

Statische Daten

## Eckkräfte

### EN14439:2009-C25

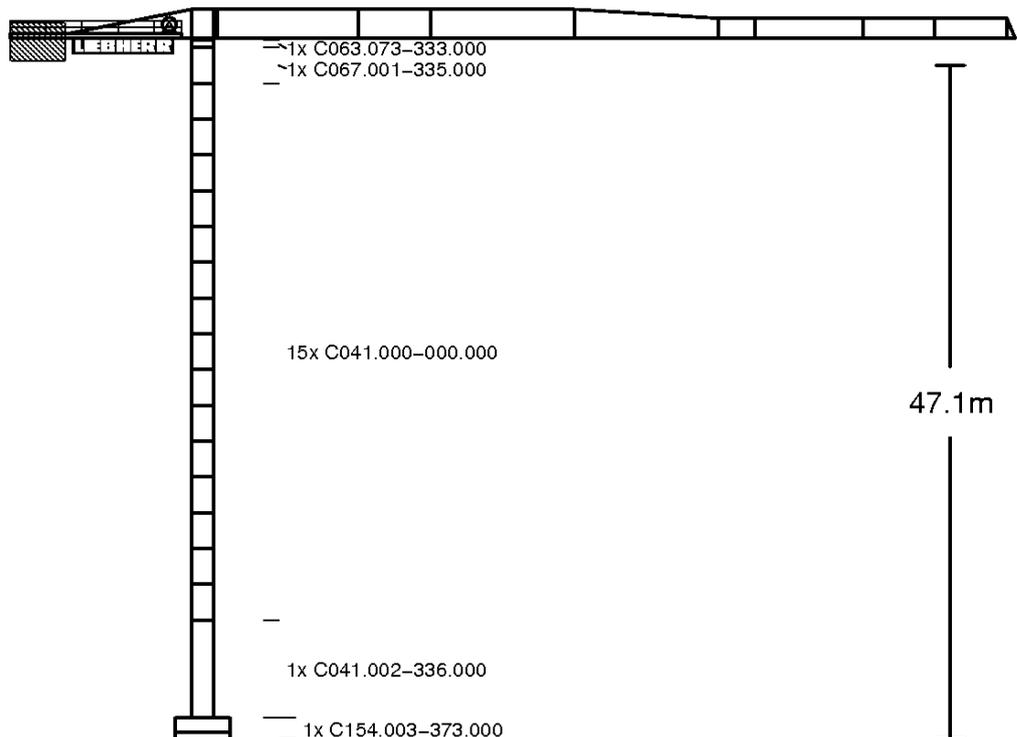
110 EC-B 6, Turmsystem 120HC, Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

Grundturmstück 120HC Standard 6.85m

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

LIEBHERR-WERK BIBERACH

01.04.2010 16:49:06  
prsV1.42tpV3.02  
00156694 rum0





# 1 Allgemeine Sicherheitshinweise

## 1.1 Sicherheitshinweise für Eckkrafttabellen und Fundamentbelastungstabellen



---

### WARNUNG

Unfallgefahr bei Nichtbeachtung der Bauteilkompatibilitätsliste!

Die statischen Daten dürfen nur verwendet werden, wenn der Kranaufbau der beschriebenen Konfiguration entspricht und die verwendeten Komponenten, unter Beachtung der Bauteilkompatibilitätsliste, ausgewählt wurden.

- ▶ Weitere Informationen siehe „Bauteilkompatibilitätsliste“.
- 



---

### WARNUNG

Gefährdung der Standsicherheit!

Das Fundament bzw. der Zentralballast muss der Aufbauhöhe und der Konfiguration des Krans entsprechen (mit oder ohne Klettereinrichtung). Der nachträgliche An- oder Abbau einer Klettereinrichtung zur Montage oder Demontage des Krans verändert die Standsicherheit des Krans und damit die daraus resultierenden Eckkräfte bzw. Fundamentbelastungen.

- ▶ Bei der Einsatzplanung immer beide Eckkrafttabellen „mit Klettereinrichtung“ und „ohne Klettereinrichtung“ beachten und die jeweils ungünstigeren Werte berücksichtigen.
  - ▶ Zentralballast prüfen.
- 



---

### WARNUNG

Gefährdung der Standsicherheit!

Bei bestimmten Auslegerlängen kann der Kran nicht ohne eine zusätzliche Windfläche im Ausleger in den Wind drehen.

- ▶ Falls erforderlich, Windfläche montieren. Weitere Informationen siehe: Betriebsanleitung, Kapitel Montage.
-



## **WARNUNG**

Gefährdung der Standsicherheit!

Wenn Turmstücke mit montierten Führungsschienen für den Kranführeraufzug in den Turmaufbau integriert werden, gelten abweichende statische Daten. Montierte Führungsschienen können eine Verringerung der maximalen Aufbauhöhe und eine Erhöhung der Fundamentbelastungen, Eckkräfte und des erforderlichen Zentralballasts zur Folge haben.

Kranbauten, bei denen die Führungsschienen im Turmstück verbleiben, sind wie Kranbauten mit angebautem Kranführeraufzug zu betrachten!

- ▶ Spezielle statische Daten bei der Abteilung Statik beim Liebherr-Werk Biberach GmbH anfragen.
- ▶ Zuverlässigkeit des Kranbaus anhand der speziellen statischen Daten prüfen.
- ▶ Im Zweifelsfall Führungsschienen und Einbauten für den Ein- und Ausstieg im gesamten Turmaufbau entfernen.

Die Eckkräfte sind charakteristische Lasten und enthalten keinen Eigenlast- und Hublastbeiwert.

Beachten Sie bei Kranen mit mehreren Strang-Ausführungen die minimale und maximale Ausladung.

Bei stationärer Ausführung des Krans, mit Unterwagen oder Fundamentkreuz, können sich die in den Eckkrafttabellen angegebenen Hakenhöhen, je nach Krankonfiguration, verringern.

## **1.2 Hinweise zur Konformität**

Auf Grund der Vielzahl an möglichen Varianten und Einflussparameter beim Aufbau von Turmdrehkränen ist es wichtig zu erkennen, ob der gewählte Kranbau und/oder die vorliegende Dokumentation die örtlichen Sicherheitsanforderungen erfüllt und damit Konformität gegeben ist.

Die Anwendbarkeit der bereitgestellten Unterlagen ist vom Betreiber zu prüfen. Wir empfehlen hierzu, eine baustellenbezogene Gefährdungsanalyse zu erstellen, in der insbesondere die Windexposition berücksichtigt wird.

## **1.3 Hinweise für Krane mit Kletterturmstück**

Beachten Sie bei Kranen, die für den Einsatz einer Klettereinrichtung ein Kletterturmstück benötigen, Folgendes:

- Die angegebene Hakenhöhe in den Eckkrafttabellen und Fundamentbelastungstabellen beinhalten immer das Kletterturmstück.
- Bei einer Kranmontage ohne Klettereinrichtung kann das Kletterturmstück durch ein Standard-Turmstück ersetzt werden.

## 1.4 Verwendete Symbole in Eckkrafttabellen und Fundamentbelastungstabellen

Symbol	Bedeutung
*	Bei dieser Hakenhöhe muss die Klettereinrichtung nach der Montage abgelassen werden!
xx	Bei dieser Hakenhöhe ist das Umschalten auf die LM2-Lastkurve nicht zulässig! Weitere Informationen siehe: „Bedienungsanleitung für den Kranführer“, „Steuerpult“.
&	Bei dieser Hakenhöhe ist während des Kranfahrens das Anheben und Senken der Last, sowie Drehen und Katzfahren nicht zulässig!
+	Bei dieser Hakenhöhe ist der Einsatz mit fahrbarem Unterwagen bzw. Fundamentkreuz nicht zulässig! Nur stationär, ohne Fahrwerke, möglich.
°	Bei dieser Hakenhöhe ist der Anbau einer Kabine nicht zulässig! Nur möglich "ohne Kabine".
@	Bei dieser Hakenhöhe ist der Einsatz mit Kletterturmstück nicht zulässig! Das Kletterturmstück muss durch ein Standard-Turmstück ersetzt werden.

Tab. 1: Verwendete Symbole in Eckkrafttabellen und Fundamentbelastungstabellen

## 1.5 Verwendete Symbole in Bauteilkompatibilitätsliste

Symbol	Bedeutung
*	nicht kletterbar
+	nur einmal verwenden

Tab. 2: Verwendete Symbole in Bauteilkompatibilitätsliste

# Allgemeine Sicherheitshinweise

Verwendete Symbole in Bauteilkompatibilitätsliste

DE04000084/00156694\_2010.03

## 2 Erläuterungen zur Standsicherheitsberechnung nach EN 14439:2009

### 2.1 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, Seite 7](#)) 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.

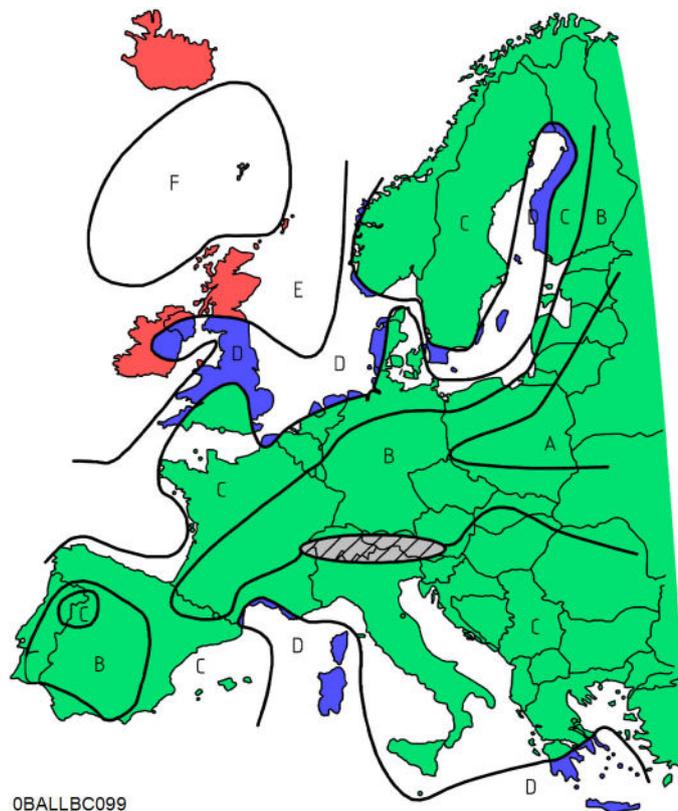


Fig. 1: Europäische Windregionenkarte aus EN 13001 (nur zur Orientierung)



### Hinweis

Die europäische Windregionenkarte aus EN 13001 (siehe: Fig. 1, Seite 7) dient nur zur Orientierung!

Maßgebend sind die nationalen Windkarten.

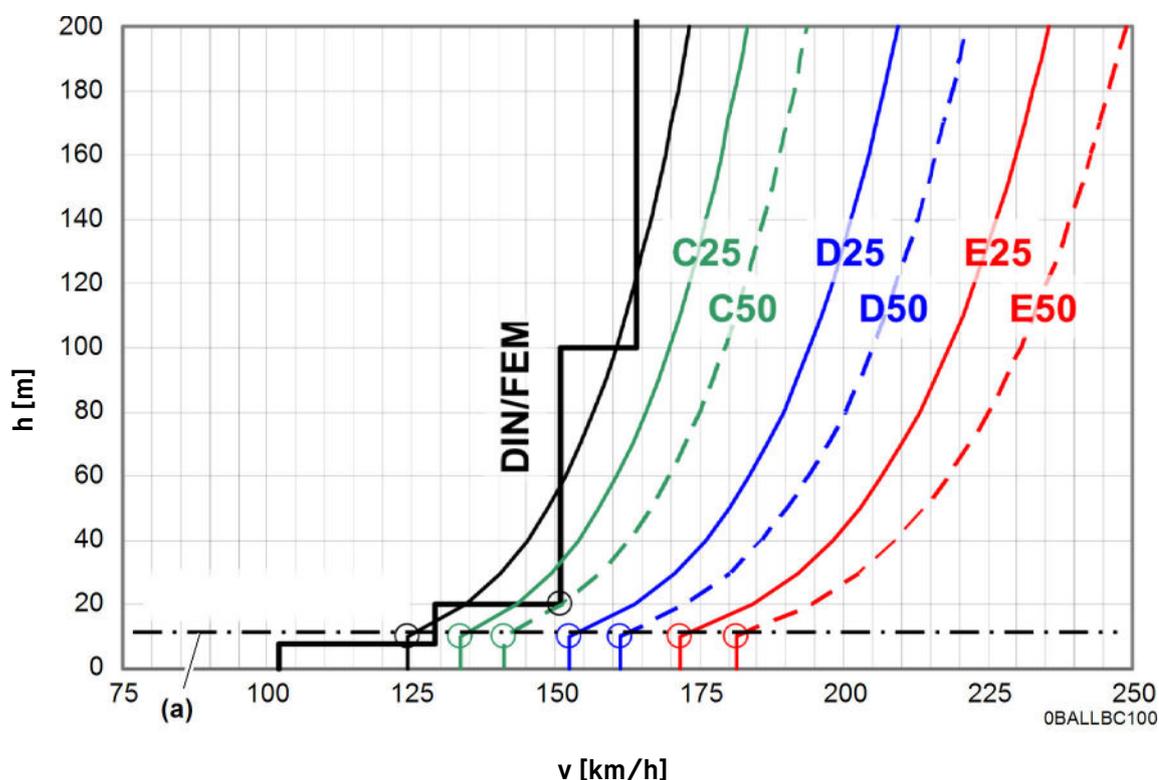
► Nationale Anhänge zur EN 1991-1-4 oder nationale meteorologische Karten beachten.



### 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.



Tab. 3: Böen-Windgeschwindigkeitsprofile nach FEM 1.005 bzw. EN 13001

### Bezugshöhe 10 m (a)

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, Seite 7) 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 (a) 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. 4: Bezugsböenwindgeschwindigkeit

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. 5: 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.



# 3 ECKKRÄFTE

Folgende Hubwerke wurden in der Berechnung berücksichtigt:

- WIW 230MZ402
- WIW 230MZ402 (ohne Kabine)
- WIW 230MZ404
- WIW 230MZ404 (ohne Kabine)
- WIW 230MZ414
- WIW 240MZ403
- WIW 240MZ403 (ohne Kabine)

Katzstellung außer Betrieb:

<b>Ausleger</b>	<b>Ausladung</b>
55,00 m	2,50 m
52,50 m	2,50 m
50,00 m	2,50 m
47,50 m	2,50 m
45,00 m	2,50 m
42,50 m	2,50 m
40,00 m	2,50 m
37,50 m	2,50 m
35,00 m	2,50 m
32,50 m	2,50 m
30,00 m	2,50 m
27,50 m	2,50 m
25,00 m	2,50 m
22,50 m	2,50 m
20,00 m	2,50 m

## 3.1 Bauteilkompatibilitätsliste

<b>C063.073-333.000</b>	<b>KUD-Auflage+KUD 110EC-B - Turmsystem 120HC</b> - C063.073-333.000 901162630 l=0,52 m
<b>C067.001-335.000</b>	<b>Kletter-Turmstück 120HC 2.5m</b> - C041.002-332.000 957132501 l=2,50 m - C041.061-332.000 90052323 l=2,50 m - C067.001-335.000 969409301 l=2,50 m - C067.003-335.000 90019045 l=2,50 m
<b>C041.000-000.000</b> insgesamt max. l=37,50 m	<b>Ersatz-Turmstück 16HC175 (120HC) 2.5 m</b> - C041.002-332.000 957132501 l=2,50 m - C041.061-332.000 90052323 l=2,50 m - C041.003-332.000 957135801 l=5,00 m - C041.062-332.000 90052393 l=5,00 m - C041.070-332.000 901220830 l=5,00 m - C041.002-331.000 957135101 l=10,00 m - C041.061-331.000 90052468 l=10,00 m - C041.070-331.000 901221130 l=10,00 m - C041.003-331.000 957829801 l=12,50 m - C041.062-331.000 90052863 l=12,50 m
<b>C041.002-336.000</b>	<b>Grundturmstück 120HC Standard 6.85m</b> - C041.002-336.000 957132001 l=6,85 m
<b>C154.003-373.000</b>	<b>Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.</b> - C154.003-311.000 956514701 l=1,50 m

## 3.2 Ausleger 55,00 m



### WARNUNG

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

**Krantyp:** 110 EC-B 6, 110 EC-B 6 FR.tronic  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 55,00 m**

**Turmsystem:** 120HC

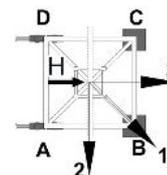
**Grundturmstück:** Grundturmstück 120HC Standard 6.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,50 m

**Radstand:** 3,80 m

**Spur:** 3,80 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=182 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	9,61	25	A	176	287	65	28	A	158	122	195	37
			B	<b>333</b>	287	287		B	108	122	122	
			C	176	65	287		C	158	195	122	
			D	19	65	65		D	<b>209</b>	195	195	
1	12,11	25	A	178	293	63	29	A	160	133	187	40
			B	<b>342</b>	293	293		B	124	133	133	
			C	178	63	293		C	160	187	133	
			D	14	63	63		D	<b>196</b>	187	187	
2	14,61	25	A	180	300	60	29	A	162	146	179	44
			B	<b>351</b>	300	300		B	142	146	146	
			C	180	60	300		C	162	179	146	
			D	9	60	60		D	<b>182</b>	179	179	
3	17,11	25	A	182	307	57	30	A	166	171	160	51
			B	<b>360</b>	307	307		B	<b>178</b>	171	171	
			C	182	57	307		C	166	160	171	
			D	4	57	57		D	153	160	160	
4	19,61	30	A	196	326	66	31	A	180	200	159	54
			B	<b>382</b>	326	326		B	<b>214</b>	200	200	
			C	196	66	326		C	180	159	200	
			D	10	66	66		D	145	159	159	
5	22,11	30	A	198	334	62	32	A	182	218	145	57
			B	<b>392</b>	334	334		B	<b>241</b>	218	218	
			C	198	62	334		C	182	145	218	
			D	4	62	62		D	122	145	145	
6	24,61	30	A	197	341	58	32	A	183	238	129	61
			B	<b>404</b>	341	341		B	<b>269</b>	238	238	
			C	197	58	341		C	183	129	238	
			D	0	58	58		D	98	129	129	
7	27,11	30	A	192	349	54	33	A	185	259	112	65
			B	<b>422</b>	349	349		B	<b>300</b>	259	259	
			C	192	54	349		C	185	112	259	
			D	0	54	54		D	71	112	112	

# Eckkräfte

Ausleger 55,00 m

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=182$ kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
8	29,61	35	A	211	369	62	34	A	200	294	105	68
			B	<b>441</b>	369	369		B	<b>345</b>	294	294	
			C	211	62	369		C	200	105	294	
			D	0	62	62		D	54	105	105	
9	32,11	40	A	230	390	70	35	A	214	330	98	72
			B	<b>460</b>	390	390		B	<b>393</b>	330	330	
			C	230	70	390		C	214	98	330	
			D	0	70	70		D	35	98	98	
10	34,61	45	A	244	411	77	35	A	228	367	88	75
			B	<b>484</b>	411	411		B	<b>442</b>	367	367	
			C	244	77	411		C	228	88	367	
			D	4	77	77		D	14	88	88	
11	37,11	50	A	258	432	85	36	A	232	407	77	79
			B	<b>508</b>	432	432		B	<b>504</b>	407	407	
			C	258	85	432		C	232	77	407	
			D	8	85	85		D	0	77	77	
12	39,61	60	A	285	472	98	37	A	245	459	77	83
			B	<b>546</b>	472	472		B	<b>584</b>	459	459	
			C	285	98	472		C	245	77	459	
			D	23	98	98		D	0	77	77	
13	42,11	65	A	299	496	102	38	A	231	501	64	87
			B	<b>574</b>	496	496		B	<b>669</b>	501	501	
			C	299	102	496		C	231	64	501	
			D	24	102	102		D	0	64	64	
14	44,61	80	A	338	544	131	38	A	263	570	73	90
			B	<b>627</b>	544	544		B	<b>758</b>	570	570	
			C	338	131	544		C	263	73	570	
			D	48	131	131		D	0	73	73	
15	47,11	95	A	376	593	159	39	A	294	639	81	94
			B	<b>680</b>	593	593		B	<b>852</b>	639	639	
			C	376	159	593		C	294	81	639	
			D	72	159	159		D	0	81	81	

### 3.3 Ausleger 52,50 m



#### WARNUNG

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

**Krantyp:** 110 EC-B 6, 110 EC-B 6 FR.tronic  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 52,50 m**

**Turmsystem:** 120HC

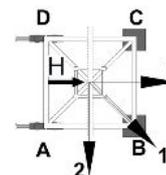
**Grundturmstück:** Grundturmstück 120HC Standard 6.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,50 m

**Radstand:** 3,80 m

**Spur:** 3,80 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=174$ kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	9,61	30	A	187	300	73	27	A	169	127	210	37
			B	<b>348</b>	300	300		B	112	127	127	
			C	187	73	300		C	169	210	127	
			D	25	73	73		D	<b>226</b>	210	210	
1	12,11	30	A	189	307	70	28	A	171	139	203	40
			B	<b>356</b>	307	307		B	128	139	139	
			C	189	70	307		C	171	203	139	
			D	21	70	70		D	<b>214</b>	203	203	
2	14,61	30	A	190	313	68	29	A	173	152	194	44
			B	<b>365</b>	313	313		B	146	152	152	
			C	190	68	313		C	173	194	152	
			D	16	68	68		D	<b>199</b>	194	194	
3	17,11	30	A	192	320	65	30	A	175	166	<b>184</b>	47
			B	<b>374</b>	320	320		B	166	166	166	
			C	192	65	320		C	175	<b>184</b>	166	
			D	10	65	65		D	183	<b>184</b>	<b>184</b>	
4	19,61	30	A	194	327	61	30	A	178	194	162	54
			B	<b>384</b>	327	327		B	<b>206</b>	194	194	
			C	194	61	327		C	178	162	194	
			D	5	61	61		D	150	162	162	
5	22,11	30	A	195	335	58	31	A	180	212	148	57
			B	<b>395</b>	335	335		B	<b>232</b>	212	212	
			C	195	58	335		C	180	148	212	
			D	0	58	58		D	127	148	148	
6	24,61	35	A	210	355	66	32	A	194	244	144	61
			B	<b>416</b>	355	355		B	<b>273</b>	244	244	
			C	210	66	355		C	194	144	244	
			D	4	66	66		D	115	144	144	
7	27,11	35	A	209	362	62	33	A	196	265	127	65
			B	<b>430</b>	362	362		B	<b>304</b>	265	265	
			C	209	62	362		C	196	127	265	
			D	0	62	62		D	88	127	127	

# Eckkräfte

Ausleger 52,50 m

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=174$ kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
8	29,61	35	A	204	370	58	33	A	198	287	108	68
			B	<b>448</b>	370	370		B	<b>337</b>	287	287	
			C	204	58	370		C	198	108	287	
			D	0	58	58		D	59	108	108	
9	32,11	40	A	223	391	65	34	A	212	323	101	72
			B	<b>468</b>	391	391		B	<b>384</b>	323	323	
			C	223	65	391		C	212	101	323	
			D	0	65	65		D	40	101	101	
10	34,61	45	A	241	412	73	35	A	226	361	91	75
			B	<b>488</b>	412	412		B	<b>434</b>	361	361	
			C	241	73	412		C	226	91	361	
			D	0	73	73		D	19	91	91	
11	37,11	55	A	269	445	92	36	A	253	412	93	79
			B	<b>523</b>	445	445		B	<b>498</b>	412	412	
			C	269	92	445		C	253	93	412	
			D	15	92	92		D	7	93	93	
12	39,61	60	A	283	467	99	36	A	248	453	81	83
			B	<b>548</b>	467	467		B	<b>571</b>	453	453	
			C	283	99	467		C	248	81	453	
			D	18	99	99		D	0	81	81	
13	42,11	70	A	309	501	118	37	A	259	507	79	87
			B	<b>585</b>	501	501		B	<b>655</b>	507	507	
			C	309	118	501		C	259	79	507	
			D	33	118	118		D	0	79	79	
14	44,61	75	A	324	530	117	38	A	242	551	64	90
			B	<b>612</b>	530	530		B	<b>745</b>	551	551	
			C	324	117	530		C	242	64	551	
			D	35	117	117		D	0	64	64	
15	47,11	90	A	362	579	146	39	A	273	620	72	94
			B	<b>665</b>	579	579		B	<b>839</b>	620	620	
			C	362	146	579		C	273	72	620	
			D	59	146	146		D	0	72	72	

## 3.4 Ausleger 50,00 m



### WARNUNG

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

**Krantyp:** 110 EC-B 6, 110 EC-B 6 FR.tronic  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 50,00 m**

**Turmsystem:** 120HC

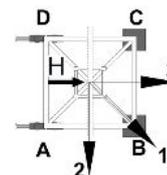
**Grundturmstück:** Grundturmstück 120HC Standard 6.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,50 m

**Radstand:** 3,80 m

**Spur:** 3,80 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=171 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	9,61	30	A	187	305	69	27	A	169	126	212	37
			B	<b>354</b>	305	305		B	109	126	126	
			C	187	69	305		C	169	212	126	
			D	19	69	69		D	<b>228</b>	212	212	
1	12,11	30	A	189	311	66	28	A	171	137	205	40
			B	<b>362</b>	311	311		B	126	137	137	
			C	189	66	311		C	171	205	137	
			D	15	66	66		D	<b>216</b>	205	205	
2	14,61	30	A	190	318	63	29	A	173	150	196	44
			B	<b>371</b>	318	318		B	144	150	150	
			C	190	63	318		C	173	196	150	
			D	10	63	63		D	<b>202</b>	196	196	
3	17,11	30	A	192	324	60	30	A	175	164	<b>185</b>	47
			B	<b>380</b>	324	324		B	164	164	164	
			C	192	60	324		C	175	<b>185</b>	164	
			D	4	60	60		D	185	<b>185</b>	<b>185</b>	
4	19,61	30	A	193	332	57	30	A	178	192	164	54
			B	<b>392</b>	332	332		B	<b>203</b>	192	192	
			C	193	57	332		C	178	164	192	
			D	0	57	57		D	153	164	164	
5	22,11	30	A	188	339	53	31	A	180	210	150	57
			B	<b>408</b>	339	339		B	<b>230</b>	210	210	
			C	188	53	339		C	180	150	210	
			D	0	53	53		D	130	150	150	
6	24,61	30	A	184	347	49	32	A	182	230	134	61
			B	<b>425</b>	347	347		B	<b>258</b>	230	230	
			C	184	49	347		C	182	134	230	
			D	0	49	49		D	105	134	134	
7	27,11	35	A	203	367	58	33	A	196	263	129	65
			B	<b>442</b>	367	367		B	<b>301</b>	263	263	
			C	203	58	367		C	196	129	263	
			D	0	58	58		D	91	129	129	

# Eckkräfte

Ausleger 50,00 m

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=171 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
8	29,61	35	A	198	375	53	33	A	198	285	110	68
			B	<b>461</b>	375	375		B	<b>334</b>	285	285	
			C	198	53	375		C	198	110	285	
			D	0	53	53		D	61	110	110	
9	32,11	40	A	216	395	61	34	A	212	322	102	72
			B	<b>480</b>	395	395		B	<b>382</b>	322	322	
			C	216	61	395		C	212	102	322	
			D	0	61	61		D	42	102	102	
10	34,61	50	A	255	429	81	35	A	238	371	105	75
			B	<b>505</b>	429	429		B	<b>443</b>	371	371	
			C	255	81	429		C	238	105	371	
			D	5	81	81		D	33	105	105	
11	37,11	55	A	269	450	88	36	A	253	411	95	79
			B	<b>529</b>	450	450		B	<b>495</b>	411	411	
			C	269	88	450		C	253	95	411	
			D	8	88	88		D	10	95	95	
12	39,61	60	A	283	471	95	36	A	251	451	82	83
			B	<b>554</b>	471	471		B	<b>566</b>	451	451	
			C	283	95	471		C	251	82	451	
			D	12	95	95		D	0	82	82	
13	42,11	70	A	309	505	114	37	A	261	505	81	87
			B	<b>592</b>	505	505		B	<b>650</b>	505	505	
			C	309	114	505		C	261	81	505	
			D	27	114	114		D	0	81	81	
14	44,61	75	A	324	527	120	38	A	245	549	66	90
			B	<b>617</b>	527	527		B	<b>740</b>	549	549	
			C	324	120	527		C	245	66	549	
			D	30	120	120		D	0	66	66	
15	47,11	90	A	362	573	151	38	A	275	619	73	94
			B	<b>668</b>	573	573		B	<b>834</b>	619	619	
			C	362	151	573		C	275	73	619	
			D	57	151	151		D	0	73	73	

## 3.5 Ausleger 47,50 m



### WARNUNG

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

**Krantyp:** 110 EC-B 6, 110 EC-B 6 FR.tronic  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 47,50 m**

**Turmsystem:** 120HC

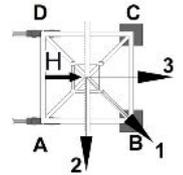
**Grundturmstück:** Grundturmstück 120HC Standard 6.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,50 m

**Radstand:** 3,80 m

**Spur:** 3,80 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=162 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	9,61	30	A	185	303	66	27	A	167	120	215	37
			B	<b>353</b>	303	303		B	102	120	120	
			C	185	66	303		C	167	215	120	
			D	17	66	66		D	<b>233</b>	215	215	
1	12,11	30	A	187	310	64	28	A	169	131	207	40
			B	<b>362</b>	310	310		B	118	131	131	
			C	187	64	310		C	169	207	131	
			D	12	64	64		D	<b>220</b>	207	207	
2	14,61	30	A	189	316	61	28	A	171	144	198	44
			B	<b>370</b>	316	316		B	136	144	144	
			C	189	61	316		C	171	198	144	
			D	7	61	61		D	<b>206</b>	198	198	
3	17,11	35	A	203	336	70	29	A	185	170	200	47
			B	<b>392</b>	336	336		B	169	170	170	
			C	203	70	336		C	185	200	170	
			D	14	70	70		D	<b>202</b>	200	200	
4	19,61	35	A	205	343	67	30	A	188	198	179	54
			B	<b>401</b>	343	343		B	<b>208</b>	198	198	
			C	205	67	343		C	188	179	198	
			D	8	67	67		D	169	179	179	
5	22,11	35	A	207	350	63	31	A	190	216	164	57
			B	<b>411</b>	350	350		B	<b>234</b>	216	216	
			C	207	63	350		C	190	164	216	
			D	2	63	63		D	146	164	164	
6	24,61	35	A	204	358	59	31	A	192	236	148	61
			B	<b>426</b>	358	358		B	<b>263</b>	236	236	
			C	204	59	358		C	192	148	236	
			D	0	59	59		D	122	148	148	
7	27,11	35	A	199	366	55	32	A	194	257	131	65
			B	<b>444</b>	366	366		B	<b>294</b>	257	257	
			C	199	55	366		C	194	131	257	
			D	0	55	55		D	95	131	131	

# Eckkräfte

Ausleger 47,50 m

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=162$ kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
8	29,61	40	A	218	386	63	33	A	208	292	125	68
			B	<b>463</b>	386	386		B	<b>339</b>	292	292	
			C	218	63	386		C	208	125	292	
			D	0	63	63		D	78	125	125	
9	32,11	45	A	237	407	71	34	A	223	328	117	72
			B	<b>482</b>	407	407		B	<b>386</b>	328	328	
			C	237	71	407		C	223	117	328	
			D	0	71	71		D	59	117	117	
10	34,61	50	A	253	427	78	34	A	237	366	108	75
			B	<b>504</b>	427	427		B	<b>436</b>	366	366	
			C	253	78	427		C	237	108	366	
			D	2	78	78		D	37	108	108	
11	37,11	55	A	267	449	86	35	A	251	405	97	79
			B	<b>528</b>	449	449		B	<b>488</b>	405	405	
			C	267	86	449		C	251	97	405	
			D	6	86	86		D	14	97	97	
12	39,61	65	A	294	482	105	36	A	277	457	97	83
			B	<b>565</b>	482	482		B	<b>554</b>	457	457	
			C	294	105	482		C	277	97	457	
			D	22	105	105		D	0	97	97	
13	42,11	70	A	308	504	112	37	A	263	500	83	87
			B	<b>591</b>	504	504		B	<b>639</b>	500	500	
			C	308	112	504		C	263	83	500	
			D	25	112	112		D	0	83	83	
14	44,61	80	A	334	538	130	37	A	272	555	80	90
			B	<b>629</b>	538	538		B	<b>728</b>	555	555	
			C	334	130	538		C	272	80	555	
			D	40	130	130		D	0	80	80	
15	47,11	90	A	361	572	149	38	A	277	613	76	94
			B	<b>667</b>	572	572		B	<b>822</b>	613	613	
			C	361	149	572		C	277	76	613	
			D	54	149	149		D	0	76	76	

## 3.6 Ausleger 45,00 m



### WARNUNG

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

**Krantyp:** 110 EC-B 6, 110 EC-B 6 FR.tronic  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger:** 45,00 m

**Turmsystem:** 120HC

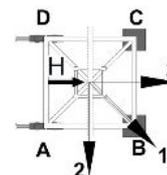
**Grundturmstück:** Grundturmstück 120HC Standard 6.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,50 m

**Radstand:** 3,80 m

**Spur:** 3,80 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=155$ kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	9,61	30	A	185	304	66	27	A	167	117	218	37
			B	<b>353</b>	304	304		B	98	117	117	
			C	185	66	304		C	167	218	117	
			D	16	66	66		D	<b>237</b>	218	218	
1	12,11	30	A	187	310	63	27	A	169	128	210	40
			B	<b>362</b>	310	310		B	114	128	128	
			C	187	63	310		C	169	210	128	
			D	12	63	63		D	<b>224</b>	210	210	
2	14,61	30	A	189	317	60	28	A	171	141	201	44
			B	<b>371</b>	317	317		B	132	141	141	
			C	189	60	317		C	171	201	141	
			D	6	60	60		D	<b>210</b>	201	201	
3	17,11	30	A	191	324	57	29	A	173	155	191	47
			B	<b>380</b>	324	324		B	152	155	155	
			C	191	57	324		C	173	191	155	
			D	1	57	57		D	<b>194</b>	191	191	
4	19,61	30	A	188	331	54	30	A	176	183	169	54
			B	<b>394</b>	331	331		B	<b>191</b>	183	183	
			C	188	54	331		C	176	169	183	
			D	0	54	54		D	161	169	169	
5	22,11	30	A	183	338	50	30	A	178	201	155	57
			B	<b>410</b>	338	338		B	<b>218</b>	201	201	
			C	183	50	338		C	178	155	201	
			D	0	50	50		D	138	155	155	
6	24,61	35	A	203	358	59	31	A	192	233	151	61
			B	<b>427</b>	358	358		B	<b>259</b>	233	233	
			C	203	59	358		C	192	151	233	
			D	0	59	59		D	126	151	151	
7	27,11	35	A	198	366	55	32	A	194	254	134	65
			B	<b>445</b>	366	366		B	<b>289</b>	254	254	
			C	198	55	366		C	194	134	254	
			D	0	55	55		D	99	134	134	

# Eckkräfte

Ausleger 45,00 m

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=155 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
8	29,61	40	A	217	386	63	33	A	208	289	128	68
			B	<b>464</b>	386	386		B	<b>335</b>	289	289	
			C	217	63	386		C	208	128	289	
			D	0	63	63		D	82	128	128	
9	32,11	45	A	236	407	71	33	A	222	325	120	72
			B	<b>483</b>	407	407		B	<b>382</b>	325	325	
			C	236	71	407		C	222	120	325	
			D	0	71	71		D	63	120	120	
10	34,61	50	A	253	428	78	34	A	237	363	111	75
			B	<b>504</b>	428	428		B	<b>432</b>	363	363	
			C	253	78	428		C	237	111	363	
			D	2	78	78		D	42	111	111	
11	37,11	60	A	279	461	97	35	A	263	414	112	79
			B	<b>541</b>	461	461		B	<b>496</b>	414	414	
			C	279	97	461		C	263	112	414	
			D	18	97	97		D	30	112	112	
12	39,61	65	A	293	482	104	36	A	277	454	100	83
			B	<b>566</b>	482	482		B	<b>550</b>	454	454	
			C	293	104	482		C	277	100	454	
			D	21	104	104		D	4	100	100	
13	42,11	75	A	320	516	123	36	A	292	509	98	87
			B	<b>603</b>	516	516		B	<b>630</b>	509	509	
			C	320	123	516		C	292	98	509	
			D	36	123	123		D	0	98	98	
14	44,61	80	A	334	538	130	37	A	276	552	83	90
			B	<b>629</b>	538	538		B	<b>720</b>	552	552	
			C	334	130	538		C	276	83	552	
			D	39	130	130		D	0	83	83	
15	47,11	90	A	360	572	148	38	A	281	610	79	94
			B	<b>667</b>	572	572		B	<b>814</b>	610	610	
			C	360	148	572		C	281	79	610	
			D	53	148	148		D	0	79	79	

## 3.7 Ausleger 42,50 m



### WARNUNG

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

**Krantyp:** 110 EC-B 6, 110 EC-B 6 FR.tronic  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger:** 42,50 m

**Turmsystem:** 120HC

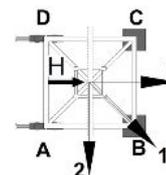
**Grundturmstück:** Grundturmstück 120HC Standard 6.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,50 m

**Radstand:** 3,80 m

**Spur:** 3,80 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=145 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	9,61	30	A	183	303	63	26	A	165	112	219	37
			B	<b>354</b>	303	303		B	91	112	112	
			C	183	63	303		C	165	219	112	
			D	12	63	63		D	<b>240</b>	219	219	
1	12,11	30	A	185	310	60	27	A	167	123	211	40
			B	<b>362</b>	310	310		B	107	123	123	
			C	185	60	310		C	167	211	123	
			D	8	60	60		D	<b>227</b>	211	211	
2	14,61	30	A	187	317	57	28	A	169	136	203	44
			B	<b>371</b>	317	317		B	125	136	136	
			C	187	57	317		C	169	203	136	
			D	3	57	57		D	<b>213</b>	203	203	
3	17,11	30	A	186	323	54	28	A	171	150	192	47
			B	<b>383</b>	323	323		B	146	150	150	
			C	186	54	323		C	171	192	150	
			D	0	54	54		D	<b>197</b>	192	192	
4	19,61	30	A	182	331	51	29	A	174	178	171	54
			B	<b>399</b>	331	331		B	<b>185</b>	178	178	
			C	182	51	331		C	174	171	178	
			D	0	51	51		D	164	171	171	
5	22,11	30	A	178	338	47	30	A	176	196	157	57
			B	<b>415</b>	338	338		B	<b>211</b>	196	196	
			C	178	47	338		C	176	157	196	
			D	0	47	47		D	141	157	157	
6	24,61	30	A	173	346	43	31	A	178	216	141	61
			B	<b>432</b>	346	346		B	<b>240</b>	216	216	
			C	173	43	346		C	178	141	216	
			D	0	43	43		D	116	141	141	
7	27,11	35	A	193	366	52	31	A	192	249	136	65
			B	<b>449</b>	366	366		B	<b>283</b>	249	249	
			C	193	52	366		C	192	136	249	
			D	0	52	52		D	102	136	136	

# Eckkräfte

Ausleger 42,50 m

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=145 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
8	29,61	40	A	212	386	60	32	A	207	284	129	68
			B	<b>468</b>	386	386		B	<b>328</b>	284	284	
			C	212	60	386		C	207	129	284	
			D	0	60	60		D	85	129	129	
9	32,11	50	A	249	419	80	33	A	233	332	134	72
			B	<b>493</b>	419	419		B	<b>388</b>	332	332	
			C	249	80	419		C	233	134	332	
			D	6	80	80		D	78	134	134	
10	34,61	55	A	263	440	87	34	A	247	370	124	75
			B	<b>517</b>	440	440		B	<b>437</b>	370	370	
			C	263	87	440		C	247	124	370	
			D	10	87	87		D	57	124	124	
11	37,11	60	A	278	461	94	34	A	261	409	114	79
			B	<b>541</b>	461	461		B	<b>489</b>	409	409	
			C	278	94	461		C	261	114	409	
			D	14	94	94		D	33	114	114	
12	39,61	65	A	292	482	101	35	A	275	449	101	83
			B	<b>566</b>	482	482		B	<b>544</b>	449	449	
			C	292	101	482		C	275	101	449	
			D	17	101	101		D	7	101	101	
13	42,11	75	A	318	516	120	36	A	293	504	100	87
			B	<b>604</b>	516	516		B	<b>621</b>	504	504	
			C	318	120	516		C	293	100	504	
			D	32	120	120		D	0	100	100	
14	44,61	80	A	332	538	127	37	A	277	547	85	90
			B	<b>630</b>	538	538		B	<b>710</b>	547	547	
			C	332	127	538		C	277	85	547	
			D	35	127	127		D	0	85	85	
15	47,11	90	A	359	572	145	37	A	283	605	80	94
			B	<b>668</b>	572	572		B	<b>804</b>	605	605	
			C	359	145	572		C	283	80	605	
			D	50	145	145		D	0	80	80	

## 3.8 Ausleger 40,00 m



### WARNUNG

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

**Krantyp:** 110 EC-B 6, 110 EC-B 6 FR.tronic  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 40,00 m**

**Turmsystem:** 120HC

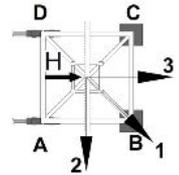
**Grundturmstück:** Grundturmstück 120HC Standard 6.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,50 m

**Radstand:** 3,80 m

**Spur:** 3,80 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=133$ kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	9,61	35	A	192	317	68	26	A	175	122	228	37
			B	<b>369</b>	317	317		B	101	122	122	
			C	192	68	317		C	175	228	122	
			D	16	68	68		D	<b>248</b>	228	228	
1	12,11	35	A	194	323	66	26	A	177	133	220	40
			B	<b>377</b>	323	323		B	118	133	133	
			C	194	66	323		C	177	220	133	
			D	11	66	66		D	<b>235</b>	220	220	
2	14,61	35	A	196	330	63	27	A	178	146	211	44
			B	<b>386</b>	330	330		B	136	146	146	
			C	196	63	330		C	178	211	146	
			D	6	63	63		D	<b>221</b>	211	211	
3	17,11	35	A	198	337	60	28	A	180	160	201	47
			B	<b>395</b>	337	337		B	156	160	160	
			C	198	60	337		C	180	201	160	
			D	1	60	60		D	<b>205</b>	201	201	
4	19,61	30	A	171	331	44	29	A	171	176	167	54
			B	<b>410</b>	331	331		B	<b>183</b>	176	176	
			C	171	44	331		C	171	167	176	
			D	0	44	44		D	160	167	167	
5	22,11	30	A	166	339	40	29	A	173	194	153	57
			B	<b>426</b>	339	339		B	<b>209</b>	194	194	
			C	166	40	339		C	173	153	194	
			D	0	40	40		D	137	153	153	
6	24,61	30	A	162	346	37	30	A	175	213	137	61
			B	<b>443</b>	346	346		B	<b>238</b>	213	213	
			C	162	37	346		C	175	137	213	
			D	0	37	37		D	112	137	137	
7	27,11	35	A	181	367	45	31	A	189	247	132	65
			B	<b>460</b>	367	367		B	<b>281</b>	247	247	
			C	181	45	367		C	189	132	247	
			D	0	45	45		D	98	132	132	

# Eckkräfte

Ausleger 40,00 m

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=133 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
8	29,61	45	A	225	399	65	32	A	216	294	138	68
			B	<b>479</b>	399	399		B	<b>338</b>	294	294	
			C	225	65	399		C	216	138	294	
			D	0	65	65		D	93	138	138	
9	32,11	50	A	243	420	73	32	A	230	330	130	72
			B	<b>498</b>	420	420		B	<b>386</b>	330	330	
			C	243	73	420		C	230	130	330	
			D	0	73	73		D	74	130	130	
10	34,61	55	A	260	441	80	33	A	244	367	121	75
			B	<b>519</b>	441	441		B	<b>435</b>	367	367	
			C	260	80	441		C	244	121	367	
			D	1	80	80		D	53	121	121	
11	37,11	60	A	275	462	87	34	A	258	407	110	79
			B	<b>544</b>	462	462		B	<b>487</b>	407	407	
			C	275	87	462		C	258	110	407	
			D	5	87	87		D	29	110	110	
12	39,61	70	A	301	495	107	35	A	285	459	110	83
			B	<b>581</b>	495	495		B	<b>554</b>	459	459	
			C	301	107	495		C	285	110	459	
			D	21	107	107		D	16	110	110	
13	42,11	75	A	315	517	113	35	A	286	501	96	87
			B	<b>606</b>	517	517		B	<b>623</b>	501	501	
			C	315	113	517		C	286	96	501	
			D	24	113	113		D	0	96	96	
14	44,61	85	A	342	551	132	36	A	294	557	93	90
			B	<b>644</b>	551	551		B	<b>712</b>	557	557	
			C	342	132	551		C	294	93	557	
			D	39	132	132		D	0	93	93	
15	47,11	90	A	356	573	138	37	A	276	602	77	94
			B	<b>670</b>	573	573		B	<b>806</b>	602	602	
			C	356	138	573		C	276	77	602	
			D	41	138	138		D	0	77	77	

## 3.9 Ausleger 37,50 m



### WARNUNG

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

**Krantyp:** 110 EC-B 6, 110 EC-B 6 FR.tronic  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 37,50 m**

**Turmsystem:** 120HC

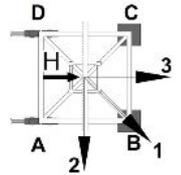
**Grundturmstück:** Grundturmstück 120HC Standard 6.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,50 m

**Radstand:** 3,80 m

**Spur:** 3,80 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=128 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	9,61	35	A	192	318	66	25	A	175	119	230	37
			B	<b>371</b>	318	318		B	98	119	119	
			C	192	66	318		C	175	230	119	
			D	14	66	66		D	<b>251</b>	230	230	
1	12,11	35	A	194	325	64	26	A	176	131	222	40
			B	<b>379</b>	325	325		B	114	131	131	
			C	194	64	325		C	176	222	131	
			D	9	64	64		D	<b>239</b>	222	222	
2	14,61	35	A	196	331	61	27	A	178	143	213	44
			B	<b>388</b>	331	331		B	132	143	143	
			C	196	61	331		C	178	213	143	
			D	4	61	61		D	<b>224</b>	213	213	
3	17,11	35	A	197	338	58	28	A	180	157	203	47
			B	<b>399</b>	338	338		B	152	157	157	
			C	197	58	338		C	180	203	157	
			D	0	58	58		D	<b>208</b>	203	203	
4	19,61	35	A	193	345	54	28	A	184	185	182	54
			B	<b>414</b>	345	345		B	<b>192</b>	185	185	
			C	193	54	345		C	184	182	185	
			D	0	54	54		D	175	182	182	
5	22,11	35	A	188	353	51	29	A	185	204	167	57
			B	<b>430</b>	353	353		B	<b>218</b>	204	204	
			C	188	51	353		C	185	167	204	
			D	0	51	51		D	153	167	167	
6	24,61	35	A	184	360	47	30	A	187	223	151	61
			B	<b>447</b>	360	360		B	<b>247</b>	223	223	
			C	184	47	360		C	187	151	223	
			D	0	47	47		D	128	151	151	
7	27,11	40	A	203	380	55	31	A	202	257	147	65
			B	<b>465</b>	380	380		B	<b>290</b>	257	257	
			C	203	55	380		C	202	147	257	
			D	0	55	55		D	113	147	147	

# Eckkräfte

Ausleger 37,50 m

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=128$ kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
8	29,61	45	A	222	401	63	31	A	216	291	140	68
			B	<b>484</b>	401	401		B	<b>335</b>	291	291	
			C	222	63	401		C	216	140	291	
			D	0	63	63		D	96	140	140	
9	32,11	50	A	241	421	71	32	A	230	327	132	72
			B	<b>503</b>	421	421		B	<b>382</b>	327	327	
			C	241	71	421		C	230	132	327	
			D	0	71	71		D	77	132	132	
10	34,61	55	A	259	442	78	33	A	244	365	123	75
			B	<b>523</b>	442	442		B	<b>432</b>	365	365	
			C	259	78	442		C	244	123	365	
			D	0	78	78		D	56	123	123	
11	37,11	60	A	274	463	86	34	A	258	404	112	79
			B	<b>546</b>	463	463		B	<b>484</b>	404	404	
			C	274	86	463		C	258	112	404	
			D	3	86	86		D	32	112	112	
12	39,61	70	A	301	497	105	34	A	285	457	112	83
			B	<b>583</b>	497	497		B	<b>550</b>	457	457	
			C	301	105	497		C	285	112	457	
			D	18	105	105		D	19	112	112	
13	42,11	75	A	315	519	111	35	A	289	499	99	87
			B	<b>609</b>	519	519		B	<b>616</b>	499	499	
			C	315	111	519		C	289	99	499	
			D	21	111	111		D	0	99	99	
14	44,61	85	A	341	553	130	36	A	298	555	96	90
			B	<b>647</b>	553	553		B	<b>706</b>	555	555	
			C	341	130	553		C	298	96	555	
			D	36	130	130		D	0	96	96	
15	47,11	90	A	356	575	136	37	A	279	600	79	94
			B	<b>673</b>	575	575		B	<b>800</b>	600	600	
			C	356	136	575		C	279	79	600	
			D	39	136	136		D	0	79	79	

## 3.10 Ausleger 35,00 m



### WARNUNG

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

**Krantyp:** 110 EC-B 6, 110 EC-B 6 FR.tronic  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 35,00 m**

**Turmsystem:** 120HC

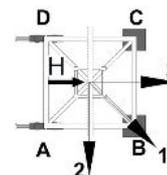
**Grundturmstück:** Grundturmstück 120HC Standard 6.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,50 m

**Radstand:** 3,80 m

**Spur:** 3,80 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=120 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	9,61	40	A	203	331	75	25	A	185	128	242	37
			B	<b>385</b>	331	331		B	106	128	128	
			C	203	75	331		C	185	242	128	
			D	21	75	75		D	<b>264</b>	242	242	
1	12,11	40	A	205	337	72	26	A	187	139	235	40
			B	<b>393</b>	337	337		B	122	139	139	
			C	205	72	337		C	187	235	139	
			D	16	72	72		D	<b>252</b>	235	235	
2	14,61	35	A	193	332	57	27	A	177	140	213	44
			B	<b>391</b>	332	332		B	128	140	140	
			C	193	57	332		C	177	213	140	
			D	0	57	57		D	<b>225</b>	213	213	
3	17,11	35	A	190	339	54	27	A	179	154	203	47
			B	<b>405</b>	339	339		B	148	154	154	
			C	190	54	339		C	179	203	154	
			D	0	54	54		D	<b>209</b>	203	203	
4	19,61	35	A	186	346	50	28	A	180	169	<b>192</b>	50
			B	<b>421</b>	346	346		B	170	169	169	
			C	186	50	346		C	180	<b>192</b>	169	
			D	0	50	50		D	191	<b>192</b>	<b>192</b>	
5	22,11	35	A	182	353	47	29	A	184	200	167	57
			B	<b>437</b>	353	353		B	<b>214</b>	200	200	
			C	182	47	353		C	184	167	200	
			D	0	47	47		D	154	167	167	
6	24,61	35	A	177	361	43	30	A	186	220	152	61
			B	<b>454</b>	361	361		B	<b>242</b>	220	220	
			C	177	43	361		C	186	152	220	
			D	0	43	43		D	129	152	152	
7	27,11	40	A	196	381	51	30	A	200	253	147	65
			B	<b>472</b>	381	381		B	<b>285</b>	253	253	
			C	196	51	381		C	200	147	253	
			D	0	51	51		D	114	147	147	

# Eckkräfte

Ausleger 35,00 m

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=120$ kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
8	29,61	45	A	215	401	59	31	A	214	288	140	68
			B	<b>490</b>	401	401		B	<b>331</b>	288	288	
			C	215	59	401		C	214	140	288	
			D	0	59	59		D	97	140	140	
9	32,11	50	A	234	422	67	32	A	228	324	132	72
			B	<b>510</b>	422	422		B	<b>378</b>	324	324	
			C	234	67	422		C	228	132	324	
			D	0	67	67		D	78	132	132	
10	34,61	55	A	252	443	74	33	A	242	361	123	75
			B	<b>530</b>	443	443		B	<b>428</b>	361	361	
			C	252	74	443		C	242	123	361	
			D	0	74	74		D	57	123	123	
11	37,11	65	A	285	476	94	33	A	269	413	125	79
			B	<b>560</b>	476	476		B	<b>492</b>	413	413	
			C	285	94	476		C	269	125	413	
			D	10	94	94		D	46	125	125	
12	39,61	70	A	299	498	101	34	A	283	453	112	83
			B	<b>585</b>	498	498		B	<b>546</b>	453	453	
			C	299	101	498		C	283	112	453	
			D	13	101	101		D	20	112	112	
13	42,11	80	A	326	532	120	35	A	309	508	111	87
			B	<b>623</b>	532	532		B	<b>615</b>	508	508	
			C	326	120	532		C	309	111	508	
			D	29	120	120		D	4	111	111	
14	44,61	85	A	340	553	126	36	A	297	551	96	90
			B	<b>648</b>	553	553		B	<b>700</b>	551	551	
			C	340	126	553		C	297	96	551	
			D	31	126	126		D	0	96	96	
15	47,11	95	A	366	588	145	36	A	303	609	91	94
			B	<b>687</b>	588	588		B	<b>794</b>	609	609	
			C	366	145	588		C	303	91	609	
			D	46	145	145		D	0	91	91	

## 3.11 Ausleger 32,50 m



### WARNUNG

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

**Krantyp:** 110 EC-B 6, 110 EC-B 6 FR.tronic  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 32,50 m**

**Turmsystem:** 120HC

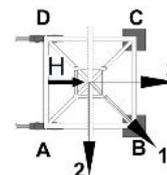
**Grundturmstück:** Grundturmstück 120HC Standard 6.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,50 m

**Radstand:** 3,80 m

**Spur:** 3,80 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=108 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	9,61	40	A	199	326	73	24	A	181	121	242	37
			B	<b>379</b>	326	326		B	97	121	121	
			C	199	73	326		C	181	242	121	
			D	20	73	73		D	<b>265</b>	242	242	
1	12,11	40	A	201	332	70	25	A	183	132	234	40
			B	<b>387</b>	332	332		B	114	132	132	
			C	201	70	332		C	183	234	132	
			D	15	70	70		D	<b>253</b>	234	234	
2	14,61	40	A	203	339	67	26	A	185	145	225	44
			B	<b>396</b>	339	339		B	132	145	145	
			C	203	67	339		C	185	225	145	
			D	10	67	67		D	<b>239</b>	225	225	
3	17,11	40	A	209	346	64	27	A	187	159	215	47
			B	<b>401</b>	346	346		B	152	159	159	
			C	209	64	346		C	187	215	159	
			D	0	64	64		D	<b>222</b>	215	215	
4	19,61	35	A	181	341	48	27	A	177	162	191	50
			B	<b>416</b>	341	341		B	162	162	162	
			C	181	48	341		C	177	191	162	
			D	0	48	48		D	<b>192</b>	191	191	
5	22,11	35	A	176	348	45	28	A	180	193	167	57
			B	<b>433</b>	348	348		B	<b>205</b>	193	193	
			C	176	45	348		C	180	167	193	
			D	0	45	45		D	155	167	167	
6	24,61	35	A	172	356	41	29	A	182	213	151	61
			B	<b>449</b>	356	356		B	<b>234</b>	213	213	
			C	172	41	356		C	182	151	213	
			D	0	41	41		D	130	151	151	
7	27,11	45	A	216	388	61	30	A	208	258	159	65
			B	<b>467</b>	388	388		B	<b>289</b>	258	258	
			C	216	61	388		C	208	159	258	
			D	0	61	61		D	128	159	159	

# Eckkräfte

Ausleger 32,50 m

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=108$ kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
8	29,61	50	A	235	408	69	30	A	223	293	152	68
			B	<b>486</b>	408	408		B	<b>334</b>	293	293	
			C	235	69	408		C	223	152	293	
			D	0	69	69		D	111	152	152	
9	32,11	55	A	253	429	77	31	A	237	329	144	72
			B	<b>505</b>	429	429		B	<b>382</b>	329	329	
			C	253	77	429		C	237	144	329	
			D	1	77	77		D	92	144	144	
10	34,61	60	A	267	450	84	32	A	251	367	135	75
			B	<b>530</b>	450	450		B	<b>431</b>	367	367	
			C	267	84	450		C	251	135	367	
			D	5	84	84		D	70	135	135	
11	37,11	65	A	281	471	92	33	A	265	406	124	79
			B	<b>554</b>	471	471		B	<b>483</b>	406	406	
			C	281	92	471		C	265	124	406	
			D	9	92	92		D	47	124	124	
12	39,61	75	A	308	505	111	33	A	291	459	124	83
			B	<b>591</b>	505	505		B	<b>550</b>	459	459	
			C	308	111	505		C	291	124	459	
			D	24	111	111		D	33	124	124	
13	42,11	80	A	322	526	118	34	A	306	501	111	87
			B	<b>617</b>	526	526		B	<b>606</b>	501	501	
			C	322	118	526		C	306	111	501	
			D	27	118	118		D	5	111	111	
14	44,61	90	A	348	560	136	35	A	319	556	108	90
			B	<b>655</b>	560	560		B	<b>691</b>	556	556	
			C	348	136	560		C	319	108	556	
			D	42	136	136		D	0	108	108	
15	47,11	95	A	362	582	143	36	A	300	602	91	94
			B	<b>681</b>	582	582		B	<b>785</b>	602	602	
			C	362	143	582		C	300	91	602	
			D	44	143	143		D	0	91	91	

## 3.12 Ausleger 30,00 m



### WARNUNG

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

**Krantyp:** 110 EC-B 6, 110 EC-B 6 FR.tronic  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 30,00 m**

**Turmsystem:** 120HC

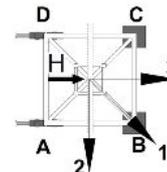
**Grundturmstück:** Grundturmstück 120HC Standard 6.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,50 m

**Radstand:** 3,80 m

**Spur:** 3,80 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=100 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	9,61	40	A	197	327	68	24	A	180	118	241	37
			B	<b>381</b>	327	327		B	95	118	118	
			C	197	68	327		C	180	241	118	
			D	14	68	68		D	<b>265</b>	241	241	
1	12,11	40	A	199	333	66	25	A	182	130	234	40
			B	<b>389</b>	333	333		B	111	130	130	
			C	199	66	333		C	182	234	130	
			D	9	66	66		D	<b>253</b>	234	234	
2	14,61	40	A	201	340	63	25	A	183	142	225	44
			B	<b>398</b>	340	340		B	129	142	142	
			C	201	63	340		C	183	225	142	
			D	4	63	63		D	<b>238</b>	225	225	
3	17,11	40	A	202	347	60	26	A	185	156	214	47
			B	<b>408</b>	347	347		B	149	156	156	
			C	202	60	347		C	185	214	156	
			D	0	60	60		D	<b>222</b>	214	214	
4	19,61	40	A	198	354	56	27	A	187	172	203	50
			B	<b>424</b>	354	354		B	171	172	172	
			C	198	56	354		C	187	203	172	
			D	0	56	56		D	<b>203</b>	203	203	
5	22,11	40	A	194	361	53	28	A	191	203	179	57
			B	<b>440</b>	361	361		B	<b>215</b>	203	203	
			C	194	53	361		C	191	179	203	
			D	0	53	53		D	166	179	179	
6	24,61	40	A	189	369	49	28	A	193	222	163	61
			B	<b>457</b>	369	369		B	<b>243</b>	222	222	
			C	189	49	369		C	193	163	222	
			D	0	49	49		D	142	163	163	
7	27,11	45	A	209	389	57	29	A	207	256	158	65
			B	<b>475</b>	389	389		B	<b>286</b>	256	256	
			C	209	57	389		C	207	158	256	
			D	0	57	57		D	127	158	158	

# Eckkräfte

Ausleger 30,00 m

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=100$ kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
8	29,61	50	A	228	409	65	30	A	221	290	151	68
			B	<b>493</b>	409	409		B	<b>331</b>	290	290	
			C	228	65	409		C	221	151	290	
			D	0	65	65		D	110	151	151	
9	32,11	55	A	246	430	73	31	A	235	326	144	72
			B	<b>513</b>	430	430		B	<b>379</b>	326	326	
			C	246	73	430		C	235	144	326	
			D	0	73	73		D	91	144	144	
10	34,61	60	A	265	451	80	31	A	249	364	134	75
			B	<b>533</b>	451	451		B	<b>429</b>	364	364	
			C	265	80	451		C	249	134	364	
			D	0	80	80		D	70	134	134	
11	37,11	70	A	292	484	99	32	A	276	415	136	79
			B	<b>569</b>	484	484		B	<b>493</b>	415	415	
			C	292	99	484		C	276	136	415	
			D	15	99	99		D	58	136	136	
12	39,61	75	A	306	506	106	33	A	290	456	124	83
			B	<b>593</b>	506	506		B	<b>547</b>	456	456	
			C	306	106	506		C	290	124	456	
			D	19	106	106		D	33	124	124	
13	42,11	80	A	320	527	113	34	A	304	498	110	87
			B	<b>619</b>	527	527		B	<b>603</b>	498	498	
			C	320	113	527		C	304	110	498	
			D	22	113	113		D	4	110	110	
14	44,61	90	A	347	561	132	34	A	316	554	107	90
			B	<b>657</b>	561	561		B	<b>688</b>	554	554	
			C	347	132	561		C	316	107	554	
			D	37	132	132		D	0	107	107	
15	47,11	100	A	373	596	150	35	A	322	611	102	94
			B	<b>695</b>	596	596		B	<b>782</b>	611	611	
			C	373	150	596		C	322	102	611	
			D	51	150	150		D	0	102	102	

### 3.13 Ausleger 27,50 m



#### WARNUNG

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

**Krantyp:** 110 EC-B 6, 110 EC-B 6 FR.tronic  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 27,50 m**

**Turmsystem:** 120HC

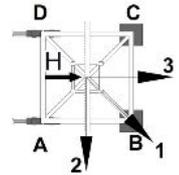
**Grundturmstück:** Grundturmstück 120HC Standard 6.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,50 m

**Radstand:** 3,80 m

**Spur:** 3,80 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=90 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	9,61	40	A	195	323	68	24	A	178	113	243	37
			B	<b>377</b>	323	323		B	87	113	113	
			C	195	68	323		C	178	243	113	
			D	14	68	68		D	<b>268</b>	243	243	
1	12,11	40	A	197	330	65	24	A	180	124	235	40
			B	<b>385</b>	330	330		B	104	124	124	
			C	197	65	330		C	180	235	124	
			D	9	65	65		D	<b>256</b>	235	235	
2	14,61	40	A	199	336	62	25	A	182	137	226	44
			B	<b>394</b>	336	336		B	122	137	137	
			C	199	62	336		C	182	226	137	
			D	4	62	62		D	<b>241</b>	226	226	
3	17,11	40	A	200	343	59	26	A	183	151	216	47
			B	<b>405</b>	343	343		B	142	151	151	
			C	200	59	343		C	183	216	151	
			D	0	59	59		D	<b>225</b>	216	216	
4	19,61	40	A	196	350	56	26	A	185	166	204	50
			B	<b>420</b>	350	350		B	164	166	166	
			C	196	56	350		C	185	204	166	
			D	0	56	56		D	<b>207</b>	204	204	
5	22,11	40	A	192	358	52	27	A	189	197	180	57
			B	<b>436</b>	358	358		B	<b>208</b>	197	197	
			C	192	52	358		C	189	180	197	
			D	0	52	52		D	170	180	180	
6	24,61	40	A	187	366	48	28	A	191	217	164	61
			B	<b>453</b>	366	366		B	<b>236</b>	217	217	
			C	187	48	366		C	191	164	217	
			D	0	48	48		D	145	164	164	
7	27,11	45	A	207	386	56	29	A	205	250	159	65
			B	<b>471</b>	386	386		B	<b>279</b>	250	250	
			C	207	56	386		C	205	159	250	
			D	0	56	56		D	130	159	159	

# Eckkräfte

Ausleger 27,50 m

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=90$ kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
8	29,61	50	A	226	406	64	29	A	219	285	153	68
			B	<b>489</b>	406	406		B	<b>324</b>	285	285	
			C	226	64	406		C	219	153	285	
			D	0	64	64		D	113	153	153	
9	32,11	55	A	244	427	72	30	A	233	321	145	72
			B	<b>509</b>	427	427		B	<b>372</b>	321	321	
			C	244	72	427		C	233	145	321	
			D	0	72	72		D	94	145	145	
10	34,61	65	A	276	460	92	31	A	260	371	148	75
			B	<b>540</b>	460	460		B	<b>434</b>	371	371	
			C	276	92	460		C	260	148	371	
			D	12	92	92		D	85	148	148	
11	37,11	70	A	290	481	99	32	A	274	410	137	79
			B	<b>565</b>	481	481		B	<b>486</b>	410	410	
			C	290	99	481		C	274	137	410	
			D	15	99	99		D	62	137	137	
12	39,61	75	A	304	502	106	32	A	288	450	125	83
			B	<b>590</b>	502	502		B	<b>540</b>	450	450	
			C	304	106	502		C	288	125	450	
			D	19	106	106		D	36	125	125	
13	42,11	85	A	331	536	125	33	A	314	505	124	87
			B	<b>627</b>	536	536		B	<b>609</b>	505	505	
			C	331	125	536		C	314	124	505	
			D	34	125	125		D	20	124	124	
14	44,61	90	A	345	558	131	34	A	318	548	109	90
			B	<b>653</b>	558	558		B	<b>678</b>	548	548	
			C	345	131	558		C	318	109	548	
			D	37	131	131		D	0	109	109	
15	47,11	100	A	371	592	150	35	A	324	606	104	94
			B	<b>691</b>	592	592		B	<b>772</b>	606	606	
			C	371	150	592		C	324	104	606	
			D	51	150	150		D	0	104	104	

## 3.14 Ausleger 25,00 m



### WARNUNG

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

**Krantyp:** 110 EC-B 6, 110 EC-B 6 FR.tronic  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 25,00 m**

**Turmsystem:** 120HC

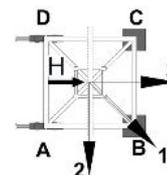
**Grundturmstück:** Grundturmstück 120HC Standard 6.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,50 m

**Radstand:** 3,80 m

**Spur:** 3,80 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=83 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	9,61	45	A	206	336	76	23	A	188	123	253	37
			B	<b>391</b>	336	336		B	98	123	123	
			C	206	76	336		C	188	253	123	
			D	21	76	76		D	<b>278</b>	253	253	
1	12,11	45	A	208	343	73	24	A	190	135	245	40
			B	<b>399</b>	343	343		B	115	135	135	
			C	208	73	343		C	190	245	135	
			D	16	73	73		D	<b>266</b>	245	245	
2	14,61	40	A	197	337	58	25	A	180	135	224	44
			B	<b>397</b>	337	337		B	120	135	135	
			C	197	58	337		C	180	224	135	
			D	0	58	58		D	<b>239</b>	224	224	
3	17,11	40	A	193	344	55	25	A	182	149	214	47
			B	<b>412</b>	344	344		B	141	149	149	
			C	193	55	344		C	182	214	149	
			D	0	55	55		D	<b>223</b>	214	214	
4	19,61	40	A	189	351	51	26	A	184	165	202	50
			B	<b>427</b>	351	351		B	163	165	165	
			C	189	51	351		C	184	202	165	
			D	0	51	51		D	<b>204</b>	202	202	
5	22,11	40	A	185	359	48	27	A	187	196	178	57
			B	<b>443</b>	359	359		B	<b>206</b>	196	196	
			C	185	48	359		C	187	178	196	
			D	0	48	48		D	168	178	178	
6	24,61	40	A	180	366	44	28	A	189	215	162	61
			B	<b>460</b>	366	366		B	<b>235</b>	215	215	
			C	180	44	366		C	189	162	215	
			D	0	44	44		D	143	162	162	
7	27,11	45	A	200	386	52	28	A	203	249	157	65
			B	<b>478</b>	386	386		B	<b>278</b>	249	249	
			C	200	52	386		C	203	157	249	
			D	0	52	52		D	128	157	157	

# Eckkräfte

Ausleger 25,00 m

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=83 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
8	29,61	50	A	219	407	60	29	A	217	283	151	68
			B	<b>496</b>	407	407		B	<b>323</b>	283	283	
			C	219	60	407		C	217	151	283	
			D	0	60	60		D	111	151	151	
9	32,11	60	A	260	440	80	30	A	244	332	155	72
			B	<b>518</b>	440	440		B	<b>383</b>	332	332	
			C	260	80	440		C	244	155	332	
			D	2	80	80		D	104	155	155	
10	34,61	65	A	274	461	88	31	A	258	369	146	75
			B	<b>542</b>	461	461		B	<b>432</b>	369	369	
			C	274	88	461		C	258	146	369	
			D	6	88	88		D	83	146	146	
11	37,11	70	A	288	482	95	31	A	272	408	135	79
			B	<b>566</b>	482	482		B	<b>484</b>	408	408	
			C	288	95	482		C	272	135	408	
			D	10	95	95		D	60	135	135	
12	39,61	80	A	315	515	114	32	A	298	461	135	83
			B	<b>604</b>	515	515		B	<b>551</b>	461	461	
			C	315	114	515		C	298	135	461	
			D	26	114	114		D	46	135	135	
13	42,11	85	A	329	537	121	33	A	313	503	122	87
			B	<b>629</b>	537	537		B	<b>607</b>	503	503	
			C	329	121	537		C	313	122	503	
			D	29	121	121		D	18	122	122	
14	44,61	90	A	343	559	127	34	A	314	547	106	90
			B	<b>655</b>	559	559		B	<b>679</b>	547	547	
			C	343	127	559		C	314	106	547	
			D	31	127	127		D	0	106	106	
15	47,11	100	A	369	593	146	34	A	320	604	102	94
			B	<b>693</b>	593	593		B	<b>773</b>	604	604	
			C	369	146	593		C	320	102	604	
			D	46	146	146		D	0	102	102	

## 3.15 Ausleger 22,50 m



### WARNUNG

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

**Krantyp:** 110 EC-B 6, 110 EC-B 6 FR.tronic  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger:** 22,50 m

**Turmsystem:** 120HC

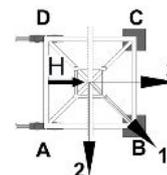
**Grundturmstück:** Grundturmstück 120HC Standard 6.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,50 m

**Radstand:** 3,80 m

**Spur:** 3,80 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=81 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	9,61	45	A	202	335	70	22	A	185	121	248	37
			B	<b>391</b>	335	335		B	97	121	121	
			C	202	70	335		C	185	248	121	
			D	14	70	70		D	<b>273</b>	248	248	
1	12,11	45	A	204	341	67	23	A	187	132	241	40
			B	<b>399</b>	341	341		B	113	132	132	
			C	204	67	341		C	187	241	132	
			D	9	67	67		D	<b>260</b>	241	241	
2	14,61	45	A	206	348	64	24	A	188	145	232	44
			B	<b>408</b>	348	348		B	131	145	145	
			C	206	64	348		C	188	232	145	
			D	4	64	64		D	<b>246</b>	232	232	
3	17,11	45	A	207	355	61	25	A	190	159	221	47
			B	<b>418</b>	355	355		B	151	159	159	
			C	207	61	355		C	190	221	159	
			D	0	61	61		D	<b>230</b>	221	221	
4	19,61	45	A	203	362	58	25	A	192	175	210	50
			B	<b>434</b>	362	362		B	173	175	175	
			C	203	58	362		C	192	210	175	
			D	0	58	58		D	<b>211</b>	210	210	
5	22,11	40	A	174	357	42	26	A	183	193	173	57
			B	<b>450</b>	357	357		B	<b>205</b>	193	193	
			C	174	42	357		C	183	173	193	
			D	0	42	42		D	162	173	173	
6	24,61	40	A	170	365	38	27	A	185	213	158	61
			B	<b>467</b>	365	365		B	<b>233</b>	213	213	
			C	170	38	365		C	185	158	213	
			D	0	38	38		D	137	158	158	
7	27,11	45	A	189	385	46	28	A	199	246	153	65
			B	<b>485</b>	385	385		B	<b>276</b>	246	246	
			C	189	46	385		C	199	153	246	
			D	0	46	46		D	123	153	153	

# Eckkräfte

Ausleger 22,50 m

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=81 \text{ kNm}$					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
8	29,61	55	A	233	418	66	28	A	226	293	158	68
			B	<b>503</b>	418	418		B	<b>334</b>	293	293	
			C	233	66	418		C	226	158	293	
			D	0	66	66		D	118	158	158	
9	32,11	60	A	251	438	74	29	A	240	329	151	72
			B	<b>522</b>	438	438		B	<b>381</b>	329	329	
			C	251	74	438		C	240	151	329	
			D	0	74	74		D	99	151	151	
10	34,61	65	A	270	459	82	30	A	254	367	141	75
			B	<b>542</b>	459	459		B	<b>431</b>	367	367	
			C	270	82	459		C	254	141	367	
			D	0	82	82		D	78	141	141	
11	37,11	70	A	285	480	89	31	A	268	406	131	79
			B	<b>566</b>	480	480		B	<b>482</b>	406	406	
			C	285	89	480		C	268	131	406	
			D	3	89	89		D	54	131	131	
12	39,61	80	A	311	514	108	31	A	295	459	131	83
			B	<b>603</b>	514	514		B	<b>549</b>	459	459	
			C	311	108	514		C	295	131	459	
			D	19	108	108		D	40	131	131	
13	42,11	85	A	325	536	115	32	A	309	501	117	87
			B	<b>629</b>	536	536		B	<b>605</b>	501	501	
			C	325	115	536		C	309	117	501	
			D	22	115	115		D	12	117	117	
14	44,61	95	A	352	570	133	33	A	329	557	114	90
			B	<b>667</b>	570	570		B	<b>683</b>	557	557	
			C	352	133	570		C	329	114	557	
			D	37	133	133		D	0	114	114	
15	47,11	100	A	366	592	140	34	A	311	602	97	94
			B	<b>693</b>	592	592		B	<b>777</b>	602	602	
			C	366	140	592		C	311	97	602	
			D	39	140	140		D	0	97	97	

## 3.16 Ausleger 20,00 m



### WARNUNG

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

**Krantyp:** 110 EC-B 6, 110 EC-B 6 FR.tronic  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 20,00 m**

**Turmsystem:** 120HC

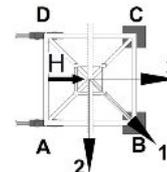
**Grundturmstück:** Grundturmstück 120HC Standard 6.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 91EC 3.8m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,50 m

**Radstand:** 3,80 m

**Spur:** 3,80 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=74$ kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	9,61	40	A	187	307	67	22	A	170	114	225	37
			B	<b>358</b>	307	307		B	93	114	114	
			C	187	67	307		C	170	225	114	
			D	17	67	67		D	<b>246</b>	225	225	
1	12,11	40	A	188	310	65	21	A	171	125	217	40
			B	<b>361</b>	310	310		B	109	125	125	
			C	188	65	310		C	171	217	125	
			D	14	65	65		D	<b>234</b>	217	217	
2	14,61	35	A	174	308	49	23	A	161	126	196	44
			B	<b>368</b>	308	308		B	115	126	126	
			C	174	49	308		C	161	196	126	
			D	0	49	49		D	<b>207</b>	196	196	
3	17,11	35	A	170	315	46	24	A	163	140	186	47
			B	<b>383</b>	315	315		B	135	140	140	
			C	170	46	315		C	163	186	140	
			D	0	46	46		D	<b>191</b>	186	186	
4	19,61	35	A	166	322	43	25	A	166	168	165	54
			B	<b>398</b>	322	322		B	<b>174</b>	168	168	
			C	166	43	322		C	166	165	168	
			D	0	43	43		D	158	165	165	
5	22,11	35	A	162	330	39	26	A	168	186	150	57
			B	<b>414</b>	330	330		B	<b>201</b>	186	186	
			C	162	39	330		C	168	150	186	
			D	0	39	39		D	136	150	150	
6	24,61	40	A	182	349	48	26	A	182	218	147	61
			B	<b>431</b>	349	349		B	<b>242</b>	218	218	
			C	182	48	349		C	182	147	218	
			D	0	48	48		D	123	147	147	
7	27,11	45	A	201	370	56	27	A	197	251	142	65
			B	<b>449</b>	370	370		B	<b>285</b>	251	251	
			C	201	56	370		C	197	142	251	
			D	0	56	56		D	109	142	142	

# Eckkräfte

Ausleger 20,00 m

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Eckdrücke in Betrieb [kN], $M_{T,k}=74$ kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], $M_{T,k}=0$				
			Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Ausleger in Richtung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
8	29,61	50	A	220	390	64	28	A	211	286	135	68
			B	<b>467</b>	390	390		B	<b>330</b>	286	286	
			C	220	64	390		C	211	135	286	
			D	0	64	64		D	92	135	135	
9	32,11	55	A	239	411	72	29	A	225	322	127	72
			B	<b>486</b>	411	411		B	<b>377</b>	322	322	
			C	239	72	411		C	225	127	322	
			D	0	72	72		D	73	127	127	
10	34,61	65	A	268	444	91	29	A	251	372	130	75
			B	<b>521</b>	444	444		B	<b>439</b>	372	372	
			C	268	91	444		C	251	130	372	
			D	14	91	91		D	64	130	130	
11	37,11	70	A	282	465	99	30	A	265	411	120	79
			B	<b>545</b>	465	465		B	<b>491</b>	411	411	
			C	282	99	465		C	265	120	411	
			D	18	99	99		D	40	120	120	
12	39,61	75	A	296	486	106	31	A	280	452	107	83
			B	<b>570</b>	486	486		B	<b>545</b>	452	452	
			C	296	106	486		C	280	107	452	
			D	22	106	106		D	14	107	107	
13	42,11	85	A	322	520	125	32	A	304	506	106	87
			B	<b>608</b>	520	520		B	<b>616</b>	506	506	
			C	322	125	520		C	304	106	506	
			D	37	125	125		D	0	106	106	
14	44,61	90	A	336	542	131	32	A	288	550	91	90
			B	<b>633</b>	542	542		B	<b>705</b>	550	550	
			C	336	131	542		C	288	91	550	
			D	40	131	131		D	0	91	91	
15	47,11	100	A	363	576	150	33	A	294	607	86	94
			B	<b>672</b>	576	576		B	<b>799</b>	607	607	
			C	363	150	576		C	294	86	607	
			D	54	150	150		D	0	86	86	