4	∅ 10 x 900	17	2	Ballastaufhängung C 018.002-718.111 / 9516 797 01

Tab. 6-3 Gegenballastblock „B“ = 1600 kg. Zeichnungs-Nr. C 040.007 - 718.330

LBC/de/01/Ausgabe: 2012-04

7 Index

140 HC Standard-Unterswagen mit 4,5 m oder 4,6 m Spurbreite	3-2	Bauteilkompatibilitätsliste	5-13
140 HC Standard-Fundamentkreuz mit 4,5 m / 4,6 m Spurbreite	4-2	Bauteilkompatibilitätsliste	5-3
Anordnung Gegenballast	6-2	Beispiel zur Fundamentberechnung	5-22
Ausladung 24,4 m	4-18	Bemessung:	5-23
Ausladung 24,40 m	3-16	Bewehrung:	5-24
Ausladung 24,40 m	3-26	Bewehrungsskizze:	5-27
Ausladung 24,40 m	4-28	Bezeichnungen für Betonbauteile	3-6
Ausladung 24,40 m	5-11	Bezeichnungen für Betonbauteile	4-8
Ausladung 24,40 m	5-21	Bezeichnungen für Betonbauteile	5-28
Ausladung 30,00 m	3-15	Bodenpressung:	5-23
Ausladung 30,00 m	3-25	Durchstanznachweis:	5-25
Ausladung 30,00 m	4-17	Eckkräfte mit Klettereinrichtung	3-7
Ausladung 30,00 m	4-27	Eckkräfte mit Klettereinrichtung	4-9
Ausladung 30,00 m	5-10	Eckkräfte ohne Klettereinrichtung	3-17
Ausladung 30,00 m	5-20	Eckkräfte ohne Klettereinrichtung	4-19
Ausladung 35,00 m	3-14	Eckkräfte Unterswagen	3-1
Ausladung 35,00 m	3-24	Eckkräfte Fundamentkreuz	4-1
Ausladung 35,00 m	4-16	Einleitung der Druckkraft:	5-25
Ausladung 35,00 m	4-26	Einleitung der Zugkraft:	5-24
Ausladung 35,00 m	5-19	Erläuterung zu nachfolgenden Eckkrafttabellen ...	3-2
Ausladung 35,00 m	5-9	Erläuterung zu nachfolgenden Eckkrafttabellen ...	4-2
Ausladung 40,00 m	3-13	Erläuterungen zur Standsicherheitsberechnung nach EN 14439:2009	1-3
Ausladung 40,00 m	3-23	Fundamentanker	2-4
Ausladung 40,00 m	4-15	Fundamentbelastung mit Klettereinrichtung ...	5-2
Ausladung 40,00 m	4-25	Fundamentbelastung ohne Klettereinrichtung	5-12
Ausladung 40,00 m	5-18	Fundamentbelastung	5-1
Ausladung 40,00 m	5-8	Fundamentkreuz mit 4,6 m Spurbreite	2-3
Ausladung 45,00 m	3-12	Fundamentplatte „A6“ C 064.001 - 318.412	4-4
Ausladung 45,00 m	3-22	Gegenballast	6-1
Ausladung 45,00 m	4-14	Gegenballastblock „A“	6-4
Ausladung 45,00 m	4-24	Gegenballastblock „B“	6-5
Ausladung 45,00 m	5-17	Grundlegende Hinweise	1-2
Ausladung 45,00 m	5-7	Hinweis	3-18
Ausladung 50,00 m	3-11	Hinweis	3-8
Ausladung 50,00 m	3-21	Hinweis	5-13
Ausladung 50,00 m	4-13	Hinweis	5-3
Ausladung 50,00 m	4-23	Hinweise	4-10
Ausladung 50,00 m	5-16	Hinweise	4-20
Ausladung 50,00 m	5-6	Index	7-1
Ausladung 55,00 m	3-10	Krafteinleitung an den Fundamentankern:	5-24
Ausladung 55,00 m	3-20	Kran-Ausführung	2-1
Ausladung 55,00 m	4-12	Moment an der Bodenfuge:	5-23
Ausladung 55,00 m	4-22	Montagehinweise	6-2
Ausladung 55,00 m	5-15	Schnittkräfte an der Unterkante des Fundaments:	5-22
Ausladung 55,00 m	5-5	Sicherheitshinweise	3-18
Ausladung 60,00 m	3-19	Sicherheitshinweise	3-8
Ausladung 60,00 m	3-9	Sicherheitshinweise	4-10
Ausladung 60,00 m	4-11	Sicherheitshinweise	4-20
Ausladung 60,00 m	4-21	Sicherheitshinweise	5-13
Ausladung 60,00 m	5-14	Sicherheitshinweise	5-3
Ausladung 60,00 m	5-4	Standsicherheit - Kran außer Betrieb (Sturm)	1-3
Bauteilkompatibilitätsliste	3-18	Statische Daten	1-1
Bauteilkompatibilitätsliste	3-8	Unterswagen mit 4,5 / 4,6 m Spurbreite	2-2
Bauteilkompatibilitätsliste	4-10	Vertikalkraft:	5-22
Bauteilkompatibilitätsliste	4-20	Vorgehensweise zur Anpassung alter Bezeichnungen:	

LBC/de/Ausgabe: 2012-04

3-6	
Vorgehensweise zur Anpassung alter Bezeichnungen:	
4-8	
Vorgehensweise zur Anpassung alter Bezeichnungen:	
5-28	
Zentralballast-Aufteilung	3-3
Zentralballast-Aufteilung	4-3
Zentralballastblock „A“	3-4
Zentralballastblock „B“	3-5
Zentralballastblock „B3“	
C 040.025 - 318.411	4-6
Zentralballastblock „C3“	
C 040.025 - 318.413	4-7